

**INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAUSTOFFE UND BAUTECHNIK
Bischof mbH**

Königsborner Straße 19 - 39175 Heyrothsberge - Telefon 039292/761-0 Telefax 039292/761-99

Anerkannt nach RAP Stra für Eignungsprüfungen, Kontrollprüfungen, Fremdüberwachungen
und Schiedsuntersuchungen
bup Mitglied im Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

Hersteller: Schimmel Kies- und Sandgewinnung GmbH
Am Erkenthierfeld 1
39 288 Burg

PRÜFZEUGNIS

für die Güteüberwachung

nach TL Gestein-StB 04/18

Prüfzeugnis Nr.: **106-108/23** (107-2-4/23) Datum: **29.06.2023**

Anschrift des Werkes: Schimmel Kies- und Sandgewinnung GmbH
Reinstedter Straße 3a
06467 Hoym

Werk: Kiessandtagebau Hoym

Zweck: freiwillige Güteüberwachung

Überwachungszeitraum: **1. Halbjahr 2023**

Zulassungszeitraum **2. Halbjahr 2023**

Letzte Güteüberwachung: Prüfzeugnisnummer: 220-222/22 vom 13.01.2023

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1

Ort: Kiessandtagbau Hoym

Teilnehmer: Herr Grothe (AG); Herr Weber (Prüfstelle)

Bemerkungen: Trocken-u. Nassschnitt mit dem Saugschiff; Abbautiefe bis 6 m im Nassschnitt

Nr.	Sorten- nummer	Gesteinsart u. Gesteinskörnung	Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungs- bereich
1	05	Saalekies .02/08	09.06.2023	Grube Hoym	EN 12 620
2	06	Saalekies .08/16	09.06.2023	Grube Hoym	EN 12 620
3	07	Saalekies .16/32	09.06.2023	Grube Hoym	EN 12 620

grobe Gesteinskörnung

Die Prüfzeugnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände

Das Prüfzeugnis umfasst 9 Blatt.

I. Geometrische Anforderungen

1.	Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	2/8			8/16			16/32				
			Σ	n.P.		Σ	n.P.		Σ	n.P.		
2.	Korngrößenverteilung DIN EN 933-1											
2.1	Feinanteil < 0,063 mm	0,1	0,1	Dez.23	0,1	0,1	Dez.23	0,1	0,1	Dez.23		
	Kategorie	f _{1,5}			f _{1,5}			f _{1,5}				
2.2	Kornzusammensetzung	[M.-%]	[M.-%]	Dez.23	[M.-%]	[M.-%]	Dez.23	[M.-%]	[M.-%]	Dez.23		
Korngröße [mm]	< 0,063	0,1	0,1		0,1	0,1		0,1	0,1			
	0,063 - 1,0	0,1	0,2									
	1,0 - 2,0	5,2	5,4									
	2,0 - 4,0	33,8	39,2		0,0	0,1						
	4,0 - 5,6	28,5	67,7		0,0	0,1						
	5,6 - 8,0	25,7	93,4		1,5	1,6		0,1	0,2			
	8,0 - 11,2	6,6	100,0		25,7	27,3		0,0	0,2			
	11,2 - 16,0				59,5	86,8		3,6	3,8			
	16,0 - 22,4				13,2	100,0		36,9	40,7			
	22,4 - 31,5					51,4	92,1					
31,5 - 45,0					7,9	100,0						
2.2.1	Unterkorn	Soll	Ist		Soll	Ist		Soll	Ist			
	bis Korngröße d/2	1,0			4,0			8,0				
	[M.-%]	0 - 5	0,2		0 - 5	0,1		0 - 5	0,2			
	bis Korngröße d	2,0			8,0			16,0				
	[M.-%]	0 - 20	5,4		0 - 20	1,6		0 - 20	3,8			
2.2.2	Überkorn	Soll	Ist		Soll	Ist		Soll	Ist			
	bis Korngröße D	8,0			16,0			31,5				
	[M.-%]	85 - 99	93,4		85 - 99	86,8		85 - 99	92,1			
	bis Korngröße 1,4 D	11,2			22,4			45,0				
	[M.-%]	98 - 100	100,0		98 - 100	100,0		98 - 100	100,0			
	bis Korngröße 2 D	16,0			31,5			63,0				
	[M.-%]	100,0	100,0		100,0	100,0		100,0	100,0			
	Kategorie	Gc 85/20			Gc 85/20			Gc 85/20				
3	Anforderungen an Siebdurchgänge	Soll	Ist	G _T 17,5	Soll	Ist	G _T 15	Soll	Ist	G _T 15		
	bis Korngröße D/2 bzw. D/1,4	4,0				11,2			22,4			
	M.-%	25-70	39,2			25-70		27,3			25-70	40,7
4	Kornform*	M.-%			M.-%			M.-%				
4.1	Plattigkeitskennzahl DIN EN 933-3	20			17			17				
	Kategorie	FI₂₀			FI₂₀			FI₂₀				
4.2	Kornformkennzahl DIN EN 933-4											
	Kategorie											

* Prüfung im halbjährlichen Wechsel

II. Physikalische Anforderungen

	Prüf- körnung [mm]	[M.-%]	Einzelwerte [e]				Mittel- wert [M.-%]	Kategorie	Grenz- wert	n.P.	
			[M.-%]	[M.-%]	[M.-%]	[M.-%]					
Widerstand gegen Zertrümmerung **)											
1	DIN EN 1097-2	Los Angeles- Koeffizient (TP Gestein-StB, Teil 5.3.2.1)									
		LA	10/14			24,8		25	LA ₂₅	< 30 ¹⁾	Jun.24
	DIN EN 1097-2	Widerstand gegen Schlagzertrümmerung (TP Gestein-StB, Teil 5.1.2)									
	SZ	8/12		20,96	21,86	22,56	21,8*	SZ ₂₂	< 26 ¹⁾	Dez.23	
Kornrohdichte und Wasseraufnahme											
2	DIN EN 1097-6	Kornrohdichte						[g/cm ³]			
		Anhang B	2/8			2,659	2,660	2,66*	2,66		Dez.23
			8/16			2,661	2,661	2,66*	2,66		Dez.23
	16/32				2,691	2,691	2,69*	2,69		Dez.23	
	DIN EN 1097-6	Wasseraufnahme						[%]			
		Anhang B	2/8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,8*	WA ₂₄ 2	< 2	Dez.23
8/16			1,1	1,1	1,1	1	1,1*	WA ₂₄ 2	< 2	Dez.23	
16/32	0,7		0,8	0,7	0,7	0,7*	WA ₂₄ 1	< 1	Dez.23		
Dauerhaftigkeit											
3	DIN EN 1367-1	Frostwiderstand von groben Gesteinskörnungen									
		F	2/8		0,4	0,4	0,5	0,4*	F ₁	≤ 1	Dez.23
			8/16		0,6	0,5	0,5	0,5*	F ₁	≤ 1	Dez.23
	16/32			0,3	0,2	0,3	0,3*	F ₁	≤ 1	Dez.23	
DIN EN 1367-6	Frost-Tausalz-Widerstand von groben Gesteinskörnungen										
	NaCl (1%ig)	2/8		5,5	5,6	5,2	5,4*		≤ 8***	Dez.23	
		8/16		4,9	4,6	4,8	4,8*		≤ 8***	Dez.23	
16/32			2,1	2,3	2,1	2,1*		≤ 8***	Dez.23		
	Rili-AKR			Aufgrund der petrographischen Beurteilung nach der in Sachsen-Anhalt gültigen ZTV-StB LSBB 20 und den Prüfungen auf Alkaliempfindlichkeit nach Teil 2 der Alkali-Rili sind die Gesteinskörnungen des Werkes Hoym in die Alkaliempfindlichkeitsklasse EI-O/ EI-OF einzuordnen.				EI-O/EI-OF		Dez. 23	
				Die maßgebliche Einstufung erfolgt durch die Zertifizierungsstelle.							

¹⁾ ---> gemäß EN 12 620---> abhängig vom Anwendungsfall

** Prüfung im halbjährlichen Wechsel

*** Forderung aus der TL Beton-StB 07 (Anhang A) - eine Kategorie ist dort nicht angegeben

* Wert aus PZ 220-222/22 vom 13.01.2023

III. Chemische Anforderungen

	Prüf- körnung [mm]	Einzelwerte [e]			Ist/Mi.- wert [M.-%]	Kategorie	Grenzwert	n.P.		
		[M.-%]	[M.-%]	[M.-%]						
Schwefelhaltige Bestandteile										
1	DIN EN 1744-1	Säurelösliches Sulfat (SO ₃)								
		AS	2/8				0,061	AS _{0,2}	≤ 0,2	Jun.24
			8/16				0,059	AS _{0,2}	≤ 0,2	Jun.24
	16/32					0,058	AS _{0,2}	≤ 0,2	Jun.24	
	DIN EN 1744-1	Gesamtschwefel								
		S	2/8				< 0,1	bestanden	< 1 %	Dez.23
8/16						< 0,1	bestanden	< 1 %	Dez.23	
16/32					< 0,1	bestanden	< 1 %	Dez.23		
Andere Bestandteile - Bestandteile, die das Erstarrungs- und Erhärtungsverhalten von Beton verändern										
2	DIN EN 1744-1	Prüfung mit Natronlauge								
			2/8	hellgelb			bestanden	heller	Dez.23	
			8/16	farblos			bestanden	heller	Dez.23	
			16/32	farblos			bestanden	heller	Dez.23	
Bestandteile, die die Oberflächenbeschaffenheit von Beton beeinflussen										
3	DIN EN 1744-1	Leichtgewichtige organische Verunreinigungen								
			2/8	0	0	0	0	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05	Dez.23
			8/16	0	0	0	0	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05	Dez.23
			16/32	0	0	0	0	m _{LPC} 0,05	m _{LPC} 0,05	Dez.23
Stahlangreifende Stoffe										
4	DIN EN 1744-1	CL	2/8		0,005		0,005		0,01	Jun.24

IV. Petrographische Beschreibung (EN 932-3)

1	siehe Seite 5								Dez.23
---	---------------	--	--	--	--	--	--	--	--------

Petrographische Prüfung auf ungeeignete Bestandteile im Rahmen der halbjährlichen WPK entsprechend ZTV-StB LSBB 21, Kapitel 3 Teil 11.2

Werk:	Hoym	Datum der Probenahme:	09.06.2023	Bearbeiter/Datum:	Hr. Look / 20.06.2023			
Bestandteile	Soll [M.%]	Eigenschaften (bes. Merkmale, Dichte, Farbe)	Körnungen in mm					
			4/8 (aus 2/8)	4/8	8/16 ¹⁾	16/32		
			[g]	[M.-%]	[g]	[M.-%]	[g]	[M.-%]
Einwaage			400,0	100,0	3000,0	100,0	5001,6	100,0
Σ Unbedenkliche Bestandteile			397,1	99,3	2990,7	99,69	4956,9	99,11
Σ Flint (Gesamtgehalt einschließlich kreidekrustenführender Flint)			2,1	0,5	5,0	0,17	33,9	0,68
A: Kreide u. kreidekrustenführende Flinte			0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A: poröse Kalk- und Mergelsteine ²⁾			0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A: Sedimentgesteine mit lockerer Kornbindung u. quellfähige anorganische Bestandteile			0,8	0,20	4,3	0,14	10,8	0,21
Σ A	< 0,50		0,8	0,20	4,3	0,14	10,8	0,21
B: im alkalischen Milieu lösliche anorganische Bestandteile u. oxidische Eisenverbindungen	≤ 0,25		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C: quellfähige organische Bestandteile	≤ 0,02		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

¹⁾ poröse Kalk- u. Mergelsteine = Trockenrohldichte < 2,5 g/cm³

Die untersuchten Gesteinskörnungen entsprechen hinsichtlich des Gehaltes an ungeeigneten Bestandteilen dem Kapitel 3, Teil 11.2 der ZTV-StB LSBB ST 21 (Sachsen-Anhalt).

Anforderungen an das Herstellerwerk und die Güteüberwachung**1 Konformitätsnachweis**

1.1	Konformitätsnachweisverfahren	System 2+
1.2	Codenummer des Zertifizierers/Überwachers	2516
1.3	Zertifikatnummer	2516 - CPR-1024-001-12620

2 WPK - Prüfung (intern)

2.1	Ort des Labors	Hoym
2.2	WPK - Beauftragter	Herr Heinrich
2.3	Prüfung/Dokumentation	Herr Heinrich
2.4	Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt?	ja
2.5	Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) sachgemäß und ausreichend geführt?	ja
2.6	Werden die geforderten Aufzeichnungen der WPK (intern) ausreichend geführt?	ja

3 Herstellerwerk

3.1	Sind die erforderlichen Werkseinrichtungen zur Herstellung der Gesteinskörnungen vorhanden?	ja
3.2	Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen der DIN EN 12 620?	ja
3.3	Weisen die Einrichtungen Mängel auf?	nein


4 Lieferschein

4.1	Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?	ja
4.2	Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?	ja

5 Beurteilung

Die beprobten Gesteinskörnungen des Kieswerkes Hoym entsprechen hinsichtlich der untersuchten Parameter den Anforderungen der DIN EN 12 620, DIN 1045-2, Anhang U - Tabelle U.1 und ZTV-Ing. für normale Gesteinskörnungen zur Verwendung in Beton. Die Körnungen 2/8, 8/16 und 16/32 erfüllen zudem die Regelanforderungen der TL Gestein-StB 04/18.

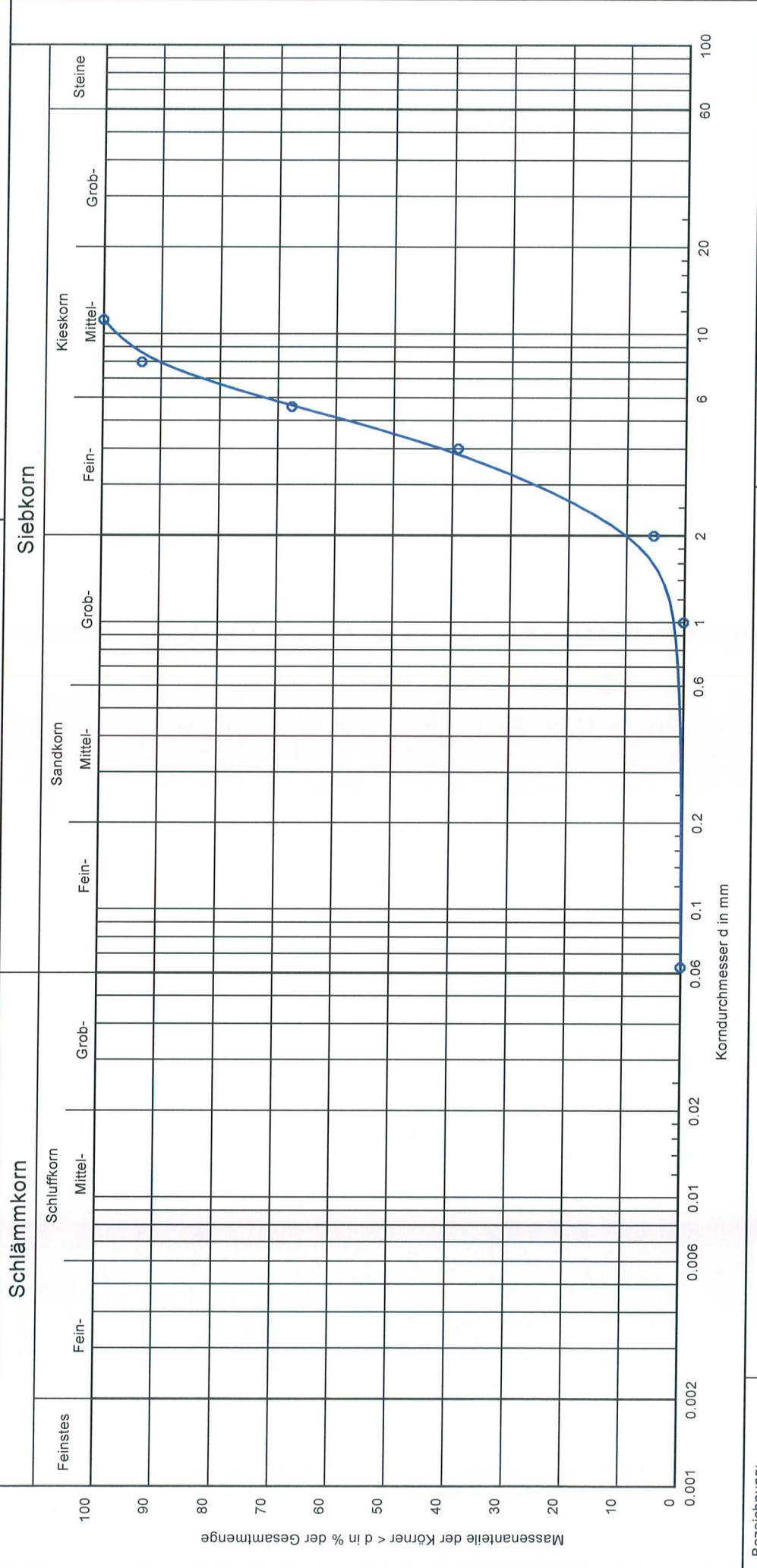
Ingenieurgesellschaft für Baustoffe
und Bautechnik Bischof mbH
Heyrothsberge


Dipl.-Ing. G. Look
Prüfstellenleiter
Ingenieurgesellschaft
für
Baustoffe und Bautechnik

Ingenieurgesellschaft für Baustoffe und Bautechnik Bischof mbH
 Königsborner Straße 19
 39175 Heyrothsberge
 Tel.: (039292) 761-0 Fax: (039292) 761-99
 Bearbeiter: Stille Datum: 19.06.2023

Körnungslinie nach DIN EN 933-1
 Fa. Schimmel
 Grube Hoym

Prüfungsnummer: 107-2/23
 Probe entnommen am: 09.06.2023
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Nasssiebung



Bezeichnung:	
Bodenart:	Saalekies - 2/8 mm
Tiefe:	
k [m/s] (Hazen):	4,6 * 10 ⁻²
Entnahmestelle:	Halde
U/Cc	2,6/1,0
Bemerkungen:	Die untersuchte Probe Saalekies 2/8 mm entspricht in der Kornverteilung den Anforderungen der EN 12620.
Bericht:	PZ 106-108/23
Seite:	7

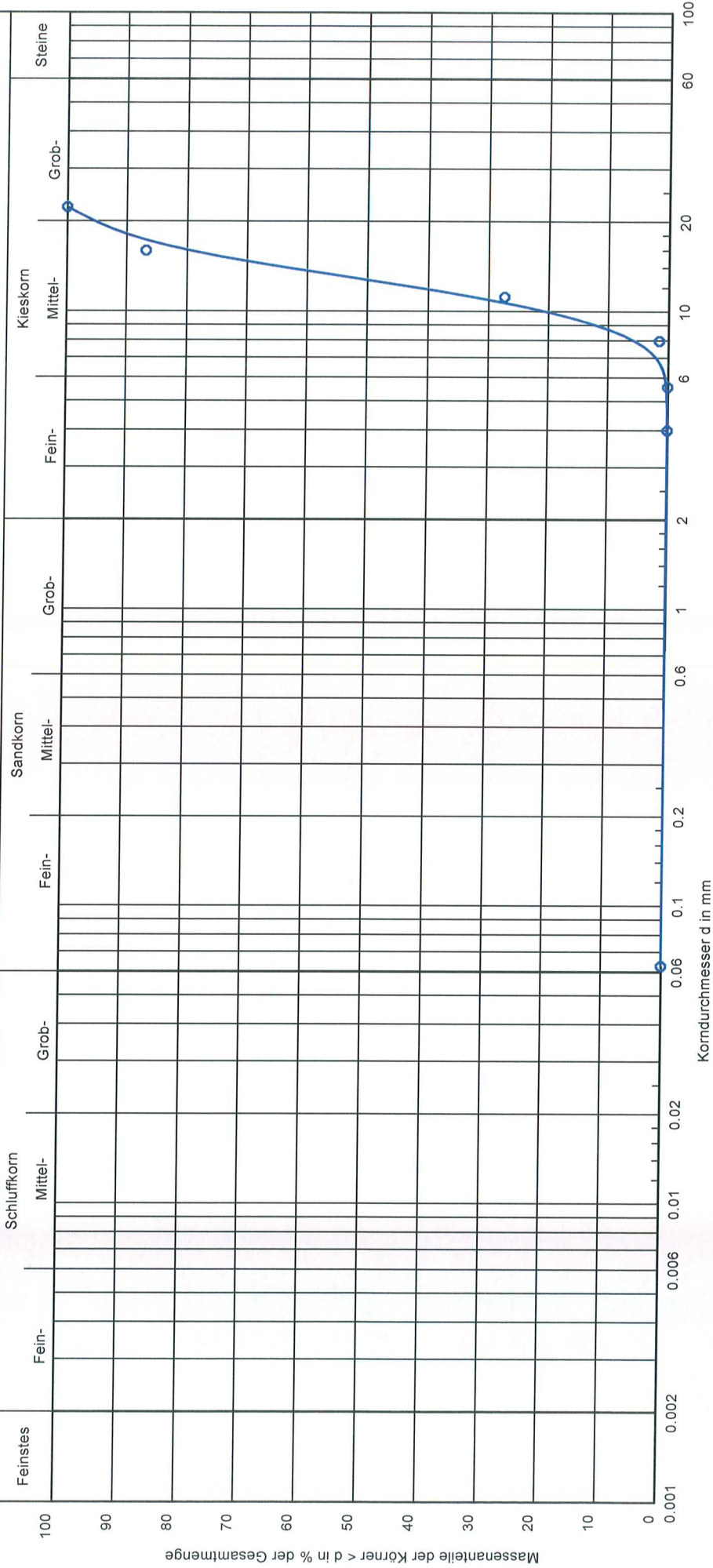
Ingenieurgesellschaft für Baustoffe und Bautechnik Bischof mbH
 Königsborner Straße 19
 39175 Heyrothsberge
 Tel.: (039292) 761-0 Fax: (039292) 761-99
 Bearbeiter: Stille Datum: 19.06.2023

Körnungslinie nach DIN EN 933-1
 Fa. Schimmel
 Grube Hoym

Prüfungsnummer: 107-3/22
 Probe entnommen am: 09.06.2023
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Nasssiebung

Schlammkorn

Siebkorn



Bezeichnung:	
Bodenart:	Saalekies - 8/16 mm
Tiefe:	
k [m/s] (Hazen):	$8.8 \cdot 10^{-1}$
Entnahmestelle:	Halde
U/Cc	1.6/1.0

Bemerkungen:
 Die untersuchte Probe Saalekies 8/16 mm entspricht in der Kornverteilung den Anforderungen der EN 12620.

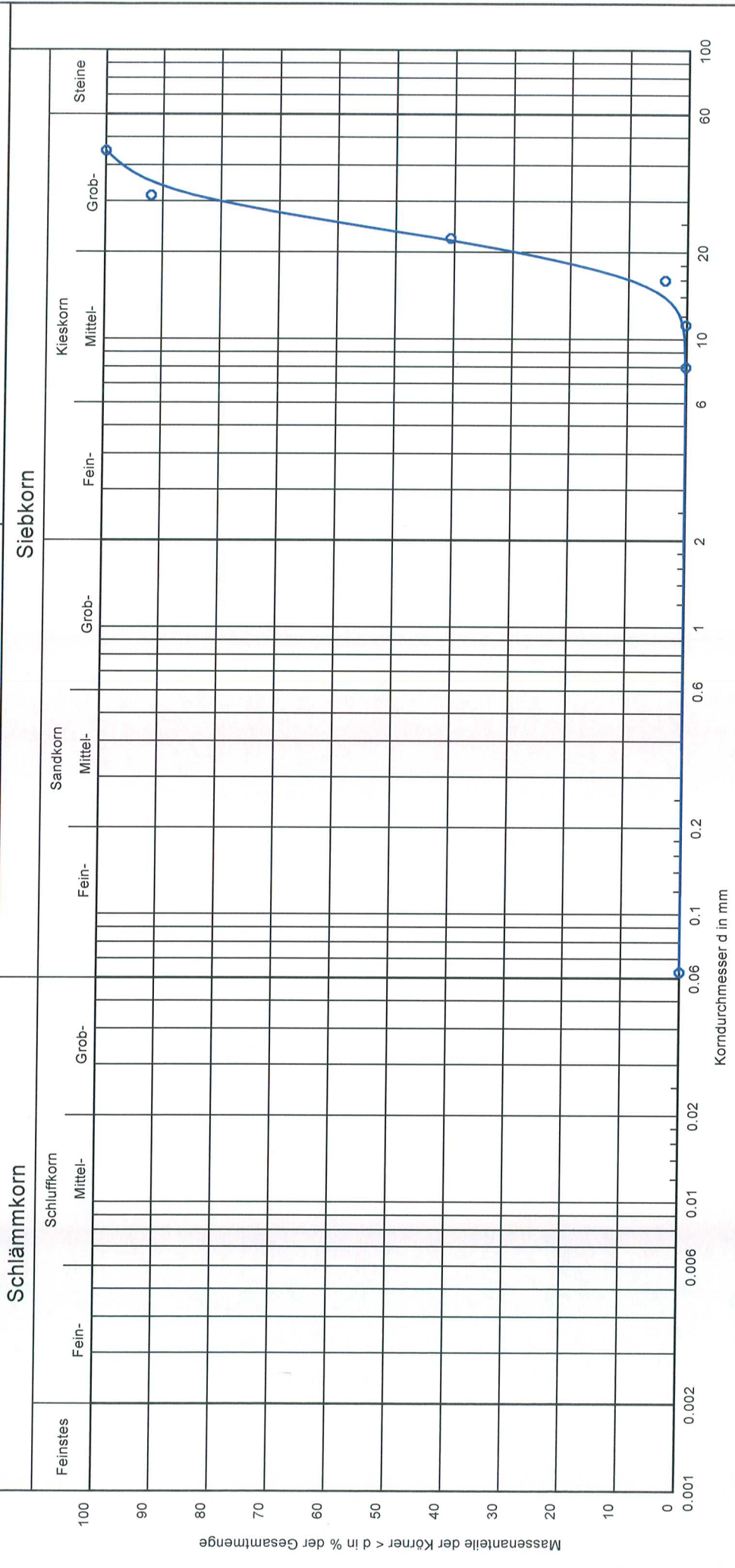
Seite: 8
 Bericht: PZ 106-108/23

Ingenieurgesellschaft für Baustoffe und Bautechnik Bischof mbH
 Königsborner Straße 19
 39175 Heyrothsberge
 Tel.: (039292) 761-0 Fax: (039292) 761-99
 Bearbeiter: Stille Datum: 19.06.2023

Körnungslinie nach DIN EN 933-1

Fa. Schimmel
Grube Hoym

Prüfungsnummer: 107-4/22
 Probe entnommen am: 09.06.2023
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Nasssiebung



Bezeichnung:	
Bodenart:	Saalekies - 16/32 mm
Tiefe:	
k [m/s] (Hazen):	3.0 * 10 ⁰
Entnahmestelle:	Halde
U/Cc	1.6/1.0

Bemerkungen:
 Die untersuchte Probe Saalekies
 16/32 mm entspricht in der Kornverteilung
 den Anforderungen der EN 12620.

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR
BAUSTOFFE UND BAUTECHNIK BISCHOF mbH
Königsborner Straße 19
39175 Heyrothsberge

Probenahmeprotokoll

Die Probenahme erfolgte nach DIN EN 932-1
"Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von
Gesteinskörnungen - Teil 1: Probenahmeverfahren"

Auftraggeber / Hersteller

Fa. Schimmel

Name der Grube / Produktionsstätte

Kieswerk Hoym

Entnahmedatum / Uhrzeit

09.06.2023 / 10.30

Witterung

bedeckt

Probenbezeichnung	d	D	Proben- menge	TL-SoB	TL-Gestein	DIN EN 12620	DIN EN 13043	•DIN EN 13242	Entnahmestelle *	Entnahmegerat **
feine GK - Elstersand	0	2	ca. 20 kg			x			H	S
grobe GK - gebr. Saalekies	2	8	ca. 40 kg			x			H	S
grobe GK - gebr. Saalekies	8	16	ca. 50 kg			x			H	S
grobe GK - gebr. Saalekies	16	32	ca. 70 kg			x			H	S

Probenahme durch

IBB Bischof mbH

im Beisein von

Vertreter des Herstellers

Datum / Unterschriften

Hr. Weber

Probennehmer

Hr. Grothe

Vertreter des Herstellers

* Anlage = A; Halde = H; Wand = W; Band = B; Silo = S; eingebauter Zustand = E; Überreicht = Ü ; Kombinationen möglich z.B. S/Ü

** Probenahmeschaufel = P; Schaufel = S; Probenahmerahmen = PR; Probenahmekasten = PK; Probenahmerohr = PNR