



Mfpa Leipzig GmbH

Gesellschaft für Materialforschung
und Prüfungsanstalt für
das Bauwesen Leipzig mbH

Prüf-, Überwachungs- und Zerti-
fizierungsstelle für Baustoffe, Bau-
produkte und Bausysteme

Anerkannt nach Landesbauord-
nung (SAC02), notifiziert nach
Bauprodukten-
verordnung (NB 0800)

Geschäftsbereich V:

Tiefbau

Geschäftsbereichsleiterin:
Dr.-Ing. Ute Hornig
Tel.: +49 (0) 341-6582-105
Fax: +49 (0) 341-6582-199
tiefbau@mfp Leipzig.de

Arbeitsgruppe 5.3

Baugrund- und Straßenbaulabor,
Gesteinskörnungen

Ansprechpartner*in:

Dipl.-Ing. E. Pollnow
Tel.: +49 (0) 341-6582-160
pollnow@mfp Leipzig.de



Durch die DAkkS GmbH nach DIN EN
ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabora-
torium. Die Akkreditierung gilt für die in
der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren
(in diesem Dokument mit * gekenn-
zeichnet). Die Urkunde kann unter
www.mfp Leipzig.de eingesehen wer-
den.

Prüfstelle nach RAP Stra 15

63/StB 4.9

Fachgebiete A1, A3, A4, D0, D3,
D4, I1 - I4

Prüfzeugnis Nr. PZ 5.3/23-001-3

vom 25. Januar 2024

Auftraggeber: Kieswerk Löbnitz GmbH & Co. KG
Industriestr. 1
04509 Löbnitz

**Auftragsgegen-
stand:** Prüfung von Gesteinskörnungen gemäß TL-Gestein StB
04/23 für Verwendung nach

- **DIN EN 12620** (Beton) - Anhang G (TL G)
- **DIN EN 13242** (ungeb. u. gebund. Gemische) - An-
hänge E, G (TL G)

im Rahmen der Fremdüberwachung im System 2+
und der werkseigenen Produktionskontrolle

- 2. Halbjahr 2023 / letztes Prüfzeugnis: PZ 5.3/23-001-1-E1
vom 24.07.2023 (Mfpa)
- Kenn-Nr. Sachsen - lfd. Nr. 64

Auftrag vom: 06.12.2023

Prüfdatum: Januar 2024

Das Probenmaterial wurde verbraucht. Restmengen werden 14 Tage nach Aus-
lieferung des Prüfzeugnisses ohne nochmalige Rückfrage beim AG entsorgt.

Bearbeiter: Dipl.-Ing. E. Pollnow

Dieses Dokument besteht aus 10 Seiten und 3 Anlagen.

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt und veröffentlicht werden. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schrift-
form mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedin-
gungen (AGB) der Mfpa Leipzig GmbH.

1 Allgemeine Angaben

Kennzeichnung:	natürliche Gesteinskörnungen / Kies petrografischer Typ: Quartärsediment/ Flussgebiet der Mulde					
Prüfgegenstand:	grobe Gesteinskörnungen 2/8; 8/16; 16/32					
Prüfverfahren:	DIN EN 12620:2002+A1:2008, DIN EN 13242:2002+A1:2007; TL Gestein-StB 04/23					
Unteraufträge:	keine					
Probennahme:	06.12.2023 durch Frau Pollnow (MFPA Leipzig GmbH), Herr Pfalz (AG) Witterung: 3°C, trocken, bedeckt					
Probeneingang:	06.12.2023 (Mitnahme im Fahrzeug des Probenehmers)					
	Körnung mm	Menge kg	Ort	Anwendung	Wiederholung (Datum)	Labor-Nr.
	2/8	12	Hauf- werk	DIN EN 12620/ DIN EN 13242/ TL Gestein-StB	-	746
	8/16	40		-	747	
	16/32	12		-	748	

2 Prüfergebnisse

2.1 Kornzusammensetzung und Feinanteile < 0,063 mm

Prüfung nach DIN EN 933-1* (Waschen / Sieben)

Prüfsieb mm	Siebdurchgang M.-%					
	2/8 - Mat.-Nr. 100-0028			8/16 - Mat.-Nr. 100-0816		
	Ist	Soll ²⁾		Ist	Soll ²⁾	
0,063 (Feinanteile)	0,0	0	≤ 1,5 für $f_{1,5}$ ≤ 1,0 für f_1	0,1	0	≤ 1,5 für $f_{1,5}$ ≤ 1,0 für f_1
0,25	0,0	0		0,1	0	
1	0,2	0	0-5			
2	1,6	2	0-20			
4	32,6	33		0,3	0	0-5
5,6	66,6	67				
8	97,6	98	85-99	24,4	24	0-20
11,2	100	100	98-100	70,4	70	
16			100	94,2	94	85-99
22,4				100	100	98-100
31,5						100
Kategorie	G_c85/20; f_1			G_c85/20; f_1		
Regelanforderung ³⁾	G _c 85/20; $f_{1,5}$ f_1 (TL G)			G _c 85/20; $f_{1,5}$ f_1 (TL G)		

Prüfsieb mm	Siebdurchgang M.-% 16/32 - Mat.-Nr. 100-1632		
	Ist	Soll ²⁾	
0,063 (Feinanteile)	0,1	0	≤ 1,5 für $f_{1,5}$ ≤ 1,0 für f_1
0,25	0,1	0	
2			
4			
8	0,1	0	0-5
11,2			
16	1,6	2	0-20 / 0-15
22,4	28,0	28	
31,5	89,7	90	85-99 / 90-99
45	100	100	98-100
63			100
Kategorie	G_C85/20; f_1		
Regelanforderung ³⁾	G _C 85/20; $f_{1,5}$ f_1 (TL G)		
Hinweise: ²⁾ gemäß DIN EN 12620 und Leistungserklärung des Herstellers ³⁾ nach DIN 1045-2 bzw. TL Gestein-StB, Anhang G			

2.2 Kornform								
Prüfung nach DIN 933-3: Plattigkeitskennzahl*								
Prüfung nach DIN 933-4: Kornformkennzahl*								
Bezeichnung	Plattigkeitskennzahl FI ⁴⁾				Kornformkennzahl SI			
	Ist M.-%	Kategorie			Ist M.-%	Kategorie		
mm		Ist	Soll ²⁾	Regel ³⁾		Ist	Soll ²⁾	Regel ³⁾
2/8 (Prüfkörnung 4/8)	7	F_{15}	F_{15}	F_{50}	6	S_{15}	S_{15}	S_{50}
8/16	7	F_{15}	F_{15}	F_{50}	4	S_{15}	S_{15}	S_{50}
16/32	7	F_{15}	F_{15}	F_{50}	4	S_{15}	S_{15}	S_{50}
Hinweise: ²⁾ gemäß DIN EN 12620 und Leistungserklärung des Herstellers ³⁾ nach DIN 1045-2 bzw. TL Gestein-StB, Anhang G (UB) ⁴⁾ Prüfwerte aus PZ 5.3/15-036-02 vom 08.06.2015 – informativ								

2.3 Organische Verunreinigungen

Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 14.2: grobe organische Verunreinigungen*
Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 15.1: Humusgehalt (NaOH-Test)*

Bezeichnung mm	grobe organische Verunreinigungen			Humusgehalt	
	Anteil in M.-%	Kategorie		Farbe der Lösung in Bezug zur Vergleichslösung	
		Soll ²⁾ M.-%	Regel ³⁾ M.-%	Ist	Regel ³⁾
2/8	0,0 ^{nf)}	≤ 0,05	$m_{LPC}0,05$	hellgelb	heller als Ver- gleichslösung (rötlich)
8/16	0,0 ^{nf)}	≤ 0,05	$m_{LPC}0,05$	hellgelb	
16/32	0,0 ^{nf)}	≤ 0,05	$m_{LPC}0,05$	hellgelb	

Hinweise: ²⁾ gemäß Leistungserklärung des Herstellers
³⁾ nach TL Gestein-StB (Anhang G)
^{nf)} nicht feststellbar (augenscheinlich)

2.4 Stahlangreifende Stoffe und schwefelhaltige Bestandteile

Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschn. 7: Gehalt an wasserlöslichen Chlorid-Ionen
Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 11: Gesamtschwefelgehalt
Prüfung nach DIN EN 1744-1, Abschnitt 12: Säurelöslicher Sulfatgehalt

Be- zeich- nung mm	wasserlösliche Chlorid-Ionen			Gesamtschwefelgehalt			säurelöslicher Sulfatgehalt			
	Ist M.-%	Soll ²⁾ M.-%	Regel ³⁾ M.-%	Ist M.-%	Soll ²⁾ M.-%	Regel ³⁾ M.-%	Ist M.-%	Kategorie		
								Ist	Soll ²⁾	Regel ³⁾
0/2 ⁸⁾	0,0003	< 0,02	≤ 0,04	<0,010	< 1,0	$\leq 1^{2)} \leq 0,1^{H)}$	<0,010	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,8}
2/8 ⁷⁾	< 0,0001			-			-			
8/16 ⁷⁾	< 0,0001	< 0,02	≤ 0,04	<0,010	< 1	$\leq 1^{2)} \leq 0,1^{H)}$	<0,010	AS _{0,2}	AS _{0,2}	AS _{0,8}
16/32 ⁷⁾	0,0005			<0,010			<0,010			

^{H)} Bei Vorhandensein von Pyrrhotin (nichtstabile Form von Eisensulfid) beträgt der Grenzwert 0,1M.-%.

Hinweise: ²⁾ gemäß Leistungserklärung des Herstellers
³⁾ nach DIN 1045-2, Anhang U

⁷⁾ Prüfwerte aus PZ 5.3/22-036-06 vom 21.12.2022

⁸⁾ Prüfwerte aus PZ 5.3/23-001-1-E1 vom 24.07.2023

2.5 Rohdichten und Wasseraufnahme ⁸⁾				
Prüfung nach DIN EN 1097-6, Abschnitt 8*				
Prüfung nach DIN EN 1097-6, Abschnitt 9*				
Rohdichten¹⁰⁾ Mg/m ³	Lieferkörnung	2/8	8/16	16/32
	ermittelt am Kornanteil (mm)	4/8	8/16	16/32
ρ_a - scheinbare Rohdichte	Einzelwerte	2,634	2,623	2,622
		2,625	2,629	2,629
		2,632	2,628	2,625
		2,634	2,629	2,628
	Mittelwert	2,63	2,63	2,63
ρ_{rd} - Rohdichte auf ofentrockener Basis	Einzelwerte	2,579	2,557	2,569
		2,559	2,567	2,585
		2,574	2,567	2,581
		2,565	2,556	2,576
	Mittelwert	2,57	2,56	2,58
ρ_{ssd} - Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis	Einzelwerte	2,600	2,582	2,589
		2,584	2,591	2,602
		2,596	2,590	2,598
		2,591	2,584	2,596
	Mittelwert	2,59	2,59	2,60
Wasseraufnahme WA₂₄¹¹⁾ M.-%	Einzelwerte	0,81	0,98	0,79
		0,97	0,93	0,64
		0,87	0,91	0,65
		1,02	1,09	0,76
	Mittelwert	0,9	1,0	0,7
Hinweis: ¹⁰⁾ gemäß Leistungserklärung des Herstellers: Rohdichte $2,62 \pm 0,02$ Mg/m ³				
¹¹⁾ gemäß Leistungserklärung des Herstellers: WA ₂₄ = $0,80 \pm 0,20$				
⁸⁾ Prüfwerte aus PZ 5.3/23-001-1-E1 vom 24.07.2023				

2.6 Widerstand gegen Frostbeanspruchung ⁸⁾						
Prüfung nach DIN EN 1367-1: 10 Frost-Tau-Wechsel*						
Korngruppe d/D	Prüfkörnung mm	Masseverlust F M.-%		Kategorie		
		Prüfergebnis	Soll ²⁾	Ist	Soll ²⁾	Regel ³⁾
8/16	8/16	0,7	≤ 1	F₁	F ₁	F ₄ / F ₂
Hinweise: ²⁾ gemäß Leistungserklärung des Herstellers						
³⁾ Regelanforderung nach DIN 1045-2, Anhang U: F ₄ / Soll - nach TL Gestein-StB: F ₂ für UB, F ₄ für Verfestigung/HGT/BTS - für OB gilt Abschnitt 1.8 (Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung / vgl. auch TL Gestein-StB)						
⁸⁾ Prüfwerte aus PZ 5.3/23-001-1-E1 vom 24.07.2023						

2.7 Widerstand gegen Frost – Tausalz – Beanspruchung

Prüfung nach DIN EN 1367-6: Frost-Tau-Wechsel / mit 1%iger NaCl-Lösung*

Bezeichnung mm	Prüfkörnung mm	Masseverlust M.-%			Mittelwert F_{NaCl}	Kategorie		
		Einzelwerte				Ist	Soll ²⁾	Regel ¹²⁾
8/16	8/16	5,7	5,4	5,7	6 (5,6)	< 8	≤ 8	≤ 8

Hinweise: ²⁾ gemäß Leistungserklärung des Herstellers

¹²⁾ nach ZTV-Ing für Expositionsklasse XF2 und XF4

2.8 Widerstand gegen Zertrümmerung

2.8.1 Prüfung nach DIN EN 1097-2: Schlagzertrümmerungswert*

Bezeichnung mm	Prüfkörnung mm	Rohdichte (DIN EN 1097-6, Anhang A) Mg/m ³	Anteil L/D > 3:1 M.-%	Schlagzertrümmerungswert M.-%			Kategorie			
				Einzelwerte			Mittelwert	Ist	Soll ²⁾	Regel ³⁾
8/16	8/12,5	2,629	-	26,12	25,38	25,55	25,7	SZ₂₆	SZ ₃₅	SZ _{NR}

Hinweise: ²⁾ gemäß TL Gestein-StB, Anhang A

³⁾ Regelanforderungen nach DIN 1045-2

2.9 Petrografische Untersuchungen			
2.9.1 Petrografische Zusammensetzung			
Petrografische Beschreibung nach DIN EN 932-3*			
Petrografische Zusammensetzung	4/8 ⁸⁾ (aus 2/8) M.-%	8/16 ⁹⁾ M.-%	16/32 ¹⁰⁾ M.-%
Quarz, Quarzit, quarzit. Verwachsungen, Quarzitschiefer	Zählprotokoll Geröllanalyse in Anlage 3	Zählprotokoll Geröllanalyse in Anlage 1	Zählprotokoll Geröllanalyse in Anlage 2
Magmatite / Metamorphite, Granit, Gneis			
Rhyolith			
Sandstein, Grauwacke, sedimentäre Schiefer			
Kieselschiefer			
Feuerstein (dicht), alle Varietäten			
Pyritkonkretionen			
eisenhaltige Minerale			
Kieselschiefer / fragl. Bestandteile			
Hinweis: ⁸⁾ Prüfwerte aus PZ 5.3/23-001-1-E1 vom 24.07.2023 ⁹⁾ Prüfwerte aus PZ 5.3/22-036-04 vom 19.08.2022 ¹⁰⁾ Prüfwerte aus PZ 5.3/22-036-06 vom 21.12.2022			

2.9.2 Zusätzliche Anforderungen an Gesteinskörnungen nach DIN 12620 und Beton im Anwendungsbereich ZTV-ING				
Zulässige Anteile an ungeeigneten Bestandteilen ^{A-C)} in Gesteinskörnungen für Anwendungsbereiche	4/8 (aus 2/8) M.-%	8/16 M.-%	16/32 M.-%	ZTV-ING (Kappen, Sichtflächen) M.-%
<i>Einwaage</i>	<i>207,7 g</i>	<i>839 g</i>	<i>5.020 g</i>	
Σ unbedenkliche Bestandteile	99,2	98,2	96,7	
Σ Flint (Gesamtgehalt)	0,7	1,8	3,3	
A	Kreide und <u>kreidekrustenführende Flinte</u>	-	0,3	-
A	<u>poröse Kalk- und Mergelsteine</u> , Kieselkalke, Opalsandstein	0,1	-	-
A	gering verfestigte Sedimentgesteine (z.B. Ton-, Schluff- und Sandsteine), quellfähige anorganische Bestandteile	-	-	-
Σ A	ungeeignete Bestandteile	0,1	0,3	-
B	im alkalischen Milieu lösliche anorganische Bestandteile wie Pyrit/Markasit, Glaukonit, gering verfestigte Eisenverbindungen	0,00	0,00	0,00
C	quellfähige organische Bestandteile (Holz, Kohle, Xylit)	0,00	0,00	0,00
Die untersuchten Gesteinskörnungen entsprechen hinsichtlich des Gehaltes an unbedenklichen Bestandteilen den o.g. Anforderungen.				
Bemerkungen:	^{A-C)}	Trockenrohichte ungeeigneter Bestandteile < 2,5 g/cm ³		

2.10 Petrographische Prüfung hinsichtlich Alkali-Kieselsäure-Reaktivität										
Untersuchung von Gesteinskörnungen auf alkaliempfindliche Bestandteile nach DafStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton“ (10/2013) - Anhang A										
1. Hersteller					Seite 1					
2. Probenahme (Abschnitt A.3)					Seite 1			Probenbezeichnung		Seite 1
3. Korngrößenverteilung (Abschnitte A.4.2, A.4.3)					Seite 2					
Masse Probe G_A	g		Kornanteil 0/1 mm $w_{0/1} = ((G_A - G_B)/G_A) \cdot 100$ M.-%							
Siebrückstände $G_B > 1$ mm	g									
Prüfkornklasse d/D	mm	Summe	< 1	1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32	
Masse G_K	g									
Anteil $w_{d/D} = (G_K/G_A) \cdot 100$	g									
4. Petrographische Prüfung (Abschnitt A.5.3)										
Prüfkornklasse	mm		4/8	8/16	16/32	> 32				
Einwaage	G_{PE}	g	207,7	839	5.020					
Alkaliunempfindliche Bestandteile	$w_{PU} = G_{PU} / G_{PE} \cdot 100$	M.-%	99,3	98,2	96,7					
Flint	$w_{PF} = G_{PF} / G_{PE} \cdot 100$	M.-%	0,7	1,8	3,3					
Opalsandstein und fragliche Bestandteile	$w_{PO} = G_{PO} / G_{PE} \cdot 100$	M.-%	0	0	0					
5. Prüfung des Anteils an alkaliempfindlichen Bestandteilen (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								
Masse nach NaOH-Test (abzgl. G_{NW})	G_{NV}	g								
Opalsandstein+ reaktionsf. Flint	$w_{O \leq 4} = (G_{NE} - G_{NV}) / G_{NE} \cdot 100$	M.-%								
Opalsandstein	$w_{O > 4} = (G_{PO} - G_{NV}) / G_{PE} \cdot 100$	M.-%								
Erweichte Körner	G_{NW}	g								
	$w_{NW} = (G_{NW} / G_{PE}) \cdot 100$	M.-%								
Flintrohddichte	ρ_m	kg/m ³			n.b.	n.b.	2.541			
Reaktionsfähiger Flint	w_{rF}	M.-%								
5 x $w_{O > 4}$ + 1 x w_{rF}	w_{SO+F}	M.-%			0,7	1,8	0,3			
6. Beurteilung der Alkaliempfindlichkeitsklasse (Tabellen 1 und 2)										
Kornklasse	mm		1/2	2/4	4/8	8/16	16/32	> 32		
Opalsandstein	E I-O				X	X	X			
	E II-O									
	E III-O									
Opalsandstein und Flint	E I-OF				X	X	X			
	E II-OF									
	E III-OF									
Die Korngruppen 2/8 mm, 8/16 mm und 16/32 mm sind als E I-O/E I-OF einzustufen.										
7. Bemerkungen										
Entsprechend der Alkali-Richtlinie (10/2013) kann die Bestimmung der Rohdichte entfallen, wenn der Flintanteil < 2 M.-% beträgt. Dann können die vorhandenen Flinte als vollständig reaktionsfähig angesehen werden.										
Dies ist eine Einzelprüfung. Die maßgebliche Einstufung erfolgt durch die Qualifizierte Stelle entsprechend Stellungnahme des DafStb zur Alkali-Richtlinie (Stand 10/19).										

3 Beurteilung der Prüfergebnisse

3.1 Überprüfung der Erzeugnisse

Nachfolgend sind die ermittelten Kategorien der geprüften Korngruppen – wie unter 1. dokumentiert (aktuelle Prüfwerte von 2/2023 **farbig** dargestellt) - zusammengefasst.

Parameter	Korngruppen / Lieferkörnungen			
	2/8	8/16	16/32	
stoffliche Zusammensetzung	≥ 65 M.-% Quarz > rd. 5 M.-% kristalline Anteile > 8 M.-% Rhyolith rd. 1-3 M.-% dichter Flint			
Kornzusammensetzung, allgemein	Kategorie	G_C85/20	G_C85/20	G_C85/20
Toleranz nach Norm	Kategorie	-	-	-
Feinanteile	Kategorie	f_{1,5} f₁ / TL G	f_{1,5} f₁ / TL G	f_{1,5} f₁ / TL G
scheinbare Rohdichte - ρ _a	Mg/m ³	2,63	2,63	2,63
Wasseraufnahme	M.-%	0,9	1,0	0,7
Kornform - Kornformkennzahl	Kategorie	Sh₅	Sh₅	Sh₅
Widerstand gegen Frost	Kategorie	-	F₁	-
Widerstand gegen Frost-Tausalz- mittels NaCl	M.-%	-	6	-
Widerstand gegen (Schlag-)Zer- trümmerung	Kategorie		SZ₂₆	
organische Verunreinigungen	M.-%	≤ 0,05	≤ 0,05	≤ 0,05
erhärtungs- und erstarrungsverän- dernde Bestandteile		nicht festgestellt		
wasserlösliche Chloride	M.-%	0,0003	< 0,0001	0,0005
säurelösliches Sulfat	Kategorie	AS_{0,2}	AS_{0,2}	AS_{0,2}
Gesamt-Schwefel-Gehalt	M.-%	< 0,010	< 0,010	< 0,010
Alkali-Kieselsäure-Reaktivität	Zuordnung	E I-O/E I-OF		
<p>Nach der DAFStb-Richtlinie „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton“ ist für ungebrochene Gesteinskörnungen > 2 mm bei Zugehörigkeit zu den Flussläufen und Ablagerungsgebieten von Saale, Elbe, Mulde und Elster im angrenzenden Bereich eine Prüfung hinsichtlich der Alkaliempfindlichkeit nach Anhang B vorgesehen.</p> <p>Die maßgebende Einstufung wurde vom BAU-Zert e.V. vorgenommen (10/2016).</p>				

3.2 Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle im System 2+

Die Überprüfung der WPK einschließlich der Prüfergebnisse für den Überwachungszeitraum 02/2023 wird durch den BAU-ZERT e.V. vorgenommen.

Nach Angabe des Herstellers zur Probenahme gibt es keine Veränderungen im Aufschluss bzw. in der Aufbereitung. Die Eigenüberwachung erfolgt durch das SCHWENK TZ, Laborstandort Bernburg.

3.3 Beurteilung

Abbau und Technologie im Kieswerk Löbnitz GmbH & Co. KG sind unverändert.

Petrografischer Typ: Muldekies

Die Anforderungen der DIN EN 12620 und DIN EN 13242 werden von den geprüften Körnungen - wie beantragt (Seite 1) und dokumentiert (Tabelle 3.1) - erfüllt.

Die untersuchten Körnungen 2/8, 8/16 und 16/32 erfüllen in den geprüften Parametern die Anforderungen nach den TL Gestein-StB 04/23 und können

- dem Anwendungsbereich gemäß Anhang E - Schichten ohne Bindemittel und
- den Anwendungsbereichen des Anhanges G – Fahrbahndecken aus Beton
→ 2/8, 8/16, 16/32 (HGT)

zugeordnet werden ^{E1}.

E1) Durch die LISt GmbH werden im Auftrag der sächsischen Straßenbauverwaltungen Eignungszuordnungen erstellt, die den zugelassenen Verwendungszweck der Baustoffe für den Einsatz in Bauvorhaben der sächsischen Straßenbauverwaltungen ausweisen.

Datum der aktuellen Leistungserklärungen für die geprüften Produkte:

- 01.11.2017 - Leistungserklärung-Nr. 01-B/2017-3
- 19.06.2019 - Leistungserklärung-Nr. 04-H/2019-1.

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. Die Probenahme/Prüfkörperherstellung wurde nicht durch das Prüflabor durchgeführt. Die Ergebnisse der Prüfungen gelten für die Probe wie erhalten.

Leipzig, den 25. Januar 2024

Dr.-Ing. U. Hornig
Geschäftsbereichsleiterin




Dipl.-Ing. E. Pollnow
Arbeitsgruppenleiterin

Zählprotokoll Geröllanalyse						
Erstprüfung:		<input type="text"/>	Regelüberwachung:		<input type="text" value="x"/>	
Werk:		<u>KW Löbnitz</u>				
1.	GK 25 (Nr. , Name)		2.	Ort der Entnahme	<u>Haufwerk</u>	
3.	Lagerstätten-Nr.		4.	Tag der Entnahme	<u>07.06.2022</u>	
5.	Koordinaten	R.: _____ H.: _____	6.	Probennummer	<u>327</u>	
8.	Teufe (m)		7.	Probenart	<u>Kies</u>	
10.	Masse der untersuchten Probe (g)	<u>3.252,0</u>	9.	Fraktion	<u>8/16</u>	
12.	Lithologie		11.	gezählte Gerölle	<u>1.272</u>	
14.	Bearbeiter	<u>Klimmer</u>	13.	Stratigr. Zuordnung	<u>Quartärsediment/ Mulde</u>	
			Prüfdatum	<u>16.08.2022</u>		
Gruppe(n)	Geröllkomponenten	Anzahl (Stk.)	Korn-%	Masse (g)	Masse-%	
1	Quarz	433	34,0	1.151,2	35,4	
2	Kieselschiefer (schwarz, grau)	16	1,3	46,9	1,4	
3	Quarzit	562	44,2	1.338,2	41,2	
4	Grauwacke	26	2,0	64,9	2,0	
5	übrige paläozoische Schiefer (quarzit. Schiefer, Tonschiefer, phyllitische Schiefer)	24	1,9	67,4	2,1	
6	Sandstein außer Gruppe 16 (einschl. sandiger Schluff-, Tonstein)	14	1,1	27,0	0,8	
7	Kalkstein (Mergelstein), einheimisch außer Gruppe 15	2	0,2	5,8	0,2	
8	Kalkstein (Dolomit), nordisch außer Gruppe 15	0	0,0	0,0	0,0	
9	Rhyolith, Andesit, (Porphyre, Phorpyrithe), basische Vulkanite	124	9,7	267,0	8,2	
10	Kristallin (Granit, Gneis), nordisch Kristallin Mittelgebirge	43	3,4	218,1	6,7	
11	Feuerstein (dicht), alle Varietäten außer Gruppe 12	21	1,7	52,7	1,6	
1-11	Zwischensumme I	1.265	99,4	3.239,2	99,6	
Gruppe(n)	Besonders zu beachtende Geröllkomponenten					
	wasseraufnehmende, z.T. quellfähige anorganische Gerölle; z.T. alkalireaktiv	Anzahl (Stk.)	Korn-%	Masse (g)	Masse-%	
12	kreidekrustenführender u. poröser Feuerstein (Flint)	2	0,2	7,5	0,2	
13	Kieselkalke, Kieselkreide, Opalsandstein	0				
14	Kreide / Kreidekalke	0				
15	leichter u. poröser Kalk- u. Mergelstein	0				
16	Sedimentgesteine mit lockerer Kornbindung (z.B. Tonstein/ Schluffstein/ Sandstein) sowie quellfähige anorganische Bestandteile	0				
12-16	Zwischensumme II	2	0,2	7,5	0,2	
17	Braunkohle	0				
18	inkohltes Holz, Xylit	0				
19	Brauneisenverkrustung, Raseneisenerz	5	0,4	5,3	0,2	
20	Pyrit, Markasit	0				
17-21	Zwischensumme III	5	0,4	5,3	0,2	
21	Sonstige	0			0	
	Gesamtsumme	1.272	100,0	3.252,0	100,0	

Zählprotokoll Geröllanalyse					
Erstprüfung:		<input type="text"/>	Regelüberwachung:		<input checked="" type="checkbox"/>
Werk:		KW Löbnitz			
1.	GK 25 (Nr. , Name)		2.	Ort der Entnahme	Haufwerk
3.	Lagerstätten-Nr.		4.	Tag der Entnahme	14.11.2022
5.	Koordinaten	R.: _____ H.: _____	6.	Probennummer	431
8.	Teufe (m)		7.	Probenart	Kies
10.	Masse der untersuchten Probe (g)	9.857,0	9.	Fraktion	16/32
12.	Lithologie		11.	gezählte Gerölle	595
14.	Bearbeiter	Klimmer	13.	Stratigr. Zuordnung	Quartärsediment/ Mulde
			Prüfdatum	13.12.2022	
Gruppe(n)	Geröllkomponenten	Anzahl (Stk.)	Korn-%	Masse (g)	Masse-%
1	Quarz	222	37,3	3.767,5	38,2
2	Kieselschiefer (schwarz, grau)	8	1,3	116,8	1,2
3	Quarzit	183	30,8	3.032,5	30,8
4	Grauwacke	10	1,7	157,4	1,6
5	übrige paläozoische Schiefer (quarzit. Schiefer, Tonschiefer, phyllitische Schiefer)	22	3,7	347,5	3,5
6	Sandstein außer Gruppe 16 (einschl. sandiger Schluff-, Tonstein)	4	0,7	71,5	0,7
7	Kalkstein (Mergelstein), einheimisch außer Gruppe 15	0	0,0	0,0	0,0
8	Kalkstein (Dolomit), nordisch außer Gruppe 15	0	0,0	0,0	0,0
9	Rhyolith, Andesit, (Porphyre, Phorpyrite), basische Vulkanite	49	8,2	848,3	8,6
10	Kristallin (Granit, Gneis), nordisch Kristallin Mittelgebirge	76	12,8	1.242,6	12,6
11	Feuerstein (dicht), alle Varietäten außer Gruppe 12	20	3,4	254,6	2,6
1-11	Zwischensumme I	594	99,8	9.838,7	99,8
Gruppe(n)	Besonders zu beachtende Geröllkomponenten				
	wasseraufnehmende, z.T. quellfähige anorganische Gerölle; z.T. alkalireaktiv	Anzahl (Stk.)	Korn-%	Masse (g)	Masse-%
12	kreidekrustenführender u. poröser Feuerstein (Flint)	0	0,0	0,0	0,0
13	Kieselkalke, Kieselkreide, Opalsandstein	0		0	
14	Kreide / Kreidekalke	0		0	
15	leichter u. poröser Kalk- u. Mergelstein	0		0	
16	Sedimentgesteine mit lockerer Kornbindung (z.B. Tonstein/ Schluffstein/ Sandstein) sowie quellfähige anorganische Bestandteile	0		0,0	
12-16	Zwischensumme II	0	0,0	0	0,0
17	Braunkohle	0		0	
18	inkohltes Holz, Xylit	0		0,0	
19	Brauneisenverkrustung, Raseneisenerz	0	0,0	0,0	0,0
20	Pyrit, Markasit	0		0	
17-21	Zwischensumme III	0	0,0	0,0	0,0
21	Sonstige	1	0,2	18,3	0,2
	Gesamtsumme	595	100,0	9.857,0	100,0

Zählprotokoll Geröllanalyse					
Erstprüfung:		<input type="text"/>	Regelüberwachung:		<input type="text" value="x"/>
Werk:		KWL Löbnitz			
1.	GK 25 (Nr., Name)	_____	2.	Ort der Entnahme	Haufwerk
3.	Lagerstätten-Nr.	_____	4.	Tag der Entnahme	16.05.2023
5.	Koordinaten	R.: _____ H.: _____	6.	Probennummer	549
8.	Tiefe (m)	_____	7.	Probenart	Kies
10.	Masse der untersuchten Probe (g)	146,2	9.	Fraktion	4/8
12.	Lithologie	_____	11.	gezählte Gerölle	574
14.	Bearbeiter	Klimmer	13.	Stratigr. Zuordnung	Quartärsediment/ Mulde
			Prüfdatum	20.06.2023	
Gruppe(n)	Geröllkomponenten	Anzahl (Stk.)	Korn-%	Masse (g)	Masse-%
1	Quarz	372	64,8	97,5	66,7
2	Kieselschiefer (schwarz, grau)	5	0,9	1,3	0,9
3	Quarzit	93	16,2	20,3	13,9
4	Grauwacke	15	2,6	3,3	2,3
5	übrige paläozoische Schiefer (quarzit. Schiefer, Ton-schiefer, phyllitische Schiefer)	0	0,0	0,0	0,0
6	Sandstein außer Gruppe 16 (einschl. sandiger Schluff-, Tonstein)	1	0,2	0,2	0,1
7	Kalkstein (Mergelstein), einheimisch außer Gruppe 15	0	0,0	0,0	0,0
8	Kalkstein (Dolomit), nordisch außer Gruppe 15	0	0,0	0,0	0,0
9	Rhyolith, Andesit, (Porphyre, Phorpyrithe), basische Vulkanite	55	9,6	14,6	10,0
10	Kristallin (Granit, Gneis), nordisch Kristallin Mittelgebirge	28	4,9	6,9	4,7
11	Feuerstein (dicht), alle Varietäten außer Gruppe 12	5	0,9	2,1	1,5
1-11	Zwischensumme I	574	100,0	146,2	100,0
Gruppe(n)	Besonders zu beachtende Geröllkomponenten				
	wasseraufnehmende, z.T. quellfähige anorganische Gerölle; z.T. alkalireaktiv	Anzahl (Stk.)	Korn-%	Masse (g)	Masse-%
12	kreidekrustenführender u. poröser Feuerstein (Flint)	0	0,0	0,0	0,0
13	Kieselkalke, Kieselkreide, Opalsandstein	0		0	
14	Kreide / Kreidekalke	0		0	
15	leichter u. poröser Kalk- u. Mergelstein	0		0	
16	Sedimentgesteine mit lockerer Kornbindung (z.B. Tonstein/ Schluffstein/ Sandstein) sowie quellfähige anorganische Bestandteile	0		0,0	
12-16	Zwischensumme II	0	0,0	0	0,0
17	Braunkohle	0		0	
18	inkohltes Holz, Xylit	0		0,0	
19	Brauneisenverkrustung, Raseneisenerz	0	0,0	0,0	0,0
20	Pyrit, Markasit	0		0	
17-21	Zwischensumme III	0	0,0	0,0	0,0
21	Sonstige	0	0,0	0,0	0,0
	Gesamtsumme	574	100,0	146,2	100,0