

Prüfgesellschaft für Straßen- und Tiefbau mbH & Co. KG
Ernest-Solvay-Straße 1 • 06406 Bernburg

• Anerkannte Prüfstelle nach **RAP Stra** für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

	A	BB	D	F	G	H	I
0 Baustoffeingangsprüfungen			D0				
1 Eignungsprüfungen	A1					H1	I1
2 Fremdüberwachungen							I2
3 Kontrollprüfungen	A3	BB3	D3	F3	G3	H3	I3

- Anerkennung für Eignungs- und Fremdüberwachungsprüfungen nach TL G SoB-StB
- Vertragslabor des BAU-ZERT e.V.
- Bauaufsichtliche Anerkennung als Zertifizierungs- und Überwachungsstelle für Gesteinskörnungen mit Alkaliempfindlichkeit nach der Alkali-Richtlinie nach Landesbauordnung (Kennziffer: SAN 04)
- Anerkannte Prüfstelle der DB AG zur Gütesicherung

**SCHWENK Sand & Kies Nord
GmbH & Co. KG
Am Saale-Dreieck 3**

39240 Calbe (Saale) OT Schwarz

- Gesellschafter der bupZert GmbH
- MEMBER of the **euro lab**
- Mitgliedschaft in der FGVSVI
- Mitglied im Verband der Straßenbaulaboratorien e.V.
- Mitglied im **buip** – Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

Prüfzeugnis nach TL SoB-StB (Schichten ohne Bindemittel)

Prüfzeugnis Nr.:	3800/M/0113-SoB/24	Datum:	09.04.2024
Antragsteller:	SCHWENK Sand & Kies Nord GmbH & Co. KG Am Saale-Dreieck 3 39240 Calbe (Saale) OT Schwarz		
Werk:	Schwarz	Gesteinsart:	Saale-Sand/-Kies (gebr.)

Angaben über die Probenahme:

Ort:	Schwarz
Probenehmer:	Herr Mikoleit, Frau Kallies (Werk), Herr Kehl (BAU-ZERT e. V.) Der Probentransport zur PST erfolgte am 01.12.2023.
Bemerkungen:	Erstprüfung nach TL SoB-StB-gebrochener Kies: 38/M0369/09 vom 09.11.2009.
Prüfauftrag:	2023-II

Zweck: WPK extern

RUND-/BRECHKORN

Nr.	Sortennummer	Gesteinskörnung [mm]		Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	B 05	0/32	FSS/B2	30.11.2023	Halde	oL FSS, SfM
2						

Bemerkungen:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.
Prüfumfang und Anforderungen gemäß den TL SoB-StB unter Beachtung der ZTV-StB LSBB ST 21 des Landes Sachsen-Anhalt.

oL FSS = obere Lage der Frostschuttschicht
uL FSS = untere Lage der Frostschuttschicht
SfM = Schicht aus frostunempfindlichem Material

Verteiler:	Hersteller (1 x Original, 1 x PDF)	BAU-ZERT e.V. (1 x PDF)		
Lieferabsicht:	Sachsen-Anhalt*			

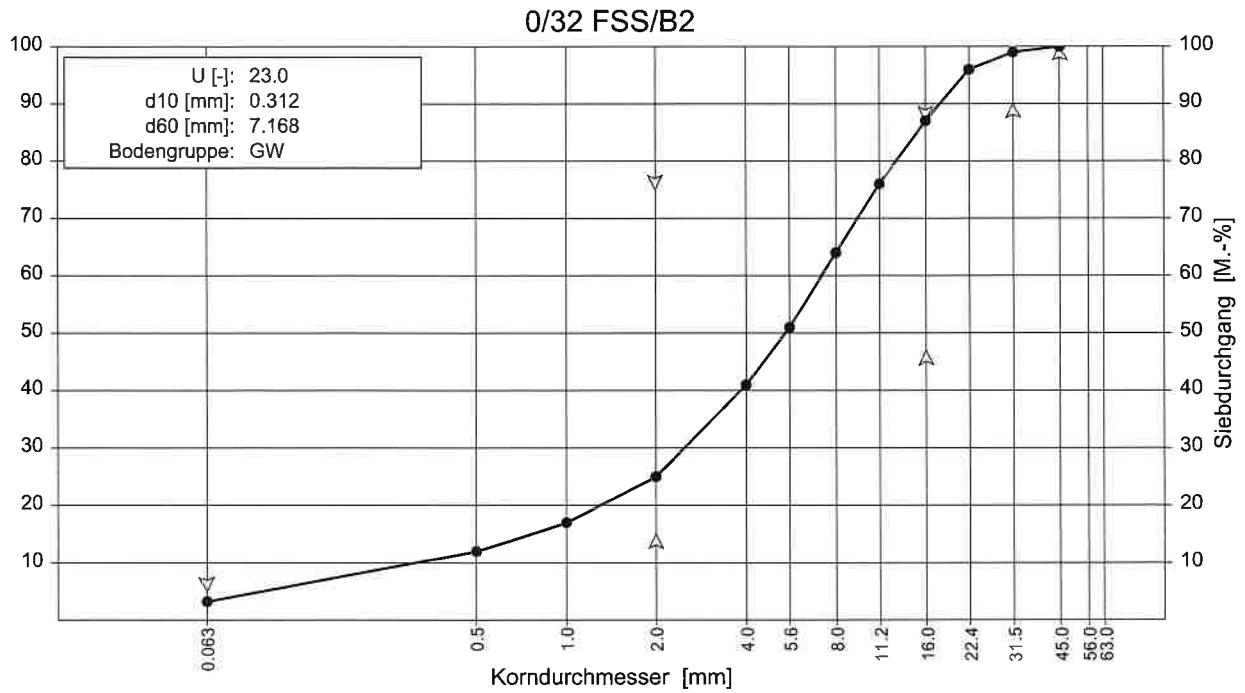
*) Einreichung an Landesämter erfolgt durch BAU-ZERT Ost e.V.

Das Prüfzeugnis umfasst 9 Seiten.

Prüfberichte, Prüfzeugnisse, Gutachten etc. dürfen nur ungekürzt an Dritte weitergegeben werden. Jede Veröffentlichung, auch in Auszügen, bedarf der vorherigen schriftlichen Genehmigung.

Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D)		[mm]	0/32 FSS/B2				Kategorie		Kategorie			
Korngrößenverteilung			DIN EN 933-1		Soll		Ist					
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)			Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist		
Minimal		[M.-%]	-	3.2	LFNR	LFNR						
Maximal		[M.-%]	≤5		UF ₅	UF ₅						
Korngrößenverteilung			Rückst. ∑				Rückst. ∑					
Siebgröße [mm]												
< 0.5		[M.-%]	11.8	12								
0.5 - 1.0		[M.-%]	4.9	17								
1.0 - 2.0		[M.-%]	7.8	25								
2.0 - 4.0		[M.-%]	16.6	41								
4.0 - 5.6		[M.-%]	10.3	51								
5.6 - 8.0		[M.-%]	12.6	64								
8.0 - 11.2		[M.-%]	12.3	76								
11.2 - 16.0		[M.-%]	10.5	87								
16.0 - 22.4		[M.-%]	9.2	96								
22.4 - 31.5		[M.-%]	3.3	99								
31.5 - 45.0		[M.-%]	0.7	100								
Überkorn			Soll	Ist			Soll	Ist				
bis Siebgröße	D	[mm]	31.5		OC ₉₀	OC ₉₀						
		[M.-%]	90-99	99								
bis Siebgröße	1,4 D	[mm]	45.0									
		[M.-%]	100	100								
Zwischensiebansforderungen / SDV			Soll	Ist			Soll	Ist				
bei Siebgröße	2.0	[mm]	15-75	25								
bei Siebgröße	16.0	[mm]	47-87	87								
Plattigkeitskennzahl	DIN EN 933-3		Ist		Prüfdatum 03.2024		Ist					
		[M.-%]	9		Fl ₅₀	Fl ₂₀						
Kornformkennzahl	DIN EN 933-4		Ist		Prüfdatum 03.2024		Ist					
		[M.-%]	9		Sl ₅₀	Sl ₂₀						
Bruchflächigkeit	DIN EN 933-5		Ist				Ist					
Gebrochene Oberfläche (> 90)		[M.-%]	94	99	C _{50/30}	C _{95/1}						
Gebrochene Oberfläche (50 - 90)		[M.-%]	5									
Gebrochene Oberfläche (10 - 50)		[M.-%]	1				1					
Gebrochene Oberfläche (< 10)		[M.-%]	0				0					



Das untersuchte Baustoffgemisch entspricht hinsichtlich der Korngrößenverteilung den Anforderungen gemäß TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Frostschutzschichten.

Physikalische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwerte				Istwert	Soll	Ist
Rohdichte ρ_p										
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m ³]	0/32 FSS/B2 08.2023	0,063/31,5	2.640	2.640	i.M.	2.64	/	2.64	
Optimaler Wassergehalt und Trockendichte (Proctor)										
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/32 FSS/B2 08.2023	0/32	opt. Wassergehalt	8.5	-	8.5	/	8.5	
	[Mg/m ³]			Trockendichte	2.06		2.06		2.06	
Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles-Koeffizient)										
DIN EN 1097-2, Abs. 5	[M.-%]	0/32 FSS/B2 03.2024	10/14	23.0			23	LA ₃₀	LA ₂₅	
Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert)										
DIN EN 1097-2, Abs. 6	[M.-%]	0/32 FSS/B2 03.2024	8/12,5	21.78	21.31	21.51	i.M.	21.5	SZ ₂₆	SZ ₂₂
		Rohdichte ρ_p [Mg/m ³]		2.64		Kornform [M.-%]		9		
Bemerkung: Die Prüfung wurde durch einen Mitarbeiter der PST im Prüfinstitut Dr. Moll durchgeführt.										
Widerstand gegen Frostbeanspruchung										
DIN EN 1367-1	[M.-%]	0/32 FSS/B2 02.2023	8/11,2	0.2	0.4	0.2	i.M.	0.3	F ₄	F ₁
		Prüfflüssigkeit:		Wasser						

Prüfgesellschaft für Straßen- u. Tiefbau
mbH & Co. KG
Ernest-Solvay-Straße 1
06406 Bernburg

Proctorkurve nach DIN 13 286-2

0/32 FSS/B2
Werk Schwarz

Bearbeiter: Herr Kielmann

Datum: 03.08.2023

Prüfungsnummer: 0367/23

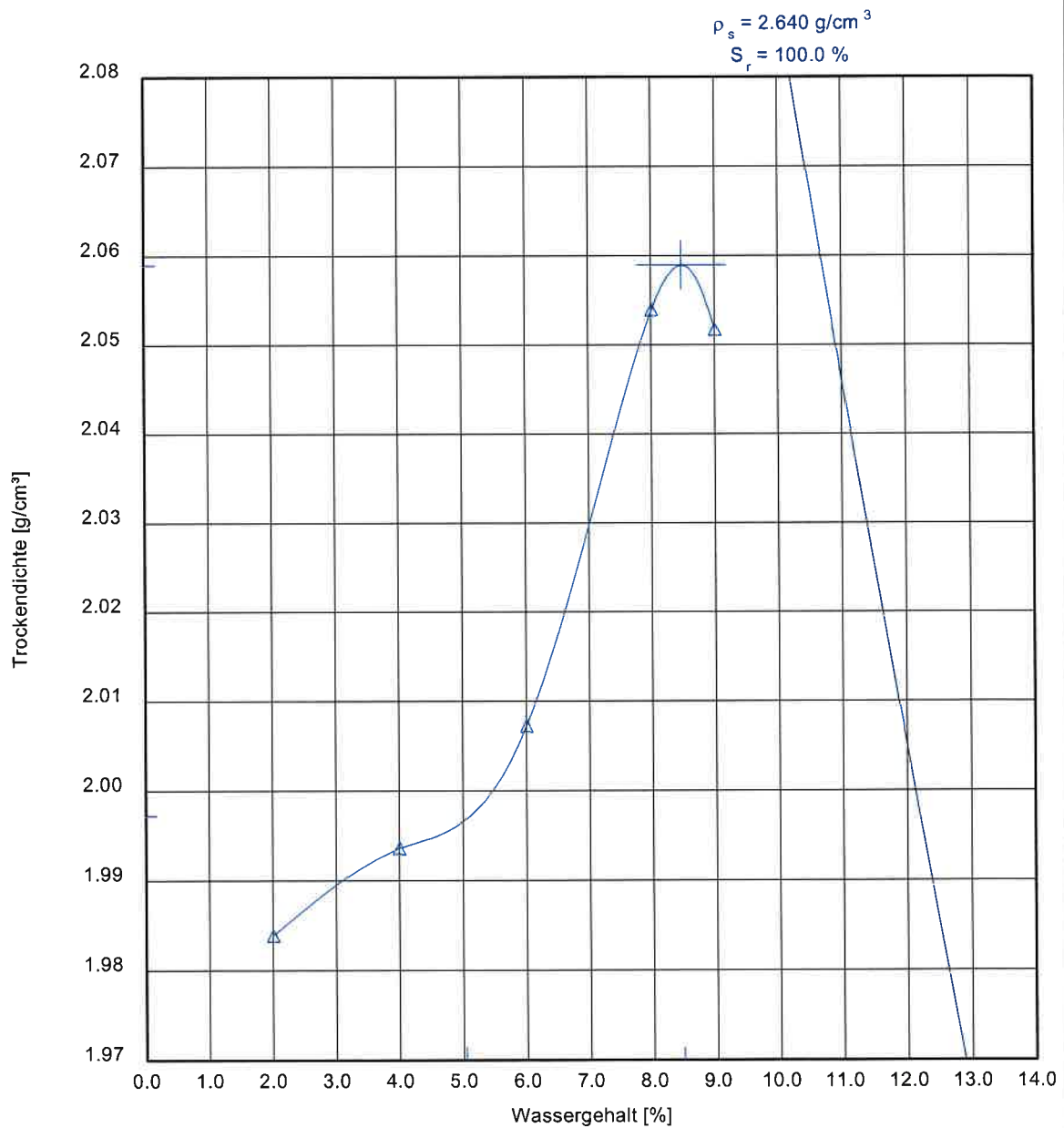
Entnahmestelle: Halde

Tiefe: unbekannt

Bodenart: 0/32 FSS/B2

Art der Entnahme: gestört

Probe entnommen am: 15.05.2023



100 % der Proctordichte $\rho_{pr} = 2.059 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt $w_{pr} = 8.5 \%$

97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.997 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = 5.0 / - \%$

95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 1.956 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = - / - \%$

Stoffliche Kennzeichnung

Werk: Schwarz (geb. Kies)

1. Ort der Entnahme Halde

2. Tag der Entnahme 30.11.2023

3. Probenummer 0912/23

4. Probenart 0/32 FSS/B2



5. Fraktion 4/32 aus 0/32 FSS

6. Bearbeiter Dipl.-Geol. R. Peetz

(03/2024)

Gruppe(n)	Geröllkomponenten	Ggf. Beschreibung (Struktur, Porosität, Farbe, Verwitterungsgrad etc.)	Masse (g)	Masse-%
1	Quarz		1920,9	38,31
2	Kieselschiefer (schwarz, grau)		152,8	3,05
3	Quarzit		141,0	2,81
4	Grauwacke		336,1	6,7
5	übrige paläozoische Sedimente (quarzit. Schiefer, Tonschiefer, phyllitische Schiefer)		854,6	17,05
6	Sandstein (einschl. sandiger Schluff-, Tonstein)		203,9	4,07
7	Kalkstein		167,3	3,34
8	Rhyolith, Andesite, (Porphyre, Porphyrite), basische Vulkanite		835,6	16,66
9	Kristallin		273,3	5,45
10	Feuerstein (alle Varietäten)		128,1	2,56
	Zwischensumme		5013,6	100,00
11	Sonstige	Limonit- Konkretion (1)	0,0	0,00
	Gesamtsumme		5013,6	100,00

Allgemeine Angaben (Fremdüberwachung)

<p>1 Prüfung</p> <p>1.1 Verantwortlicher/Durchführender der WPK (intern):</p> <p>1.2 Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):</p> <p>1.3 Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt?</p> <p>1.4 Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt?</p> <p>1.5 Werden die geforderten Aufzeichnungen der "WPK" ordnungsgemäß geführt?</p>	<p>Herr Mikoleit</p> <p>Schwenk Technologiezentrum</p> <p>ja</p> <p>ja</p> <p>ja</p>
<p>2 Lieferschein</p> <p>2.1 Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?</p> <p>2.2 Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?</p>	<p>ja</p> <p>ja</p>
<p>3 Herstellwerk</p> <p>3.1 Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?</p> <p>3.2 Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?</p>	<p>ja</p> <p>ja</p>
<p>4 Sonstiges: entfällt</p>	
<div style="text-align: center;">  <p>PST mbH & Co. KG Prüfstellenleiter Dipl.-Ing. H. Neumann</p>  </div>	