



Ernest-Solvay-Straße 1
06406 Bernburg

Tel.: 0 34 71 - 3 47 66-0
Fax: 0 34 71 - 3 47 66-30

www.pstbernburg.de
office@pstbernburg.de

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

**SCHWENK Sand & Kies Nord
GmbH & Co. KG
Am Saale-Dreieck 3
39240 Calbe (Saale) OT Schwarz**

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

Prüfzeugnis nach TL SoB-StB (Schichten ohne Bindemittel)

Prüfzeugnis Nr.:	3800/M/0367-SoB/23	Datum:	31.08.2023
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 (Werk), Herr Kehl (BAU-ZERT e. V.) Der Probentransport zur PST erfolgte am 19.05.2023.
Bemerkungen:	Erstprüfung nach TL SoB-StB-gebrochener Kies: 38/M0369/09 vom 09.11.2009.
Prüfauftrag:	2023-I

Zweck: **WPK extern**

RUND-/BRECHKORN

Nr.	Sortennummer	Gesteinskörnung [mm]		Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	B 05	0/32	FSS/B2	15.05.2023	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.

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing.
Heiko Neumann

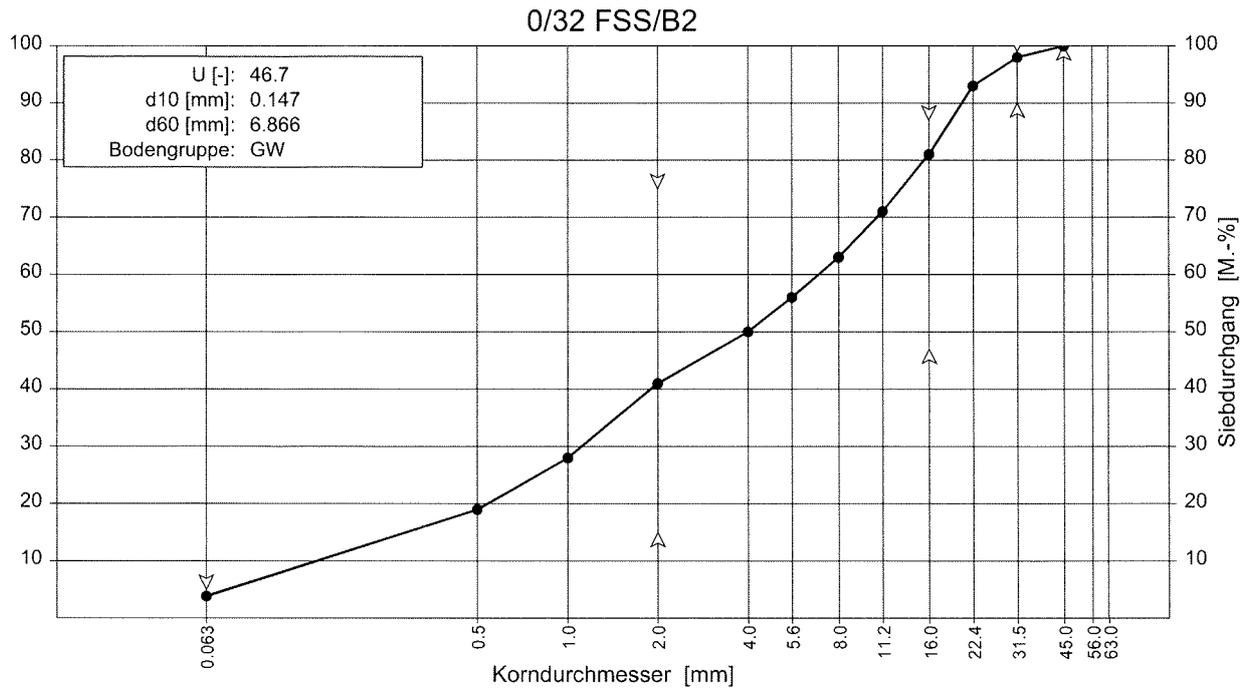
Kommanditgesellschaft:
Pers. haftende Ges.:

Sitz Bernburg
HRA 1097 Stendal
PST Verwaltungsgesellschaft mbH
HRB 4800 Stendal

Salzlandsparkasse
IBAN: DE04 8005 5500 0360 0074 22
BIC: NOLADE21SES
UST-IdNr. DE 814558352

Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D)		[mm]	0/32 FSS/B2				Kategorie				
Korngrößenverteilung			DIN EN 933-1		Kategorie		Kategorie				
			Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)											
Minimal		[M.-%]	-	3.8	LFNR	LFNR					
Maximal		[M.-%]	≤5		UF ₅	UF ₅					
Korngrößenverteilung			Rückst. ∑				Rückst. ∑				
Siebgröße [mm]											
< 0.5		[M.-%]	18.8	19							
0.5 - 1.0		[M.-%]	9.5	28							
1.0 - 2.0		[M.-%]	12.6	41							
2.0 - 4.0		[M.-%]	9.2	50							
4.0 - 5.6		[M.-%]	5.7	56							
5.6 - 8.0		[M.-%]	7.5	63							
8.0 - 11.2		[M.-%]	7.7	71							
11.2 - 16.0		[M.-%]	9.6	81							
16.0 - 22.4		[M.-%]	12.0	93							
22.4 - 31.5		[M.-%]	5.7	98							
31.5 - 45.0		[M.-%]	1.7	100							
Überkorn			Soll	Ist			Soll	Ist			
bis Siebgröße	D	[mm]	31.5		OC ₉₀	OC ₉₀					
		[M.-%]	90-99	98							
bis Siebgröße	1,4 D	[mm]	45.0								
		[M.-%]	100	100							
Zwischensiebansforderungen / SDV			Soll	Ist			Soll	Ist			
bei Siebgröße	2.0	[mm]	15-75	41							
bei Siebgröße	16.0	[mm]	47-87	81							
Plattigkeitskennzahl	DIN EN 933-3		Ist		Prüfdatum 08.2023		Ist				
		[M.-%]	7		Fl ₅₀	Fl ₂₀					
Kornformkennzahl	DIN EN 933-4		Ist		Prüfdatum 08.2023		Ist				
		[M.-%]	8		Sl ₅₀	Sl ₂₀					
Bruchflächigkeit	DIN EN 933-5		Ist				Ist				
Gebrochene Oberfläche (> 90)	[M.-%]	91	96	C _{50/30}	C _{90/3}						
Gebrochene Oberfläche (50 - 90)	[M.-%]	5									
Gebrochene Oberfläche (10 - 50)	[M.-%]	2	2								
Gebrochene Oberfläche (< 10)	[M.-%]	2	2								



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

Physikalische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e				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 02.2023	10/14	25.0			25	LA30	LA25	
Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert)										
DIN EN 1097-2, Abs. 6	[M.-%]	0/32 FSS/B2 08.2023	8/12,5	20.98	21.83	21.59	i.M.	21.5	SZ26	SZ22
			Rohdichte ρ_p [Mg/m ³]		2.63	Kornform [M.-%]		8		
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	F4	F1
			Prüflüssigkeit:	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

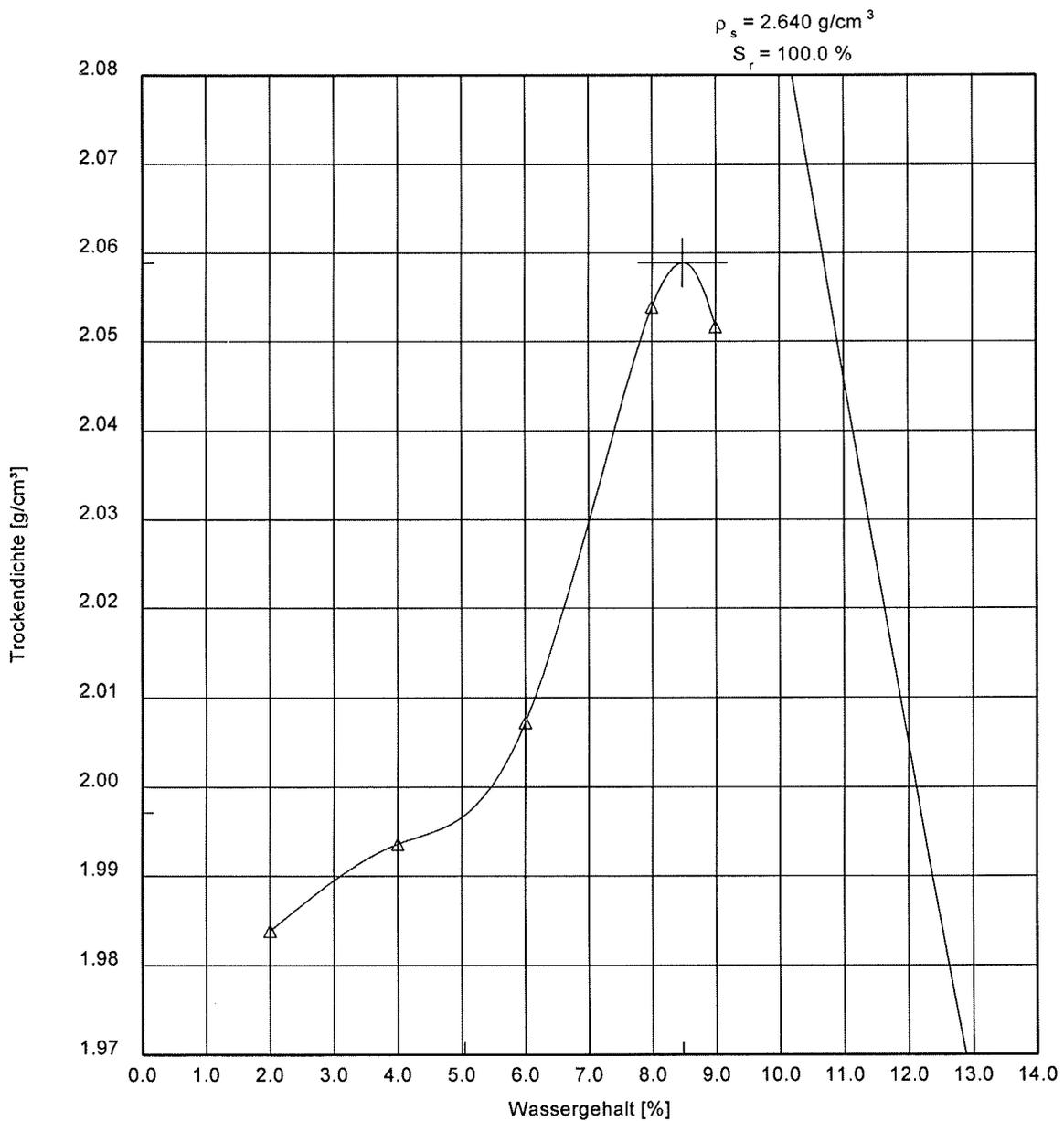
Entnahmestelle: Halde

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 06.11.2018
 3. Probenummer 0788/18
 4. Probenart 0/32 FSS/B2
 5. Fraktion 4/32 aus 0/32 FSS
 6. Bearbeiter Dipl.-Geol. R. Peetz

(12/2018)

Gruppe(n)	Geröllkomponenten	Ggf. Beschreibung (Struktur, Porosität, Farbe, Verwitterungsgrad etc.)	Masse (g)	Masse-%
1	Quarz		1594,1	37,56
2	Kieselschiefer (schwarz, grau)		92,9	2,19
3	Quarzit		72,2	1,70
4	Grauwacke		224,4	5,29
5	übrige paläozoische Sedimente (quarzit. Schiefer, Tonschiefer, phyllitische Schiefer)		363,0	8,55
6	Sandstein (einschl. sandiger Schluff-, Tonstein)		201,3	4,74
7	Kalkstein		224,1	5,28
8	Rhyolith, Andesite, (Porphyre, Porphyrite), basische Vulkanite		778,8	18,35
9	Kristallin		552,1	13,01
10	Feuerstein (alle Varietäten)		139,2	3,28
	Zwischensumme		4242,1	99,95
11	Sonstige	Limonit- Konkretion (1)	1,8	0,05
	Gesamtsumme		4243,9	100,00

Allgemeine Angaben (Fremdüberwachung)

1	Prüfung	
1.1	Verantwortlicher/Durchführender der WPK (intern):	Herr Mikoleit
1.2	Ort/Adresse des Labors für die WPK (intern):	Schwenk Technologiezentrum
1.3	Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 932-1 durchgeführt?	ja
1.4	Werden alle verlangten Prüfungen der WPK (intern) im erforderlichen Prüfrhythmus durchgeführt?	ja
1.5	Werden die geforderten Aufzeichnungen der "WPK" ordnungsgemäß geführt?	ja
2	Lieferschein	
2.1	Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?	ja
2.2	Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?	ja
3	Herstellwerk	
3.1	Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?	ja
3.2	Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?	ja
4	Sonstiges: entfällt	




PST mbH & Co. KG
Prüfstellenleiter
 Dipl.-Ing. H. Neumann