

**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.

D-B-F Baustoff GmbH
Zum Gleisdreieck 38

06347 Gerbstedt/OT Siersleben

PRÜFZEUGNIS**für die Güteüberwachung****nach TL SoB-StB (Schichten ohne Bindemittel)**Prüfzeugnis Nr. **117/22** (# 141-1/22) **C 132** Datum: 13.07.2022

Antragsteller: D-B-F-Baustoffe GmbH

Zum Gleisdreieck 38

06347 Gerbstedt/OT Siersleben

Werk: Farnstädt

Gesteinsart: Kalkstein - Natursand-Brechsand-Splitt-Gemisch

Baustoffgemisch für Schottertragschichten (STS) 0/32 - (B 1-Gemisch)

Angaben über die Probenahme:

Ort: Werk Farnstädt

Teilnehmer: Herr Joswig (AG), Herr Stille (PS)

Abbaustelle: 4. Sohle, nördlich

Bemerkungen: Überwachungszeitraum **07/22 -12/22**

Zweck: freiwillige Güteüberwachung

Nr.	Körnung	Datum	Ort der Entnahme
1.	0/32	15.06.2022	Band

(1) Halde, Band, Transportfahrzeug, Siebauslauf, Siloaustrag

Bemerkungen: Zusammensetzung des Schottertragschichtgemisches

47 M.-% Splittgemisch 8/32 mm (Herkunft: D-B-F-Baustoffe GmbH, Werk: Farnstädt - C 132)

24 M.-% Splittgemisch 2/8 mm (Herkunft: D-B-F-Baustoffe GmbH, Werk: Farnstädt - C 132)

15 M.-% Brechsand 0/2 mm (Herkunft: D-B-F-Baustoffe GmbH, Werk: Farnstädt - C 132)

14 M.-% Natursand; R3-0/2mm (Herkunft: Werk Nellschütz - Reg.Nr. 175)

Das Prüfzeugnis umfaßt8.....Blatt.

I. Aufbereitungsbedingte Kennwerte

Korngruppe d/D **0/32** in mm Summenlinie

Korn u. 0,063 mm Ist (M.-%) **1,5** Kategorie: **UF₅; LF_{NR}**
 Soll (M.-%) **<= 5,0**

Korngröße (mm)	(M.-%)	Sollwerte gemäß TL SoB-StB (Tab. 11) (allgem.) (MDV)		Soll gemäß TL SoB-StB (Tab. 12)	Differ. der Siebdurchgänge gem. Tab. 13	
					Soll:	Ist:
0,063 - 0,5	11,6	5-35	10-30	16 ± 5		
0,5 - 1,0	19,1	9-40	14-35	22 ± 5		
1,0 - 2,0	24,3	16-47	23-40	29 ± 7	1/2: 4-15	5,2
2,0 - 4,0	36,9	22-60	30-52	36 ± 8	2/4: 7-20	12,6
4,0 - 5,6	43,7					
5,0 - 8,0	51,6	35-68	43-60	50 ± 8	4/8: 10-25	14,7
8,0 - 11,2	55,9					
11,2 - 16,0	64,4	55-85	63-77	68 ± 8	8/16: 10-25	12,8
16,0 - 22,4	77,7					
22,4 - 31,5	92,3					
31,5 - 45,0	100,0					
45,0 - 56,0						

Überkorn (M.-%)

Gesamt Ist **100,0**
 Gesamt Soll **100,0**
 bis 1,4 D mm **45,0**

Zwischensieb (M.-%)

1. Zwischensieb - Ist	24,3				
bei Korngröße mm	2,0				
1. Zwischensieb - Soll	16-47				
2. Zwischensieb - Ist	51,6				
bei Korngröße mm	8,0				
2. Zwischensieb - Soll	35-68				
3. Zwischensieb - Ist	64,4				
bei Korngröße D mm	16,0				
3. Zwischensieb - Soll	55-85				
4. Zwischensieb - Ist	92,3				
bei Korngröße D mm	31,5				
4. Zwischensieb - Soll	90-99	Kategorie: OC₉₀			

Kornform von groben GK

Plattigkeitszahl (DIN EN 933-3) M.-%	26				
	FI₅₀	Kategorie: FI₅₀			
Kornformzahl (DIN EN 933-4) M.-%	25				
	SI₅₀	Kategorie: SI₅₀			

Bruchlähigkeit von groben GK (DIN EN 933-5)

Anteil gebrochener Körner (> 2 mm)	100,0	Kategorie: C_{100/0}			
------------------------------------	--------------	-------------------------------------	--	--	--

Der Nachweis der Einstufung als Baustoffgemisch 0/32 mm (B 1) wurde erbracht.

II. Materialgrundwerte							
1. Festigkeit							
1.1. Widerstand gegen Zertrümmerung an Splitt (gemäß DIN EN 1097-2)							
Schlagzertrümmerungswert							
(Körnung 8/12,5)	24,15	23,62	24,16	i. M.	24,0	Kategorie: SZ ₂₆	
1.2. Widerstand gegen Zertrümmerung an Splitt (gemäß DIN EN 1097-2)							
Los-Angeles-Koeffizient							
(Körnung 10/14)	25,9				26	Kategorie: LA ₃₀	
2. Verwitterungsbeständigkeit							
2.1. Wasseraufnahme (gemäß DIN EN 1097-6)							
2.2. Frostwiderstand (gemäß EN 1367-1)	1,7;	1,7;	1,6	M.-%	1,7	Kategorie: F ₂	
3. Sonstige Werte							
3.1 Rohdichte (gemäß DIN EN 1097-6) [g/cm ³]	2,725; 2,723; 2,723				2,72		
3.2 Schüttdichte (gemäß DIN EN 1097-3) [g/cm ³]					1,701		
3.3 Proctordichte (gemäß DIN EN 13286-2/DIN 18127) [g/cm ³]					2,214		
3.4 Optimaler Wassergehalt [M.-%]					6,9		
3.5 CBR-Wert (gemäß DIN EN 13286-47) [bestimmt an Körnung 0/22 mm]:					131%		
3.6 kf--Wert (m/s) (Wasserdurchlässigkeit gemäß DIN 18130-1):					1,2*10⁻⁴		

III. Beurteilung der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers

Für die Durchführung der WPK im Werk ist Herr Bornemann verantwortlich.

Ort des Labors: 06333 Hettstedt, Randsiedlung 12 (Ing.-Büro Bornemann)

Ist das Labor für die Durchführung der WPK geeignet?

a) personell ja/nein b) sachlich ja/nein

Ist die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers in ausreichendem Maße durchgeführt?

ja/nein

Ingenieurgesellschaft
für
Baustoffe und Bautechnik
Bischof mbH

(Stempel der Prüfstelle)



(Unterschrift des Prüfstellenleiters)

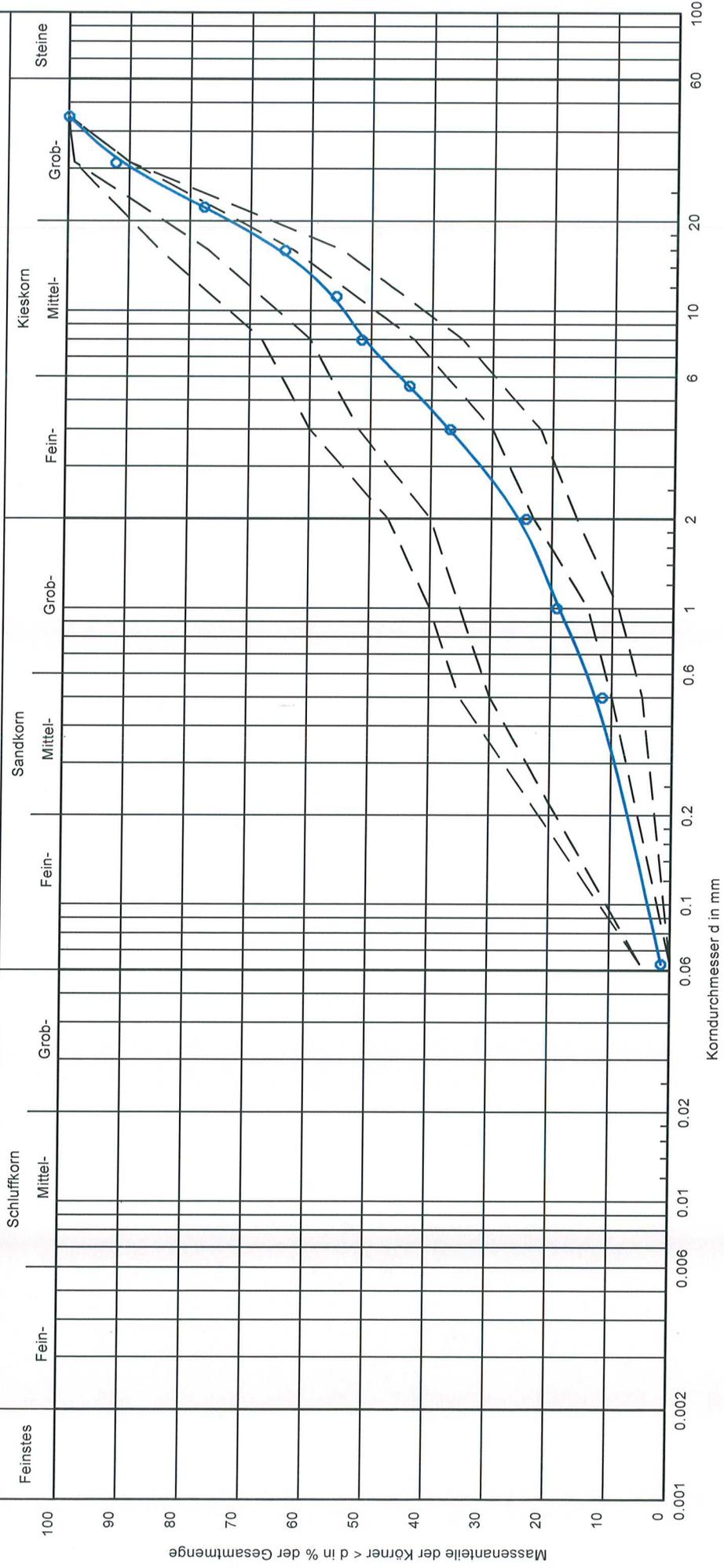
Ingenieurgesellschaft für Baustoffe und Bautechnik Bischof mbH
 Königsborner Straße 19
 39175 Heyrothsberge
 Tel.: (039292) 761-0 Fax: (039292) 761-99
 Bearbeiter: Weber Datum: 27.06.2022

Körnungslinie nach DIN EN 933-1
D-B-F Baustoffe GmbH
 Grube Farnstädt

Prüfungsnummer: 141-1/22
 Probe entnommen am: 15.06.2022
 Art der Entnahme: gestört
 Arbeitsweise: Nasssiebung

Schlammkorn

Siebkorn



Bezeichnung:	
Bodenart:	Baustoffgemisch für STS - 0/32 mm
Tiefe:	
k [m/s] (Hazen):	
Entnahmestelle:	Band
U/Cc	40.1/1.7

Bemerkungen:
 Die untersuchte Probe Baustoffgemisch 0/32 mm für STS entspricht in der Kornverteilung den Anforderungen der TLSoB-StB 20.

Bericht:
 PZ 117/22
 Anlage:
 1

Proctorkurve nach DIN 18 127

D-B-F-Baustoffe GmbH
 Grube Farnstädt

Bearbeiter: Stille

Datum: 24.06.2022

Prüfungsnummer: 141-1/22

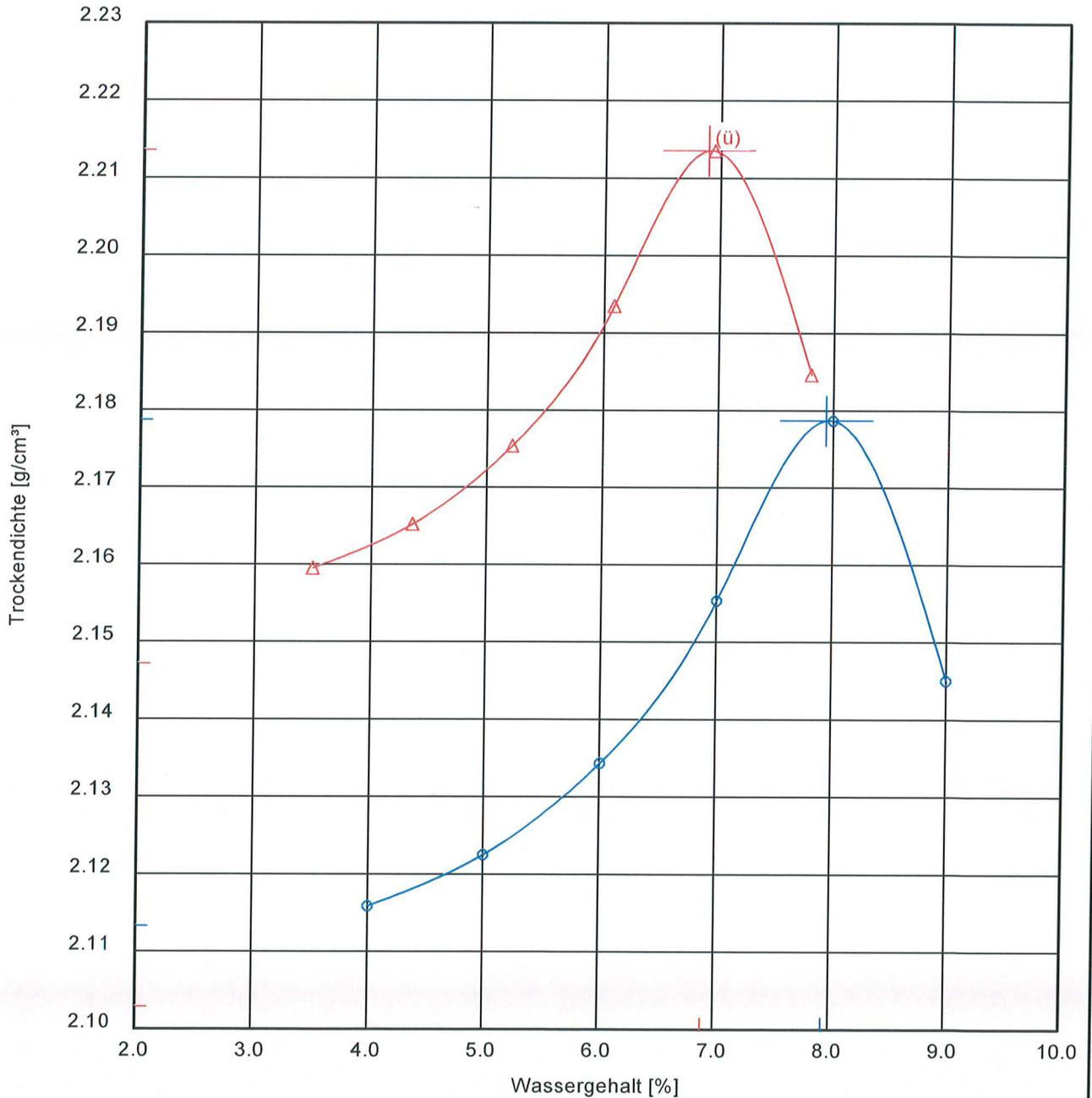
Entnahmestelle: Grube Farnstädt

Tiefe: Band

Art der Entnahme: gestört

Bodenart: Baustoffgemisch für STS 0/32 mm

Probe entnommen am: 16.06.2022



(ü) 100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2.214 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 6.9 \%$

(ü) 97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.147 \text{ g/cm}^3$

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

(ü) 95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.103 \text{ g/cm}^3$

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

Ingenieurgesellschaft für Baustoffe und Bautechnik Bischof mbH

Königsborner Straße 19 - 39175 Heyrothsberge - Telefon 039292/761-0 - Telefax 039292/76199

P r ü f p r o t o k o l l
Wasserdurchlässigkeitsbeiwert
DIN 18130 ZY-MS-MZ

Prüfungsnummer: 141-1/22
Eingangsdatum: 15.06.22.022
Auftrag vom: 15.06.2022
Auftraggeber: D-B-F GmbH
Bauobjekt:
Entnahmeort: Grube Farnstädt
Probematerial: B 1- 0/32 mm
Entnahme am / durch: 15.06.2022 / Herr Stille
Prüfung am / durch: 28.06.2022 / Herr Schwarzkopf

Versuchsbedingungen: Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit des Probematerials nach Verdichtung mit Proctorgerät (DIN 18127) auf 100 %-Proctordichte

P r ü f e r g e b n i s s e

1. Proctorversuch nach DIN 18127

optimaler Wassergehalt (M.-%): 6,9
100 % Proctordichte (g/cm³): 2,214

2. Wasserdurchlässigkeitsbeiwert nach DIN 18130

Querschnittsfläche A (m²): 0,01767
Durchströmte Länge l (m): 0,115
Durchflußvolumen V (m³): 0,000300
Hydraulischer Höhenunterschied h (m): 0,002
Durchflußzeit t (s): 6300
Wassertemperatur T (°C): 20
Temperaturbeiwert a (-): 0,771

Wasserdurchlässigkeitsbeiwert: $k_{10} = V * l * a / (A * t * h)$

$$k_{10} = 0,0001195$$

$$k_{10} = 1,2 * 10^{-4} \text{ m/s}$$

(Bereich: durchlässig)

Entsprechend der DIN 18130 wird der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert k für eine Bezugstemperatur von 10 °C angegeben.

**Ingenieurgesellschaft für Baustoffe
und Bautechnik Bischof mbH**

Königsborner Straße 19
39175 Heyrothsberge

Tel.: (039292) 761-0
Fax: (039292) 761-99

CBR - Versuch

nach DIN EN 13 286-47

Bauvorhaben:
Grube Farnstädt

Auftraggeber:
D-B-F Baustoffe GmbH
Eingangsnummer: 141-1/22

Probenherstellung:

(Proctorversuch)

optimaler Wassergehalt: 6,9 M. - %
100 % Proctordichte: 2,214 g/cm³
Datum: 30.06.2022
Bodenart: B1 - 0/32 mm

Versuchsbedingungen:

Ringkraftmesser
Stempelfläche: 1963 mm²
Auflast: 5 kg
Lagerung: 4 Stunden
Wasserlagerung
(durchgeführt an der Körnung 0/22 mm)

Zeit	Stempel- eindringtiefe	Ablesung Ringkraftmesser	Bezugskraft	CBR
[Min.]	[mm]	kN	kN	[%]
0,5	0,63	1,16		
1,0	1,25	3,96		
1,5	1,88	9,20		
2,0	2,50	14,12	13,20	107
3,0	3,75	21,38		
4,0	5,00	26,16	20,00	131
5,0	6,25	29,68		
6,0	7,50	33,04		
8,0	10,00	39,40		