

BBN GmbH - Ströbecker Weg 4 - 38895 Halberstadt OT Langenstein

## **DBF Baustoff GmbH Zum Gleis-Dreieck 38**

**06347 Gerbstedt OT Siersleben**

---

### **Prüfbericht nach den TL SoB-StB 20**

---

<b>Prüfbericht Nr.:</b>	<b>11536/10042-SoB/22</b>	<b>Prüfberichtsdatum:</b>	<b>12.05.2022</b>
<b>Anschrift des Werkes:</b>	Steinbruch Unterfarnstädt Röblinger Straße 06279 Farnstädt	<b>Überwachungszeitraum:</b>	1. Halbjahr 2022
<b>Art der Güteüberwachung:</b>	Fremdüberwachung nach TL G SoB-StB	<b>Zulassungszeitraum:</b>	2. Halbjahr 2022
<b>letzte Güteüberwachung:</b>	11536/10153-SoB/21	<b>Material:</b>	Brech Korn
		<b>Petrographischer Typ:</b>	Kalkstein
		<b>werkunabhängige Gesteinsart:</b>	0/2 Natursand Werk Benndorf [106]

#### **Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:**

<b>Ort:</b>	Steinbruch Unterfarnstädt
<b>Teilnehmer:</b>	Herr Joswig (Werk), Frau Bivour (BBN)

<b>Nr.</b>	<b>Sorten-Nr.</b>	<b>Lieferkörnung [mm]</b>	<b>Datum</b>	<b>Entnahmestelle</b>	<b>Anwendungsbereich</b>
1	2055	0/32 FSS/B2+NS	29.03.2022	Band	FSS
2	2056	0/45 FSS/B2+NS	29.03.2022	Band	FSS
3	2057	0/45 FSS/B2+NS UF3	29.03.2022	Band	FSS
4	2050	0/32 STS B1+NS	29.03.2022	Band	STS
5	2051	0/45 STS B1+NS	29.03.2022	Band	STS

**Bemerkungen:** Prüfumfang und Anforderungen gemäß den TL SoB-StB 20 unter Beachtung der ZTV-StB LSBB ST 21 und der ARS Nr. 24/2020 & ARS Nr. 08/2018 des TLBV

**vorgesehener Lieferbereich:** Sachsen-Anhalt, Thüringen, Sachsen, Brandenburg

**Verteiler:** AG / ST [C 141]

Der Prüfbericht umfasst -9- Seiten und -1- Anlage (3 Blatt).

Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra für

- Böden - A1, A3, A4
- GK - D0, D3, D4
- Beton - E3
- OB, DSK - F3
- Asphalt - G3
- HGT - H1, H3, H4
- Gemische für SoB - I1, I2, I3, I4

- Anerkannte Prüfstelle nach RAP Waba

- Fachinstitut für Natursteinprüfungen
- Prüfstelle E + W für Beton
- Anerkannte ÜZ-Stelle nach LBO für GK nach EN 12620 mit Alkaliempfindlichkeitsklasse

## Geometrische Anforderungen

Lieferkörnung: 0/32 FSS/B2+NS

### Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1)

Siebgröße [mm]	Anteil [%]	Durchgang [%]
63	0,0	100
56	0,0	100
45	0,0	100
31,5	3,5	96
22,4	13,2	83
16	10,8	73
11,2	9,9	63
8	8,9	54
5,6	7,2	47
4	8,8	38
2	13,9	24
1	5,8	18
0,5	6,6	11
0,063	9,2	2
0	2,2	0
Summe:	100	
Siebverlust:	0	

### Ergebnisse

Kennwert	IST	SOLL
Gehalt an Feinanteilen	<b>2,2 M.-%</b>	≤ 5 M.-%
Kategorie UF	<b>UF<sub>5</sub></b>	UF <sub>5</sub>
Kategorie LF	<b>LF<sub>NR</sub></b>	LF <sub>NR</sub>
Überkornanteil Kategorie	<b>OC<sub>90</sub></b>	OC <sub>90</sub>
Durchgang 1,4 D	<b>100 M.-%</b>	100 M.-%
Durchgang D	<b>96 M.-%</b>	90 - 99 M.-%

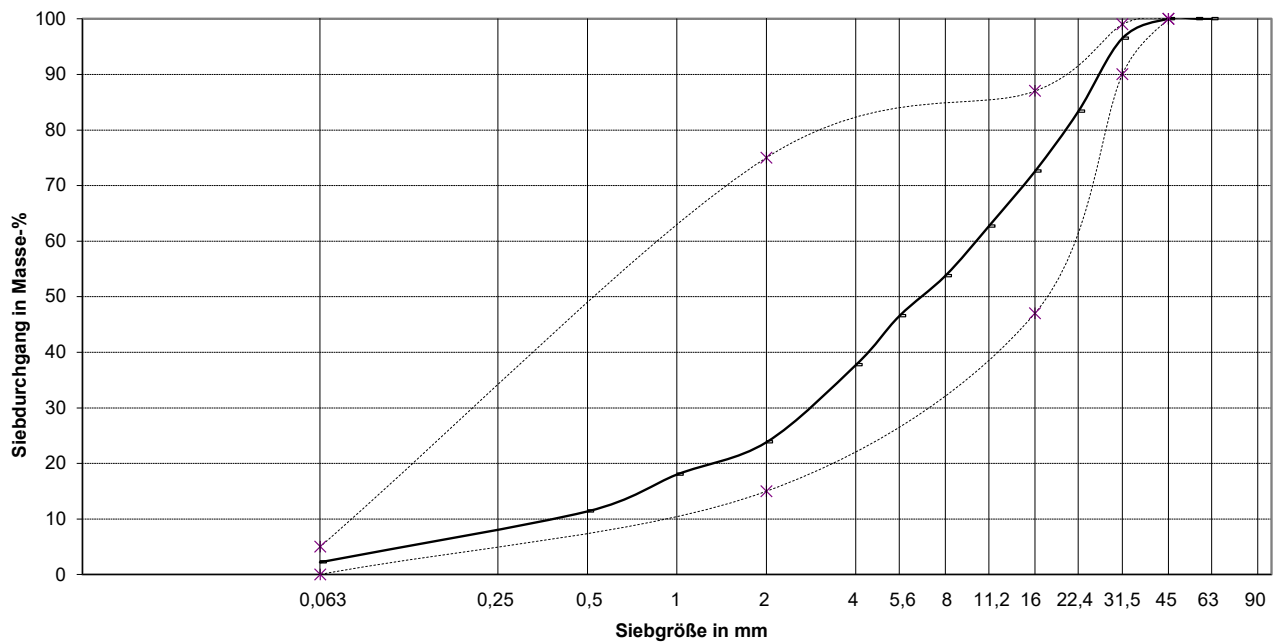
Ungleichförmigkeit U	<b>24</b>	≥ 7
Kornform SI [M.-%]	<b>22</b>	≤ 50

Zwischensiebanforderung		
2 mm*	<b>24 M.-%</b>	15-75 M.-%
16 mm	<b>73 M.-%</b>	47-87 M.-%

\* Anforderung gemäß TLBV ≥ 20 M.-% erfüllt

gebr. Oberfläche Kategorie	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub> > 40 M.-% am Kornanteil > 2 mm
gebrochene Oberfläche (>90) [M.-%]	100	
gebrochene Oberfläche (50-90) [M.-%]	0	
gebrochene Oberfläche (10-50) [M.-%]	0	
gebrochene Oberfläche (<10) [M.-%]	0	

Korngrößenverteilung FSS 0/32, mit Sieblinienbereich nach den TL SoB-StB



Nach den TL SoB-StB, Anhang B gelten nur die aufgeführten Zahlenwerte als Anforderungen. Das untersuchte Baustoffgemisch erfüllt hinsichtlich der Korngrößenverteilung die Anforderungen der TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Frostschutzschichten.

## Geometrische Anforderungen

Lieferkörnung: **0/45 FSS/B2+NS**

Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1)

Siebgröße [mm]	Anteil [%]	Durchgang [%]
90	0,0	100
63	0,0	100
56	0,0	100
45	1,1	99
31,5	13,0	86
22,4	12,3	74
16	8,6	65
11,2	9,6	55
8	7,8	48
5,6	5,7	42
4	6,0	36
2	9,4	27
1	5,3	21
0,5	9,0	12
0,063	10,5	2
0	1,9	0
Summe:	100	
Siebverlust:	0	

## Ergebnisse

Kennwert	IST	SOLL
Gehalt an Feinanteilen	<b>1,9 M.-%</b>	≤ 5 M.-%
Kategorie UF	<b>UF<sub>5</sub></b>	UF <sub>5</sub>
Kategorie LF	<b>LF<sub>NR</sub></b>	LF <sub>NR</sub>
Überkornanteil Kategorie	<b>OC<sub>90</sub></b>	OC <sub>90</sub>
Durchgang 1,4 D	<b>100 M.-%</b>	100 M.-%
Durchgang D	<b>99 M.-%</b>	90 - 99 M.-%

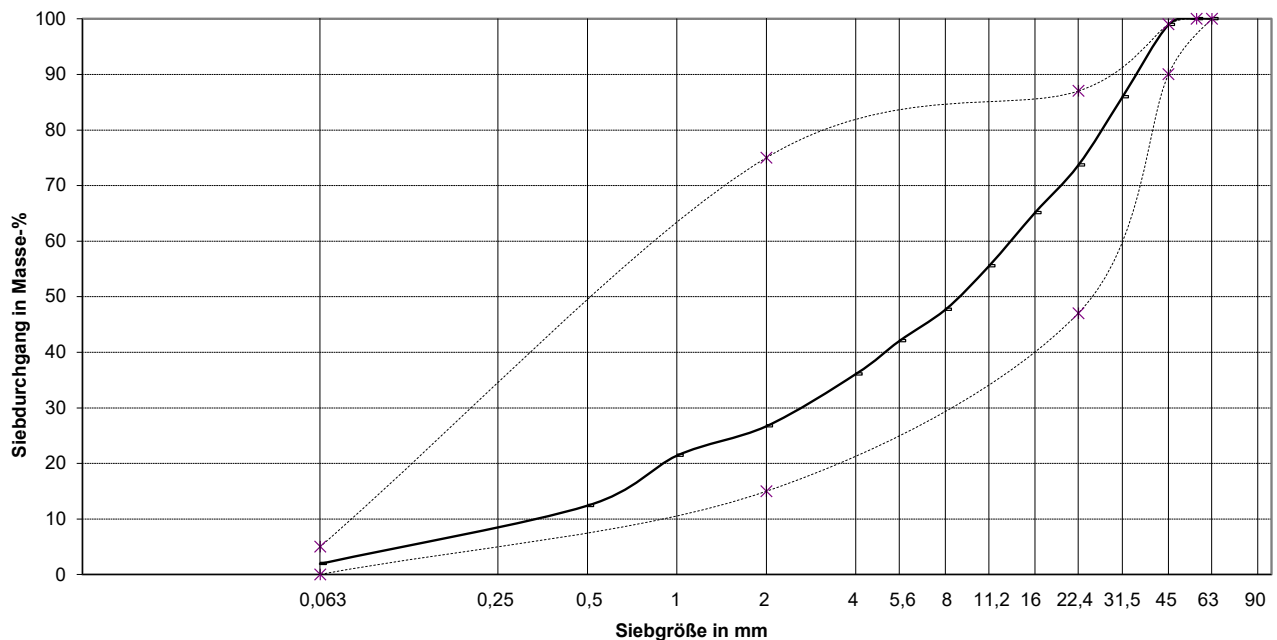
Ungleichförmigkeit U	<b>34</b>	≥ 7
Kornform SI [M.-%]	<b>24</b>	≤ 50

Zwischensiebanforderung		
2 mm*	<b>27 M.-%</b>	15-75 M.-%
22,4 mm	<b>74 M.-%</b>	47-87 M.-%

\* Anforderung gemäß TLBV ≥ 20 M.-% erfüllt

gebr. Oberfläche Kategorie	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub> > 40 M.-% am Kornanteil > 2 mm
gebrochene Oberfläche (>90) [M.-%]	100	
gebrochene Oberfläche (50-90) [M.-%]	0	
gebrochene Oberfläche (10-50) [M.-%]	0	
gebrochene Oberfläche (<10) [M.-%]	0	

Korngrößenverteilung FSS 0/45, mit Sieblinienbereich nach den TL SoB-StB



Nach den TL SoB-StB, Anhang B gelten nur die aufgeführten Zahlenwerte als Anforderungen. Das untersuchte Baustoffgemisch erfüllt hinsichtlich der Korngrößenverteilung die Anforderungen der TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Frostschutzschichten.

## Geometrische Anforderungen

Lieferkörnung: **0/45 FSS/B2+NS UF3**

### Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1)

Siebgröße [mm]	Anteil [%]	Durchgang [%]
90	0,0	100
63	0,0	100
56	0,0	100
45	1,1	99
31,5	7,3	92
22,4	11,0	81
16	10,8	70
11,2	11,2	59
8	9,6	49
5,6	6,7	42
4	6,7	36
2	10,2	25
1	5,0	20
0,5	9,8	11
0,063	8,7	2
0	2,0	0
Summe:	100	
Siebverlust:	0	

### Ergebnisse

Kennwert	IST	SOLL
Gehalt an Feinanteilen	<b>2,0 M.-%</b>	≤ 3 M.-%
Kategorie UF	<b>UF<sub>3</sub></b>	UF <sub>3</sub>
Kategorie LF	<b>LF<sub>NR</sub></b>	LF <sub>NR</sub>
Überkornanteil Kategorie	<b>OC<sub>90</sub></b>	OC <sub>90</sub>
Durchgang 1,4 D	<b>100 M.-%</b>	100 M.-%
Durchgang D	<b>99 M.-%</b>	90 - 99 M.-%

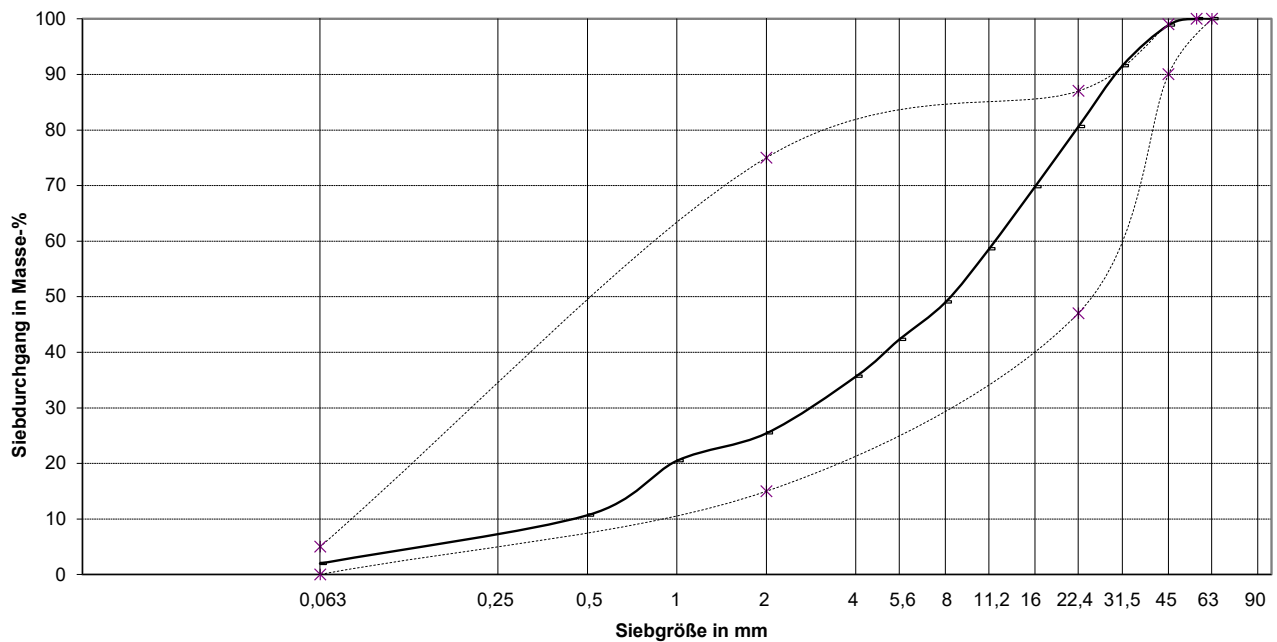
Ungleichförmigkeit U	<b>25</b>	≥ 7
Kornform SI [M.-%]	<b>23</b>	≤ 50

Zwischensiebanforderung		
2 mm*	<b>25 M.-%</b>	15-75 M.-%
22,4 mm	<b>81 M.-%</b>	47-87 M.-%

\* Anforderung gemäß TLBV ≥ 20 M.-% erfüllt

gebr. Oberfläche Kategorie	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub> > 40 M.-% am Kornanteil > 2 mm
gebrochene Oberfläche (>90) [M.-%]	100	
gebrochene Oberfläche (50-90) [M.-%]	0	
gebrochene Oberfläche (10-50) [M.-%]	0	
gebrochene Oberfläche (<10) [M.-%]	0	

Korngrößenverteilung FSS 0/45, mit Sieblinienbereich nach den TL SoB-StB



Nach den TL SoB-StB, Anhang B gelten nur die aufgeführten Zahlenwerte als Anforderungen. Das untersuchte Baustoffgemisch erfüllt hinsichtlich der Korngrößenverteilung die Anforderungen der TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Frostschutzschichten.

## Geometrische Anforderungen

Lieferkörnung: 0/32 STS/B1+NS

Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1)

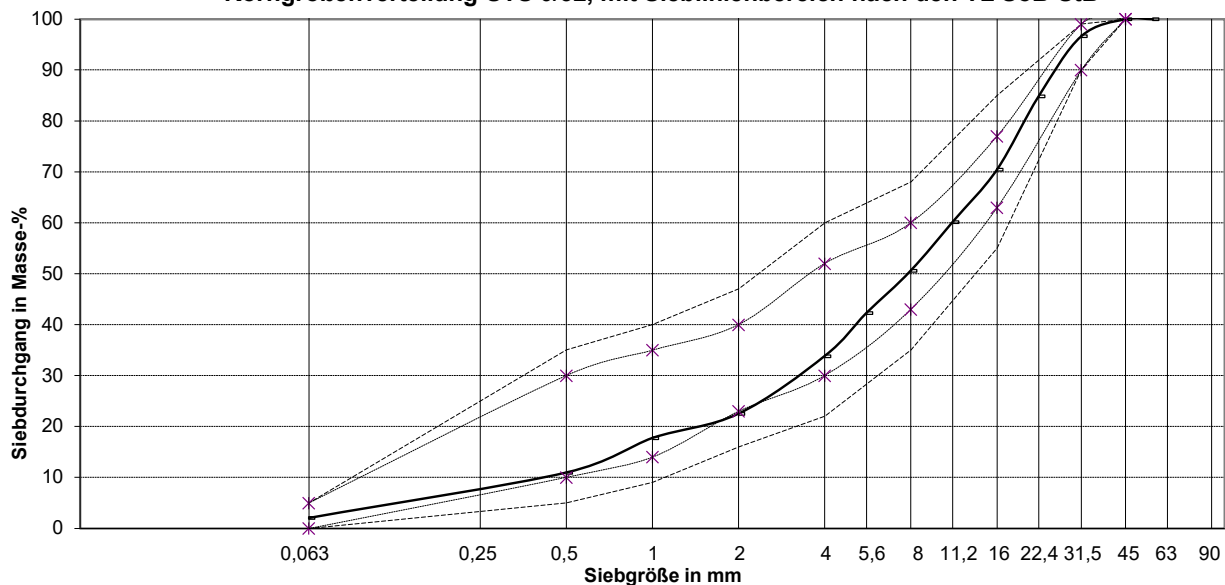
Siebgröße [mm]	Anteil [%]	Durchgang [%]
63	0,0	100
56	0,0	100
45	0,0	100
31,5	3,3	97
22,4	11,8	85
16	14,4	70
11,2	10,3	60
8	9,6	51
5,6	8,3	42
4	8,5	34
2	11,3	23
1	4,8	18
0,5	6,8	11
0,063	8,9	2
0	2,1	0
Summe:	100	
Siebverlust:	0	

gebrochene Oberfläche		$C_{100/0}$
(>90) [M.-%]	100	$\geq 50$ M.-%
(50-90) [M.-%]	0	< 2 mm &
(10-50) [M.-%]	0	100 M.-%
(<10) [M.-%]	0	> 2 mm

## Ergebnisse

Kennwert	IST	SOLL	
Gehalt an Feinanteilen	<b>2,1 M.-%</b>	$\leq 5$ M.-%	
Kategorie UF	<b>UF<sub>5</sub></b>	UF <sub>5</sub>	
Kategorie LF	<b>LF<sub>NR</sub></b>	LF <sub>NR</sub>	
Überkornanteil			
Durchgang 1,4 * D	<b>100 M.-%</b>	100 M.-%	
Durchgang D	<b>97 M.-%</b>	90 - 99 M.-%	
Kategorie	<b>OC<sub>90</sub></b>	OC <sub>90</sub>	
Anforderung an die Korngrößenverteilung Allg. / MDV [M.-%]	0,5 mm	11	5-35 / 10-30
	1 mm	18	9-40 / 14-35
	2 mm*	23	16-47 / 23-40
	4 mm	34	22-60 / 30-52
	8 mm	51	35-68 / 43-60
	16 mm	70	55-85 / 63-77
Werks-typische Toleranzen [M.-%]	0,5 mm	11	8-18
	1 mm	18	16-26
	2 mm	23	20-34
	4 mm	34	31-47
	8 mm	51	44-60
	16 mm	70	63-79
Differenzen der Siebdurchgänge [M.-%]	1 - 2 mm	5	4-15
	2 - 4 mm	11	7-20
	4 - 8 mm	17	10-25
	8 - 16 mm	20	10-25
* Anforderung gemäß TLBV $\geq 20$ M.-% erfüllt			
Kornform SI [M.-%]	<b>24</b>	$\leq 50$	

Korngrößenverteilung STS 0/32, mit Sieblinienbereich nach den TL SoB-StB



Nach den TL SoB-StB, Anhang C gelten nur die aufgeführten Zahlenwerte als Anforderungen. Das untersuchte Baustoffgemisch erfüllt hinsichtlich der Korngrößenverteilung die Anforderungen der TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Schottertragschichten.

## Geometrische Anforderungen

Lieferkörnung: **0/45 STS/B1+NS**

Korngrößenverteilung (DIN EN 933-1)

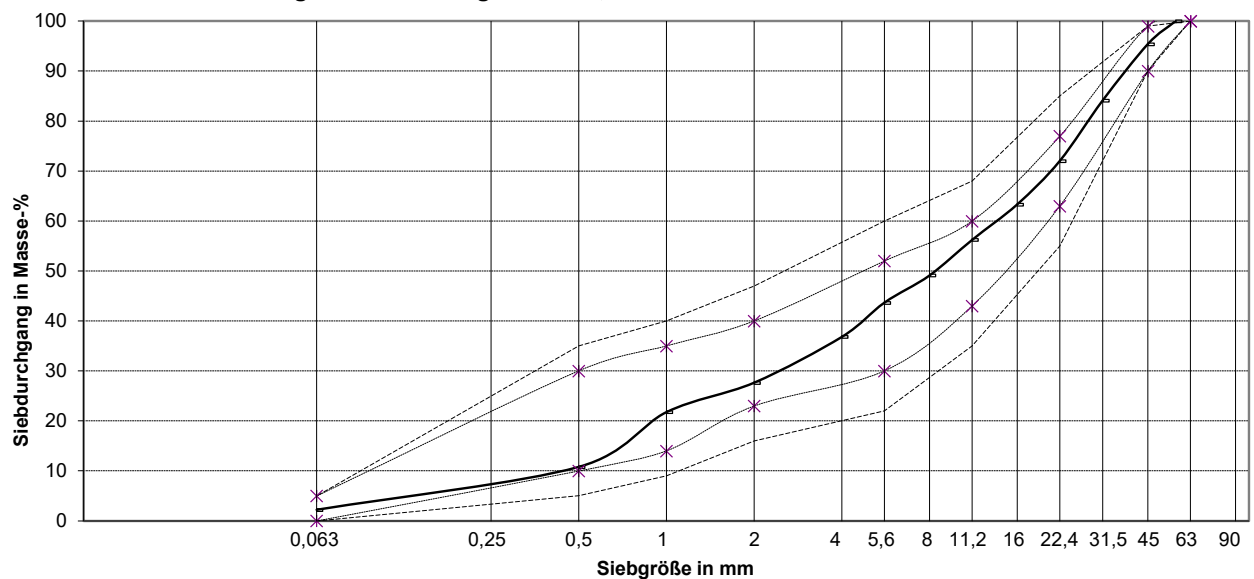
Siebgröße [mm]	Anteil [%]	Durchgang [%]
90	0,0	100
63	0,0	100
56	0,0	100
45	4,6	95
31,5	11,3	84
22,4	12,1	72
16	8,7	63
11,2	7,1	56
8	7,1	49
5,6	5,5	44
4	6,8	37
2	9,2	28
1	5,9	22
0,5	11,0	11
0,063	8,6	2
0	2,2	0
Summe:	100	
Siebverlust:	0	

gebrochene Oberfläche		$C_{100/0}$ ≥ 50 M.-% < 2 mm & 100 M.-% > 2 mm
(>90) [M.-%]	100	
(50-90) [M.-%]	0	
(10-50) [M.-%]	0	
(<10) [M.-%]	0	

## Ergebnisse

Kennwert		IST	SOLL
Gehalt an Feinanteilen		<b>2,2 M.-%</b>	≤ 5 M.-%
Kategorie UF		<b>UF<sub>5</sub></b>	UF <sub>5</sub>
Kategorie LF		<b>LF<sub>NR</sub></b>	LF <sub>NR</sub>
Überkornanteil			
Durchgang 1,4 * D		<b>100 M.-%</b>	100 M.-%
Durchgang D		<b>95 M.-%</b>	90 - 99 M.-%
Kategorie		<b>OC<sub>90</sub></b>	OC <sub>90</sub>
Anforderung an die Korngrößenverteilung Allg. / MDV [M.-%]	0,5 mm	11	5-35 / 10-30
	1 mm	22	9-40 / 14-35
	2 mm*	28	16-47 / 23-40
	5,6 mm	44	22-60 / 30-52
	11,2 mm	56	35-68 / 43-60
	22,4 mm	72	55-85 / 63-77
	Werks-typische Toleranzen [M.-%]	0,5 mm	11
	1 mm	22	16-26
	2 mm	28	21-35
	5,6 mm	44	28-44
	11,2 mm	56	40-56
	22,4 mm	72	64-80
Differenzen der Siebdurchgänge [M.-%]	1 - 2 mm	6	4-15
	2 - 5,6 mm	16	7-20
	5,6 - 11,2 mm	13	10-25
	11,2 - 22,4 mm	16	10-25
* Anforderung gemäß TLBV ≥ 20 M.-% erfüllt			
Kornform SI [M.-%]		<b>22</b>	≤ 50

Korngrößenverteilung STS 0/45, mit Sieblinienbereich nach den TL SoB-StB



Nach den TL SoB-StB, Anhang C gelten nur die aufgeführten Zahlenwerte als Anforderungen. Das untersuchte Baustoffgemisch erfüllt hinsichtlich der Korngrößenverteilung die Anforderungen der TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Schottertragschichten.

## Physikalische Anforderungen

Gesteinskörnung [mm] / Probenahme	Prüfkörnung [mm]	Einzelwerte		Ist- Wert	SOLL	IST
---	---------------------	-------------	--	--------------	------	-----

### Rohdichte $\rho_p$ DIN EN 1097-6, Anhang A

[Mg/m <sup>3</sup> ]	0/32 FSS/B2+NS 10/2021	0,063/31,5	2,657 / 2,668	i.M.	2,66	/	<b>2,66</b>
[Mg/m <sup>3</sup> ]	0/45 FSS/B2+NS 03/2022	0,063/31,5	2,660 / 2,664	i.M.	2,66	/	<b>2,66</b>

### Trockendichte und optimaler Wassergehalt (Proctor) DIN EN 13286-2

[Mg/m <sup>3</sup> ]	0/32 FSS/B2+NS 10/2021	0/31,5	Trockendichte	2,16	korr.	2,17	/	<b>2,17</b>
[M.-%]			opt. Wassergehalt	6,6		6,4		<b>6,4</b>

Wasserdurchlässigkeit  $k_{10} = 1,3 \times 10^{-4}$  m/s (TLBV-Richtwert  $\geq 5 \times 10^{-5}$  m/s)

[Mg/m <sup>3</sup> ]	0/45 FSS/B2+NS 10/2021	0/31,5	Trockendichte	2,24	korr.	2,26	/	<b>2,26</b>
[M.-%]			opt. Wassergehalt	7,1		6,3		<b>6,3</b>
[Mg/m <sup>3</sup> ]	0/45 FSS/B2+NS UF3 03/2022	0/31,5	Trockendichte	2,23	korr.	2,24	/	<b>2,24</b>
[M.-%]			opt. Wassergehalt	6,6		6,0		<b>6,0</b>
[Mg/m <sup>3</sup> ]	0/32 STS/B1+NS 03/2022	0/31,5	Trockendichte	2,22	korr.	2,23	/	<b>2,23</b>
[M.-%]			opt. Wassergehalt	6,7		6,5		<b>6,5</b>

Wasserdurchlässigkeit  $k_{10} = 8,8 \times 10^{-5}$  m/s (TLBV-Richtwert  $\geq 5 \times 10^{-5}$  m/s)

[Mg/m <sup>3</sup> ]	0/45 STS/B1+NS 03/2022	0/31,5	Trockendichte	2,18	korr.	2,21	/	<b>2,21</b>
[M.-%]			opt. Wassergehalt	6,8		5,7		<b>5,7</b>

Proctorkurven 03/2022 beigelegt mit Anlage 1

### CBR-Wert (statisch) DIN EN 13286-47

[%]	0/32 FSS/B2+NS 03/2022	0/22,4	Lagerung unter Wasser [h]	4	-	<b>99</b>	$\geq 80$	<b><math>\geq 80</math></b>
			Eindringtiefe [mm]	5				Anforderung erfüllt
			Quellung [mm]	0,03				
[%]	0/32 STS/B1+NS 10/2021	0/22,4	Lagerung unter Wasser [h]	4	-	<b>108</b>	$\geq 80$	<b><math>\geq 80</math></b>
			Eindringtiefe [mm]	5				Anforderung erfüllt
			Quellung [mm]	0,00				
[%]	0/45 STS/B1+NS 10/2021	0/22,4	Lagerung unter Wasser [h]	4	-	<b>91</b>	$\geq 80$	<b><math>\geq 80</math></b>
			Eindringtiefe [mm]	5				Anforderung erfüllt
			Quellung [mm]	0,00				

## Physikalische Anforderungen

Gesteinskörnung [mm] / Probenahme	Prüfkörnung [mm]	Einzelwerte		Ist- Wert	SOLL	IST
---	---------------------	-------------	--	--------------	------	-----

### Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles-Koeffizient) DIN EN 1097-2, Abs. 5

[M.-%]	0/32 03/2022	10/14	25,4	-	<b>25</b>	≤ 30 ≤ 30*	≤ 30 Anforderung erfüllt
--------	-----------------	-------	------	---	-----------	---------------	-----------------------------

### Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert) DIN EN 1097-2, Abs. 6

[M.-%]	0/32 03/2022	8/12,5	20,35 21,26 20,65	i.M.	<b>20,8</b>	≤ 24 ≤ 24*	≤ 24 Anforderung erfüllt
			Rohdichte $\rho_p = 2,69 \text{ Mg/m}^3$ / Kornform = 22 M.-%				

### Los Angeles-Koeffizient an Schotter DIN EN 1097-2, Abs. 5

[M.-%]	0/45 03/2022	35,5/45	32,3	-	<b>32</b>	≤ 33 ≤ 33*	≤ 33 Anforderung erfüllt
--------	-----------------	---------	------	---	-----------	---------------	-----------------------------

### Widerstand gegen Schlag an Schotter DIN EN 1097-2

[M.-%]	0/45 03/2022	35,5/45	26,7 25,1 27,0	i.M.	<b>26</b>	≤ 26** ≤ 28*	≤ 26 Anforderung erfüllt
			Rohdichte $\rho_p = 2,66 \text{ Mg/m}^3$ / Kornform = 0 M.-%				

\* Anforderungen gemäß ARS Nr. 24/2020 des TLBV

\*\* Anforderungen gemäß ZTV-StB LSBB ST 21 nur für Frostschutzschichten in Bk100 bis Bk1,8 / sonst  $SD \leq 28$

### Widerstand gegen Frostbeanspruchung DIN EN 1367-1

[M.-%]	0/32 FSS+NS 10/2020	8/16	3,2 4,5 3,2	i.M.	<b>3,6</b>	$F_4$	$F_4$ Anforderung erfüllt
			Prüfflüssigkeit: Wasser				
[M.-%]	0/45 FSS/B2+NS 03/2022	31,5/45	2,2 2,4 2,0	i.M.	<b>2,2</b>	$F_4$	$F_4$ Anforderung erfüllt
			Prüfflüssigkeit: Wasser				

### Petrographische Beschreibung DIN EN 932-3

[-]	Kalkstein 10/2019	Handstück	-
-----	----------------------	-----------	---

In der Lagerstätte Unterfarnstädt steht ein mesozoischer Kalkstein des Unteren Muschelkalkes an. Der anstehende Kalkstein liegt in den oberen Partien in dünn-schichtiger bzw. zur Teufe hin in dickbankiger Form vor und weist nur geringe Verstellungen in Form von Flexuren auf. Das Gestein besitzt eine überwiegend hellgraue und zum geringeren Teil eine gelbgraue Farbe. Die Ausbildung des Kalksteins ist fein- bis mittelkörnig und von dichter Struktur. Der Mineralbestand setzt sich nahezu ausschließlich aus Calcit zusammen. Begleitminerale wie Dolomit und Quarz kommen in geringen Anteilen vor.



## Allgemeine Angaben (Fremdüberwachung)

<b>1</b>	<b>Prüfung</b>	
1.1	Verantwortlicher / Durchführender der WPK (intern)	Hr. Joswig / Hr. Pfeiffer
1.2	Ort / Adresse des Labors für die WPK (intern)	Sangerhausen
1.3	Wurde die Probenahme entsprechend den Anforderungen der DIN EN 933-2 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
<b>2</b>	<b>Lieferschein</b>	
2.1	Enthält der Lieferschein alle verlangten Angaben?	ja
2.2	Enthält der Lieferschein alle notwendigen Zeichen?	ja
<b>3</b>	<b>Herstellwerk</b>	
3.1	Entspricht die Lagerung der Gesteinskörnungen den Anforderungen?	ja
3.2	Werden die Silos, Halden, Boxen etc. gekennzeichnet?	ja
<b>4</b>	<b>Sonstiges</b>	
	Das Gesteinsmaterial entstammt der 4. Abbausohle, Süd.	
	Die Natursandzugabe (NS 0/2 Werk Benndorf) erfolgt über eine Dosieranlage mit Bandwaage (Reihendoseur).	
	Zusammensetzung der STS-Baustoffgemische:	
	<u>0/32 STS/B1+NS:</u>	
	18 M.-% NS; 34 M.-% 2/8; 48 M.-% 8/32	
	<u>0/45 STS/B1+NS:</u>	
	18 M.-% NS; 31 M.-% 2/8; 41 M.-% 8/32; 10 M.-% 32/45	

## Beurteilung

Die Baustoffgemische entsprechen in den geprüften Eigenschaften den Anforderungen.

**BBN GmbH**  
Dipl.-Geow. I. Bivour  
Prüfstellenleiterin



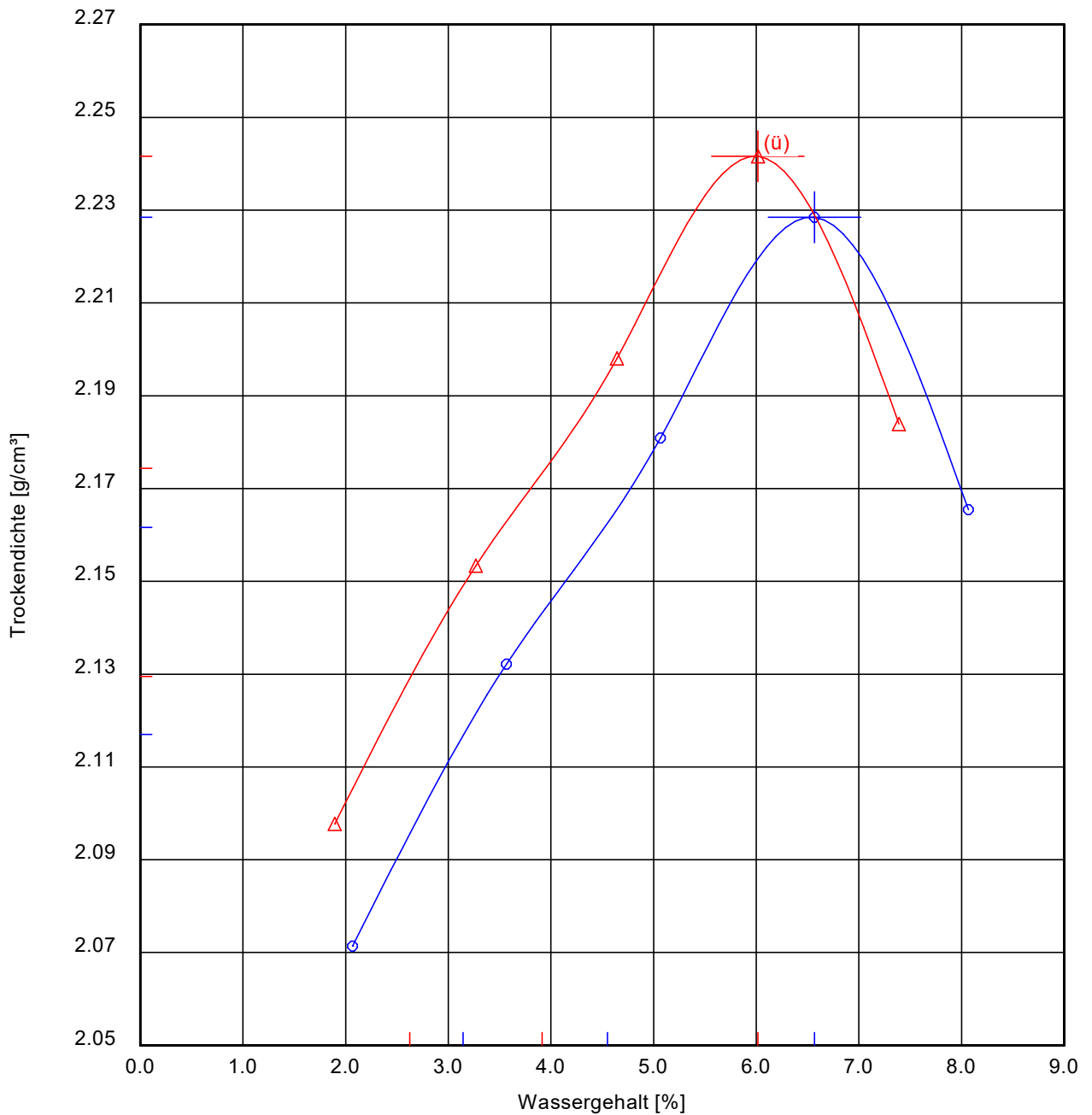
# Proctorkurve nach DIN EN 13286-2

DBF Baustoff GmbH, Kalksteinbruch Unterfarnstädt  
 Baustoffgemisch 0/45 FSS/B2+NS UF3

Bearbeiter: Hr. Langhoff

Datum: 26.04.2022

Prüfungsnummer: 10042/P1  
 Entnahmestelle: Werk Unterfarnstädt  
 Tiefe: Band  
 Art der Entnahme: DIN EN 932-1  
 Bodenart: Baustoffgemisch  
 Probe entnommen am: 29.03.2022



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 2.228 \text{ g/cm}^3$   
 (ü) 100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 2.242 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 6.6 \%$   
 Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 6.0 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.162 \text{ g/cm}^3$   
 (ü) 97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.174 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 4.6 / - \%$   
 min/max Wassergehalt  $w = 3.9 / - \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.117 \text{ g/cm}^3$   
 (ü) 95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.130 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 3.1 / - \%$   
 min/max Wassergehalt  $w = 2.6 / - \%$

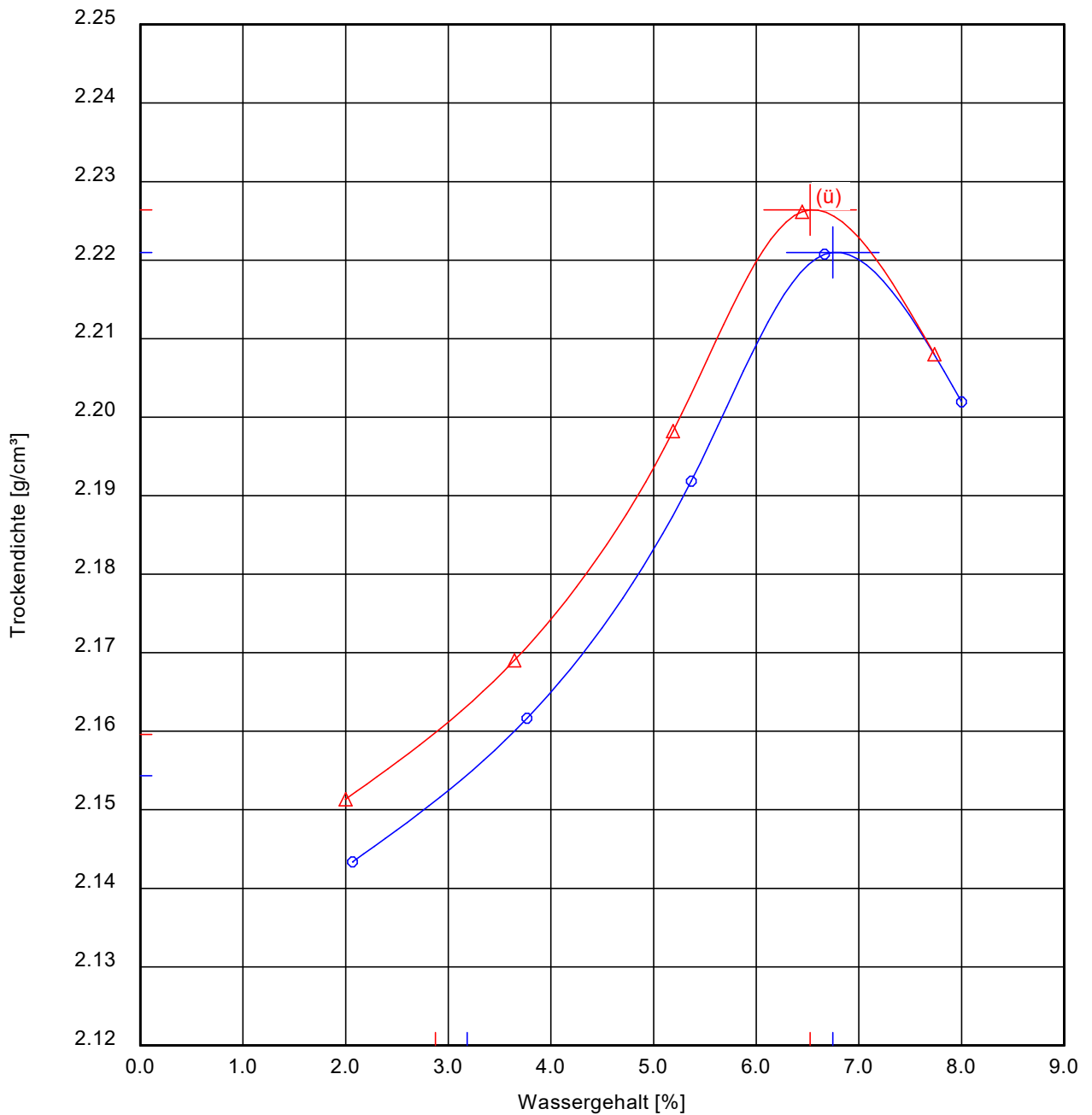
# Proctorkurve nach DIN EN 13286-2

DBF Baustoff GmbH, Kalksteinbruch Unterfarnstädt  
 Baustoffgemisch 0/32 STS/B1+NS

Bearbeiter: Hr. Langhoff

Datum: 26.04.2022

Prüfungsnummer: 10042/P2  
 Entnahmestelle: Werk Unterfarnstädt  
 Tiefe: Band  
 Art der Entnahme: DIN EN 932-1  
 Bodenart: Baustoffgemisch  
 Probe entnommen am: 29.03.2022



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 2.221 \text{ g/cm}^3$   
 (ü) 100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 2.226 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 6.7 \%$   
 Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 6.5 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.154 \text{ g/cm}^3$   
 (ü) 97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.160 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 3.2 / - \%$   
 min/max Wassergehalt  $w = 2.9 / - \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.110 \text{ g/cm}^3$   
 (ü) 95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.115 \text{ g/cm}^3$

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

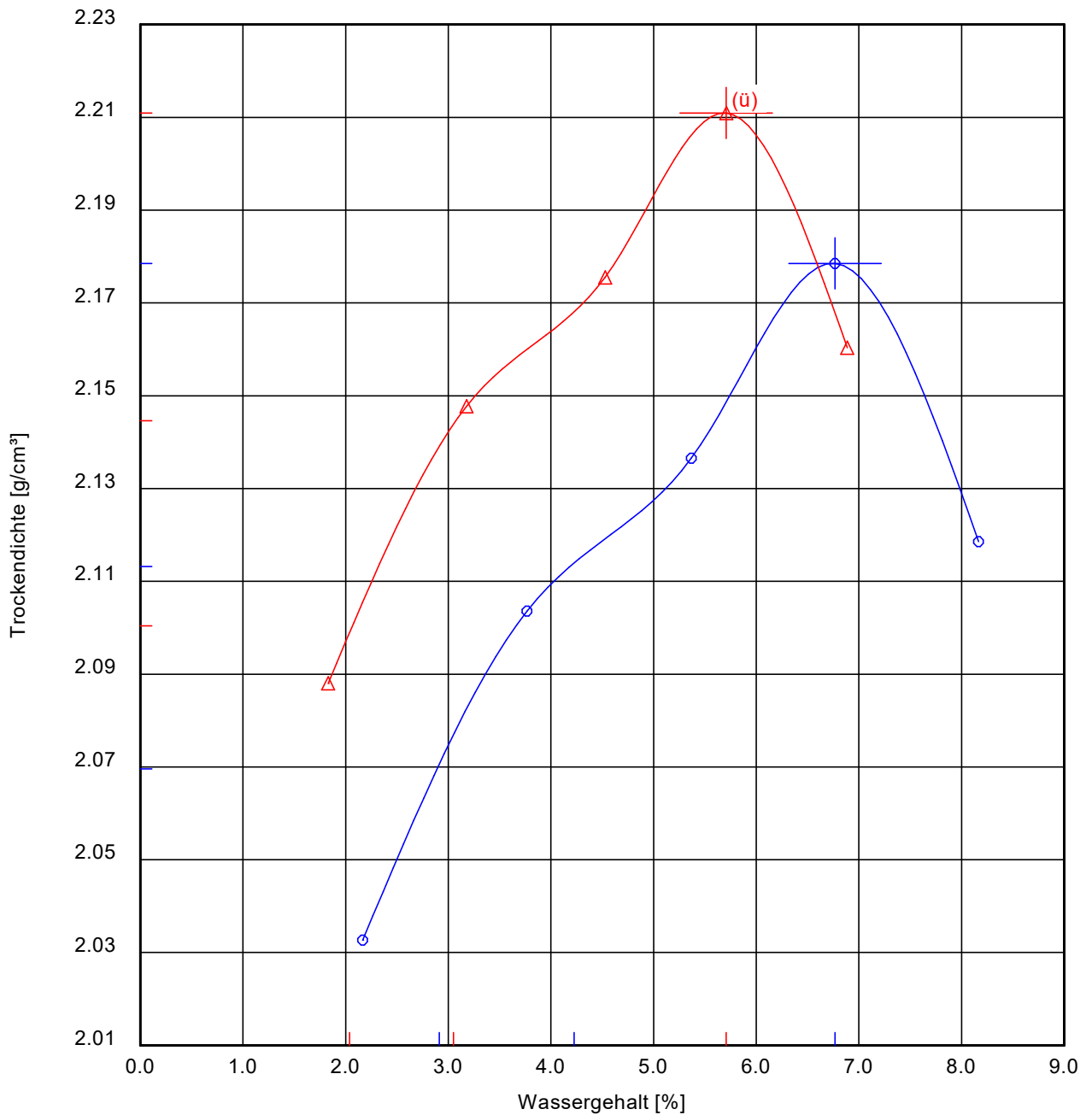
# Proctorkurve nach DIN EN 13286-2

DBF Baustoff GmbH, Kalksteinbruch Unterfarnstädt  
 Baustoffgemisch 0/45 STS/B1+NS

Bearbeiter: Fr. Gutsch

Datum: 25.04.2022

Prüfungsnummer: 10042/P3  
 Entnahmestelle: Werk Unterfarnstädt  
 Tiefe: Band  
 Art der Entnahme: DIN EN 932-1  
 Bodenart: Baustoffgemisch  
 Probe entnommen am: 29.03.2022



100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 2.179 \text{ g/cm}^3$   
 (ü) 100 % der Proctordichte  $\rho_{Pr} = 2.211 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 6.8 \%$   
 Optimaler Wassergehalt  $w_{Pr} = 5.7 \%$

97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.113 \text{ g/cm}^3$   
 (ü) 97.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.145 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt  $w = 4.2 / - \%$   
 min/max Wassergehalt  $w = 3.1 / - \%$

95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.070 \text{ g/cm}^3$   
 (ü) 95.0 % der Proctordichte  $\rho_d = 2.100 \text{ g/cm}^3$

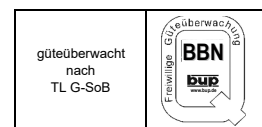
min/max Wassergehalt  $w = 2.9 / - \%$   
 min/max Wassergehalt  $w = 2.0 / - \%$

## Baustoffgemische nach TL G SoB-StB 20

### Baustoffgemische für FSS/STS

Ausgabedatum: **12.05.22**

Hersteller: **DBF Baustoff GmbH**  
**Zum Gleis-Dreieck 38**  
**06347 Gerbstedt OT Siersleben**



Werk: **Steinbruch Unterfarnstädt**

Klassifizierungscode: P = natürliche Gesteinskörnung  
 Petrographischer Typ: Kalkstein (Unterer Muschelkalk)

WPK-Zertifikat Nr.:

/

Ifd. Nummer Sortennummer		1	2	3	4	5
		<b>2055</b>	<b>2056</b>	<b>2057</b>	<b>2050</b>	<b>2051</b>
Korngruppe	d/D	0/32 FSS/B2	0/45 FSS/B2	0/45 FSS/B2	0/32 STS/B1	0/45 STS/B1
stoffl. Kennzeichnung		+ NS	+ NS	+ NS UF3	+ NS	+ NS
Korngrößenverteilung	G	OC <sub>90</sub>	OC <sub>90</sub>	OC <sub>90</sub>	OC <sub>90</sub>	OC <sub>90</sub>
	ZS	-	-	-	-	-
Gehalt an Feinanteilen	min.[M.-%]	UF <sub>5</sub>	UF <sub>5</sub>	UF <sub>3</sub>	UF <sub>5</sub>	UF <sub>5</sub>
	max.[M.-%]	LF <sub>NR</sub>	LF <sub>NR</sub>	LF <sub>NR</sub>	LF <sub>NR</sub>	LF <sub>NR</sub>
Rohdichte	[Mg/m³]	2,67±0,04	2,67±0,04	2,67±0,04	2,67±0,04	2,67±0,04
Kornform	SI [M.-%]	SI <sub>50</sub>	SI <sub>50</sub>	SI <sub>50</sub>	SI <sub>50</sub>	SI <sub>50</sub>
	FI [M.-%]	-	-	-	-	-
Bruchflächigkeit	C [M.-%]	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>	C <sub>100/0</sub>
Widerstand gegen Zertrümmerung	SZ [M.-%]	SZ <sub>26/≤ 24</sub>	SZ <sub>26/≤ 24</sub>	SZ <sub>26/≤ 24</sub>	SZ <sub>26/≤ 24</sub>	SZ <sub>26/≤ 24</sub>
	LA [M.-%]	LA <sub>30</sub>	LA <sub>30</sub>	LA <sub>30</sub>	LA <sub>30</sub>	LA <sub>30</sub>
Widerstand gegen Zertrümmerung (> 32 mm)	SD [M.-%]	-	best./ ≤ 26	best./ ≤ 26	-	best./ ≤ 26
	LA [M.-%]	-	best./ ≤ 33	best./ ≤ 33	-	best./ ≤ 33
Wasseraufnahme	[M.-%]/ WAc <sub>m</sub>	-	-	-	-	-
Widerstand gegen Frostbeanspruchung	F [M.-%]	F <sub>4</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>4</sub>	F <sub>4</sub>
Proctordaten	ρ <sub>Pr</sub> [Mg/m³]	2,17	2,26	2,24	2,23	2,21
	w [M.-%]	6,4	6,3	6,0	6,5	5,7
CBR	[M.-%]	≥ 80	-	-	≥ 80	≥ 80
Umweltverträglichkeit		gegeben	gegeben	gegeben	gegeben	gegeben

Angaben zu typischen/werktypischen Kornzusammensetzungen						
		1	2	3	4	5
		Sorte				
Sieb [mm]		D [M.-%]				
<b>0,5</b>					13	13
<b>1</b>					21	21
<b>2</b>					27	28
<b>4</b>					39	-
<b>5,6</b>					-	36
<b>8</b>					52	-
<b>11,2</b>					-	48
<b>16</b>					71	-
<b>22,4</b>					-	72
<b>31,5</b>					-	-
<b>45</b>					-	-
<b>56</b>						
<b>63</b>						

Fremdüberwachungsstelle: Baustoff- und Bodenprüfung Nordharz GmbH