



Baustoff- und Bodenprüfung Nordharz GmbH
Ströbecker Weg 4
38895 Halberstadt OT Langenstein

Geschäftsführer:
Dipl.-Geol. Friedrich Kanefendt
Amtsgericht: Stendal HRB 109504

Telefon: 0 39 41 / 62 11 32 - 0
Telefax: 0 39 41 / 62 11 32 - 99
Internet: www.bbnordharz.de
E-Mail: info@bbnordharz.de

Mitglied im Verb. d. Straßenbaulaboratorien e. V.
Mitglied im bup e. V.

BBN GmbH - Ströbecker Weg 4 - 38895 Halberstadt OT Langenstein

RKW Kieswerk Reinstedt GmbH Froser Straße 7

06463 Falkenstein / Harz

Prüfbericht nach den TL SoB-StB (EN 13285) SoB

Prüfbericht Nr.:	18501/10077-SoB/22	Prüfberichtsdatum:	07.07.2022
Anschrift des Werkes:	RKW Kieswerk Reinstedt GmbH Froser Straße 7 in 06463 Falkenstein / Harz	Überwachungszeitraum:	1. Halbjahr 2022
Art der Güteüberwachung:	Fremdüberwachung nach TL G SoB-StB	Zulassungszeitraum:	2. Halbjahr 2022
letzte Güteüberwachung:	18501/10174-SoB/21	Material:	Rundkorn+Breckkorn
		Petrographischer Typ:	Selke-Sand/-Kies

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

Ort:	Werk Reinstedt
Teilnehmer:	Hr. Winter (Werk), Hr. Kanefendt (BBN)

Nr.	Sorten-Nr.	Lieferkörnung [mm]	Datum	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	15	0/32 FSS/R1	24.05.2022	Halde	FSS
2	18	0/32 FSS/B2 (gebr. Kies)	24.05.2022	Halde	FSS
3	19	0/45 FSS/B2 (gebr. Kies)	24.05.2022	Halde	FSS

Bemerkung: Prüfumfang und Anforderungen gemäß den TL SoB-StB 20 unter Beachtung der ZTV-StB LSBB ST 21

vorgesehener Lieferbereich Sachsen-Anhalt

Verteiler: AG / ST [K 166]

Der Prüfbericht umfasst -7- Seiten und -1- Anlage.

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/R1**

Korngrößenverteilung DIN EN 933-1

Siebgröße [mm]	Anteil [%]	Durchgang [%]
63	0,0	100
56	0,0	100
45	0,0	100
31,5	1,8	98
22,4	5,1	93
16	12,9	80
11,2	11,4	69
8	8,2	61
5,6	8,4	52
4	7,9	44
2	11,7	33
1	8,3	24
0,5	8,5	16
0,063	11,4	4
0	4,2	0
Summe:	100	
Siebverlust:	0	

Ergebnisse

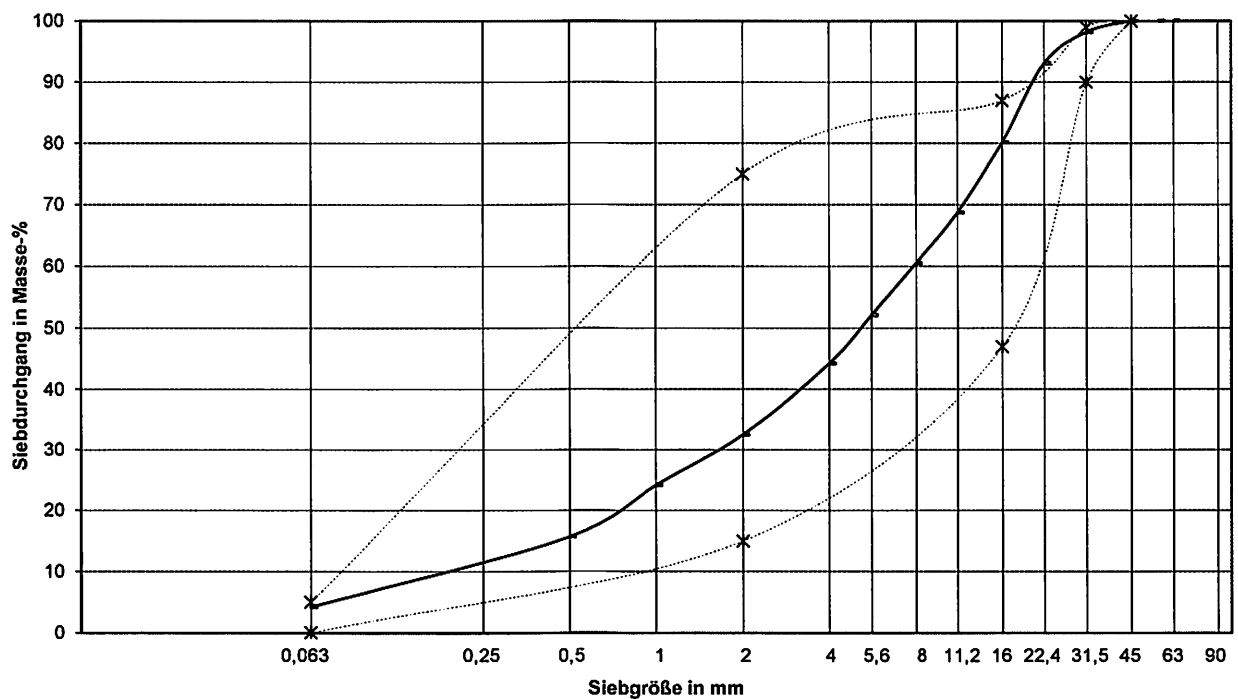
Kennwert	IST	SOLL
Gehalt an Feinanteilen	4,2 M.-%	≤ 5 M.-%
Kategorie UF	UF ₅	UF ₅
Kategorie LF	LF _{NR}	LF _{NR}

Überkornanteil Kategorie		
Durchgang 1,4 * D	100 M.-%	100 M.-%
Durchgang D	98 M.-%	90 - 99 M.-%
Kategorie	OC ₉₀	OC ₉₀

Zwischensieb-anforderung			
2 mm	33 M.-%	15-75 M.-%	
16 mm	80 M.-%	47-87 M.-%	

Ungleichförmigkeit U	28	≥ 7
Kornform SI [M.-%] <small>Prüfdatum 1. HJ 2022</small>	17	≤ 50
Plattigkeit FI [M.-%] <small>Prüfdatum 2. HJ 2021</small>	24	≤ 50

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: **0/32 FSS/B2 (gebr. Kies)**

Korngrößenverteilung DIN EN 933-1

Siebgröße [mm]	Anteil [%]	Durchgang [%]
63	0,0	100
56	0,0	100
45	0,0	100
31,5	2,4	98
22,4	12,5	85
16	19,1	66
11,2	13,2	53
8	6,2	46
5,6	5,1	41
4	4,2	37
2	6,6	31
1	8,7	22
0,5	7,6	14
0,063	10,4	4
0	3,9	0
Summe:	100	
Siebverlust:	0	

Ergebnisse

Kennwert	IST	SOLL
Gehalt an Feinanteilen	3,9 M.-%	≤ 5 M.-%
Kategorie UF	UF₅	UF ₅
Kategorie LF	LF_{NR}	LF _{NR}

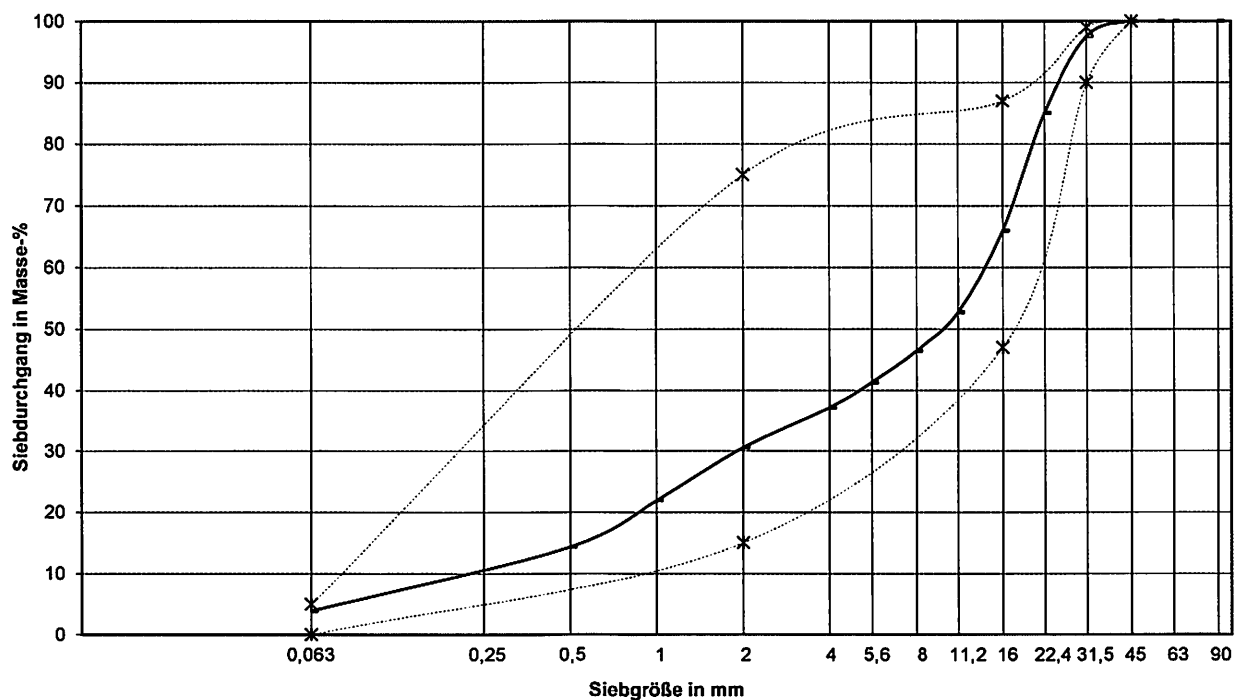
Überkornanteil Kategorie		
Durchgang 1,4 * D	100 M.-%	100 M.-%
Durchgang D	98 M.-%	90 - 99 M.-%
Kategorie	OC₉₀	OC ₉₀

Zwischensieb-anforderung			
2 mm	31 M.-%		15-75 M.-%
16 mm	66 M.-%		47-87 M.-%

Ungleichförmigkeit U	43	≥ 7
Kornform SI [M.-%] <small>Prüfdatum 1 HJ 2022</small>	10	≤ 50
Plattigkeit FI [M.-%] <small>Prüfdatum 2 HJ 2021</small>	20	≤ 50

gebr. Oberfläche Kategorie	C _{50/30}	(C _{100/0}) > 50 (im Gesamtgemisch) erfüllt
gebrochene Oberfläche (>90) [M.-%]	45	
gebrochene Oberfläche (50-90) [M.-%]	40	
gebrochene Oberfläche (10-50) [M.-%]	15	
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 (gebr. Kies)**

Korngrößenverteilung DIN EN 933-1

Siebgröße [mm]	Anteil [%]	Durchgang [%]
90	0,0	100
63	0,0	100
56	0,0	100
45	2,3	98
31,5	7,3	90
22,4	17,1	73
16	18,3	55
11,2	11,2	44
8	4,9	39
5,6	3,7	35
4	3,3	32
2	5,9	26
1	7,4	19
0,5	6,3	12
0,063	9,4	3
0	3,0	0
Summe:	100	
Siebverlust:	0	

Ergebnisse

Kennwert	IST	SOLL
Gehalt an Feinanteilen	3,0 M.-%	≤ 5 M.-%
Kategorie UF	UF ₅	UF ₅
Kategorie LF	LF _{NR}	LF _{NR}

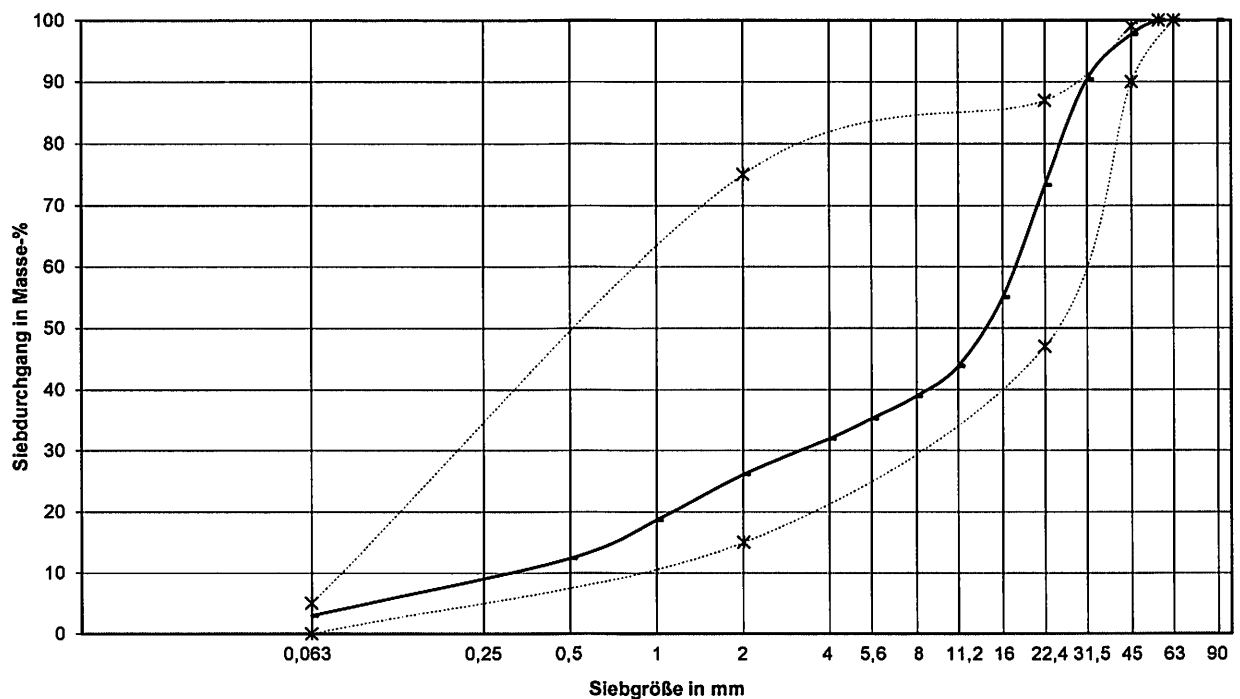
Überkornanteil Kategorie		
Durchgang 1,4 * D	100 M.-%	100 M.-%
Durchgang D	98 M.-%	90 - 99 M.-%
Kategorie	OC ₉₀	OC ₉₀

Zwischensieb-anforderung			
2 mm	26 M.-%	15-75 M.-%	
22,4 mm	73 M.-%	47-87 M.-%	

Ungleichförmigkeit U	46	≥ 7
Kornform SI [M.-%] <small>Prüfdatum 1 HJ 2022</small>	14	≤ 50
Plattigkeit FI [M.-%] <small>Prüfdatum 2 HJ 2021</small>	15	≤ 50

gebr. Oberfläche Kategorie	C _{50/30}	(C _{100/0}) > 50 (im Gesamtgemisch) erfüllt
gebrosene Oberfläche (>90) [M.-%]	47	
gebrosene Oberfläche (50-90) [M.-%]	39	
gebrosene Oberfläche (10-50) [M.-%]	14	
gebrosene 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.

Physikalische Anforderungen

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

Gemischspezifisch

Rohdichte ρ_p DIN EN 1097-6, Anhang A

[Mg/m ³]	0/32 FSS/R1 05/2022	0,063/31,5	2,624 / 2,623	i.M.	2,62	/	2,62
----------------------	------------------------	------------	---------------	------	------	---	------

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

[Mg/m ³]	0/32 FSS/R1	0/31,5	Trockendichte	2,197	kor.	2,200	/	2,200
[M.-%]	12/2021		opt. Wassergehalt	7,8		7,7		7,7
[Mg/m ³]	0/32 FSS/B2 (gebr. Kies)	0/31,5	Trockendichte	2,175	kor.	2,178	/	2,178
[M.-%]	12/2021		opt. Wassergehalt	8,3		8,2		8,2
[Mg/m ³]	0/45 FSS/B2 (gebr. Kies)	0/45	Trockendichte	2,193	kor.	2,215	/	2,215
[M.-%]	12/2021		opt. Wassergehalt	7,6		6,8		6,8

Gesteinsspezifisch

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

[M.-%]	0/32 FSS/R1 12/2021	10/14	25,8	-	26	LA ₄₀	LA ₃₀ Anforderung erfüllt
[M.-%]	0/32 FSS/B2 (gebr. Kies) 12/2021	10/14	17,7	-	18	LA ₃₀	LA ₂₀ Anforderung erfüllt

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

[M.-%]	0/32 FSS/R1 05/2022	8/12,5	22,07	21,78	22,19	i.M.	22,0	SZ ₃₅	SZ ₂₂ Anforderung erfüllt
			Rohdichte $\rho_p = 2,66 \text{ Mg/m}^3$ / Kornform = 25 M.-%						
[M.-%]	0/32 FSS/B2 (gebr. Kies) 05/2022	8/12,5	16,33	16,09	16,47	i.M.	16,3	SZ ₂₆	SZ ₁₈ Anforderung erfüllt
			Rohdichte $\rho_p = 2,67 \text{ Mg/m}^3$ / Kornform = 11 M.-%						

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

[M.-%]	0/45 FSS/B2 (gebr. Kies) 12/2021	35,5/45	21,6	-	22	/	22
--------	-------------------------------------	---------	------	---	----	---	----

Widerstand gegen Schlag an Schotter DIN EN 1097-2, Anh. A.3

[M.-%]	0/45 FSS/B2 (gebr. Kies) 05/2022	35,5/45	14,4	14,4	14,0	i.M.	14,3	/	14
		Rohdichte $\rho_p = 2,66 \text{ Mg/m}^3$ / Kornform = 8 M.-%							

Widerstand gegen Frostbeanspruchung DIN EN 1367-1

[M.-%]	0/32 FSS/R1 06/2021	8/16	1,6	1,6	1,2	i.M.	1,3	F ₄	F ₁ Anforderung erfüllt
			Prüflüssigkeit: Wasser						
[M.-%]	0/32 FSS/B2 (gebr. Kies) 06/2021	8/16	0,7	0,7	0,6	i.M.	0,7	F ₄	F ₁ Anforderung erfüllt
			Prüflüssigkeit: Wasser						

Art der Gesteinskörnung im Baustoffgemisch

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

Petrographische Beschreibung DIN EN 932-3

[-]	Selke-Sand/-Kies	8/16	-
	11/2019		

Es wird eine Sand-Kies-Lagerstätte im Trockenabbau betrieben.
Der Kiesanteil setzt sich aus folgenden Hauptkomponenten zusammen:
ca. 53 M.-% Sandstein & Quarzit
ca. 29 M.-% paläozische Sedimente
ca. 9 M.-% Kieselschiefer
ca. 6 M.-% Quarz
ca. 1 M.-% Feuerstein

Allgemeine Angaben (Fremdüberwachung)

1	Prüfung	
1.1	Verantwortlicher / Durchführender der WPK (intern)	Hr. Winter
1.2	Ort / Adresse des Labors für die WPK (intern)	BBN GmbH, Ströbecker Weg 4 38895 Langenstein
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
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

Beurteilung

Die Baustoffgemische entsprechen in den geprüften Eigenschaften den Anforderungen.


BBN GmbH
 Dipl.-Geow. I. Bivour
 Prüfstellenleiterin



Sortenverzeichnis

Baustoffgemische und Böden nach den TL SoB-StB 20

Firma:	RKW Kieswerk Reinstedt GmbH	Datum:	07.07.2022	Nr.:	1/2022
Werk:	Reinstedt				
Straße:	Froser Straße 7	natürliche Gesteinskörnungen			
PLZ, Ort:	06463 Falkenstein	petrographischer Typ:	Sand, Kies, Kies gebr.		

Beschreibung der Korngruppen

Lfd. Nr.		1	2	3	4	5
Sorten-/ Materialnummer		15	18	19		
Korngröße/Korngruppe		0/32 FSS/R1	0/32 FSS/B2	0/45 FSS/B2		
Art der Gesteinskörnung		Selkekies	Selkekies gebr.	Selkekies gebr.		
Rohdichte	[Mg/m³]	2,62-2,72	2,65-2,75	2,65-2,75		
Feinanteile (maximal)	UF [M.-%]	UF ₅	UF ₅	UF ₅		
Feinanteile (minimal)	LF [M.-%]	LF _{NR}	LF _{NR}	LF _{NR}		
Überkorn	G	OC ₉₀	OC ₉₀	OC ₉₀		
Korngrößenverteilung	G	OC ₉₀	OC ₉₀	OC ₉₀		
Kornform	SI [M.-%]	SI ₅₀	SI ₅₀	SI ₅₀		
Bruchflächigkeit	C [M.-%]	f ¹⁾	C _{50/30}	C _{50/30}		
Wasseraufnahme	WA [M.-%]	-	-	-		
Frostwiderstand	F [M.-%]	F ₄	F ₄	F ₄		
Widerstand gegen Zertrümmerung	SZ/LA	SZ ₃₅ /LA ₄₀	SZ ₂₆ /LA ₃₀	SZ ₂₆ /LA ₃₀		
Widerstand gegen Zertrümmerung	SD/LA	-	-	-		
Wasserdurchlässigkeit	[m/s]	f ¹⁾	f ¹⁾	f ¹⁾		
Proctordichte	[Mg/m³]	2,200	2,178	2,215		
optimaler Wassergehalt	[M.-%]	7,7	8,2	6,8		
CBR-Wert	[%]	f ¹⁾	f ¹⁾	f ¹⁾		

1) Prüfung für den Anwendungsbereich nicht erforderlich

Angaben zu typischen Kornzusammensetzungen

Lfd. Nr.	Korngruppe	werktypische Kornzusammensetzung														
		0,5 mm	1,0 mm	2,0 mm	4,0 mm	5,6 mm	8,0 mm	11,2 mm	16,0 mm	22,4 mm	31,5 mm	45,0 mm	56,0 mm	63,0 mm	80,0 mm	90,0 mm
1																
2																
3																
4																
5																

Fremdüberwachungsstelle: Baustoff- und Bodenprüfung Nordharz GmbH