



BBN GmbH - Ströbecker Weg 4 - 38895 Halberstadt OT Langenstein

RKW Kieswerk Reinstedt GmbH
Froser Straße 7

06463 Falkenstein / Harz

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.

Prüfbericht nach TL SoB-StB (EN 13285) SoB

Prüfbericht Nr.:	18501/10483-SoB/18	Prüfberichtsdatum:	19.12.2018
Anschrift des Werkes:	RKW Kieswerk Reinstedt GmbH Froser Straße 7, 06463 Falkenstein / Harz	Überwachungszeitraum:	2. Halbjahr 2018
Art der Güteüberwachung:	Fremdüberwachung nach TL G SoB-StB	Zulassungszeitraum:	1. Halbjahr 2019
letzte Güteüberwachung:	18501/10368-SoB/18	Material:	Rundkorn+Brechkorn
		Petrographischer Typ:	Selke-Sand/-Kies

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

Ort:	Werk Reinstedt
Teilnehmer:	Herr Winter (Werk), Frau Bivour (BBN)

Nr.	Sorten-Nr.	Lieferkörnung [mm]		Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	15	0/32	FSS/R1	18.10.2018	Halde	FSS
2	18	0/32	FSS/B2; gebr. Kies	18.10.2018	Halde	FSS
3	19	0/45	FSS/B2; gebr. Kies	18.10.2018	Halde	FSS

Bemerkung/en:

vorgesehene Lieferbereich/e: Sachsen-Anhalt (Auf die ZTV-StB LSBB ST 17 wird verwiesen.)

Verteiler: AG / ST [K166]

Der Prüfbericht umfasst -7- Seiten und -2- Anlage/n (4 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

Prüfberichte, Prüfzeugnisse und Gutachten dürfen nur ungekürzt an Dritte weitergegeben werden. Jede Vervielfältigung, auch von Auszügen, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung.

Geometrische Anforderungen

Lieferkörnung: **FSS 0/32 /R1**

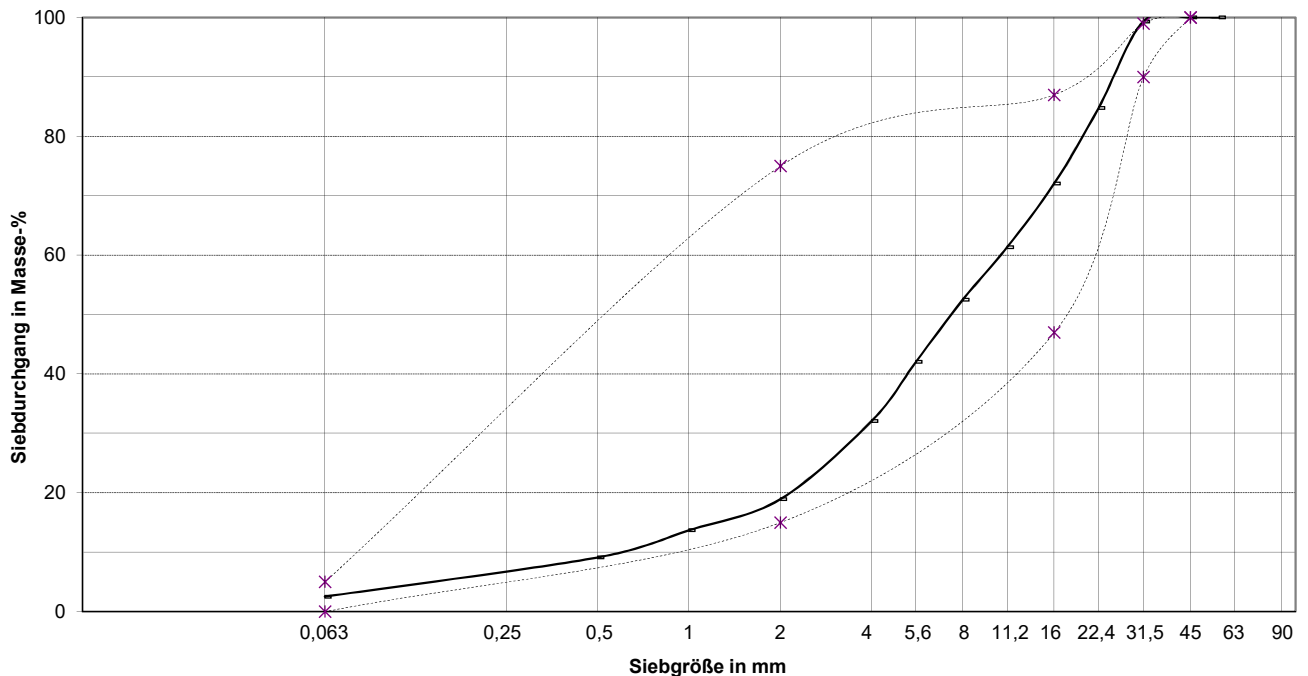
Korngrößenverteilung

Siebgröße [mm]	Anteil [%]	Durchgang [%]
90	0,0	100
63	0,0	100
56	0,0	100
45	0,0	100
31,5	0,7	99
22,4	14,6	85
16	12,7	72
11,2	10,7	61
8	8,8	53
5,6	10,5	42
4	10,0	32
2	13,2	19
1	5,2	14
0,5	4,6	9
0,063	6,6	3
0	0,1	0
Summe:	100	
Siebverlust:	0	

Ergebnisse

Kennwert	Ist	Soll	
Gehalt an Feinanteilen	2,5 M.-%	≤ 5 M.-%	
Kategorie UF	UF₅	UF ₅	
Kategorie LF	LF_{NR}	LF _{NR}	
Überkornanteil			
Durchgang 1,4 * D	100 M.-%	100 M.-%	
Durchgang D	99 M.-%	90 - 99 M.-%	
Kategorie	OC₉₀	OC ₉₀	
Ungleichförmigkeit U	18	≥ 7	
Kornform SI [M.-%] <small>Prüfdatum 05/2018</small>	17	≤ 50	
Plattigkeit FI [M.-%] <small>Prüfdatum 11/2018</small>	23	≤ 50	
Zwischensieb- anforderung	2 mm	19 M.-%	15-75 M.-%
	16 mm	72 M.-%	47-87 M.-%

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: **FSS 0/32 /B2; gebr.Kies**

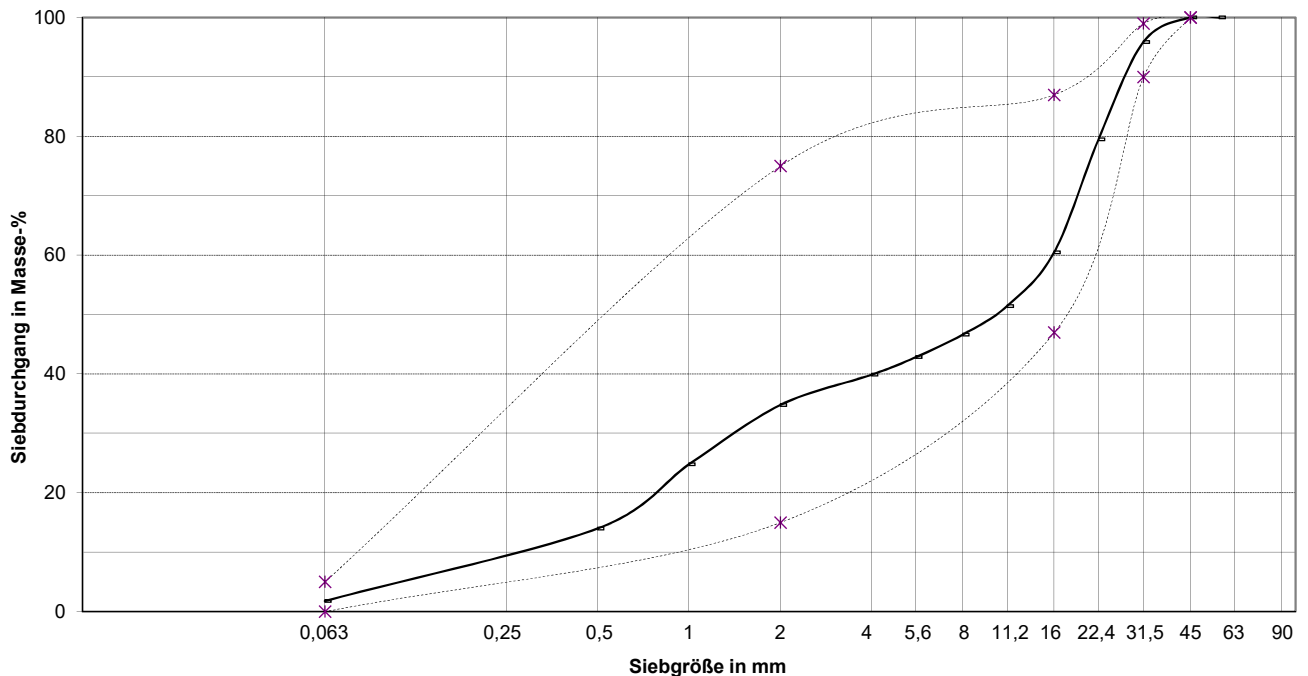
Korngrößenverteilung

Siebgröße [mm]	Anteil [%]	Durchgang [%]
90	0,0	100
63	0,0	100
56	0,0	100
45	0,0	100
31,5	4,1	96
22,4	16,4	79
16	19,0	60
11,2	9,0	51
8	4,8	47
5,6	3,8	43
4	3,0	40
2	5,1	35
1	10,0	25
0,5	10,8	14
0,063	12,2	2
0	0,1	0
Summe:	100	
Siebverlust:	0	

Ergebnisse

Kennwert	Ist	Soll
Gehalt an Feinanteilen	1,8 M.-%	≤ 5 M.-%
Kategorie UF	UF₅	UF ₅
Kategorie LF	LF_{NR}	LF _{NR}
Überkornanteil		
Durchgang 1,4 * D	100 M.-%	100 M.-%
Durchgang D	96 M.-%	90 - 99 M.-%
Kategorie	OC₉₀	OC ₉₀
Ungleichförmigkeit U	44	≥ 7
Kornform SI [M.-%] <small>Prüfdatum 05/2018</small>	13	≤ 50
Plattigkeit FI [M.-%] <small>Prüfdatum 11/2018</small>	8	≤ 50
Zwischensieb-anforderung		
2 mm	35 M.-%	15-75 M.-%
16 mm	60 M.-%	47-87 M.-%
gebr. Oberfläche Kategorie	C_{50/30}	
gebrochene Oberfläche (>90) [M.-%]	47	C _{50/30}
gebrochene Oberfläche (50-90) [M.-%]	32	
gebrochene Oberfläche (10-50) [M.-%]	18	
gebrochene Oberfläche (<10) [M.-%]	3	

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: **FSS 0/45** /B2; gebr.Kies

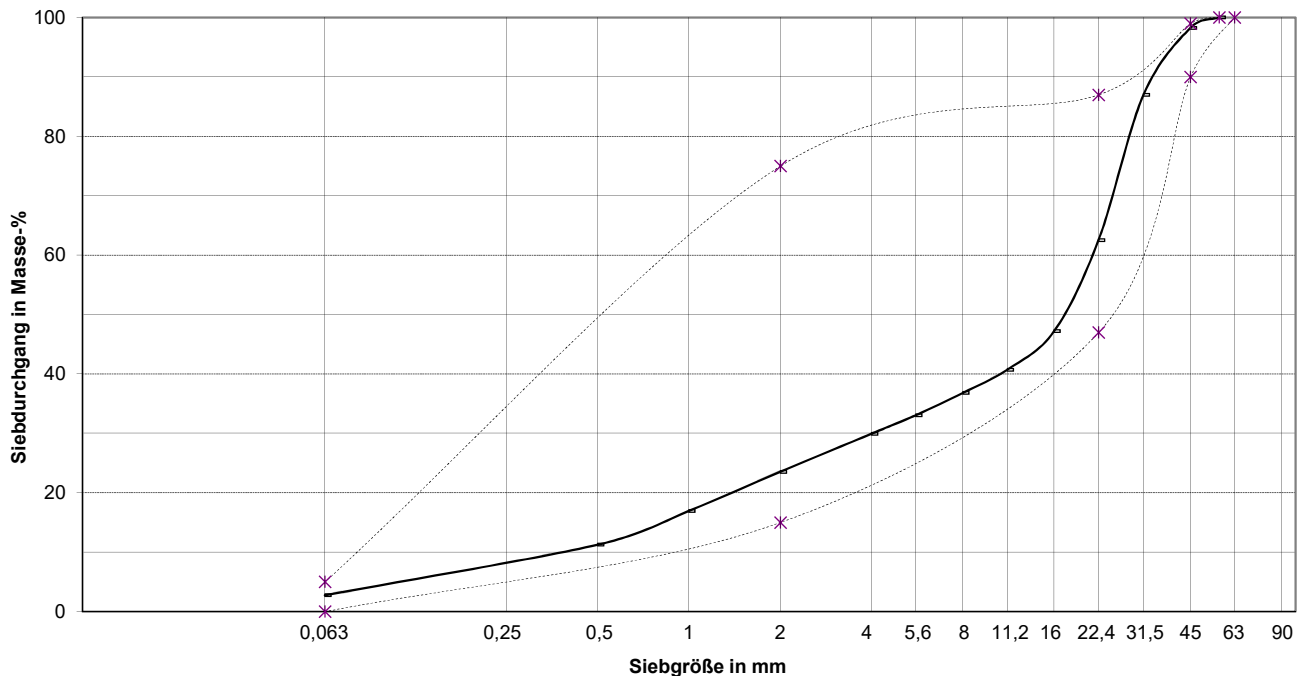
Korngrößenverteilung

Siebgröße [mm]	Anteil [%]	Durchgang [%]
90	0,0	100
63	0,0	100
56	0,0	100
45	1,8	98
31,5	11,3	87
22,4	24,4	63
16	15,3	47
11,2	6,5	41
8	3,9	37
5,6	3,8	33
4	3,1	30
2	6,4	24
1	6,6	17
0,5	5,7	11
0,063	8,5	3
0	0,1	0
Summe:	100	
Siebverlust:	0	

Ergebnisse

Kennwert	Ist	Soll
Gehalt an Feinanteilen	2,7 M.-%	≤ 5 M.-%
Kategorie UF	UF₅	UF ₅
Kategorie LF	LF_{NR}	LF _{NR}
Überkornanteil		
Durchgang 1,4 * D	100 M.-%	100 M.-%
Durchgang D	98 M.-%	90 - 99 M.-%
Kategorie	OC₉₀	OC ₉₀
Ungleichförmigkeit U	49	≥ 7
Kornform SI [M.-%] <small>Prüfdatum 05/2018</small>	20	≤ 50
Plattigkeit FI [M.-%] <small>Prüfdatum 11/2018</small>	10	≤ 50
Zwischensieb- anforderung		
2 mm	24 M.-%	15-75 M.-%
22,4 mm	63 M.-%	47-87 M.-%
gebr. Oberfläche Kategorie	C_{50/30}	
gebrosene Oberfläche (>90) [M.-%]	41	C _{50/30}
gebrosene Oberfläche (50-90) [M.-%]	42	
gebrosene Oberfläche (10-50) [M.-%]	13	
gebrosene Oberfläche (<10) [M.-%]	4	

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] / Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwerte			Ist- Wert	Soll	Ist	
Rohdichte ρ_p DIN EN 1097-6, Anhang A									
[Mg/m ³]	0/32 FSS/R1 05.2018	0,063/31,5	2,645 / 2,665			i.M.	2,66	/	2,66
Optimaler Wassergehalt und Trockendichte (Proctor) DIN EN 13286-2									
[M.-%]	0/32 FSS/R1	0/31,5	opt. Wassergehalt	7,6	korr.	7,6	/	7,6	
[Mg/m ³]	12.2018		Trockendichte	2,13		2,13		2,13	
Bemerkung:	Proctorkurve als Anlage 1.1 beigelegt								
[M.-%]	0/32 FSS/B2; gebr. Kies	0/31,5	opt. Wassergehalt	7,5	korr.	7,2	/	7,2	
[Mg/m ³]	12.2018		Trockendichte	2,16		2,17		2,17	
Bemerkung:	Proctorkurve als Anlage 1.2 beigelegt								
[M.-%]	0/45 FSS/B2; gebr. Kies	0/45	opt. Wassergehalt	7,4	korr.	6,3	/	6,3	
[Mg/m ³]	12.2018		Trockendichte	2,16		2,19		2,19	
Bemerkung:	Proctorkurve als Anlage 1.3 beigelegt								
Widerstand gegen Zertrümmerung (Los Angeles-Koeffizient) DIN EN 1097-2, Abs. 5									
[M.-%]	0/32 FSS/R1 11.2018	10/14	26,8			-	27	LA ₄₀	LA ₃₀
[M.-%]	0/32 FSS/B2; gebr. Kies 11.2018	10/14	18,9			-	19	LA ₃₀	LA ₂₀
Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert) DIN EN 1097-2, Abs. 6									
[M.-%]	0/32 FSS/R1 11.2018	8/12,5	23,07	22,31	22,07	i.M.	22,5	SZ ₃₅	SZ ₂₆
			Rohdichte $\rho_p = 2,65 \text{ Mg/m}^3$ / Kornform = 26 M.-%						
[M.-%]	0/32 FSS/B2; gebr. Kies 11.2018	8/12,5	16,95	16,64	17,02	i.M.	16,9	SZ ₂₆	SZ ₁₈
			Rohdichte $\rho_p = 2,67 \text{ Mg/m}^3$ / Kornform = 20 M.-%						
Los Angeles-Koeffizient an Schotter DIN EN 1097-2, Abs. 5									
[M.-%]	0/45 FSS/B2; gebr. Kies 11.2018	35,5/45	14,8			-	15	/	15
Widerstand gegen Schlag an Schotter DIN 52115, Teil 2									
[M.-%]	0/45 FSS/B2; gebr. Kies 11.2018	35,5/45	14,3	14,8	14,6	i.M.	14,6	/	14,6
			Rohdichte $\rho_p = 2,68 \text{ Mg/m}^3$ / Kornform = 8 M.-%						
Widerstand gegen Frostbeanspruchung DIN EN 1367-1									
[M.-%]	0/32 FSS/R1 06.2017	8/16	1,0	1,1	0,8	i.M.	1,0	F ₄	F ₁
			Prüfflüssigkeit: Wasser						
[M.-%]	0/32 FSS/B2; gebr. Kies 06.2017	8/16	0,8	0,9	1,1	i.M.	0,9	F ₄	F ₁
			Prüfflüssigkeit: Wasser						

Chemische Anforderungen

	Gesteinskörnung [mm] / Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwerte	Ist- Wert	Soll	Ist
Petrographische Beschreibung DIN EN 932-3						
[-]	0/32 FSS/R1	-		-	-	
	06.2017					
<p>Es wird eine Sand-Kies-Lagerstätte im Nassabbau betrieben. Der Kiesanteil setzt sich aus folgenden Hauptkomponenten zusammen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ca. 60 M.-% Sandstein & Quarzit ca. 24 M.-% paläozische Sedimente ca. 11 M.-% Kieseliefer ca. 5 M.-% Quarz 						

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 933-2 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>Hr. Winter</p> <p>Ströbecker Weg 4 38895 Halberstadt OT Langenstein</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 Herstellerwerk</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>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  <p>BBN GmbH Dipl.-Geow. I. Bivour Prüfstellenleiterin</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Bausstoff- und Bodenprüfung Nordharz GmbH</p> <p>Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra</p> <p>Beratende Ingenieure Langenstein</p> </div> </div>	

Proctorkurve nach DIN EN 13286-2

RKW Kieswerk Reinstedt GmbH
 Baustoffgemisch 0/32 FSS/R1

Bearbeiter: Hr. Czeranski

Datum: 06.12.2018

Prüfungsnummer: 10483/P1

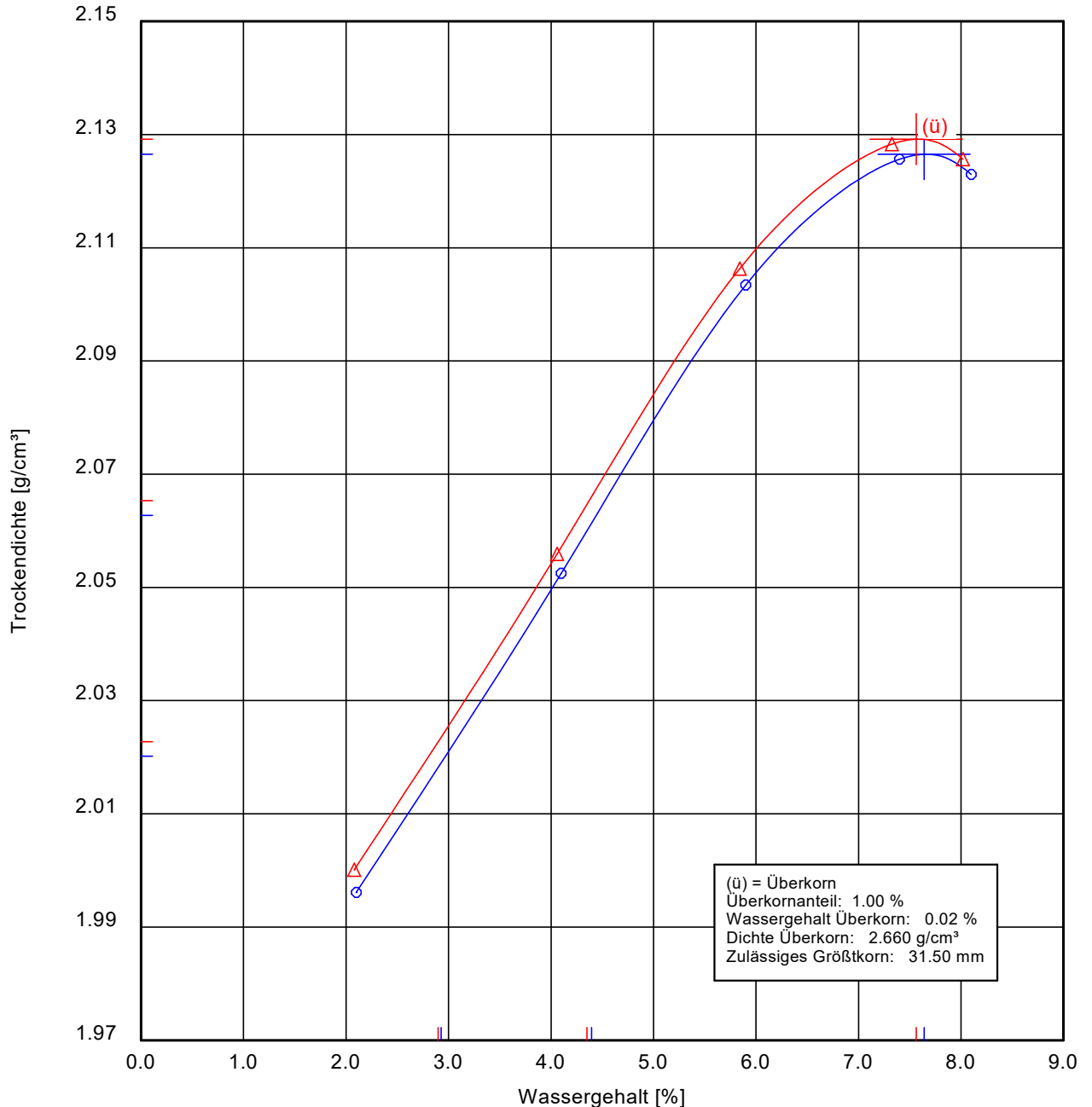
Entnahmestelle: Werk Reinstedt

Tiefe: Halde

Art der Entnahme: DIN EN 932-1

Bodenart: Baustoffgemisch

Probe entnommen am: 18.10.2018



100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2.127 \text{ g/cm}^3$
 (ü) 100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2.129 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 7.6 \%$
 Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 7.6 \%$

97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.063 \text{ g/cm}^3$
 (ü) 97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.065 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = 4.4 / - \%$
 min/max Wassergehalt $w = 4.4 / - \%$

95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.020 \text{ g/cm}^3$
 (ü) 95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.023 \text{ g/cm}^3$

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

Proctorkurve nach DIN EN 13286-2

RKW Kieswerk Reinstedt GmbH
 Baustoffgemisch 0/32 FSS/B2; gebr. Kies

Bearbeiter: Hr. Czeranski

Datum: 06.12.2018

Prüfungsnummer: 10483/P2

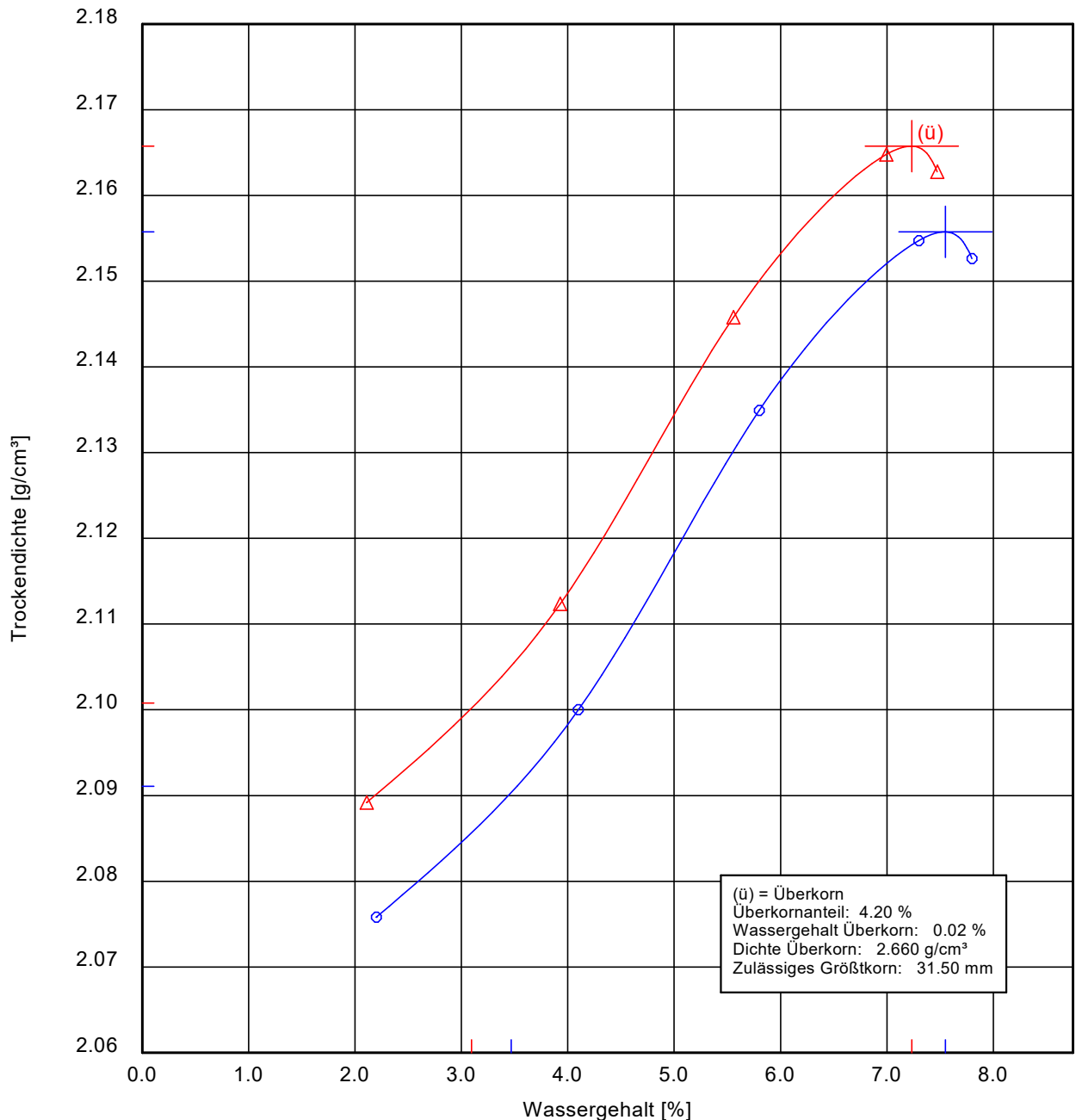
Entnahmestelle: Werk Reinstedt

Tiefe: Halde

Art der Entnahme: DIN EN 932-1

Bodenart: Baustoffgemisch

Probe entnommen am: 18.10.2018



100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2.156 \text{ g/cm}^3$
 (ü) 100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2.166 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 7.5 \%$
 Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 7.2 \%$

97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.091 \text{ g/cm}^3$
 (ü) 97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.101 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = 3.5 / - \%$
 min/max Wassergehalt $w = 3.1 / - \%$

95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.048 \text{ g/cm}^3$
 (ü) 95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.057 \text{ g/cm}^3$

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

Proctorkurve nach DIN EN 13286-2

RKW Kieswerk Reinstedt GmbH
 Baustoffgemisch 0/45 FSS/B2; gebr. Kies

Bearbeiter: Hr. Czeranski

Datum: 06.12.2018

Prüfungsnummer: 10483/P3

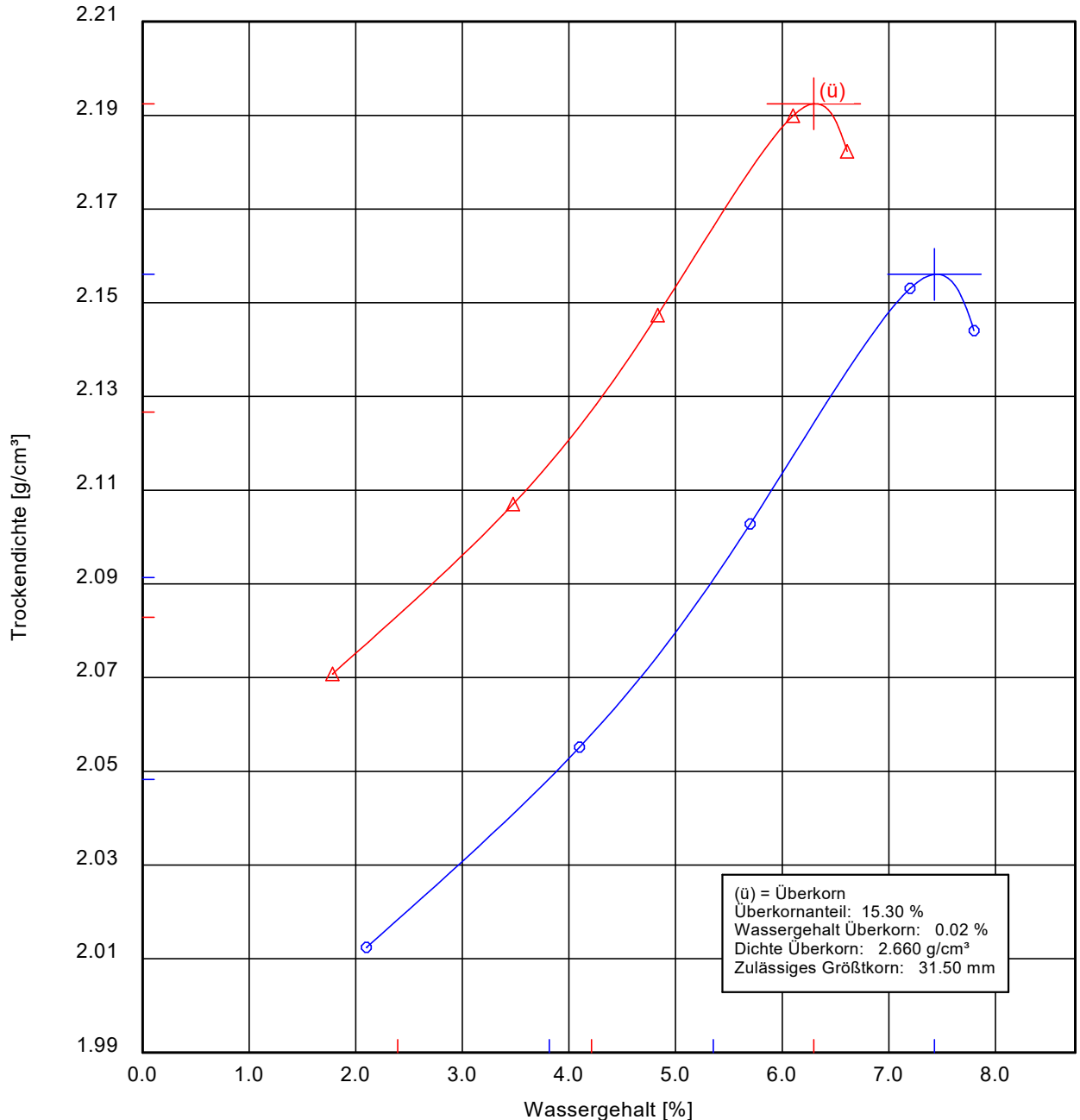
Entnahmestelle: Werk Reinstedt

Tiefe: Halde

Art der Entnahme: DIN EN 932-1

Bodenart: Baustoffgemisch

Probe entnommen am: 18.10.2018



100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2.156 \text{ g/cm}^3$
 (ü) 100 % der Proctordichte $\rho_{Pr} = 2.192 \text{ g/cm}^3$

Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 7.4 \%$
 Optimaler Wassergehalt $w_{Pr} = 6.3 \%$

97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.091 \text{ g/cm}^3$
 (ü) 97.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.127 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = 5.4 / - \%$
 min/max Wassergehalt $w = 4.2 / - \%$

95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.048 \text{ g/cm}^3$
 (ü) 95.0 % der Proctordichte $\rho_d = 2.083 \text{ g/cm}^3$

min/max Wassergehalt $w = 3.8 / - \%$
 min/max Wassergehalt $w = 2.4 / - \%$

