



Sattlerstr. 42
 30916 Isernhagen

Tel.: 05136 / 8006-60
 FAX: 05136 / 8006-74

http://www.drmmoll.de
 e-mail: webmaster@drmmoll.de

- Anerkannte Prüfstelle nach RAP Stra für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau

Prüfungsart	Fachgebiet									
	A	BB	BE	C	D	F	G	H	I	
0 Baustoffeingangsprüfungen				C0	D0					
1 Eignungsprüfungen	A1			-				H1	I1	
2 Fremdüberwachungen				-		F2				I2
3 Kontrollprüfungen	A3	BB3	BE3	C3	D3	F3	G3	H3	I3	
4 Schiedsuntersuchungen	A4	BB4	BE4	C4	D4	F4	G4	H4	I4	

Dr. Moll GmbH & Co. KG, Sattlerstraße 42, 30916 Isernhagen

August Oppermann
Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH

Brückenstr. 12
34346 Hann. Münden

- Bauaufsichtliche Anerkennung nach Landesbauordnung (NDS 07) als ÜZ-Stelle für Gesteinskörnungen mit Alkaliempfindlichkeit nach Alkali-Richtlinie
- Anerkannte Sachverständigenstelle der DB AG
- Sachkundig hinsichtlich Probenahmen gem. LAGA PN 98

- Mitglied im **IVR** – Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V.
- Gesellschafter der **bupZert GmbH**, Berlin.

Prüfbericht nach TL SoB-StB (EN 13285) SoB

Prüfbericht-Nr.:	1448/4-SoB/22	Prüfberichtsdatum:	25.07.2022
Anschrift des Werkes:	Südniedersächsische Kalksteinwerke GmbH & Co. KG, , Werk Elvese 37176 Nörten-Hardenberg		
Werk:	Elvese	Petrographischer Typ:	Muschelkalk
Material:	Breckkorn		
Art der Güteüberwachung:	Werksunabhängige Gesteinsart: *) Natursand		
Typprüfung/Eignungsnachweis bzw. letzte 2-jährliche Güteüberwachung:	Prüfbericht Nr. 1448/9-SoB/21 vom 26.07.2021		
Überwachungszeitraum:	1. Halbjahr 2022		
Zulassungszeitraum:	2. Halbjahr 2022		

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

Ort:	Steinbruch Elvese
Teilnehmer:	Herr Pfeiffer (Werk), Herr Löffler (Dr. Moll GmbH & Co. KG)

Nr.	Sortennummer	Lieferkörnung [mm]		Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	0/32 STS	0/32	STS+NS	30.06.2022	Halde	Schottertragschicht
2	0/32 FSS	0/32	FSS+NS	30.06.2022	Halde	Frostschuttschicht
3	0/45 FSS	0/45	FSS+NS	30.06.2022	Halde	Frostschuttschicht
4	0/45 STS	0/45	STS+NS	30.06.2022	Halde	Schottertragschicht

Bemerkungen: *) Den Baustoffgemischen STS wird anforderungsgerecht Natursand GK 0/2 aus dem Kieswerk Vienenburg der ROK Rauf-Oppermann Kies GmbH zugemischt. Das Werk Vienenburg wird güteüberwacht. Die WPK des Werkes Vienenburg ist zertifiziert.
 Den Baustoffgemischen FSS wird anforderungsgerecht Natursand GK 0/2 aus dem Kieswerk Northeim der August Oppermann Kiesgewinnungs- und Vertrieb- GmbH zugemischt. Das Werk Northeim wird güteüberwacht und ist in Niedersachsen gelistet. Die WPK des Werkes Northeim ist zertifiziert.
 Die Baustoffgemische werden in einer mobilen Aufbereitungsanlage hergestellt.

Verteiler	Fa.	Fa.	NDS	PTW		
	1 x Orig.	1 x pdf	180 (pdf)	1 x pdf		

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht umfasst 8 Seiten.



Geometrische Anforderungen

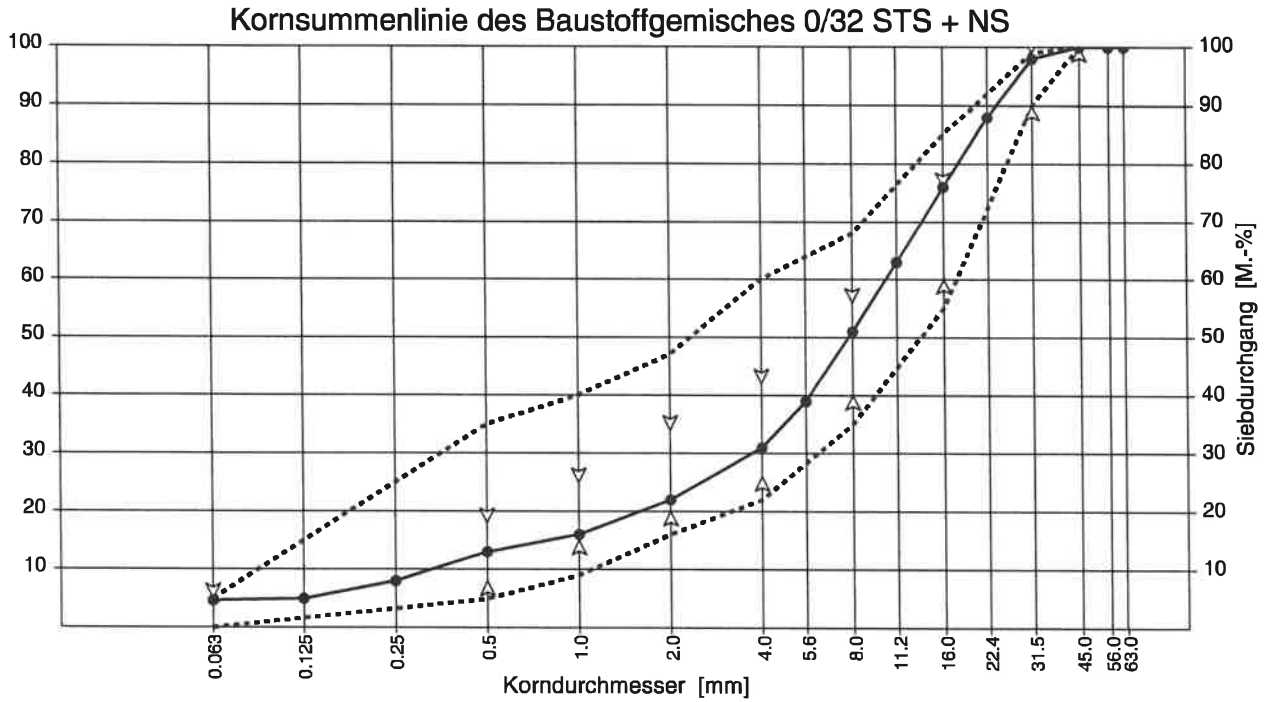
Gesteinskörnungen (d/D)		[mm]		0/32 STS+NS				0/32 FSS+NS			
		DIN EN 933-1		Kategorie		DIN EN 933-1		Kategorie			
Korngrößenverteilung		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist		
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)											
Minimal	[M.-%]	-		LFNR	LFNR	-		LFNR	LFNR		
Maximal	[M.-%]	≤5	4.7	UF ₅	UF ₅	≤5	4.1	UF ₅	UF ₅		
Korngrößenverteilung		Rückst. Σ		Rückst. Σ		Rückst. Σ		Rückst. Σ			
Siebgröße [mm]	[M.-%]										
< 0.125	[M.-%]	5.4	5			4.7	5				
0.125 - 0.25	[M.-%]	3.0	8			1.3	6				
0.25 - 0.5	[M.-%]	4.1	13			4.2	10				
0.5 - 1.0	[M.-%]	3.7	16			4.3	15				
1.0 - 2.0	[M.-%]	5.7	22			4.4	19				
2.0 - 4.0	[M.-%]	9.3	31			7.6	27				
4.0 - 5.6	[M.-%]	7.5	39			7.1	34				
5.6 - 8.0	[M.-%]	12.4	51			10.6	44				
8.0 - 11.2	[M.-%]	11.6	63			15.6	60				
11.2 - 16.0	[M.-%]	13.6	76			13.4	73				
16.0 - 22.4	[M.-%]	11.8	88			12.3	86				
22.4 - 31.5	[M.-%]	10.1	98			11.4	97				
31.5 - 45.0	[M.-%]	1.8	100			3.1	100				
45.0 - 56.0	[M.-%]	0.0	100			0.0	100				
56.0 - 63.0	[M.-%]	0.0	100			0.0	100				
Übersieb		Soll	Ist			Soll	Ist				
bis Siebgröße	D [mm]	31.5		OC ₉₀	OC ₉₀	31.5		OC ₉₀	OC ₉₀		
	[M.-%]	90-99	98			90-99	97				
bis Siebgröße	1,4 D [mm]	45.0				45.0					
	[M.-%]	100	100			100	100				
Zwischensiebansforderungen / MDV		Soll	Ist			Soll	Ist				
bei Siebgröße	2.0 [mm]	—	—	G _B	G _B	15-75	19	G _V	G _V		
bei Siebgröße	16.0 [mm]	—	—			47-87	73				
Werkstypische Toleranzen		Soll	Ist			Soll	Ist				
bei Siebgröße	0.5 [mm]	8-18	13	G _B	G _B	—	—	G _V	G _V		
bei Siebgröße	1.0 [mm]	15-25	16			—	—				
bei Siebgröße	2.0 [mm]	20-34	22			—	—				
bei Siebgröße	4.0 [mm]	26-42	31			—	—				
bei Siebgröße	8.0 [mm]	40-56	51			—	—				
bei Siebgröße	16.0 [mm]	60-76	76			—	—				
Differenzen der Siebdurchgänge		Soll	Ist			Soll	Ist				
bei Siebgröße	1.0 - 2.0 [mm]	4-15	6			—	—				
bei Siebgröße	2.0 - 4.0 [mm]	7-20	9			—	—				
bei Siebgröße	4.0 - 8.0 [mm]	10-25	20			—	—				
bei Siebgröße	8.0 - 16.0 [mm]	10-25	25			—	—				
Kornformkennzahl DIN EN 933-4		Ist		Prüfdatum 06.2022		Ist		Prüfdatum 06.2022			
	[M.-%]	29		Sl ₅₅	Sl ₄₀	25		Sl ₅₅	Sl ₄₀		
Bruchflächigkeit DIN EN 933-5		Ist				Ist					
Gebrochene Oberfläche (> 90)	[M.-%]	100	100	C _{100/0} ohne Prüfung	C _{100/0} ohne Prüfung	100	100	C _{100/0} ohne Prüfung	C _{100/0} ohne Prüfung		
Gebrochene Oberfläche (50 - 90)	[M.-%]	0	0			0	0				
Gebrochene Oberfläche (10 - 50)	[M.-%]	0	0			0	0				
Gebrochene Oberfläche (< 10)	[M.-%]	0	0			0	0				



Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D)		[mm]		0/45 FSS+NS				0/45 STS+NS			
				Kategorie				Kategorie			
Korngrößenverteilung		DIN EN 933-1						DIN EN 933-1			
		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)											
Minimal	[M.-%]	-		LFNR	LFNR	-		LFNR	LFNR	-	
Maximal	[M.-%]	≤5	3.6	UF ₅	UF ₅	≤5	4.2	UF ₅	UF ₅		
Korngrößenverteilung		Rückst. ∑		Rückst. ∑		Rückst. ∑		Rückst. ∑		Rückst. ∑	
Siebgröße [mm]	[M.-%]										
< 0.125	[M.-%]	4.0	4			6.4	6				
0.125 - 0.25	[M.-%]	2.1	6			2.4	9				
0.25 - 0.5	[M.-%]	2.5	9			5.5	14				
0.5 - 1.0	[M.-%]	4.2	13			7.3	22				
1.0 - 2.0	[M.-%]	3.8	17			6.1	28				
2.0 - 4.0	[M.-%]	6.4	23			5.5	33				
4.0 - 5.6	[M.-%]	5.6	29			4.2	37				
5.6 - 8.0	[M.-%]	7.7	36			5.5	43				
8.0 - 11.2	[M.-%]	10.9	47			7.3	50				
11.2 - 16.0	[M.-%]	12.1	59			12.6	63				
16.0 - 22.4	[M.-%]	14.6	74			12.1	75				
22.4 - 31.5	[M.-%]	11.6	86			10.7	86				
31.5 - 45.0	[M.-%]	13.2	99			11.9	98				
45.0 - 56.0	[M.-%]	1.3	100			2.5	100				
56.0 - 63.0	[M.-%]	0.0	100			0.0	100				
63.0 - 80.0	[M.-%]	0.0	100			0.0	100				
80.0 - 90.0	[M.-%]	0.0	100			0.0	100				
Überkorn		Soll	Ist			Soll	Ist				
bis Siebgröße	D [mm]	45.0		OC ₉₀	OC ₉₀	45.0		OC ₉₀	OC ₉₀		
	[M.-%]	90-99	99			90-99	98				
bis Siebgröße	1,4 D [mm]	63.0				63.0					
	[M.-%]	100	100			100	100				
Zwischensiebansforderungen / MDV		Soll	Ist			Soll	Ist				
bei Siebgröße	2.0 [mm]	15-75	17			—	—				
bei Siebgröße	22.4 [mm]	47-87	74			—	—				
Werkstypische Toleranzen		Soll	Ist			Soll	Ist				
bei Siebgröße	0.5 [mm]	—	—	G _v	G _v	8-18	14	G _B	G _B		
bei Siebgröße	1.0 [mm]	—	—			13-23	22				
bei Siebgröße	2.0 [mm]	—	—			18-32	28				
bei Siebgröße	5.6 [mm]	—	—			30-46	37				
bei Siebgröße	11.2 [mm]	—	—			46-62	50				
bei Siebgröße	22.4 [mm]	—	—	64-80	75						
Differenzen der Siebdurchgänge		Soll	Ist			Soll	Ist				
bei Siebgröße	1.0 - 2.0 [mm]	—	—			4-15	6				
bei Siebgröße	2.0 - 5.6 [mm]	—	—			7-20	9				
bei Siebgröße	5.6 - 11.2 [mm]	—	—			10-25	13				
bei Siebgröße	11.2 - 22.4 [mm]	—	—			10-25	25				
Kornformkennzahl DIN EN 933-4		Ist		Prüfdatum 06.2022		Ist		Prüfdatum 06.2022			
	[M.-%]	30		Sl ₅₅	Sl ₄₀	41		Sl ₅₅	Sl ₅₀		
Bruchflächigkeit DIN EN 933-5		Ist				Ist					
Gebrochene Oberfläche (> 90)	[M.-%]	100	100	C _{100/0} ohne Prüfung	C _{100/0} ohne Prüfung	100	100	C _{100/0} ohne Prüfung	C _{100/0} ohne Prüfung		
Gebrochene Oberfläche (50 - 90)	[M.-%]	0				0					
Gebrochene Oberfläche (10 - 50)	[M.-%]	0	0			0	0				
Gebrochene Oberfläche (< 10)	[M.-%]	0	0			0	0				





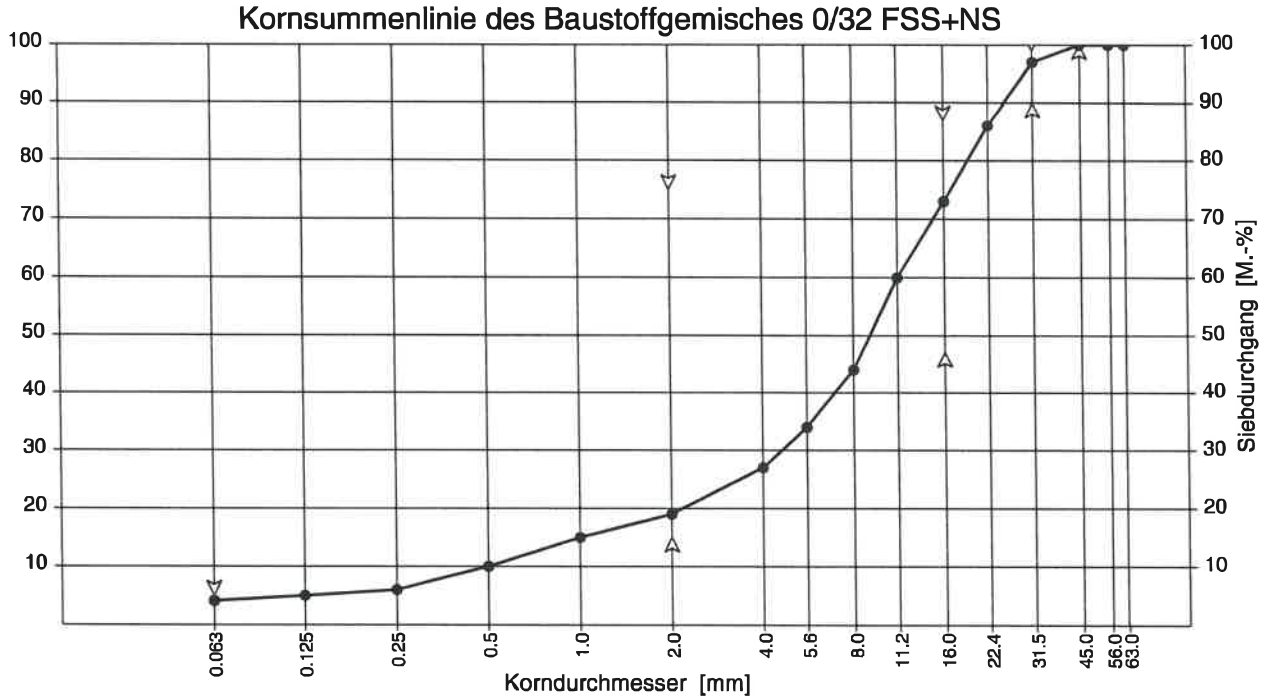
Das untersuchte Material 0/32 STS+NS entspricht hinsichtlich der Kornverteilung den Anforderungen der TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Schottertragschichten.

Die Anforderungen der Tab. 11, Tab. 12 und Tab. 13 der TL SoB-StB werden eingehalten.

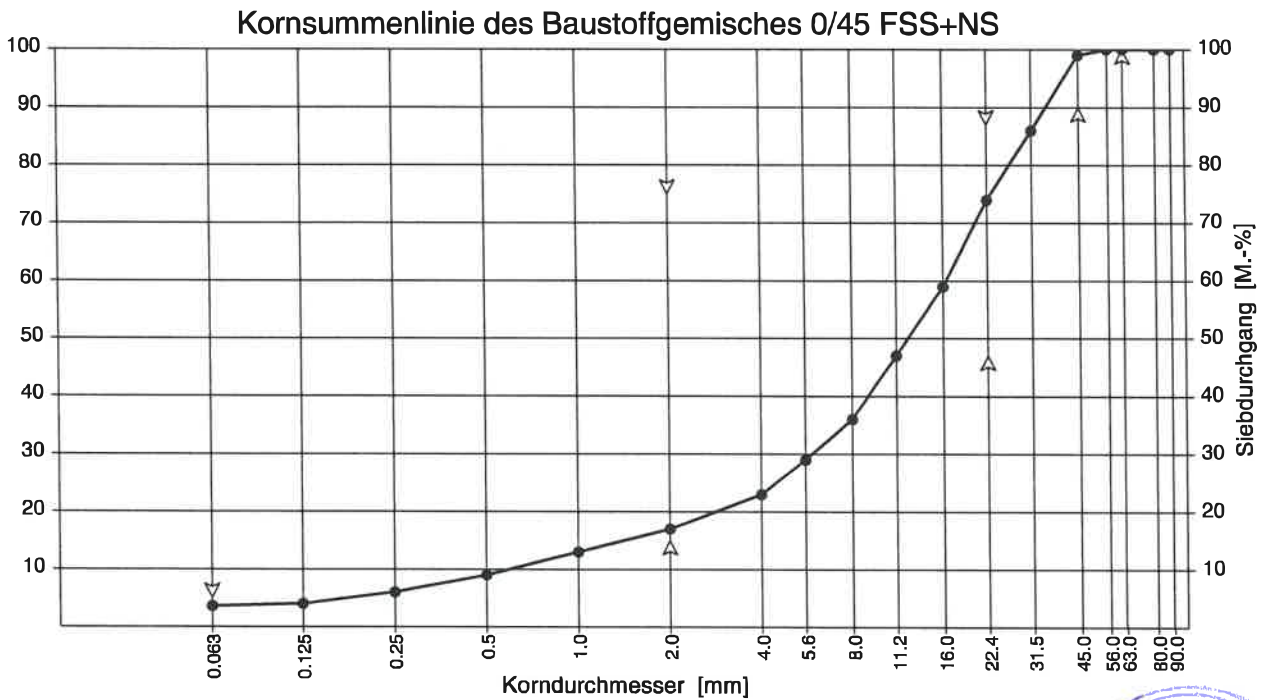
Baustoffgemisch	Vergleich mit dem vom Hersteller angegebenen Wert (MDV) Toleranzen der Durchgänge in M.-% durch die Siebe (mm)					
	0.5	1	2	4	8	16
0/32 STS	10 - 30	14 - 35	23 - 40	30 - 52	43 - 60	63 - 77
MDV	±5	±5	±7	±8	±8	±8
werkstypische Kornzusammensetzung	13	20	27	34	48	68
werkstypische Toleranz	8 - 18	15 - 25	20 - 34	26 - 42	40 - 56	60 - 76
Istwert	13	16	22	31	51	76

Baustoffgemisch	Differenz der Durchgänge in M.-% durch die Siebe (mm)			
	1/2	2/4	4/8	8/16
0/32 STS	4 - 15	7 - 20	10 - 25	10 - 25
Soll-Differenz	6	9	20	25
Ist-Differenz				



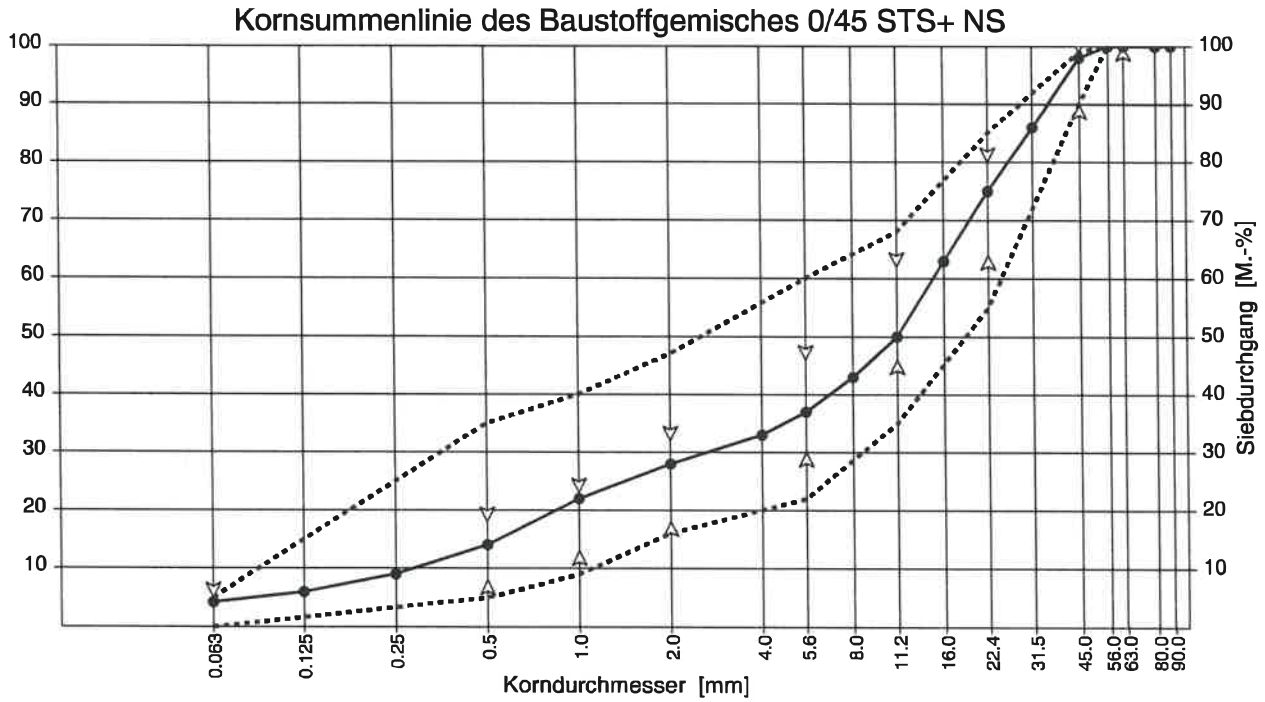


Das untersuchte Material 0/32 FSS+NS entspricht hinsichtlich der Kornverteilung den Anforderungen der TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Frostschutzschichten.



Das untersuchte Material 0/45 FSS+NS entspricht hinsichtlich der Kornverteilung den Anforderungen der TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Frostschutzschichten.





Das untersuchte Material 0/45 STS+NS entspricht hinsichtlich der Kornverteilung den Anforderungen der TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Schottertragschichten.

Die Anforderungen der Tab. 11, Tab. 12 und Tab. 13 der TL SoB-StB werden eingehalten.

Baustoffgemisch	Vergleich mit dem vom Hersteller angegebenen Wert (MDV) Toleranzen der Durchgänge in M.-% durch die Siebe (mm)					
	0.5	1	2	5.6	11.2	22.4
0/45 STS	0.5	1	2	5.6	11.2	22.4
MDV	10 - 30	14 - 35	23 - 40	30 - 52	43 - 60	63 - 77
Toleranz	±5	±5	±7	±8	±8	±8
werkstypische Kornzusammensetzung	13	18	25	38	54	72
werkstypische Toleranz	8 - 18	13 - 23	18 - 32	30 - 46	46 - 62	64 - 80
Istwert	14	22	28	37	50	75

Baustoffgemisch	Differenz der Durchgänge in M.-% durch die Siebe (mm)			
	1/2	2/5.6	5.6/11.2	11.2/22.4
0/45 STS	1/2	2/5.6	5.6/11.2	11.2/22.4
Soll-Differenz	4 - 15	7 - 20	10 - 25	10 - 25
Ist-Differenz	6	9	13	25




Physikalische Anforderungen

Physikalische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e				Istwert	Soll / Sollwert-Kategorie	Ist / Istwert-Kategorie	
Rohdichte ρ_p											
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m ³]	0/32 STS+NS 06.2022	0/31,5	2.695	2.691	i.M.	2.69	/	2.69		
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m ³]	0/32 FSS+NS 06.2022	0/31,5	2.685	2.690	i.M.	2.69	/	2.69		
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m ³]	0/45 FSS+NS 06.2022	0/45	2.693	2.692	i.M.	2.69	/	2.69		
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m ³]	0/45 STS+NS 06.2022	0/45	2.696	2.702	i.M.	2.70	/	2.70		
Optimaler Wassergehalt und Trockendichte (Proctor)											
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/32 STS+NS 06.2022	0/31,5	opt. Wassergehalt	6.4	korr.	6.3	/	6.3		
	[Mg/m ³]			Trockendichte	2.06		2.07		2.07		
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/32 FSS+NS 06.2022	0/31,5	opt. Wassergehalt	6.1	korr.	5.9	/	5.9		
	[Mg/m ³]			Trockendichte	2.09		2.10		2.10		
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/45 FSS+NS 06.2022	0/31,5	opt. Wassergehalt	5.7	korr.	5.0	/	5.0		
	[Mg/m ³]			Trockendichte	2.08		2.13		2.13		
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/45 STS+NS 06.2022	0/31,5	opt. Wassergehalt	6.5	korr.	5.7	/	5.7		
	[Mg/m ³]			Trockendichte	2.15		2.19		2.19		
Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert)											
DIN EN 1097-2, Abs. 6	[M.-%]	0/32 STS+NS 06.2022	8/12,5	23.84	23.66	23.91	i.M.	23.8	≤28	≤28	
			Rohdichte ρ_p [Mg/m ³]	2.70	Kornform [M.-%]		27				
Los Angeles-Koeffizient an Schotter											
DIN EN 1097-2, Abs. 5	[M.-%]	0/45 STS+NS 06.2022	35,5/45	36.2				36	≤40	≤40	
Widerstand gegen Schlag an Schotter											
DIN EN 1097-2, Anh. B2	[M.-%]	0/45 STS+NS 06.2022	35,5/45	28.5	29.2	29.7	i.M.	29.1	≤30	≤30	
			Rohdichte ρ_p [Mg/m ³]	2.67	Kornform [M.-%]		16				
Wasseraufnahme (für Verwitterungsbeständigkeit)											
DIN EN 1097-6, Anhang B	[M.-%]	0/45 STS+NS 06.2022	Handstücke	0.3	1.2	1.4	1.5	i.M.	1.1	/	1.1
Widerstand gegen Frostbeanspruchung											
DIN EN 1367-1	[M.-%]	0/32 STS+NS 06.2021	8/16	2.0	2.0	1.9	i.M.	2.0	F ₄	F ₂	
			Prüfflüssigkeit:	Wasser							



Allgemeine Angaben (Fremdüberwachung, Betriebsbeurteilung)

<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 932-1 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>Herr Hartmann</p> <p>PTW, Witzenhausen</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 Herstellwerk</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>Nein</p>
<p>4 Beurteilung: Die untersuchten Materialien entsprechen den Anforderungen der TL SoB-StB bzw. TL Gestein-StB an Baustoffgemische für Schottertragschichten bzw. für Frostschutzschichten.</p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end; padding: 20px;"> <div data-bbox="331 1915 662 2139" style="width: 45%;"> <p>Dr. Moll GmbH & Co. KG Stellv. Prüfstellenleiter Dipl.-Geol. R. Lenhard</p> </div> <div data-bbox="821 1859 1412 2116" style="width: 45%; text-align: right;"> <p>Dr. Moll GmbH & Co. KG Geschäftsführer Dipl.-Geol. M. Quakenack</p>  </div> </div>	