



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

August Oppermann
Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH

Brückenstr. 12
34346 Hann. Münden

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

Prüfungart	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

- Bauaufsichtliche Anerkennung nach Landesbauordnung (NDS 07) als ÜZ-Stelle für Gesteinskörnungen mit Alkaliempfindlichkeit nach Alkali-Richtlinie
- Anerkannte Sachverständigenstelle der DB AG
- Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005
Die Akkreditierung gilt nur für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren
- Sachkundig hinsichtlich Probenahmen gem. LAGA PN 98



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

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

Prüfbericht-Nr.:	1448/13-SoB/21	Prüfberichtsdatum:	16.02.2022
Anschrift des Werkes:	Südniedersächsische Kalksteinwerke GmbH & Co. KG, , Werk Elvese 37176 Nörten-Hardenberg		
Werk:	Elvese	Petrographischer Typ:	Muschelkalk
Material:	Breckkorn		
Art der Güteüberwachung:	Fremdüberwachung nach TL G SoB-StB	Werksunabhängige Gesteinsart:	Natursand*
Typprüfung/Eignungsnachweis bzw. letzte 2-jährliche Güteüberwachung:	Prüfbericht Nr. 1448/9-SoB/21 vom 26.07.2021		
Überwachungszeitraum:	2. Halbjahr 2021		
Zulassungszeitraum:	1. Halbjahr 2022		

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

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

Nr.	Sortennummer	Lieferkörnung [mm]		Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	0/32 FSS	0/32	FSS+NS	28.10.2021	Band	Frostschuttschicht
2	0/32 STS	0/32	STS+NS	28.10.2021	Band	Schottertragschicht
3	0/45 FSS	0/45	FSS+NS	28.10.2021	Band	Frostschuttschicht
4	0/45 STS	0/45	STS+NS	28.10.2021	Band	Schottertragschicht

Bemerkungen: *) Den Baustoffgemischen STS wird anforderungsgerecht Natursand GK 0/2 aus dem Kieswerk Vienenburg der ROK Raulf-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.

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 9 Seiten.



Geometrische Anforderungen

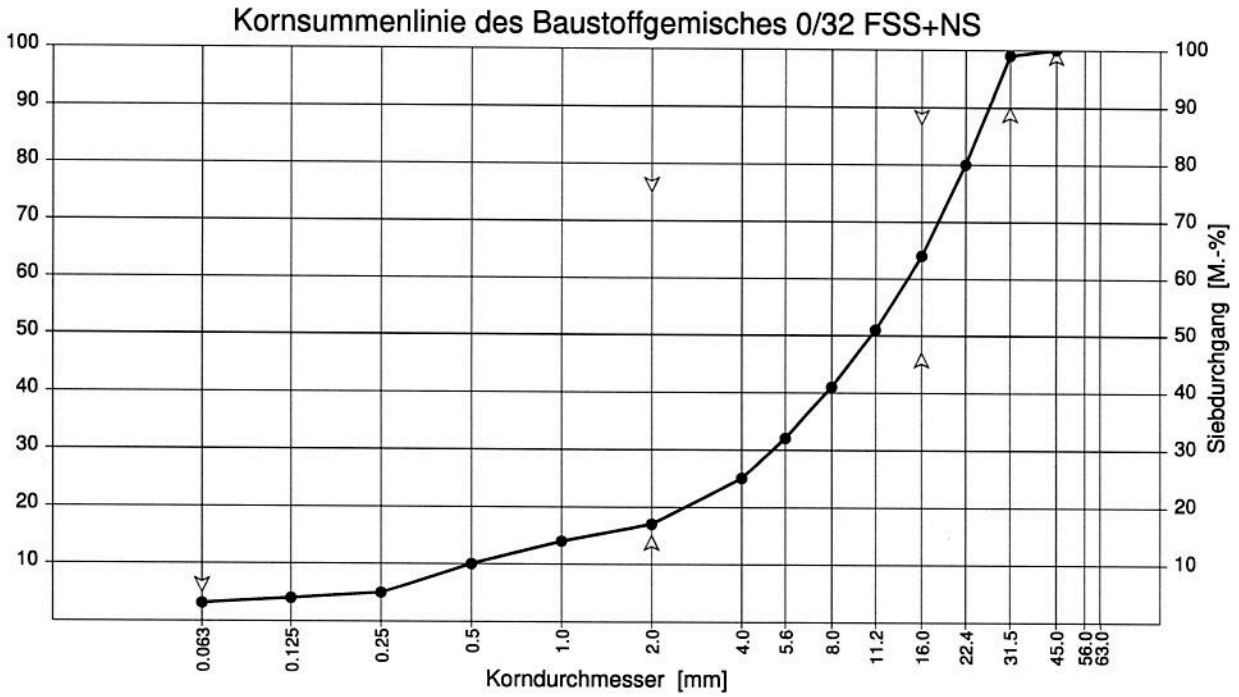
Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	0/32 FSS+NS				0/32 STS+NS			
	DIN EN 933-1		Kategorie		DIN EN 933-1		Kategorie	
Korngrößenverteilung	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)								
Minimal [M.-%]	-	3.1	LFNR	LFNR	-	3.7	LFNR	LFNR
Maximal [M.-%]	≤5		UF ₅	UF ₅	≤5		UF ₅	UF ₅
Korngrößenverteilung								
Siebgröße [mm]	Rückst.	Σ			Rückst.	Σ		
< 0.125 [M.-%]	3.7	4			4.9	5		
0.125 - 0.25 [M.-%]	1.6	5			2.6	8		
0.25 - 0.5 [M.-%]	4.3	10			4.9	12		
0.5 - 1.0 [M.-%]	3.9	14			6.5	19		
1.0 - 2.0 [M.-%]	3.7	17			4.4	23		
2.0 - 4.0 [M.-%]	8.1	25			6.6	30		
4.0 - 5.6 [M.-%]	6.3	32			5.9	36		
5.6 - 8.0 [M.-%]	8.9	41			8.9	45		
8.0 - 11.2 [M.-%]	10.9	51			9.7	54		
11.2 - 16.0 [M.-%]	12.2	64			9.3	64		
16.0 - 22.4 [M.-%]	16.3	80			17.7	81		
22.4 - 31.5 [M.-%]	19.4	99			15.2	97		
31.5 - 45.0 [M.-%]	0.7	100			3.4	100		
Überkorn	Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße D [mm]	31.5		OC ₉₀	OC ₉₀	31.5		OC ₉₀	OC ₉₀
[M.-%]	90-99	99			90-99	97		
bis Siebgröße 1,4 D [mm]	45.0				45.0			
[M.-%]	100	100			100	100		
Zwischensiebanforderungen / MDV	Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße 2.0 [mm]	15-75	17			—	—		
bei Siebgröße 16.0 [mm]	47-87	64			—	—		
Werkstypische Toleranzen	Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße 0.5 [mm]	—	—	G _V	G _V	8-18	12	G _B	G _B
bei Siebgröße 1.0 [mm]	—	—			15-25	19		
bei Siebgröße 2.0 [mm]	—	—			20-34	23		
bei Siebgröße 4.0 [mm]	—	—			26-42	30		
bei Siebgröße 8.0 [mm]	—	—			40-56	45		
bei Siebgröße 16.0 [mm]	—	—			60-76	64		
Differenzen der Siebdurchgänge	Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße 1.0 - 2.0 [mm]	—	—			4-15	4		
bei Siebgröße 2.0 - 4.0 [mm]	—	—			7-20	7		
bei Siebgröße 4.0 - 8.0 [mm]	—	—			10-25	15		
bei Siebgröße 8.0 - 16.0 [mm]	—	—			10-25	19		
Kornformkennzahl DIN EN 933-4	Ist		Prüfdatum 10.2021		Ist		Prüfdatum 10.2021	
[M.-%]	30		Sl ₅₅	Sl ₄₀	39		Sl ₅₅	Sl ₄₀
Bruchflächigkeit DIN EN 933-5	Ist				Ist			
Gebrochene Oberfläche (> 90) [M.-%]	100	100	C _{100/0}	C _{100/0}	100	100	C _{100/0}	C _{100/0}
Gebrochene Oberfläche (50 - 90) [M.-%]	0				0			
Gebrochene Oberfläche (10 - 50) [M.-%]	0	0			0	0		
Gebrochene Oberfläche (< 10) [M.-%]	0	0			0	0		



Geometrische Anforderungen

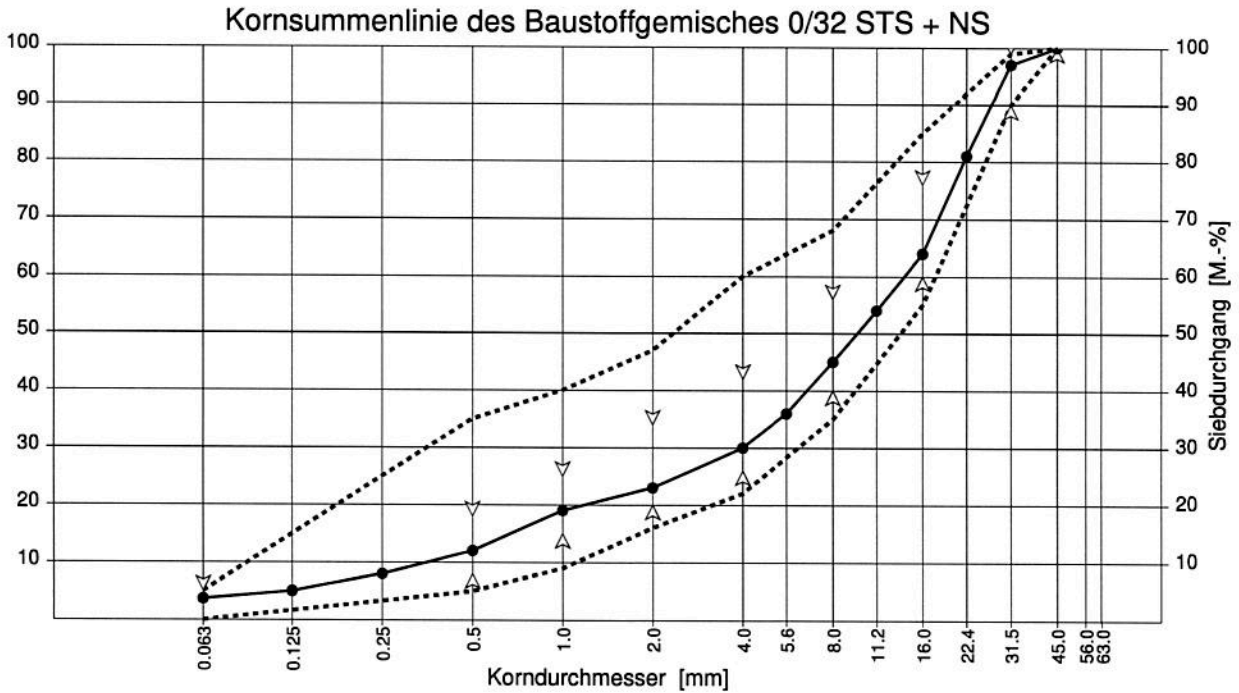
Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	0/45 FSS+NS				0/45 STS+NS			
	DIN EN 933-1		Kategorie		DIN EN 933-1		Kategorie	
Korngrößenverteilung	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)								
Minimal [M.-%]	-	3.8	LFNR	LFNR	-	4.3	LFNR	LFNR
Maximal [M.-%]	≤5		UF ₅	UF ₅	≤5		UF ₅	UF ₅
Korngrößenverteilung	Rückst. ∑				Rückst. ∑			
Siebgröße [mm]								
< 0.125 [M.-%]	4.6	5			5.9	6		
0.125 - 0.25 [M.-%]	1.9	7			3.5	9		
0.25 - 0.5 [M.-%]	4.9	11			6.0	15		
0.5 - 1.0 [M.-%]	4.8	16			7.2	23		
1.0 - 2.0 [M.-%]	4.8	21			6.8	29		
2.0 - 4.0 [M.-%]	9.6	31			8.0	37		
4.0 - 5.6 [M.-%]	7.9	39			7.2	45		
5.6 - 8.0 [M.-%]	11.0	50			7.5	52		
8.0 - 11.2 [M.-%]	11.6	61			9.2	61		
11.2 - 16.0 [M.-%]	10.1	71			6.7	68		
16.0 - 22.4 [M.-%]	5.4	77			7.5	76		
22.4 - 31.5 [M.-%]	7.4	84			10.4	86		
31.5 - 45.0 [M.-%]	16.0	100			14.1	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	100			90-99	100		
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	21	G _V	G _V	—	—	G _B	G _B
bei Siebgröße 22.4 [mm]	47-87	77			—	—		
Werkstypische Toleranzen	Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße 0.5 [mm]	—	—	G _V	G _V	8-18	15	G _B	G _B
bei Siebgröße 1.0 [mm]	—	—			13-23	23		
bei Siebgröße 2.0 [mm]	—	—			18-32	29		
bei Siebgröße 5.6 [mm]	—	—			30-46	45		
bei Siebgröße 11.2 [mm]	—	—			46-62	61		
bei Siebgröße 22.4 [mm]	—	—			64-80	76		
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	16		
bei Siebgröße 5.6 - 11.2 [mm]	—	—			10-25	16		
bei Siebgröße 11.2 - 22.4 [mm]	—	—			10-25	15		
Kornformkennzahl DIN EN 933-4	Ist	Prüfdatum 10.2021			Ist	Prüfdatum 10.2021		
[M.-%]	44	Sl ₅₅	Sl ₅₀		38	Sl ₅₅	Sl ₄₀	
Bruchflächigkeit DIN EN 933-5	Ist				Ist			
Gebrochene Oberfläche (> 90) [M.-%]	100	100	C _{100/0}	C _{100/0}	100	100	C _{100/0}	C _{100/0}
Gebrochene Oberfläche (50 - 90) [M.-%]	0				0			
Gebrochene Oberfläche (10 - 50) [M.-%]	0	0			0	0		
Gebrochene Oberfläche (< 10) [M.-%]	0	0			0	0		
Bemerkung zu: 0/45 FSS+NS	D = 100 M.-% : In diesem Fall muss der Lieferant die werktypische Korngrößenverteilung angeben (z.B. im Sortenverzeichnis oder in der Leistungsbeschreibung).							
Bemerkung zu: 0/45 STS+NS	D = 100 M.-% : In diesem Fall muss der Lieferant die werktypische Korngrößenverteilung angeben (z.B. im Sortenverzeichnis oder in der Leistungsbeschreibung).							





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





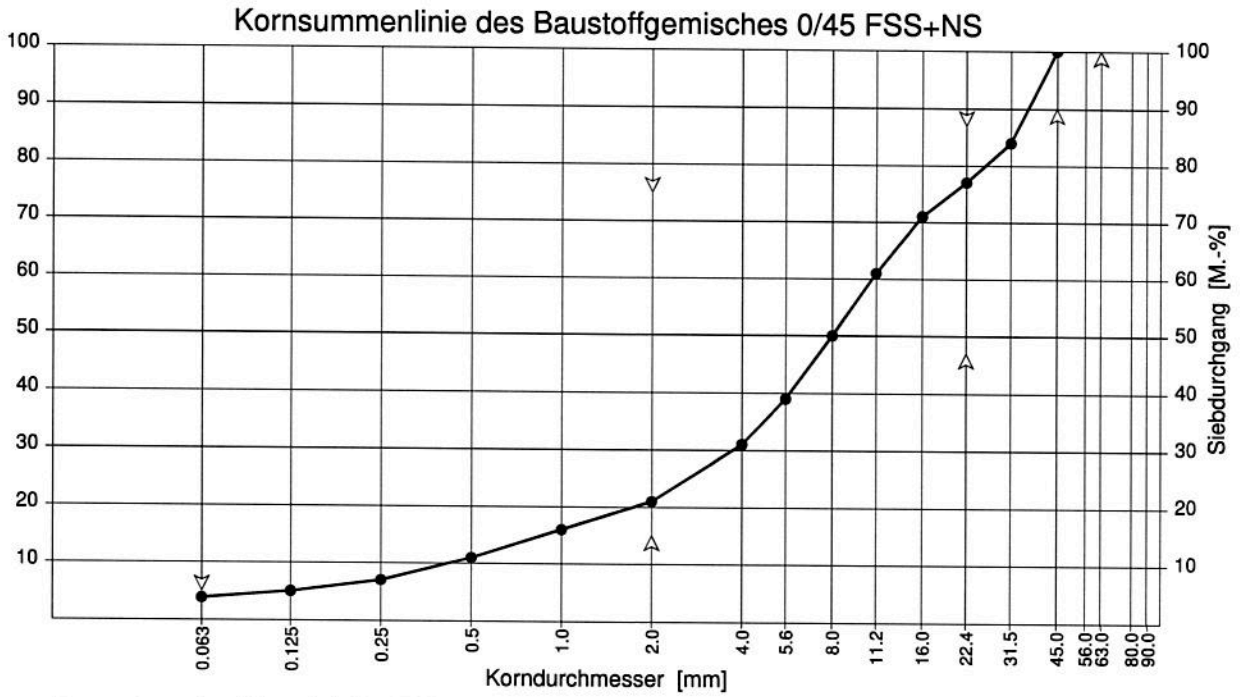
Das untersuchte Material 0/32 STS+NS entspricht hinsichtlich der Kornverteilung den Anforderungen der TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Schottertragschichten.

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	0.5	1	2	4	8	16
MDV	10 - 30	14 - 35	23 - 40	30 - 52	43 - 60	63 - 77
Toleranz	±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	12	19	23	30	45	64

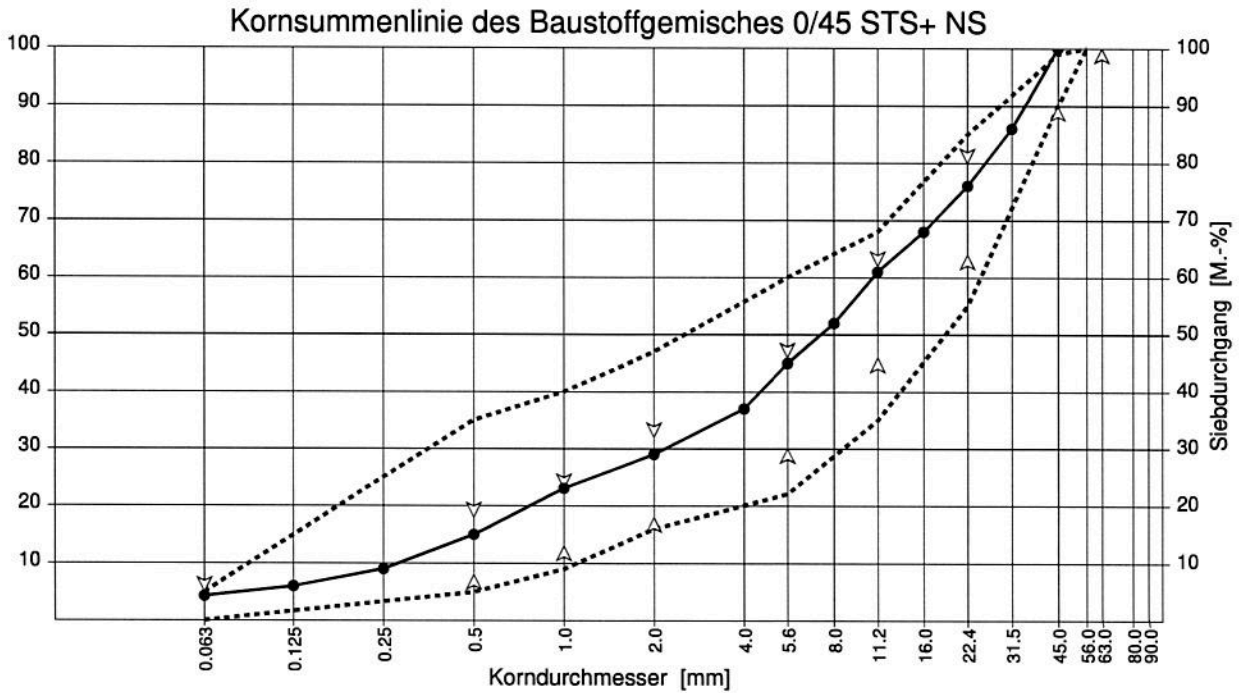
Baustoffgemisch	Differenz der Durchgänge in M.-% durch die Siebe (mm)			
	1/2	2/4	4/8	8/16
0/32 STS	1/2	2/4	4/8	8/16
Soll-Differenz	4 - 15	7 - 20	10 - 25	10 - 25
Ist-Differenz	4	7	15	19





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	15	23	29	45	61	76

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	16	16	15



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 FSS+NS 06.2021	0/31,5	2.703	2.701	i.M.	2.70	/	2.70		
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m ³]	0/32 STS+NS 06.2021	0/31,5	2.698	2.702	i.M.	2.70	/	2.70		
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m ³]	0/45 FSS+NS 06.2021	0/45	2.705	2.699	i.M.	2.70	/	2.70		
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m ³]	0/45 STS+NS 06.2021	0/45	2.697	2.699	i.M.	2.70	/	2.70		
Optimaler Wassergehalt und Trockendichte (Proctor)											
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/32 FSS+NS 06.2021	0/31,5	opt. Wassergehalt	5.9	korr.	5.6	/	5.6		
	[Mg/m ³]			Trockendichte	1.99		2.01		2.01		
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/32 STS+NS 06.2021	0/31,5	opt. Wassergehalt	6.1	korr.	5.8	/	5.8		
	[Mg/m ³]			Trockendichte	2.00		2.03		2.03		
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/45 FSS+NS 06.2021	0/31,5	opt. Wassergehalt	6.7	korr.	5.9	/	5.9		
	[Mg/m ³]			Trockendichte	2.14		2.18		2.18		
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/45 STS+NS 06.2021	0/31,5	opt. Wassergehalt	5.9	korr.	4.8	/	4.8		
	[Mg/m ³]			Trockendichte	2.18		2.22		2.22		
Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert)											
DIN EN 1097-2, Abs. 6	[M.-%]	0/32 STS+NS 10.2021	8/12,5	21.23	21.47	21.88	i.M.	21.5	≤28	≤28	
			Rohdichte ρ_p [Mg/m ³]	2.71		Kornform [M.-%]	24				
Los Angeles-Koeffizient an Schotter											
DIN EN 1097-2, Abs. 5	[M.-%]	0/45 STS+NS 10.2021	35,5/45	32.3				32	≤40	≤40	
Widerstand gegen Schlag an Schotter											
DIN EN 1097-2, Anh. B2	[M.-%]	0/45 STS+NS 10.2021	35,5/45	29.7	29.1	29.1	i.M.	29.3	≤30	≤30	
			Rohdichte ρ_p [Mg/m ³]	2.68		Kornform [M.-%]	15				
Wasseraufnahme (für Verwitterungsbeständigkeit)											
DIN EN 1097-6, Anhang B	[M.-%]	0/45 STS+NS 06.2021	Handstücke	0.6	1.3	0.9	0.8	i.M.	0.9	/	0.9
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 PTW, Witzenhausen Ja Ja 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 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 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>	

Dr. Moll GmbH & Co. KG
 Stellv. Prüfstellenleiter
 Dipl.-Geol. R. Lenhard

Dr. Moll GmbH & Co. KG
 Geschäftsführer
 Dipl.-Geol. M. Quakenack

