

SORTENVERZEICHNIS

Baustoffgemische nach TL SoB-StB														
Firma: August Oppermann, Kiesgewinnungs- und Vertriebs- GmbH Brückenstr. 12 34346 Hann. Münden		Datum: 16.01.2017				Blatt Nr.: 1 von 1								
		Natürliche Gesteinskörnungen Petrographischer Typ: Kalkstein (Muschelkalk) (Zugabe von Rhume-Sand, Rhume-Kies)												
Werk:		Vogelbeck				Prüfzeugnis Nr.:				1448 / 26-SoB / 16				
Beschreibung der Baustoffgemische														
Lfd. Nr.		1		2		3		4		5				
Sortennummer		0/32 STS		0/32 FSS		0/45 FSS								
Baustoffgemisch		0/32 STS		0/32 FSS		0/45 FSS								
Kornrohddichte		2,67 Mg/m ³		2,68 Mg/m ³		2,68 Mg/m ³								
Kornzusammensetzung		OC ₉₀		OC ₉₀		OC ₉₀								
Gehalt an Feinanteilen	maximaler Anteil	UF ₅		UF ₅		UF ₅								
	minimaler Anteil	LF _{NR}		LF _{NR}		LF _{NR}								
Kornformkennzahl		SI ₅₀		SI ₅₀		SI ₅₀								
Plattigkeitskennzahl		--*)		--*)		--*)								
Bruchflächigkeit		C _{90/3}		C _{NR}		C _{NR}								
Los-Angeles-Koeffizient		--*)		--*)		--*)								
Widerstand gegen Zertrümmerung		bestanden		bestanden		bestanden								
Widerstand gegen Schlag an Schotter		--*)		--*)		--*)								
Frost-Tau-Widerstand		F ₄		F ₄		F ₄								
Proctordichte	opt. Wassergehalt	5,0 %		4,1 %		4,4 %								
	Trockendichte	2,13 Mg/m ³		2,10 Mg/m ³		2,18 Mg/m ³								
CBR-Wert		--*)		--*)		--*)								
Organische Verunreinigungen		--*)		--*)		--*)								
*) no performance determined (Kennwert nicht festgestellt)														
Angaben zur werkstypischen Kornzusammensetzungen														
Baustoffgemische für Schottertragschichten														
Lfd. Nr.	Korngruppe	werktypische Kornzusammensetzung											SDV nach Tab. 8 der TL SoB-StB	
		Durchgang durch das Sieb (mm) in M.-%												
		0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45,0	63,0	
1	0/32 STS	12	20	28	40	--	58	--	75	--	--	100		



Sattlerstr. 42
 30916 Isernhagen

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

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

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

Prüfungsart	Fachgebiet								
	A	B	C	D	F	G	H	I	
0 Baustoffeingangsprüfungen			C0	D0					
1 Eignungsprüfungen	A1		-				H1	I1	
2 Fremdüberwachungen	A2	-	-		F2			I2	
3 Kontrollprüfungen	A3	B3	C3	D3	F3	G3	H3	I3	
4 Schiedsuntersuchungen	A4	B4	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

- 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.:	1448/26-SoB/16	Prüfberichtsdatum:	16.01.2017
Anschrift des Werkes:	Werk Vogelbeck Mittelstraße 2, 37574 Einbeck, OT Vogelbeck		
Werk:	Vogelbeck	Petrographischer Typ:	Kalkstein (Muschelkalk)
Material:	Breckorn		
Art der Güteüberwachung:	Fremdüberwachung nach TL G SoB-StB	Werkunabhängige Gesteinsart:	Rhume-Sand, Rhume-Kies
Erstprüfung/Eignungsnachweis bzw. letzte 2-jährliche Güteüberwachung:	Prüfbericht Nr. 1448/3-SoB/16 vom 19.07.2016		
Überwachungszeitraum:	2. Halbjahr 2016		
Zulassungszeitraum:	1. Halbjahr 2017		

Angaben über die Probenahme nach DIN EN 932-1:

Ort:	Steinbruch Vogelbeck
Teilnehmer:	Herr Hartmann (Werk), Herr Bilge (Dr. Moll GmbH & Co. KG)

Nr.	Sortennummer	Lieferkörnung [mm]		Datum der Probenahme	Entnahmestelle	Anwendungsbereich
1	0/32 FSS	0/32	FSS	22.11.2016	Halde	Frostschuttschicht
2	0/45 FSS	0/45	FSS	22.11.2016	Halde	Frostschuttschicht
3	0/32 STS	0/32	STS	22.11.2016	Band	Schottertragschicht

Bemerkungen: Den Baustoffgemischen wird als Gemisch 0/8 ca. 10-15 M.-% Natursand 0/2 und Kies 2/8 aus dem Werk Northeim dosiert zugemischt. Die Produkte des Werkes Northeim werden güteüberwacht.

Verteiler	Fa.	Fa.	NDS	PTW		
	1 x Orig.	1 x pdf	18 (pdf)	1 x pdf		

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht umfasst 7 Seiten.



Geometrische Anforderungen

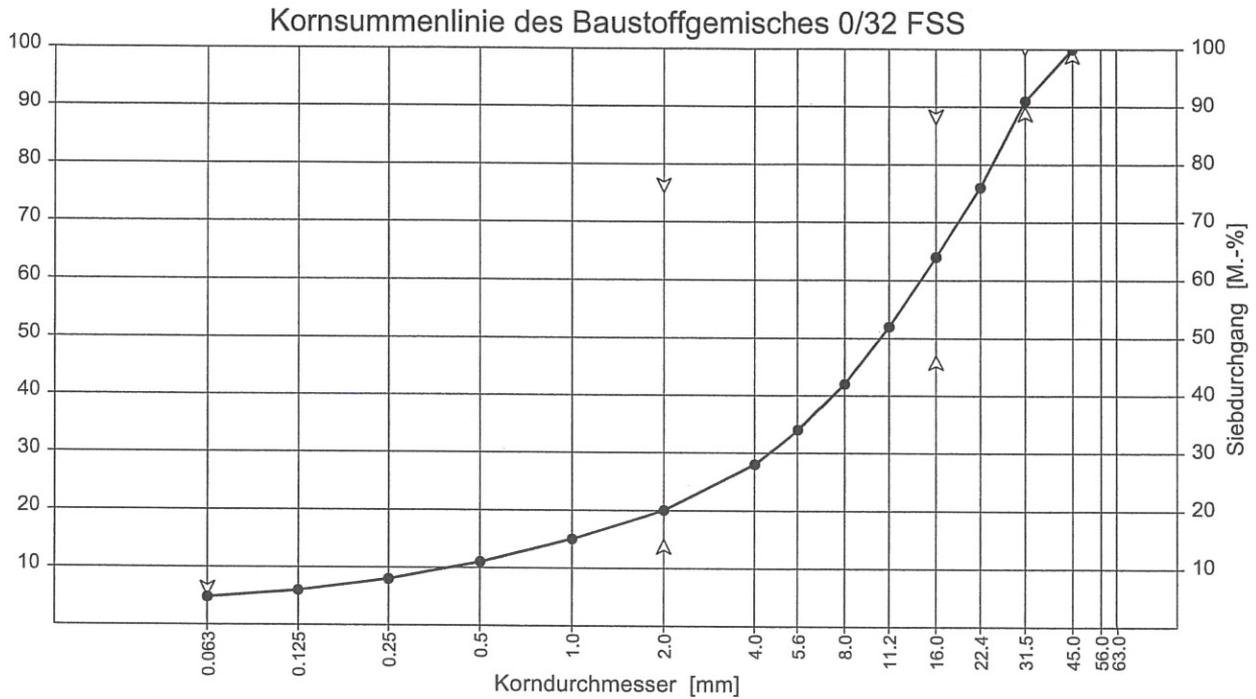
Gesteinskörnungen (d/D) [mm]	0/32 FSS				0/45 FSS			
	DIN EN 933-1		Kategorie		DIN EN 933-1		Kategorie	
Korngrößenverteilung	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)								
Minimal [M.-%]	-	4.8	LFNR	LFNR	-	4.5	LFNR	LFNR
Maximal [M.-%]	≤5		UF ₅	UF ₅	≤5		UF ₅	UF ₅
Korngrößenverteilung	Rückst. Σ				Rückst. Σ			
Siebgröße [mm]								
< 0.125 [M.-%]	6.2	6			5.2	5		
0.125 - 0.25 [M.-%]	1.5	8			1.6	7		
0.25 - 0.5 [M.-%]	3.6	11			3.9	11		
0.5 - 1.0 [M.-%]	4.1	15			4.5	15		
1.0 - 2.0 [M.-%]	4.6	20			5.1	20		
2.0 - 4.0 [M.-%]	7.7	28			7.4	28		
4.0 - 5.6 [M.-%]	6.4	34			5.7	33		
5.6 - 8.0 [M.-%]	8.2	42			7.6	41		
8.0 - 11.2 [M.-%]	9.9	52			8.1	49		
11.2 - 16.0 [M.-%]	12.0	64			9.6	59		
16.0 - 22.4 [M.-%]	11.4	76			9.1	68		
22.4 - 31.5 [M.-%]	15.0	91			15.8	84		
31.5 - 45.0 [M.-%]	9.4	100			12.3	96		
45.0 - 56.0 [M.-%]					4.1	100		
56.0 - 63.0 [M.-%]					0.0	100		
Überkorn	Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße D [mm]	31.5		OC ₉₀	OC ₉₀	45.0		OC ₉₀	OC ₉₀
[M.-%]	90-99	91			90-99	96		
bis Siebgröße 1,4 D [mm]	45.0				63.0			
[M.-%]	100	100			100	100		
Zwischensiebanforderungen / SDV	Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße 2.0 [mm]	15-75	20			15-75	20		
bei Siebgröße 16.0 [mm]	47-87	64			—	—		
bei Siebgröße 22.4 [mm]	—	—			47-87	68		
Kornformkennzahl DIN EN 933-4	Ist		Prüfdatum 11.2016		Ist		Prüfdatum 11.2016	
[M.-%]	46		Sl ₅₀	Sl ₅₀	40		Sl ₅₀	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		
			ohne Prüfung				ohne Prüfung	



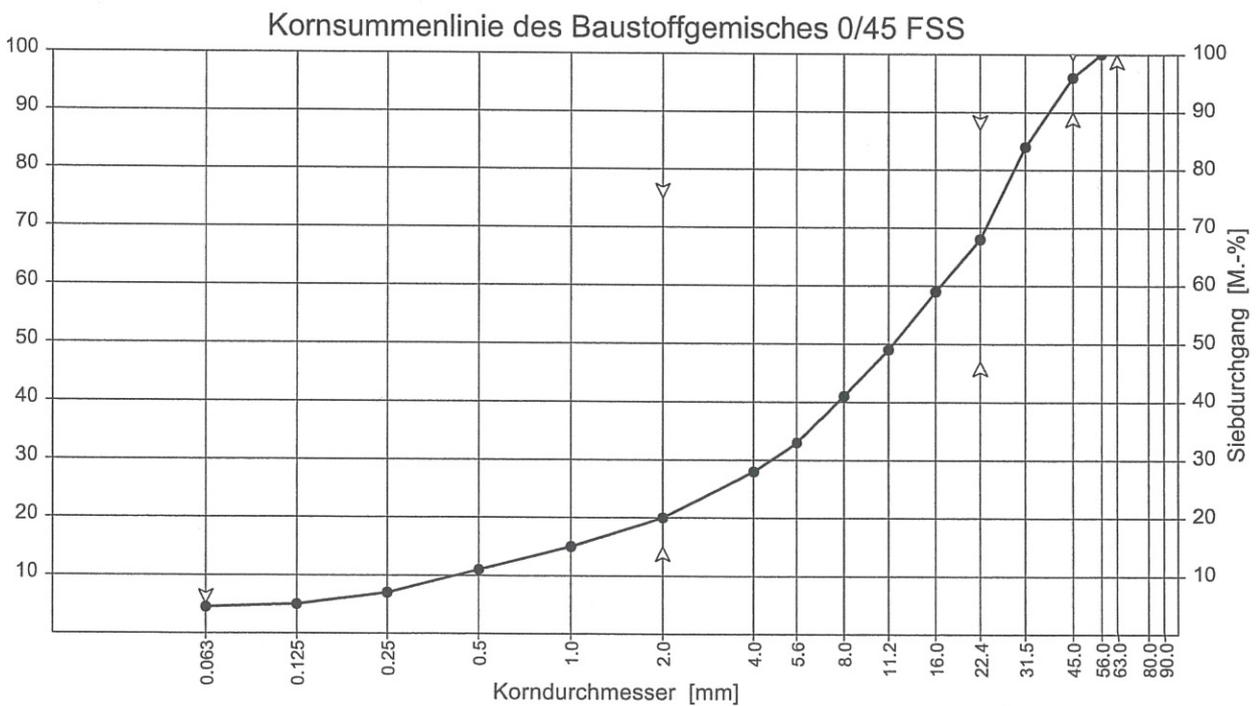
Geometrische Anforderungen

Gesteinskörnungen (d/D) [mm]		0/32 STS				Kategorie			
Korngrößenverteilung		DIN EN 933-1		Kategorie		Kategorie		Kategorie	
		Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist	Soll	Ist
Gehalt an Feinanteil (< 0,063 mm)									
Minimal	[M.-%]	-	4.2	LFNR	LFNR				
Maximal	[M.-%]	≤5		UF ₅	UF ₅				
Korngrößenverteilung		Rückst. ∑				Rückst. ∑			
Siebgröße [mm]	[M.-%]								
< 0.125	[M.-%]	5.1	5						
0.125 - 0.25	[M.-%]	2.3	7						
0.25 - 0.5	[M.-%]	6.3	14						
0.5 - 1.0	[M.-%]	7.3	21						
1.0 - 2.0	[M.-%]	7.6	29						
2.0 - 4.0	[M.-%]	8.3	37						
4.0 - 5.6	[M.-%]	6.4	43						
5.6 - 8.0	[M.-%]	8.4	52						
8.0 - 11.2	[M.-%]	8.8	61						
11.2 - 16.0	[M.-%]	10.5	71						
16.0 - 22.4	[M.-%]	7.4	78						
22.4 - 31.5	[M.-%]	14.9	93						
31.5 - 45.0	[M.-%]	6.7	100						
Überkorn		Soll	Ist			Soll	Ist		
bis Siebgröße	D [mm]	31.5		OC ₉₀	OC ₉₀				
	[M.-%]	90-99	93						
bis Siebgröße	1,4 D [mm]	45.0							
	[M.-%]	100	100						
Werkstypische Toleranzen		Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße	0.5 [mm]	7-17	14						
bei Siebgröße	1.0 [mm]	15-25	21						
bei Siebgröße	2.0 [mm]	21-35	29						
bei Siebgröße	4.0 [mm]	32-48	37						
bei Siebgröße	8.0 [mm]	50-66	52						
bei Siebgröße	16.0 [mm]	67-83	71						
Differenzen der Siebdurchgänge		Soll	Ist			Soll	Ist		
bei Siebgröße	1.0 - 2.0 [mm]	4-15	8						
bei Siebgröße	2.0 - 4.0 [mm]	7-20	8						
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 11.2016		Ist			
	[M.-%]	44		Sl ₅₀	Sl ₅₀				
Bruchflächigkeit DIN EN 933-5		Ist				Ist			
Gebrochene Oberfläche (> 90)	[M.-%]	100	100	C _{100/0} ohne Prüfung	C _{100/0}				
Gebrochene Oberfläche (50 - 90)	[M.-%]	0							
Gebrochene Oberfläche (10 - 50)	[M.-%]	0	0						
Gebrochene Oberfläche (< 10)	[M.-%]	0	0						



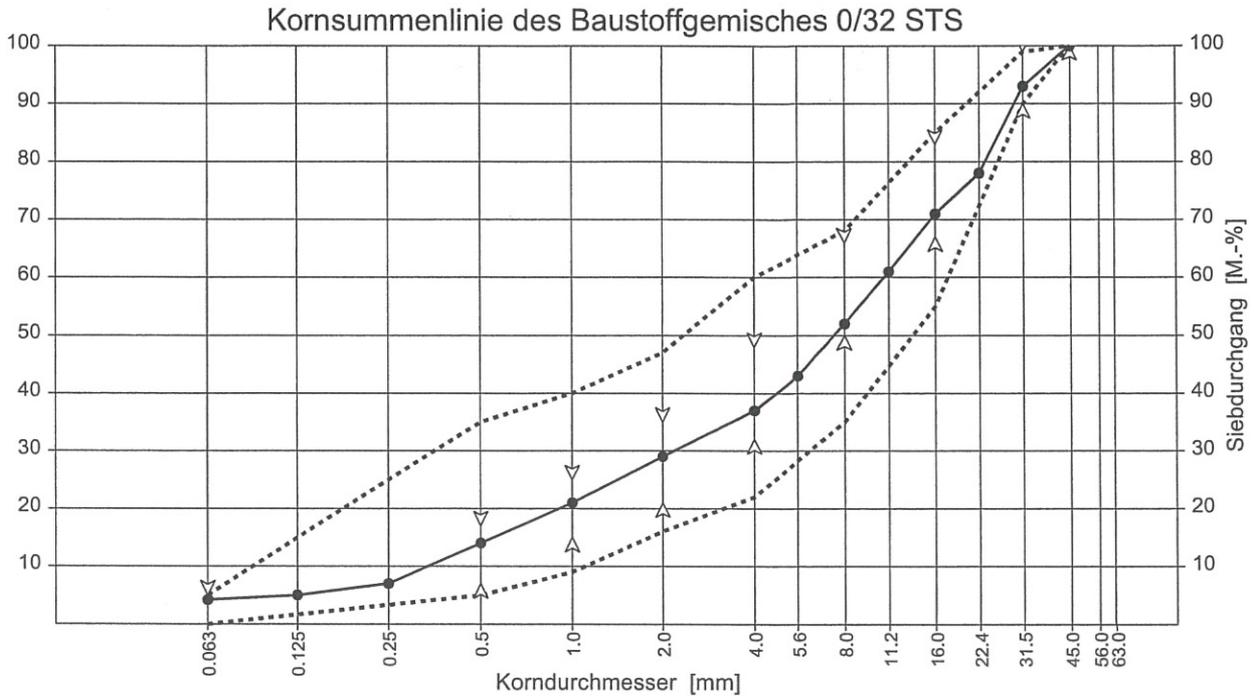


Das untersuchte Material 0/32 FSS entspricht hinsichtlich der Kornverteilung den Anforderungen der TL SoB-StB an ein Baustoffgemisch für Frostschutzschichten.



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





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

Die Anforderungen der Tab. 8, Tab. 10 und Tab. 11 der TL SoB-StB werden eingehalten.

Baustoffgemisch	Vergleich mit dem vom Hersteller erklärten Wert (S) Toleranzen der Durchgänge in M.-% durch die Siebe (mm)					
	0.5	1	2	4	8	16
0/32 STS						
SDV	10 - 30	14 - 35	23 - 40	30 - 52	43 - 60	63 - 77
Toleranz	±5	±5	±7	±8	±8	±8
werkstypische Kornzusammensetzung	12	20	28	40	58	75
werkstypische Toleranz	7 - 17	15 - 25	21 - 35	32 - 48	50 - 66	67 - 83
Ist-Wert	14	21	29	37	52	71

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



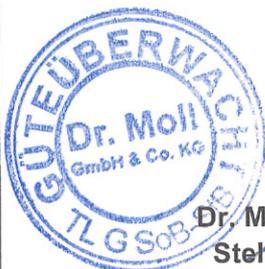
Physikalische Anforderungen

Physikalische Anforderungen		Gesteinskörnung [mm]/ Prüfdatum	Prüfkörnung [mm]	Einzelwert/e			Istwert	Soll	Ist	
Rohdichte ρ_p										
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m ³]	0/32 FSS 06.2016	0/31,5	2.68	2.68	i.M.	2.68	/	2.68	
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m ³]	0/45 FSS 06.2016	0/45	2.68	2.68	i.M.	2.68	/	2.68	
DIN EN 1097-6, Anhang A	[Mg/m ³]	0/32 STS 06.2016	0/31,5	2.670	2.697	i.M.	2.68	/	2.68	
Optimaler Wassergehalt und Trockendichte (Proctor)										
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/32 FSS 06.2016	0/31,5	opt. Wassergehalt	4.5	korr.	4.1	/	4.1	
	[Mg/m ³]			Trockendichte	2.07		2.10		2.10	
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/45 FSS 06.2016	0/31,5	opt. Wassergehalt	5.3	korr.	4.4	/	4.4	
	[Mg/m ³]			Trockendichte	2.13		2.18		2.18	
DIN EN 13286-2	[M.-%]	0/32 STS 06.2016	0/31,5	opt. Wassergehalt	5.3	korr.	5.0	/	5.0	
	[Mg/m ³]			Trockendichte	2.11		2.13		2.13	
Widerstand gegen Zertrümmerung (Schlagzertrümmerungswert)										
DIN EN 1097-2, Abs. 6	[M.-%]	0/32 STS 11.2016	8/12,5	23.52	22.38	22.17	i.M.	22.7	≤28	≤28
		Rohdichte ρ_p [Mg/m ³]	2.69		Kornform [M.-%]		23			
Widerstand gegen Frostbeanspruchung										
DIN EN 1367-1	[M.-%]	0/32 STS 06.2016	8/16	0.9	1.0	0.9	i.M.	0.9	F ₄	F ₁
		Prüfflüssigkeit:	Wasser							



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 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>PTW</p> <p>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>Ja</p>



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

Dr. Moll GmbH & Co. KG
 Geschäftsführer
 Dr. M. Schmid