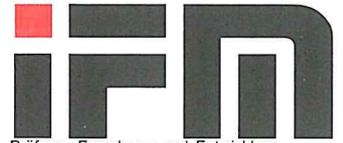


EINGEGANGEN

24. Jan. 2022



Prüfung, Forschung und Entwicklung  
in den Bereichen:

Asphalt, Bitumen, Beton, Gesteinskörnungen, Natursteine, Recyclingbaustoffe, Erdbau

Institut für Materialprüfung · Dr. Schellenberg Rottweil GmbH

IFM Institut für Materialprüfung · Dr. Schellenberg Rottweil GmbH  
Rottweiler Straße 13, D-78628 Rottweil

Johann Wintermantel  
GmbH & Co. KG  
Pfohrener Straße 52  
78166 Donaueschingen

Anerkannt nach RAP Stra für Eignungsprüfungen, Fremdüberwachungsprüfungen, Kontrollprüfungen und Schiedsuntersuchungen in den Bereichen A, BB, D, E, G, H und I

Akkreditierte und notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle gemäß EU-Bauproduktenverordnung

Überwachungs- und Zertifizierungsstelle gemäß § 25 der Landesbauordnung Baden-Württemberg

Mitglied im Bundesverband unabhängiger Institute für bautechnische Prüfungen e.V. **bup**

Bericht-Nr.: 22M0016 b      Projekt Nr.: 21 / 58800 - 502      Berichtsdatum: 21.01.2022

Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen gemäß EN 13043 und TL Gestein-StB 04/18

	Erstprüfung
2 x	Güteüberwachung 2021
	Sonderprüfung

# PRÜFBERICHT

**Werk:** Reisingen      **Petrographischer Typ:** Moräne  
**Probenahme am** 20.10.2021 **durch** Herrn Jäckle  
**im Beisein von** Herrn Famula **als Werksvertreter**  
**durch Güteüberwachungsvertrag bzw. Nachtrag vom** 18.08.2006 **erfasste Produkte:**

Sortennr.	Korngruppe
620	KS 0/16
621	KS 0/32

Entnommene und geprüfte Produkte:

Benenn.	Korngruppe	Entnahmestelle
KS	0/16	Halde
KS	0/32	Halde

Eine Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig. Die untersuchten Proben werden ohne besondere Absprache nicht aufbewahrt. Dem Untersuchungsauftrag liegen unsere Geschäftsbedingungen und unsere jeweils gültige LHO zugrunde.

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Rottweil.  
HRB 471001  
Geschäftsführer: Dr.-Ing. Peter Schellenberg, Dipl.-Geol. Matthias Jumpertz

IBAN: DE41 6425 0040 0000 1652 20  
SWIFT-BIC.: SOLA DE S1 RWL  
USt.-ID-Nr.: DE 813 652 385

Telefon: (0741) 174 36-30  
Telefax: (0741) 174 36-59  
rottweil@ifm-dr-schellenberg.de

Untersuchungsergebnisse			KS 0/16		KS 0/32		Sollwerte
<b>Korngrößenvert. EN 933-1</b>							
	M-%						
31,5	- 45,0	mm			0,5	100,0	
22,4	- 31,5	mm			14,4	99,5	
16,0	- 22,4	mm	2,5	100,0	15,1	85,1	
11,2	- 16,0	mm	6,1	97,5	12,6	70,0	
8,0	- 11,2	mm	18,9	91,4	13,9	57,4	
5,6	- 8,0	mm	15,7	72,5	10,7	43,5	
4,0	- 5,6	mm	9,3	56,8	5,8	32,8	
2,0	- 4,0	mm	11,8	47,5	6,4	27,0	
1,0	- 2,0	mm	9,2	35,7	4,2	20,6	
0,5	- 1,0	mm	7,7	26,5	4,2	16,4	
0,25	- 0,5	mm	6,7	18,8	4,0	12,2	
	≤ 0,25	mm	12,1	12,1	8,2	8,2	
Überkorn bis 2 D	Ist	M-%	2,5		0,5		
	Soll	M-%	15,0		15,0		
Unterkorn bis d/2	Ist	M-%	-		-		
	Soll	M-%	-		-		
Kategorie			G <sub>A85</sub>		G <sub>A85</sub>		G <sub>A85</sub>
<b>Feinanteile, EN 933-1</b>	M-%		5,2		3,6		
Kategorie			f <sub>16</sub>		f <sub>4</sub>		f <sub>angegeben</sub>
<b>Qualität der Feinanteile, EN 933-9</b>							
Methylenblau-Wert		g/kg			1,0		
Kategorie					MB <sub>F10</sub>		MB <sub>Fangegeben</sub>
<b>Kornformkennzahl, EN 933-4</b>			-		-		≤ 50
Kategorie			-		-		SI <sub>50</sub>
<b>Plattigkeitskennzahl, EN 933-3</b>			-		-		≤ 50
Kategorie			-		-		FI <sub>50</sub>
<b>Wasserempfindlichkeit TP-Gestein, Teil 6.6.3, Serie E / F</b>							
Wasseraufnahme		Vol.-%	20,2 / 17,0				
Quellung		Vol.-%	0,7 / 0,6				
<b>Schüttelabrieb</b>							
Mittelwerte		%	63,3 / 40,5				
<b>Rohdichte, EN 1097-6, Abs. 9</b>		Mg/m <sup>3</sup>	2,69				
<b>Fließkoeffizient, EN 933-6</b>			35				
Kategorie			E <sub>CS</sub> 35				E <sub>CS</sub> angegeben
<b>Grobe organische Verunreinigungen, EN 1744-1</b>	M-%		0,0		0,0		
Kategorie			m <sub>LPC</sub> 0,10		m <sub>LPC</sub> 0,10		m <sub>LPC</sub> 0,10

Eigenschaften des Korns 8/11, 8/12 bzw. 10/14 mm aus KS 0/16		Sollwerte	
<b>Rohdichte</b> , EN 1097-6, Abs. 8	Mg/m <sup>3</sup>	2,65	
<b>Widerstand gegen Zertrümmerung</b>			
Schlagzertrümmerung, EN 1097-2, Abs. 6			
Einzelwerte	M-%	22,86 / 22,40 / 22,02	
Mittelwert	M-%	22,4	≤ 35,0 M-%
Kategorie		SZ <sub>22</sub>	SZ <sub>35</sub>
Los-Angeles-Verfahren, EN 1097-2 Ab. 5			
Los-Angeles-Koeffizient			
Kategorie		LA <sub>NR</sub>	-
<b>Widerstand gegen Polieren</b> , EN 1097-8			
PSV			
Kategorie		PSV <sub>NR</sub>	-
<b>Wasseraufnahme</b> ,	M-%	1,6	≤ 0,5 M-%
EN 1097-6, Anh. B			
Kategorie		-	W <sub>cm</sub> 0,5
<b>Widerstand gegen Frost</b> , EN 1367-1			
Absplitterung d < 4 mm	M-%	0,80	≤ 4 M-%
Kategorie		F <sub>1</sub>	F <sub>4</sub>
<b>Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung</b> , EN 1367-6			
Absplitterung d < 4 mm	M-%	-	-
<b>Widerstand gegen Hitzebeanspruchung</b> , EN 1367-5			
Richtwerte:			
Unterkornanteil < 5 mm	M-%	0,1	≤ 3 M-%
Festigkeitsverlust, V <sub>sz</sub>	M-%	0,0	≤ 5 M-%
<b>Affinität</b> zwischen Gesteinskörnungen u. Bitumen 50/70, EN 12697-11			
Grad der Umhüllung	6 h %	65	(I/2021)

Untersuchungsergebnisse des Eigenfüllers am	KS 0/16	Herstellerwert / (max. Spannweite)	Sollwerte
<b>Korngrößenverteilung, EN 933-10</b>			
Durchgang durch Prüfsieb			
2 mm M-%	-	-	
0,125 mm M-%	-	-	
0,063 mm M-%	-	-	
<b>Schädliche Feinanteile</b>			
<b>Methylenblau-Wert, EN 933-9</b>	g/kg	1,0 MB <sub>F</sub> 10	
<b>Wassergehalt, EN 1097-5</b>			
	M-%	-	
<b>Rohdichte, EN 1097-7</b>			
	Mg/m <sup>3</sup>	2,69	-
<b>Versteifende Eigenschaften</b>			
Hohlraumgehalt, EN 1097-4	V-%	34,4	± 4 V-% v. Herstellerwert
Kategorie		V <sub>28/45</sub>	V <sub>28/45</sub> ; V <sub>44/55</sub>
<b>Erweichungspunkt-Erhöhung</b>			
<b>Δ Ring und Kugel, EN 13179-1</b>			
Füller M-% (V-%)	Bitumen 70/100 M-% (V-%)	Erweichungs- punkt RuK, °C	Δ RuK, °C
0	100	47	0
60 (37,5)	40 (62,5)	69,0	22,0
8 - 25 °C bzw. ≥ 25 °C			
Kategorie			Δ <sub>RuK</sub> 8/25; Δ <sub>RuK</sub> 25
<b>Wasserlöslichkeit, EN 1744-1 Abs. 16</b>			
	M-%	2,8	≤ 10 M-%
Kategorie		WS <sub>10</sub>	WS <sub>10</sub>

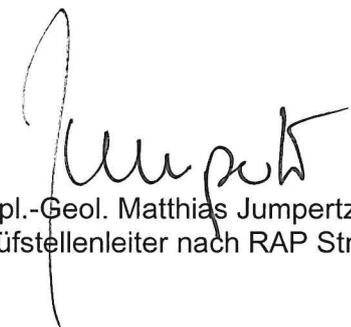
### Beurteilung

Alle entnommenen Proben erfüllen in den geprüften Punkten die Anforderungen der TL Gestein-StB 04/18 für den Verwendungszweck in Asphaltmischgut der Sorte AC T N.

IFM INSTITUT FÜR MATERIALPRÜFUNG  
DR. SCHELLENBERG  
ROTTWEIL GmbH



Dr.-Ing. Peter Schellenberg



Dipl.-Geol. Matthias Jumpertz  
(Prüfstellenleiter nach RAP Stra)

### Verteiler:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Johann Wintermantel Verwaltungs-GmbH & Co. KG, Donaueschingen, 1-fach |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Regierungspräsidium Freiburg, Referat 42, Freiburg, 1-fach            |