

ERSTPRÜFUNGSBERICHT

300-11327101-19

vom: 23.08.2019

Asphaltmischwerk: **Herrenberg - Haslach**

Asphaltmischguthersteller: **Otto Morof Tief- und Straßenbau GmbH**
Plapphalde 15
71083 Herrenberg - Haslach

Materialnummer: **256**

Asphaltmischgut: **AC 11 D N**

Zugabebindemittel: **Straßenbaubitumen 50/70**

resultierendes Bindemittel: **GmBT 25/55-55**

Zusatzstoffe: **VIATOP plus FEP**
DIN EN 13108 -1
E GmBA, Ausgabe 2012
TL Asphalt-StB 07/13 (in Anlehnung)
TP Asphalt-StB

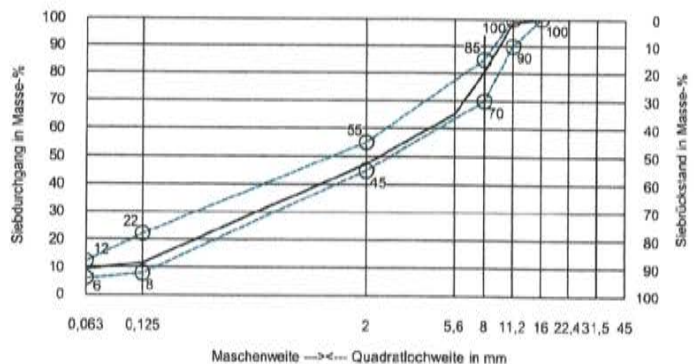
Grundlagen:

Anteile der Lieferkörnungen					
Nr	M.-%	Bezeichnung	Lieferkörnung	Gewinnungsstätte	Hersteller
M 1	4,0	Kalkstein - Füller	0/0,063	Heimsheim	Heinrich Mertz
M 2	15,0	Moräne	fGk 0/2 Gf85	Laiz	Baresel GmbH & Co.KG
M 3	14,0	Natursand	fGk 0/2 Gf85	Malsch	Kieswerk Wenzelburger & Stückle GmbH & Co.KG
M 4	10,0	Moräne	gGk 2/5 Gc90/10	Laiz	Baresel GmbH & Co.KG
M 5	9,0	Moräne	gGk 5/8 Gc90/15	Laiz	Baresel GmbH & Co.KG
M 6	18,0	Moräne	gGk 8/11 Gc90/15	Laiz	Baresel GmbH & Co.KG
Asphaltgranulat					
G 1	30,0	11 RA 0/8 (diverse Baustellen)			

Kornzusammensetzung der Gesteinskörnungen									
mm	Siebrückstand Masse-%							G 1	
	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6			
	Füller	0/2	0/2	2/5	5/8	8/11			
31,5									
22,4									
16,0									
11,2						7,9			
8,0					8,4	80,9	9,2		
5,6				6,5	79,6	10,0	19,1		
2,0		2,3	3,3	88,1	11,3	0,5	25,1		
0,125	2,6	89,2	94,8	5,0	0,4	0,3	28,2		
0,063	17,3	5,8	1,6	0,1	0,1	0,1	2,3		
< 0,063	80,1	2,7	0,3	0,3	0,2	0,3	16,1		
Überkorn	19,9	2,3	3,3	6,5	8,4	7,9			
Sollkorn	80,1	97,7	96,7	88,1	79,6	80,9			
Unterkorn				5,4	12,0	11,2			
Fließkoeffizient		36	31						
Rohdichte	2,716	2,703	2,611	2,702	2,702	2,700	2,455		

Kornzusammensetzung des Gesteinskörnungsgemisches			
mm	Rückstand	Durchgang	Masse-%
> 45,00			> 2 mm (grobe GK) 52,6
45,00			
31,50			
22,40			
16,00		100,0	
11,20	1,4	98,6	
8,00	18,1	80,5	
5,60	15,2	65,3	
2,00	17,9	47,4	
0,125	35,7	11,7	feine Gk
0,063	2,5	9,2	38,2
< 0,063	9,2		Füller

Sieblinienbereich für AC 11 D N



Anteile im Gesteinskörnungsgemisch		Istwert	Sollwert	
			min	max
< 0,063 mm (Füller)	Masse-%	9,2	6,0	12,0
< 0,125 mm	Masse-%	11,7	8,0	22,0
0,063 - 2,0 mm	Masse-%	38,2		
> 2,0 mm	Masse-%	52,6	45,0	55,0
Größtkorn	Masse-%	19,5	15,0	30,0
Überkorn	Masse-%	1,4		10,0

Bindemittel / Asphaltgranulat / Zusätze				
AC 11 D N		Istwert	Sollwert	
			min	max
Zugabebindemittel		Straßenbaubitumen 50/70		
Straßenbaubitumen 50/70	M.-%	4,0		
VIATOP plus FEP	M.-%	0,83		
Bindemittel aus Granulat	M.-%	1,7		
Bindemittel aus Zusätzen	M.-%	0,66		
Gesamtbindemittelgehalt	M.-%	6,4	6,2	
rechnerischer Mindestbindemittelgehalt	M.-%		6,1	
löslicher Anteil an Bindemittel	%	5,98		
unlöslicher Anteil an Bindemittel aus Füller	%	0,23		
unlöslicher Anteil an Bindemittel aus ungelösten Gummipartikeln	%	0,19		
Erweichungspunkt Ring und Kugel Frischbindemittel	°C	50,0	46	54
Erweichungspunkt Ring und Kugel des Bindemittels aus Asphaltgranulat	°C	62,6		
result. Erweichungspunkt Ring und Kugel des unmodifizierten Bindemittels	°C	53,8	46	54
Erweichungspunkt Ring und Kugel des gummi-modifizierten Bindemittels GmBT 25/55-55	°C	90,4	55	
Nadelpenetration des gummi-modifizierten Bindemittels GmBT 25/55-55	1/10 mm	41	25	55
Elastische Rückstellung des gummi-modifizierten Bindemittels GmBT 25/55-55	%	62	50	
Erweichungspunkt Ring und Kugel am rückgewonnenen Bindemittel	°C	63,4	-	-
Elastische Rückstellung am rückgewonnenen Bindemittel	%	38	-	-

Asphaltmischguteigenschaften				
AC 11 D N		Istwert	Sollwert	
			min	max
- Gesteinskörnungsgemisch				
Rohdichte Gesteinskörnungsgemisch	g/cm ³	2,682		
rechnerischer PSV-Wert	-	56	42	
Affinität zur groben Gesteinskörnung nach 24 h	%	75	-	
- Asphaltmischgut				
Rohdichte	g/cm ³	2,427		
Raumdicke	g/cm ³	2,371		
Hohlraumgehalt Asphalt	Vol.-%	2,3	1,5	3,5
Verdichtungstemperatur Marshallprobekörper	°C	145	140	150
Hohlraumfüllungsgrad	%	86,6		
Bindemittelvolumen	%	14,9		
Temperaturgrenzen Asphaltmischgut	°C		140	170

Beurteilung:

Für die eingesetzten Baustoffe liegen die Leistungserklärungen der Lieferanten vor.

Das Asphaltmischgut entspricht den DIN EN 13108. Aufgrund der Modifizierung des Bindemittels mit einem gummimodifizierten Bitumenpellet nach den E GmBA, Ausgabe 2012 entspricht das Asphaltmischgut der TL Asphalt-StB 07/13. Die Eigenschaften eines AC 11 D N nach den TL Asphalt-StB 07/13 werden eingehalten.

Bemerkung:

Alle Angaben zur Rezeptur und zu den Asphaltmischguteigenschaften, die über den erforderlichen Umfang für die Angaben im Eignungsnachweis nach den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 2.3.2, hinausgehen, sind rein informativ und werden nicht Bestandteil des Liefervertrages.

Die Bestimmung der Bindemittleigenschaften am gummimodifizierten Bitumen erfolgte einschließlich der im VIATOP plus FEB enthaltenen Faserstoffe.

Gemäß den E GmBA, Ausgabe 2012 sind für gummimodifizierte Bitumen noch keine Grenzwerte für den Erweichungspunkt Ring und Kugel und die elastische Rückstellung des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels vorhanden. Die angegebenen Werte dienen der Erfahrungssammlung und sind somit rein informativ.

Makadamlabor Schwaben GmbH



Laborleitung

Srdjan Ristivojevic

MOROF



1426

Otto Morof Tief- und Straßenbau GmbH
Asphaltmischwerk, Plapphalde 15, 71083 Herrenberg - Haslach

Mischwerk Herrenberg - Haslach

09

256

EN 13108-1:2006

Asphaltdeckschicht AC 11 D N GmBT 25/55-55
300-11327101-19

Für Asphaltdeckschichten für Straßen und sonstige
Verkehrsflächenbefestigungen

Bindemittelgehalt gemäß Erstprüfung (Soll)	6,4 M.-%
Korngrößenverteilung (Siebdurchgang)	
Siebdurchgang bei 16,0 mm	100,0 M.-%
Siebdurchgang bei 11,2 mm	98,6 M.-%
Siebdurchgang bei 8,0 mm	80,5 M.-%
Siebdurchgang bei 5,6 mm	65,3 M.-%
Siebdurchgang bei 2,0 mm	47,4 M.-%
Siebdurchgang bei 0,125 mm	11,7 M.-%
Siebdurchgang bei 0,063 mm	9,2 M.-%
Minimaler Hohlraumgehalt	$V_{\min} 0,0$
Maximaler Hohlraumgehalt	$V_{\max} 5,0$
Temperatur des Mischgutes	140 bis 170 °C

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Erklärung gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 09.03.2011

Nummer der Erklärung:

256

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

AC 11 D N GmBT 25/55-55
300-11327101-19 vom 23.08.2019

2. Chargen/Seriennummer:

-

3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:

Asphalt für Straßen und sonstige Verkehrsflächen (ohne Berücksichtigung von Vorschriften zum Brandverhalten)

4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:

Otto Morof Tief- und Straßenbau GmbH
Asphaltmischwerk
Plapphalde 15, 71083 Herrenberg-Haslach

5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:

/

6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:

System 2+

7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:

Institut Dr. Haag, Friedenstr. 17, 70806 Kornwestheim

Kennnummer: 1426

Zertifikatnummer: 1426-CPR-2821-1/15

Die notifizierte Stelle hat nach dem System 2+ die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt und hat eine Konformitätsbescheinigung für die werkseigenen Produktionskontrolle ausgestellt.

8. Nicht zutreffend

9. Erklärte Leistung

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
1. Adhäsion zwischen Bindemittel und Gestein 2. Steifigkeit 3. Widerstand gegen bleibende Verformungen 4. Ermüdungswiderstand 5. Griffigkeit 6. Widerstand gegen Abrieb 7. Brandverhalten 8. Geräuschabsorption 9. Dauerhaftigkeit 10. Gefährliche Substanzen		
1, 2, 3, 4, 5, 8, 9	Bindemittelgehalt gemäß Erstprüfung 6,4 M.-%	DIN EN 13108-1:2006 (D)
2, 3, 5, 8, 9	Korngrößenverteilung Siebdurchgang bei 16 mm 100,0 M.-% Siebdurchgang bei 11,2 mm 98,6 M.-% Siebdurchgang bei 8 mm 80,5 M.-% Siebdurchgang bei 5,6 mm 65,3 M.-% Siebdurchgang bei 2 mm 47,4 M.-% Siebdurchgang bei 0,125 mm 11,7 M.-% Siebdurchgang bei 0,063 mm 9,2 M.-%	DIN EN 13108-1:2006 (D)
2, 3, 4, 5, 8, 9	Minimaler Hohlraumgehalt MPK $V_{min} 1,5$ Maximaler Hohlraumgehalt MPK $V_{max} 3,5$	DIN EN 13108-1:2006 (D)
1, 2, 3, 4, 9	Temperatur des Asphaltmischgutes $T_{min} 150\text{ °C}$ $T_{max} 190\text{ °C}$	DIN EN 13108-1:2006 (D)
2, 3, 4, 5, 8, 9	Hohlraumfüllungsgrad 86,6 %	DIN EN 13108-1:2006 (D)
3, 9	Widerstand gegen bleibende Verformung KLF	DIN EN 13108-1:2006 (D)
1, 9	Wasserempfindlichkeit KLF	DIN EN 13108-1:2006 (D)
1, 4, 9	Bindemittelablauf KLF	DIN EN 13108-1:2006 (D)
6, 9	Widerstand gegen Abrieb durch Spikereifen KLF	DIN EN 13108-1:2006 (D)
7, 9	Brandverhalten KLF	DIN EN 13108-1:2006 (D)
5, 10	Gefährliche Substanzen KLF	DIN EN 13108-1:2006 (D)

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4. Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von der bevollmächtigten Stelle:

Bejamin Jones (WPK-Beauftragter)

(Name und Funktion)

Herrenberg-Haslach, 23.08.2019

(Ort und Datum der Ausstellung)



(Unterschrift)