

LEISTUNG SERKLÄRUNG

Nr. 31

EU-BauPVO 2013-07-13

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:

**Asphaltbeton AC 11 D S, 25-55-55-A
AC 11 D S, 13L0014, 25-55-55-A, EN 13108-1,
Sorten-Nummer 31**

2. Nicht zutreffend

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

Für Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton für Straßen und sonstige Verkehrsflächenbefestigungen

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

**Otto Morof GmbH
Asphaltwerk
Plapphalde 15
D-71083 Herrenberg-Haslach,
Tel. +49-7032-6919
Fax: +49-7032-22216
E-Mail: morof-asphaltwerk@t-online.de**

5. nicht zutreffend

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:

Die notifizierte Stelle „Institut. Dr. Haag, Kornwestheim“ mit der Kennnummer Nr. 1426 hat nach dem System 2+ sowohl die Erstinspektion und -beurteilung des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle als auch die laufende Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle durchgeführt und hat eine Konformitätsbescheinigung für die werkseigene Produktionskontrolle ausgestellt (1426-BPR-2301-09).

8. Nicht zutreffend

9. Erklärte Leistung

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
	<ol style="list-style-type: none"> 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 	
1, 2, 3, 4, 5, 6, 8	Bindemittelgehalt gemäß Erstprüfung (Soll) 6,0 M.-%	EN 13108-1:2006
2, 3, 5, 6, 8	Korngrößenverteilung Siebdurchgang bei 45 mm - M.-% Siebdurchgang bei 31,5 mm 100 M.-% Siebdurchgang bei 22 mm 100 M.-% Siebdurchgang bei 16 mm 100 M.-% Siebdurchgang bei 11,2 mm 97,3 M.-% Siebdurchgang bei 8 mm 78,5 M.-% Siebdurchgang bei 5,6 mm 60,8 M.-% Siebdurchgang bei 2 mm 41,4 M.-% Siebdurchgang bei 0,063 mm 8,5 M.-%	EN 13108-1:2006
1, 2, 3, 4, 5, 8	Maximaler Hohlraumgehalt MPK $V_{\max 3,5}$ Minimaler Hohlraumgehalt MPK $V_{\min 2,5}$	EN 13108-1:2006
1, 2, 3, 4, 8	Temperatur des Asphaltmischgutes $T_{\max} 190\text{ °C}$ $T_{\min} 150\text{ °C}$	EN 13108-1:2006
3, 8	Hohlraumausfüllungsgrad KLF	EN 13108-1:2006
3, 8	Fiktiver Hohlraumgehalt KLF	EN 13108-1:2006
3, 8	Widerstand gegen bleibende Verformung KLF	EN 13108-1:2006
1, 8	Wasserempfindlichkeit KLF	EN 13108-1:2006
6, 8	Widerstand gegen Abrieb durch Spikes-Reifen KLF	EN 13108-1:2006
7, 8	Brandverhalten KLF	EN 13108-1:2006

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 Werner Beuerle, WPK-Beauftragter:

Herrenberg, den 13. Juli 2013





1426



Otto Morof GmbH
Asphaltwerk
Plapphalde 15
D-71083 Herrenberg-Haslach

09

17 EU-BauPVO 2013-07-13

EN 13108-1:2006

Asphaltbeton AC 11 D S, 25-55-55-A
AC 11 D S, 13L0014, 25-55-55-A, EN 13108-1,

Für Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton für Straßen und sonstige
Verkehrsflächenbefestigungen

Bindemittelgehalt gemäß Erstprüfung (Soll) 6,0 M.-%

Korngrößenverteilung

Siebdurchgang bei 45 mm	- M.-%
Siebdurchgang bei 31,5 mm	- M.-%
Siebdurchgang bei 22 mm	- M.-%
Siebdurchgang bei 16 mm	100,0 M.-%
Siebdurchgang bei 11,2 mm	97,3 M.-%
Siebdurchgang bei 8 mm	78,5 M.-%
Siebdurchgang bei 5,6 mm	60,8 M.-%
Siebdurchgang bei 2 mm	41,4 M.-%
Siebdurchgang bei 0,063 mm	8,5 M.-%

Minimaler Hohlraumgehalt MPK $V_{\min 2,5}$
Maximaler Hohlraumgehalt MPK $V_{\max 3,5}$

Temperatur des Asphaltmischgutes 150 bis 190 °C

Otto Morof
Asphaltwerk
Plapphalde 15
71083 Herrenberg

Bericht-Nr.: 13L0014

Projekt Nr.: 13 / 42211 - 300

Datum: 05.04.2013

Ihre Mischanlage Herrenberg

gültig bis: 04.04.2018

1. Angaben gemäß Auftrag vom 13.03.2013

Erstprüfung für einen Asphaltbeton AC 11 D S für Asphaltdeckschichten nach TL Asphalt-StB 07

Zugabebindemittel:	PmB 25/55-55 A RC nach TL Bitumen-StB 07 (Olexobit, BP)
Zusätze:	keine
Sonstiges:	Zugabe von 20 M.-% Asphaltfräsgut RA 0/16 Einaxialer Druckschwellversuch nach TP A-25 B1 bei einer Oberlast von 0,35 N/mm ² (siehe Anlage 1)

2. Gesteinskörnungen mit Eigenschaften und Kategorien nach TL Asphalt-StB, Anhang A

Deckenfräsgut	RA 0/16	Halde Herrenberg
GGK, Moräne, gebrochen	GGK 8/11	Baresel Laiz
GGK, Moräne, gebrochen	GGK 5/8	Baresel Laiz
GGK, Moräne, gebrochen	GGK 2/5	Baresel Laiz
FGK, Moräne, gebrochen	FGK g. 0/2	Baresel Laiz

Dieser Bericht umfasst **4** Seiten und **1** Anlagen. 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.

3. Asphaltgranulat mit Eigenschaften und Klassifizierung nach TL AG-StB

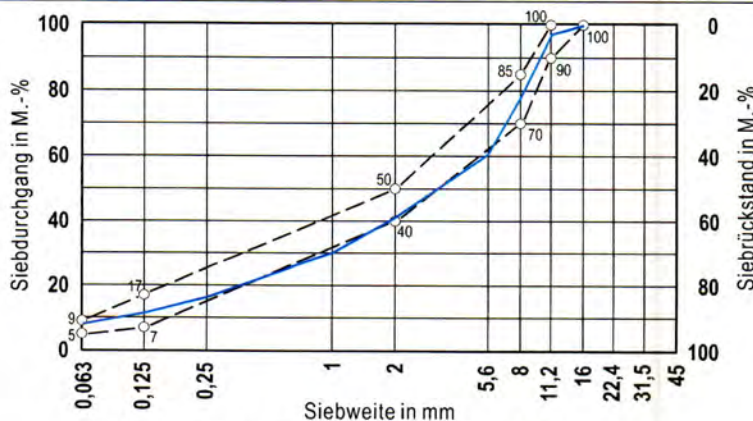
Bindemittelgehalt	M.-%	5,9
Erweichungspunkt RuK	°C	60,6
Rohdichte	g/cm ³	2,456
Korngrößenverteilung		siehe unter 4.1
Art der Gesteinskörnungen	GGK gebrochen, FGK gebrochen und rund, Füller, Faserstoffe	
Ermittlung der maximalen Zugabemenge, siehe Anhang		

4. Mischgutzusammensetzung

4.1 Korngrößenverteilung der Lieferkörnungen und des gewählten Gesteinskörnungsgemisches

(Angaben in M.-%)

Lieferkörnungen Siebgrößen mm	RA	GGK	GGK	GGK	FGK g.									Gesteinskörnungsgemisch			
	0/16	8/11	5/8	2/5	0/2									Anteil	Durchgang		
0 - 0,063	13,0	0,3	0,2	0,3	16,6											8,5	8,5
0,063 - 0,125	2,9	0,2	0,1	0,1	8,1											3,4	11,9
0,125 - 0,25	4,9	0,2	0,1	0,1	11,4											5,0	16,9
0,25 - 1	12,8	0,3	0,2	0,5	31,1											13,7	30,6
1 - 2	9,7	0,2	0,1	2,3	24,5											10,8	41,4
2 - 5,6	24,2	0,8	8,3	92,5	8,3											19,4	60,8
5,6 - 8	13,6	10,7	83,6	4,2												17,7	78,5
8 - 11,2	14,3	77,8	7,4													18,8	97,3
11,2 - 16	4,6	9,5														2,7	100,0
16 - 22,4																	
22,4 - 31,5																	
31,5 - 45																	
Dosier- vorschlag	20,0	19,0	15,0	11,0	35,0											100,0	



Asphaltdeckschicht AC 11 D S

Kornanteil < 0,063 mm	M.-%	8,5
Kornanteil < 0,125 mm	M.-%	11,9
Kornanteil 0,063 - 2,0 mm	M.-%	32,9
Kornanteil > 2 mm	M.-%	58,6
Kornanteil > 5,6 mm	M.-%	-
Grobkornanteil	M.-%	21,5

Anteil feiner Gesteinskörnung mit E_{cs} 35 % **100**

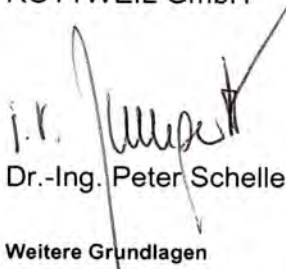
4.2 Probemischung

Bindemittelart und -sorte		PmB 25/55-55 A RC
Erweichungspunkt RuK	°C	60,8
Nadelpenetration	0,1 mm	
Elastische Rückstellung	%	65
Mindestbindemittelgehalt	M.-%	6,0
Bindemittelgehalt, gesamt	M.-%	6,0
Bindemittelanteil Asphaltgranulat	M.-%	1,2
Rechnerischer EP RuK, T _{R&Bmix}	°C	60,8
Zusatz	M.-%	
Rohdichte Gesteinskörnungsgemisch	g/cm ³	2,711
Verdichtungstemperatur MPK	°C	145 ± 5
Rohdichte, ρ _{mv}	g/cm ³	2,466
Raumdichte, ρ _b	g/cm ³	2,396
Hohlraumgehalt, V	Vol.-%	2,8
Fiktiver Hohlraumgehalt	Vol.-%	16,9
Bindemittelvolumen	Vol.-%	14,1
Hohlraumausfüllungsgrad, VFB	%	83,4
Bindemittelablaufmenge, D	M.-%	
Dehnungsrate im Druckschwellversuch	% _o / n	8,5
Haftverhalten, TP A-StB, Teil 11, nach 24 h an GGK 8/11		75
Verbleibende Umhüllung (gewichtetes Mittel) %		Richtwert von mind. 60 % eingehalten

4.3 Gewählter Bindemittelgehalt **6,0 M.-% = 4,8 M.-% PmB 25/55-55 A RC + 1,2 M.-% aus Asphaltfräsgut**

5.0 Temperaturspannen des Asphaltmischgutes nach den TL Asphalt-StB, Tab. 3 **150 °C - 190 °C**

INSTITUT FÜR MATERIALPRÜFUNG
DR. SCHELLENBERG
ROTTWEIL GmbH



Dr.-Ing. Peter Schellenberg




Dipl.-Ing.(FM) Rainer Braun

Weitere Grundlagen

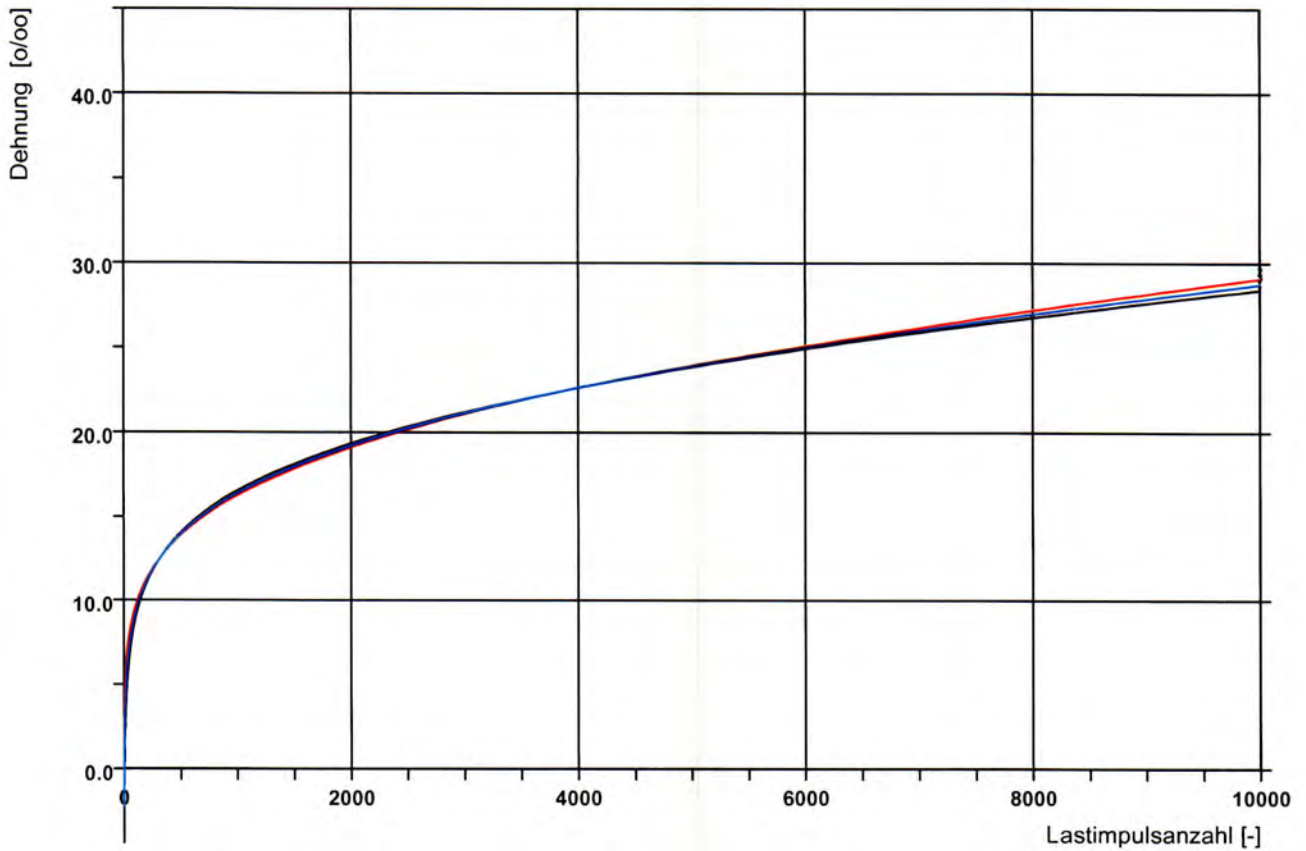
Technische Prüfvorschriften für Asphalt im Straßenbau, TP A-StB
Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 11/2012

Anhang




Ermittlung der maximalen Zugabemenge:					max. Zugabemenge Z M.-%	
Verfahrensbedingte maximale Zugabemenge nach M VAG					40	
Maximal zulässiger Erweichungspunkt RuK: 63 °C					>40	
Begrenzung durch die Gleichmäßigkeit:						
Merkmale		Untersuchungsergebnis WPK (5 Proben)			Spannweite a _i	
		größter Wert	-	kleinster Wert		
Erweichungspunkt RuK	°C	62,2	-	60,6	1,6	>40
Bindemittelgehalt	M.-%	5,9	-	5,6	0,3	>40
Kornanteil < 0,063 mm	M.-%	13,7	-	11,8	1,9	>40
Kornanteil 0,063 - 2,0 mm	M.-%	32,3	-	26,2	6,1	>40
Kornanteil > 2 mm	M.-%	62,0	-	55,4	6,6	>40
Es ergibt sich eine max. zulässige Zugabemenge von 40 M.-%						

Einaxialer Druckschwellversuch

Fa. Morof, MA Herrenberg
 EP Nr. 13L0014 : AC 11 DS mit 25/55-55 A RC



Ergebnisse

Datensatz	Probe	Versuchs- temperatur	Probekör- perhöhe	Unterlast	Oberlast	ϵ_w^*	ϵ_w	n_w
		[°C]	[mm]	[kN]	[kN]	[‰/n]	[‰]	[-]
1	 42211-1	50.0	60.00	0.200	2.749	7.875e-04	32.37	9297
2	 42211-2	50.0	60.00	0.200	2.749	9.083e-04	28.45	9255
3	 42211-3	50.0	60.00	0.200	2.749	8.396e-04	28.25	9391