

Institut Dr.-Ing. Gauer, Gutenbergstraße 9, D-93128 Regensburg

Donau-Asphalt-Mischwerke
GmbH & Co. KG für Straßenbaustoffe
Hans-Lorensen-Straße 8
89079 Ulm

www.ifbgauer.de

Prüfung, Überwachung, Zertifizierung,
Beratung, Forschung, Begutachtung

Asphalt, Beton, Bitumen, hydraulische
Bindemittel, Gesteinskörnungen, RC-
Baustoffe, industrielle Nebenprodukte,
Bauschutt, Böden

Anerkennungen nach RAP Stra 15:

	A	BB	D	E	G	H	I
0			D0				
1	A1					H1	I1
2							I2
3	A3	BB3	D3	E3	G3	H3	I3
4	A4	BB4	D4	E4	G4	H4	I4

Betonprüfstelle (VMPA-B-2001)

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungs-
stelle für Beton nach BayBO
(Kennziffer BAY14)

Inspektionstätigkeit zur Zertifizierung
der WPK von Bauprodukten für bupZert
GmbH (notifiziert nach BauPVO unter
Kenn-Nr. 2516)

BIB Bundesverband unabhängiger
Institute für bautechnische Prüfungen e.V.

31.03.2021 RIE

Erstprüfungsbericht Nr. 21032-U517SG-A
Gussasphalt MA 11 S mit 1,0 M.-% Gilsonite HMA
Asphaltemischwerk Ulm

1. Ausfertigung

1 Allgemeine Angaben

Asphaltemischgutart	Gussasphalt
Asphaltemischgutsorte	MA 11 S
Bindemittelart	Polymermodifiziertes Bitumen (viskositätsverändert)
Bindemittelsorte	25/55-55 A mit 3 % Sasobit
Grundlagen	<ul style="list-style-type: none"> - Technische Lieferbedingungen für Asphaltemischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen (TL Asphalt-StB 07/13), Ausgabe 2007/Fassung 2013 (in Anlehnung) - Technische Prüfvorschriften für Asphalt (TP Asphalt-StB), Stand 02/2021 - Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen im Straßenbau Baden-Württemberg (ETV-StB-BW), Teil 3, Ausgabe 2020 (Stand: 09.03.2020) - Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr vom 03.06.2020 (Anwendung der TL Asphalt-StB 07/13, Ausgabe 2007/Fassung 2013, in Bayern)
Temperaturgrenzen	bei Herstellung des Asphaltemischgutes: 200 bis 230 °C.

Dieser Prüfbericht umfasst 4 Seiten einschließlich 1 Anlage. Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig. Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die bei der Prüfung eingesetzten Baustoffe und Baustoffgemische.

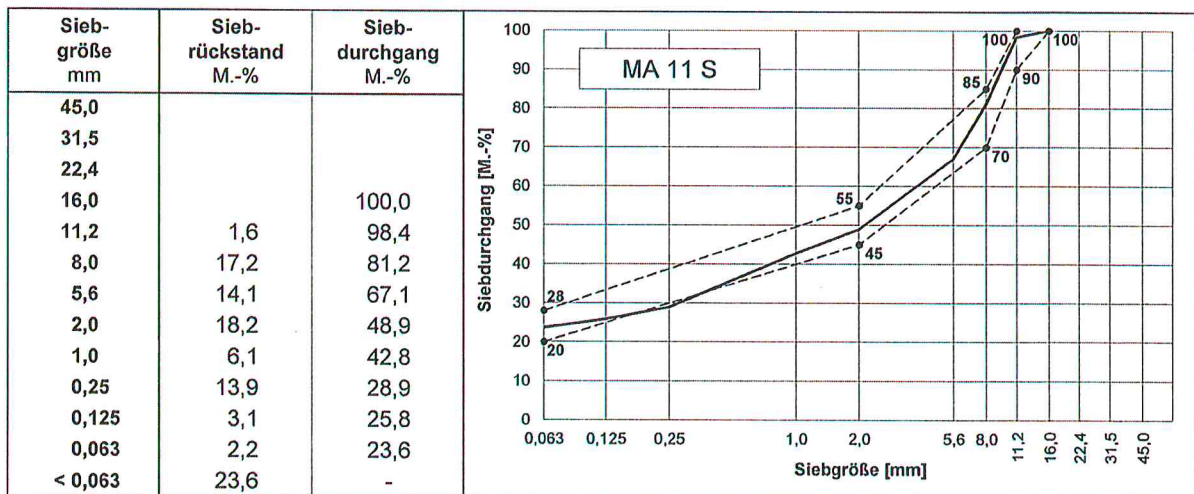
1. Ausfertigung

2 Lieferkörnungen

Nr.	Gesteinsart	Lieferkörnung	Hersteller, Gewinnungsort	Nr. des Zertifikates
1	Kalkstein (gemahlen)	Füller	Kraft, Waibertal	1426-CPR-2878-F1/14
2	Quarz (ungebrochen)	0/2	Eireiner, Laub	1497-CPR-047/2.3-2014
3	Moräne (gebrochen)	0/2	Heim, Erbach	1426-CPR-2822-F1/14
4	Moräne (gebrochen)	2/5	Heim, Erbach	1426-CPR-2822-F1/14
5	Luxivit	2/5	Thiele, Hötzensberg	0780-CPR-185085
6	Moräne (gebrochen)	5/8	Heim, Erbach	1426-CPR-2822-F1/14
7	Luxivit	5/8	Thiele, Hötzensberg	0780-CPR-185085
8	Luxivit	8/11	Thiele, Hötzensberg	0780-CPR-185085
9	Moräne (gebrochen)	8/11	Heim, Erbach	1426-CPR-2822-F1/14
10	Basalt	11/16	BAG, Zeilberg	2516-CPR-1007-035-13043

Nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Siebdurchgang [M.-%]	Siebgröße [mm]											
	45,0											
	31,5											
	22,4										100,0	
	16,0								100,0	100,0	98,8	
	11,2						100,0	100,0	95,4	96,9	13,2	
	8,0				100,0	100,0	91,3	90,3	12,4	14,8	1,2	
	5,6		100,0	100,0	94,7	98,6	14,7	14,7	1,9	1,0	0,7	
	2,0		97,1	92,5	7,1	6,0	0,9	1,4	1,2	0,4	0,6	
	1,0		88,1	62,1	1,1	1,5	0,7	1,3	1,0	0,3	0,6	
	0,25		16,0	25,8	0,5	1,2	0,5	1,0	0,9	0,3	0,5	
Rohdichte g/cm³ Fließkoeffizient s Zugabe M.-%	0,125	100,0	2,7	15,2	0,4	1,0	0,5	0,8	0,7	0,2	0,4	
	0,063	94,7	0,5	10,6	0,3	0,8	0,4	0,6	0,5	0,2	0,4	
Rohdichte g/cm³		2,702	2,635	2,602	2,698	2,69	2,697	2,685	2,697	2,705	3,018	
Fließkoeffizient s		-	29	35	-	-	-	-	-	-	-	
Zugabe M.-%		23,0	12,0	14,0	5,0	11,0	7,0	8,0	9,0	10,0	1,0	

3 Gesteinskörnungsgemisch



Merkmale		Ergebnis	Anforderung
Grobkornanteil	> 8,0 mm M.-%	18,8	15 - 30
Kornanteil	> 2,0 mm M.-%	51,1	45 - 55
Anteil der Kornklasse 0,063/2	0,063 - 2,0 mm M.-%	25,3	
Fülleranteil	< 0,063 mm M.-%	23,6	20 - 28
Anteil von Lieferkörnungen 0/2 mit E_{CS35}	%	54	min. 35

1. Ausfertigung



Institut
dr.-Ing. gauer
LEIDENSCHAFT
FÜR DAS PROJEKT

Seite 3 des Erstprüfungsberichtes Nr. 21032-U517SG-A vom 31.03.2021

4 Prüfergebnisse

Merkmal			Ergebnis	Anforderung
Bindemittel	Gesamtgehalt im Asphaltmischgut M.-%		7,4	min. 6,7
	Zugabe	Sorte: 25/55-55 A mit 3 % Sasobit		
		Anteil im Asphaltmischgut M.-%	6,4	
		Erweichungspunkt Ring und Kugel °C	90,0	
		Penetration bei 25 °C 0,1 mm	28	
		Äquisteifigkeitstemperatur T_{BTSV} °C	64,9	
		Phasenwinkel δ_{BTSV} °	62,2	
	Zusatz:	Gilsonite HMA		
		Anteil im Asphaltmischgut M.-%	1,0	
	Erweichungspunkt Ring und Kugel		96,0	
Gestein	Rohdichte Gesteinskörnungsgemisch g/cm³		2,679	
Asphaltmischgut	Rohdichte g/cm³		2,393	
Probewürfel	Verarbeitungstemperatur °C		230	max. 230
	Raumdichte (Verfahren A) g/cm³		2,381	
	Eindringtiefe bei 40 °C			
	nach 30 Minuten mm		0,7	max. 0,9
	Zunahme nach weiteren 30 Minuten mm		0,1	max. 0,4
Zylindrische Probekörper	Dynamischer Eindringversuch (siehe Anlage)			
	Dynamische Stempel Eindringtiefe mm		0,3	max. 1,0
Rückgew. Bindemittel	Erweichungspunkt Ring und Kugel °C		93,5	
Kälteverhalten	Bruchspannung $\sigma_{kry,F}$ Mpa		5,579	
Abkühlversuch	Bruchtemperatur T_F °C		-14,7	

Die Untersuchung zum Kälteverhalten wurde von der asphalt-labor Arno J. Hinrichsen GmbH & Co. Zweigniederlassung Schwerin durchgeführt. Die Ergebnisse wurden mit Untersuchungsbefund Nr. 9794AV/21 vom 30.03.2021 mitgeteilt.

5 Beurteilung

Die verwendeten Baustoffe und Baustoffgemische, die damit hergestellte Asphaltmischgutzusammensetzung und die mit dieser Zusammensetzung erzielten Eigenschaften erfüllen die Anforderungen der unter Abschnitt 1 aufgeführten Grundlagen an einen Gussasphalt MA 11 S.

6 Geltungsdauer

Dieser Erstprüfungsbericht verliert seine Gültigkeit spätestens am 30.03.2026 (vgl. TL Asphalt-StB 07/13, Ausgabe 2007/Fassung 2013, Abschnitt 4.1.2).

INSTITUT DR.-ING. GAUER
Ingenieurgesellschaft mbH

Dipl.-Ing. A. Riechert
(Prüfstellenleiter)



Dr.-Ing. M. Eger
(stellv. Prüfstellenleiter)

1. Ausfertigung

Anlage 1 des Erstprüfungsberichtes Nr. 21032-U517SG-A vom 31.03.2021

DYNAMISCHER STEMPELEINDRINGVERSUCH

Technische Prüfvorschriften für Asphalt (TP Asphalt-StB)
Teil 25 A 1: Dynamischer Stempeleindringversuch an Gussasphalt

Probekörper

Merkmal		Probekörper 1	Probekörper 2	Anforderung
Art der Probekörper		Zylindrische Probekörper		
Art der Asphaltmischgutherstellung		TP Asphalt-StB, Teil 35 (von Hand)		
Art der Probekörperherstellung		TP Asphalt-StB, Teil 25 A 1		
Durchmesser der Probekörper	mm	150		148 ± 5
Dicke der Probekörper	mm	59,8	59,7	60 ± 1
Raumdicke der Probekörper	g/cm³	2,391	2,390	-
Alter der Probekörper bei der Prüfung	d	2	2	min. 2
Vortemperierdauer	h	3,0	3,0	min. 2,5
Prüftemperatur	°C	50		50 ± 0,5

Prüfergebnisse

Merkmal		Probekörper 1	Probekörper 2	Mittelwert
Dynamische Stempeleindringtiefe				
nach 2.500 Belastungszyklen	mm	0,27	0,29	0,3
Zunahme nach weiteren 2.500 Belastungszyklen	mm	0,06	0,07	0,1

Graphische Darstellung des Verlaufs der dynamischen Stempeleindringtiefe

