



L-BHS3LAB000707

Straßenbaulabor

Fakultät Bauingenieurwesen
Institut Stadtbauwesen und StraßenbauTECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

Auftraggeber:

Landeshauptstadt Dresden
Straßen- und Tiefbauamt
Postfach 120020
01001 DresdenZertifizierungsstelle nach EU-Bauproduktenverordnung (Kenn-Nr.: 1535)
Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach der Landesbauordnung (Kennziffer: SAC16)

Prüfungstyp	Anerkannte Prüfstelle gemäß RAP Stra 15							
	A	BB	BE	D	F	G	H	I
Böden / Bodenverbesserung		Straßenbaubitumen / gebrauchsf. PmB	Bitumenemulsionen, Fluxbitumen	Gesteinskörnungen	OB / DSK / DSH-V	Asphalt	TS mit hydr. BM / Bodenverfestigung	Schichten ohne BM / Baustoffgemische für SoB
0 Baustoffeinstangsprüfungen				DO ²				
1 Eignungsprüfungen	A1						H1	I1
2 Fremdüberwachungsprüf.					F2			I2
3 Kontrollprüfungen	A3	BB3	BE3	D3	F3	G3	H3	I3
4 Schiedsuntersuchungen	A4	BB4	BE4	D4	F4	G4	H4	I4

²nur bei Gesteinskörnungen für Baustoffgemische entspr. TL G SoB-518
Anerkennung im Freistaat Sachsen IGr: Kaltrecycling in situ gemäß M KRC (Prüfungsarten 1, 2, 3, 4)
Kaltrecycling in plant gemäß SN TR KRC (Prüfungsarten 1, 2, 3, 4)

RICHTREZEPTUR

STA / 600 / 21

vom 23.03.2021

Asphaltmischwerk:

-

Mischgutart und -sorte:

MA 11 S

Bindemittel:

10/40-65 A

Zusätze:

viskositätsreduzierender Zusatz Sasobit®REDUX
(Fa. Sasol Wax GmbH)

Verwendung:

Deckschicht, Schutzschicht

Grundlagen:

DIN EN 13108-6, DIN EN 13108-20, TL Asphalt-StB 07/13

Bezeichnung	Korngruppe / Lieferkörnung	Gewinnungsstätte	Hersteller	Anteil [M.-%]
M 1 Dolomit	Füller	Caaschwitz	Wünschendorfer Dolomitwerk GmbH	25,0
M 2 Grauwacke	Feine Gesteinskörnung 0/2 mm*	Nieder- ebersbach	BaW GmbH & Co. KG	16,0
M 3 Natursand	Feine Gesteinskörnung 0/2 mm	Ponickau	Steine und Erden Lagerstättenwirtschaft GmbH	10,0
M 4 Grauwacke	Grobe Gesteinskörnung 2/5 mm	Nieder- ebersbach	BaW GmbH & Co. KG	12,0
M 5 Grauwacke	Grobe Gesteinskörnung 5/8 mm	Nieder- ebersbach	BaW GmbH & Co. KG	14,0
M 6 Grauwacke	Grobe Gesteinskörnung 8/11 mm	Nieder- ebersbach	BaW GmbH & Co. KG	23,0

*) entfällt

Die Richtrezeptur umfasst 3 Seiten und darf nur ungekürzt oder nach schriftlicher Genehmigung der Prüfstelle in Auszügen wiedergegeben werden.

Prüfstellenleitung:
Dipl.-Ing. A. Otto
Dipl.-Geol. S. MartickPostanschrift:
Technische Universität Dresden
Fakultät Bauingenieurwesen
Straßenbaulabor
01062 DresdenAnlieferungen:
Technische Universität Dresden
Straßenbaulabor
Georg-Schumann-Str. 7A // Tür H
01187 DresdenKontakt:
Tel.: 03 51 / 46 33 36 67
Fax: 03 51 / 46 33 55 77Leitung Zert.-Stelle:
Dr.-Ing. M. Wolfstrassenbaulabor@tu-dresden.de
www.strassenbaulabor.tu-dresden.de

Siebanalyse der zum Einsatz kommenden Gesteinskörnungen (M.-%)

Korngröße	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6			
16,0 mm	-	-	-	-	-	-			
11,2 mm	-	-	-	-	-	7,7			
8,0 mm	-	-	-	-	9,4	78,0			
5,6 mm	-	-	-	9,9	85,1	12,7			
4,0 mm	-	-	-	-	-	0,9			
2,8 mm	-	-	-	-	5,0	-			
2,0 mm	-	14,9	2,7	88,9	-	-			
1,0 mm	-	35,3	22,6	0,9	-	-			
0,25 mm	-	31,2	65,4	-	-	-			
0,125 mm	1,0	7,2	7,4	-	-	-			
0,063 mm	5,0	6,8	1,2	0,1	0,3	0,5			
< 0,063 mm	94,0	4,6	0,7	0,2	0,2	0,2			
Überkorn	6,0	14,9	2,7	9,9	9,4	7,7			
Sollkorn	94,0	85,1	97,3	88,9	85,1	78,0			
Unterkorn	-	-	-	1,2	5,5	14,3			
Rohdichte	2,871	2,756	2,651	2,783	2,790	2,763			

Kornzusammensetzung des Gemisches aus Gesteinskörnungen

Sieb (mm)	Rückstand (M.-%)	Durchgang (M.-%)	Anteil (M.-%)
45,0			51,2
31,5			
22,4			
16,0		100,0	
11,2	1,7	98,3	
8,0	19,3	79,0	
5,6	16,0	63,0	24,4
2,0	14,2	48,8	
1,0	8,0	40,8	
0,25	11,6	29,2	
0,125	2,3	26,9	
0,063	2,5	24,4	24,4
< 0,063	24,4		

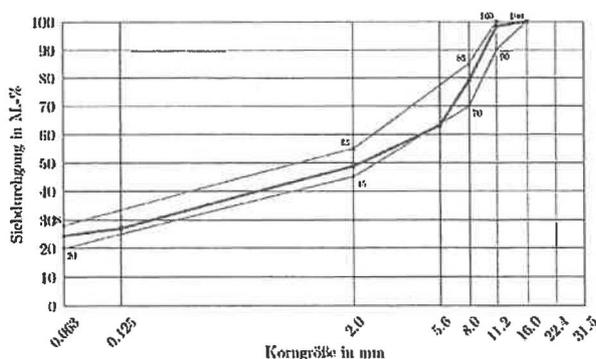
Anteile Gesteinskörnungen:

- < 0,063 mm: 24,4 M.-%
- 0,063 - 2,0 mm: 24,4 M.-%
- < 0,125 mm: 26,9 M.-%
- > 2,0 mm: 51,2 M.-%
- > 5,6 mm: 37,0 M.-%
- Grobkorn: 21,0 M.-%

Fließkoeffizient 0/2 mm:

M2: Ecs 35
M3: Ecs 29

Korngrößenverteilung des gewählten Gemisches aus Gesteinskörnungen



Ergebnisse der Erstprüfung

			Einheit
Mindest-Bindemittelgehalt bei $\rho_p=2,650 \text{ g/cm}^3$	B_{\min}	$\geq 6,8$	M.-%
Mindest-Bindemittelgehalt berechnet	B_{\min}	$\geq 6,5$	M.-%
Zugabe Bindemittel 10/40-65 A* ($T_{R\&B} = 68,2 \text{ °C}$; elastische Rückstellung = 56 %)		7,4	M.-%
Zugabe Bindemittel 10/40-65 A auf Gestein		8,0	M.-T.
Zugabe Zusatz Sasobit®REDUX auf Bindemittel		1,5	M.-%
Anteil Bindemittel aus Sasobit®REDUX		0,11	M.-%
Anteil Bindemittel im Mischgut	B	7,5	M.-%
EP RuK Bindemittel Mischgut (experimentell)	$T_{R\&B\text{mix}}$	76,2	°C
Rohdichte des res. Gesteinskörnungsgemisches	ρ_p	2,784	g/cm^3
Raumdichte Würfel	ρ_{bdry}	2,457	g/cm^3
Dynamische Eindringtiefe	ET_{dyn}	2,5	mm
Statische Eindringtiefe bei 40 °C	l	1,5	mm
Zunahme Statische Eindringtiefe bei 40 °C	l_{nc}	0,3	mm
Statische Eindringtiefe bei 50 °C	l	3,3	mm
Zunahme Statische Eindringtiefe bei 50 °C	l_{nc}	0,6	mm
Statische Eindringtiefe bei 60 °C	l	4,5	mm
Zunahme Statische Eindringtiefe bei 60 °C	l_{nc}	0,8	mm
Temperaturgrenzen Mischgut	T	200 - 230	°C

*) Für die Erarbeitung der Erstprüfung wurde ein gebrauchsfertiges Bindemittel STYRELF 10/40-65 A® der TOTAL Bitumen Deutschland GmbH verwendet.

Beurteilung

Die für die Richtrezeptur verwendeten Gesteinskörnungen wurden von der Asphaltmischanlage Dresden-Heller der AMSS GmbH & Co. KG bezogen. Die Hersteller der Gesteinskörnungen haben eine Leistungserklärung gemäß Anhang II der BauPVO vorgelegt. Weiter wurde durch Vorlage von aktuellen Prüfberichten nachgewiesen, dass die Gesteinskörnungen einer Güteüberwachung unterliegen und den Anforderungen der TL Gestein-StB entsprechen.

Die Mischung entspricht den Anforderungen der TL Asphalt-StB 07/13 an MA 11 S.


 Andreas Otto
 Prüfstellenleiter

