



Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des
Innern, für Bau und Verkehr · Postfach 22 12 53 · 80502 München

Regierungen
Autobahndirektionen
Staatlichen Bauämter mit Straßenbauaufgaben

Bayern.
Die Zukunft.

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen IID9-43437-004/13	Bearbeiter Herr Leitner	München 19.09.2016
	Telefon / - Fax 089 2192-3565 / -13565	Zimmer RKP2-1061	E-Mail stefan.leitner@stmi.bayern.de

Kontrollprüfungen an Asphaltgranulat

Anlagen

- 1 Formblatt „Kontrollprüfung an Asphaltgranulat“
- 1 Formblatt „Klassifizierung von Asphaltgranulat für die Verwendung in Asphalt“

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Auswertung der Ergebnisse der im Jahr 2015 durchgeführten Kontrollprüfungen am Asphaltgranulat hat gezeigt, dass sich die Qualität des untersuchten Asphaltgranulats gegenüber den Ergebnissen des Jahres 2014 zwar geringfügig verbessert hat, aber überwiegend immer noch nicht der Klassifizierung entspricht.

Aus diesem Grund sollen weiterhin bei den Staatlichen Bauämtern und bei den Dienststellen der Autobahndirektionen für mindestens je zwei Baumaßnahmen pro Jahr Kontrollprüfungen am für die Baumaßnahme vorgesehenen Asphaltgranulat durchgeführt werden. Dabei ist für das Asphaltgranulat der Bindemittelgehalt, die Korngrößenverteilung, und der Erweichungspunkt Ring und Kugel zu bestimmen. Mit der Entnahme der Proben und der Durchführung der Kontrollprüfungen ist ein nach RAP Stra 10 anerkanntes Prüfinstitut zu beauftragen, welches beiliegendes Formblatt auszufüllen hat.

Sofern die Kontrollprüfung zum Ergebnis hat, dass die Zugabemenge des Asphaltgranulats im Mischgut zu hoch ist, ist der Auftragnehmer zur Stellungnahme aufzufordern.

Wir bitten Sie, die Ergebnisse der Kontrollprüfungen jeweils bis zum Jahresende per E-Mail an stefan.leitner@stmi.bayern.de zu schicken.

Des Weiteren möchten wir Sie informieren, dass der bayerische Arbeitskreis „Wiederverwendung Asphaltgranulat“ einige Regelungen getroffen hat, die eine qualitativ hochwertige Wiederverwendung von Asphaltgranulat sicherstellen soll. Es wurde unter anderem festgelegt, dass die mit dem Eignungsnachweis vorzulegende Klassifizierung (als Teil der Erstprüfung) nicht älter als 1 Jahr sein darf. Für die Klassifizierung wurde ein eigenes Formblatt, welches als Anlage zur Bekanntmachung der TL AG-StB eingeführt wurde und diesem Schreiben beiliegt, erstellt. Zudem wurde vereinbart, dass die Inhalte der Klassifizierung vom Auftragnehmer durch baustellenbezogene Laborprüfungen am eingesetzten Asphaltgranulat bestätigt werden müssen. Das bedeutet, dass die Kennwerte Erweichungspunkt Ring und Kugel, Bindemittelgehalt und Sieblinie eines für eine Baumaßnahme eingesetzten Asphaltgranulats innerhalb der in der gültigen Klassifizierung angegebenen Spannweiten liegen und vom Mischguthersteller nachgewiesen werden müssen. Weiterhin wurde als vertrauensbildende Maßnahmen festgelegt, dass dem Auftragnehmer auf Anforderung die Chargenprotokolle für das Mischgut gemäß Erstprüfung vorzulegen sind. Sämtliche Regelungen wurden mit Änderung der bayerischen Bekanntmachungen zu den ZTV Asphalt-StB, TL Asphalt-StB und TL AG-StB vom 29.08.2016 eingeführt.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Scheuer
Ministerialrat

Kontrollprüfung an Asphaltgranulat

Baumaßnahme:

Asphaltmischwerk:

Asphaltmischgutart und -sorte:

Nr. und Datum des Erstprüfungsberichts:

Bezeichnung Asphaltgranulat:

Art des Asphaltgranulats:

Datum der Klassifizierung:

Datum der Probenahme:

Größe der Vorratshalde:

Prüfergebnisse:

Merkmal	Istwert	Spannweiten der Klassifizierung		Abweichung
		Minimum	Maximum	
Bindemittelgehalt M.-%				
EP RuK °C				
Kornanteil < 0,063 mm M.-%				
Kornanteil 0,063/2 mm M.-%				
Kornanteil > 2 mm M.-%				

Kornanteil > 1,4 D M.-%			
-------------------------	--	--	--

Zugabemenge Asphaltgranulat nach Erstprüfungsbericht M.-%	
Maximal mögliche Zugabemenge Asphaltgranulat nach Spannweiten Kontrollprüfung M.-%	

(Datum und Unterschrift Prüfstelle)

Klassifizierung von Asphaltgranulat für die Verwendung in Asphalt

Lagerplatz/Asphaltmischwerk:	
Bezeichnung des Asphaltgranulates (U RA d/D):	
Bezeichnung der Lagerhalde:	
Größe der Lagerhalde:	ca. t
Herkunft des Asphaltgranulates (Baustelle):	
Asphaltgranulat aus	Fräsgut DS+BS ☐ Aufbruchasphalt ☐
Anzahl der Proben	

Asphaltgranulat

Eigenschaft / Merkmalsgröße		Kategorie / Prüfergebnis / Prüfverfahren										Prüfung	Vorinfo
max. Stückgröße (U)		5	8	11	16	22	32	45	56	63	☐		
Gleichmäßigkeit		Größter Wert		Kleinster Wert		Mittelwert		Spannweite a					
Korn	Bindemittelgehalt (B_S) [M.-%]									☐			
	Erweichungspunkt ($T_{R\&B}$) [° C]									☐			
	Anteil < 0,063 mm [M.-%]									☐			
	Anteil 0,063/2 mm [M.-%]									☐			
	Anteil > 2 mm [M.-%]									☐			
Rohdichte (ρ_{mv})													☐
Fremdstoffgehalt (FM)		$FM_{1/0,1}$											☐

Gesteinskörnungen

Eigenschaft / Merkmalsgröße		Kategorie / Prüfergebnis							Prüfung	Vorinfo	
Stoffliche Kennzeichnung											
	Art der Gesteinskörnungen										
	Feine Gesteinskörnung								☐		
	Grobe Gesteinskörnung								☐		
	Art der Zusätze								☐		
Korngrößenverteilung		1,4D	D	D/2	2 mm	0,125 mm	0,063 mm				
	Siebdurchgang [M.-%]							☐			
	Größtkorndurchmesser [mm]	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	☐		
Kornform											
	Kornformkennzahl (SI)	SI ₁₅		SI ₂₀		SI ₅₀		SI _{NR}		☐	
	Plattigkeitskennzahl (FI)	FI ₁₅		FI ₂₀		FI ₅₀		FI _{NR}		☐	
Anteil gebrochener Körner (C)		C _{100/0}	C _{95/1}	C _{90/1}	C _{90/3}	C _{50/30}	C _{NR}	☐			
Widerstand gegen Zertrümmerung											
	Schlagzertrümmerung (SZ)	SZ ₁₈		SZ ₂₂		SZ ₂₆		SZ _{NR}		☐	☐
	LA-Koeffizient (LA)	LA ₂₀		LA ₂₅		LA ₃₀		LA _{NR}		☐	☐
Polierwert (PSV)		PSV _{angegeben} (42; 48; 51)				PSV _{NR}			☐	☐	
Frost-Widerstand											
	Widerstand gegen Frost (F)	F ₁		F ₄		F _{NR}			☐	☐	
	Widerstand gegen Frost-Tausalz (FT)	≤ 5				≤ 8			☐	☐	

Bindemittel

Eigenschaft / Merkmalsgröße	Prüfergebnis	Prüfung	Vorinfo
Bindemittelart			
Erweichungspunkt RuK [°C]		☐	
Nadelpenetration [1/10 mm]		☐	

Ermittlung der maximalen Zugabemenge von Asphaltgranulat in Asphaltmischgut in Abhängigkeit von der Gleichmäßigkeit des Asphaltgranulats
Ermittelt nach TL Asphalt-StB 07/13, Anhang D

Gesamt toleranz der relevanten Merkmale $T_{zul,i}$ Tabelle D. 1 aus Anhang D

Merkmal	Einheit	$T_{zul,i}$	$T_{zul,i}$	Ermittelte Spannweite a_i
		Asphaltmischgut für Asphaltdeck-, Asphaltbinder- und Asphalttragdeckschichten	Asphaltmischgut für Asphalttragschichten	
$T_{R\&B}$	°C	8	8	
Bindemittelgehalt	M.-%	0,8	1,0	
Kornanteil <0,063 mm	M.-%	6,0	10,0	
Kornanteil 0,063 bis 2 mm	M.-%	16,0	16,0	
Kornanteil > 2 mm	M.-%	16,0	18,0	

Ermittlung der größtmöglichen Asphaltgranulat-Zugabemenge für Asphaltgranulat in o.g. Mischgutsorten

Berechnet nach Formel 1 oder Formel 1 und Formel 2 aus TL Asphalt-StB Anhang D

Merkmal	Einheit	errechnete mögliche Asphaltgranulat - Zugabemenge in M.-% für alle Merkmale Z_i	ermittelte größte Zugabemenge in M.-%
$T_{R\&B}$	°C		
Bindemittelgehalt	M.-%		
Kornanteil <0,063 mm	M.-%		
Kornanteil 0,063 bis 2 mm	M.-%		
Kornanteil > 2 mm	M.-%		

Datum

Name Ersteller