



## **EF Asphalt 09/HE**

Ergänzende Festlegungen Asphalt 2009 / Hessen  
zur ZTV Asphalt-StB 07  
für den Bereich der Hessischen Straßen- und  
Verkehrsverwaltung

Stand 01.12.2009



## **1. Einleitung**

Die EF Asphalt 2009/HE sind unter [www.verkehr.hessen.de](http://www.verkehr.hessen.de) zu beziehen.

Die EF Asphalt 2009/HE beinhalten ergänzende Festlegungen zu den ZTV Asphalt-StB 07, den TL Asphalt-StB 07, den TL AG-StB 09 und der TP Asphalt-StB mit dem Ziel der Qualitätssicherung bei der Herstellung, Verwendung von Asphalt und der Ausführung von Asphaltarbeiten im Straßenoberbau im Bereich der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung.

Die folgenden Texte sind "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen" im Sinne des §1, Nr. 2d, VOB/B – DIN 1961 - wenn die EF Asphalt 2009/HE Bestandteil des Vertrages sind.

## **2. Baustoffe und Asphaltmischgut**

### **2.1. Festlegungen für die Verwendung von Aufhellungsgestein in Asphaltdeckschichten**

Werden im Bauvertrag Anforderungen an die Helligkeit einer Fahrbahndeckschicht aus Asphalt gestellt werden, muss ein mittlerer Leuchtdichtekoeffizient von mindestens  $q_0 \geq 0,07$  (cd/m<sup>2</sup>) lx erreicht werden. Die geforderte Helligkeit kann durch eine oder mehrere spezifizierte helle Gesteinskörnungen im Asphalt-Deckschichtmischgut erreicht werden.

Aufgrund bisheriger Erfahrungen und vorliegender Prüfergebnisse wird der erforderliche Leuchtdichtekoeffizient auch bei einer Asphaltdeckschicht mit dunklem Basisgestein (z.B. Basalt) mit einer Verwendung von  $\geq 15$  M.-% weiß-/gelblichem Quarzit als Aufhellungsgestein (Körnungen 2/5, 5/8 oder 8/11) in der Regel erreicht.

In diesem Fall kann auf den Nachweis des Leuchtdichtekoeffizienten verzichtet werden.

Bei allen anderen Zusammensetzungen des Asphalt-Deckschichtmischgutes ist der geforderte Leuchtdichtekoeffizient nachzuweisen. Der Nachweis ist Gegenstand einer erweiterten Erstprüfung (weitere Ausführungen siehe Abschnitt 3.1.).

### **2.2. Festlegungen für die Herstellung von Asphaltmischgut gemäß TL Asphalt-StB 07 und ZTV Asphalt-StB 07 mit Verwendung von Asphaltgranulat**

Die Verwendung von Asphaltgranulat ist bei der Herstellung von Deckschichten in den Bauklassen SV und I sowie bei Deckschichten aus Gussasphalt und Splittmastixasphalt generell ausgeschlossen.

Die festgelegte Zugabemenge (M.-%) ist für das betroffene Asphaltmischwerk und die jeweilige Asphaltmischgutsorte im Überwachungsbericht der

Überwachungsstelle entsprechend der gültigen Europäischen Produktnorm zu dokumentieren.

Für Asphaltbinder- und Asphaltdeckschichten ist nachzuweisen, aus welcher Schicht das für die Zugabe vorgesehene Asphaltgranulat gewonnen wurde, die herkunftsbezogene getrennte Lagerung muss gewährleistet sein.

Asphaltfräsgut, das für die Herstellung von Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton in den Bauklassen II bis VI verwertet werden soll, darf nur aus Asphaltdeckschichten gewonnen worden sein.

Asphaltfräsgut, das für die Herstellung von Asphaltbinderschichten verwertet werden soll, darf nur aus Asphaltbinderschichten und Asphaltdeckschichten gewonnen worden sein.

### **2.3 Anforderungen an Füller**

Bei der Herstellung von Splittmastixasphalt der Sorten SMA 8 S und SMA 11 S gemäß ZTV Asphalt-StB 07, Abschnitt 3.8, muss der Korngrößenanteil der Fraktion kleiner 0,063 mm (Fremd- und Eigenfüller) mindestens zu 50 % aus Kalksteinmehl, das die CE-Kennzeichnung trägt, bestehen.

Die Einhaltung dieser Forderung ist durch den Eignungsnachweis zu dokumentieren.

### **2.4 Lieferung von Asphaltmischgut**

Falls der AN im Ausnahmefall nachvollziehbar darlegt, dass für die Herstellung von Asphaltmischgut aus mehreren Asphaltmischwerken bezogen werden soll, muss der AN rechtzeitig vor Baudurchführung die Zustimmung des AG erwirken.

Zusätzlicher Aufwand für Kontrollprüfungen geht zu Lasten des Auftragnehmers.

Wenn Asphaltmischgut von mehreren Asphaltmischanlagen für Asphalttragschichten und Asphaltbinderschichten geliefert werden soll, müssen die Eignungsnachweise definitiv den dazugehörigen Einbauflächen zugeordnet werden; dies ist in einem Einbauprotokoll zu erfassen.

Es können parallel versetzt laufende Fertiger eingesetzt werden (jede Mischanlage beliefert einen Fertiger über das gesamte Los); es kann auch die gesamte Breite eingebaut werden, wenn abwechselnd Abschnitte von mindestens 500 m von jeweils einer Mischanlage beliefert werden.

Die Lieferung von Asphaltmischgut von mehreren Asphaltmischanlagen für Asphaltdeckschichten wird nicht zugelassen.

### 3. Prüfungen

#### 3.1 Festlegungen für die Nachweise des Leuchtdichtekoeffizienten im Rahmen einer erweiterten Erstprüfung

Muss bei der Herstellung von Asphalt-Deckschichten mit Aufhellungsgestein der Nachweis eines Leuchtdichtekoeffizienten geführt werden, ist eine Qualifikation der Prüfstelle für lichttechnische Untersuchungen erforderlich und dem AG nachzuweisen.

Der PSV-Wert von aufhellenden Gesteinskörnungen ist entsprechend seinen Anteilen am gesamten groben Gesteinskörnungsgemisch in den resultierenden „mittleren“ PSV-Wert einzurechnen.

Die Probekörper für die erweiterte Erstprüfung sind aus Laborproben gemäß Rezeptur in Anlehnung an die Technischen Prüfvorschriften für Asphalt im Straßenbau (TP Asphalt-StB), Teil 33, Walzsektorverdichter) herzustellen.

Zur Entfernung des Bindemittelfilms wird die Oberfläche des Probekörpers mit einem Luftdruck von 8 bar und Glasperlen der Lieferkörnung 0,2 bis 0,8 mm gestrahlt. Die Oberflächentexturtiefe (Rautiefe) darf maximal 1,2 mm betragen.

Die Makrotexturtiefe (Rautiefe) der Prüfmuster wird in Anlehnung an DIN EN 1306 „Oberflächeneigenschaften von Straßen und Flugplätzen, Prüfverfahren“, Teil 1: „Messung der Makrotexturtiefe der Fahrbahnoberfläche mit Hilfe eines volumetrischen Verfahrens“, bestimmt. Abweichend zu DIN EN 13036, Teil 1, wird die Schüttdichte (S) des zu verwendenden Glassandes gemäß DIN EN 1097 „Prüfung für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen“, Teil 3 „Bestimmung von Schüttdichte und Hohlraumgehalt“, sowie der mittlere Durchmesser D der Prüfmuster ermittelt.

Die Messung der Rautiefe entfällt bei offenporigem Asphalt.

Bei Prüfmustern aus Gussasphalt ist die Oberfläche sofort nach Herstellung mit mindestens 10 kg/m<sup>2</sup> Abstreusplitt abzustreuen. Eine Behandlung der Oberfläche wie bei Walzasphalt kann entfallen. Der Abstreusplitt ist „manuell“ leicht anzudrücken.

Die Messung der lichttechnischen Eigenschaften der Prüfmuster erfolgt gemäß Abschnitt 7.2.4 des Arbeitspapiers. Die Prüfung der lichttechnischen Eigenschaften der Oberfläche von Prüfmustern ist in einem Prüfbericht gemäß Abschnitt 7.3 des FGSV-Arbeitspapiers "Reflexionseigenschaften von Gesteinskörnungen und Oberflächen aus Asphalt" zu dokumentieren.

#### 3.2 Eignungsnachweis

Im Rahmen des Bauvertrages sind dem ASV vom Auftragnehmer (AN) mindestens 2 Wochen vor Einbau von Asphaltmischgut Eignungsnachweise entsprechend dem Muster (Anlage 1) vorzulegen.

**Eignungsnachweis gemäß ZTV Asphalt 07, Ziffer 2.3.2.**

Der  
Auftragnehmer

.....  
Straße: .....  
PLZ/Ort: .....

erklärt hiermit dem  
Auftraggeber:                      Amt                      für                      Straßen-                      und  
Verkehrswesen.....

Straße: .....  
PLZ/Ort: .....

für die  
Baumaßnahme:

.....

die Eignung der nachfolgend aufgeführten Mischgutsorten für den vorgesehenen Verwendungszweck, wie er sich aus den im Bauvertrag festgelegten Anforderungen ergibt.

Die Angaben zur Zusammensetzung und zu den im Rahmen der Erstprüfung nach TL Asphalt –StB 07 durchgeführten Prüfungen sind unter Berücksichtigung der EF Asphalt 09 den beigefügten Erstprüfzeugnissen des Herstellers zu entnehmen.

Die in der folgenden Liste angegebenen Mischgutsorten sind für die jeweils genannten Bauklassen und OZ-Nrn. geeignet.

Mischwerk	Mischgut- sorte	Bindemittel	Erstprüfungszeugnis- Nr. / Datum	Baukl.	OZ- Nr.

Die angegebenen Werte sind maßgebend für die Ausführung und Abnahme der Bauleistungen.

Ort, Datum

Auftragnehmer  
Stempel, Unterschrift