**820.01.00.00**

Ergänzende Technische Vertragsbedingungen der Landeshauptstadt Stuttgart zu VOB/C und zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ETV-Stadt)

**Straßenbau - Ultrahochstandfestes, faserarmiertes Asphaltmischgut**

Vorbemerkung:

Bei den nachfolgend aufgeführten Regelungen handelt es sich um Ergänzende Technische Vertragsbedingungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt (ZTV Asphalt-StB 07/13) Ausgabe 2007/Fassung 2013 sowie zu den Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen (TL Asphalt-StB 07/13).

*Die im Text kursiv gedruckten Absätze sind "Richtlinien", sie sind vom Auftraggeber bei der Aufstellung der Leistungsbeschreibung sowie bei der Überwachung und Abnahme der Bauleistung zu beachten.*

|  |
| --- |
| Die im Text umrandeten Absätze beinhalten Hinweise zu ultrahochstandfesten Asphaltbelägen |

*1. Teil1:  
Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt  
(ZTV-Asphalt-StB 07/13)*

*1.1 zu 1.3.5* ***(Allgemeines; Baugrungsätze)***

*Um den besonderen Beanspruchungen im innerstädtischen Verkehr gerecht zu werden und eine Erhöhung der Wärmestandfestigkeit sowie eine Erhöhung des Widerstands gegen Rissbildung zu erreichen sind zusätzlich zu den in Tabelle 1 der ZTV Asphalt-StB 07/13 genannten Asphaltmischgutsorten für Asphaltdeckschichten die folgenden Asphaltmischgutsorten zulässig:*

*BK 100, BK 32 und BK 10: AC 11 DS UHSF-FA*

*BK 3,2: AC 11 DS UHSF-FA oder  
AC 8 DS UHSF-FA*

|  |
| --- |
| UHSF-FA = "ultrahochstandfest, "faserarmiert" |

|  |
| --- |
| Sofern für die Asphaltdeckschicht eine der o. g. Mischgutsorten mit UHSF-FA gewählt wurde, ist für die Asphaltbinderschicht die folgende Mischgutsorte vorzusehen:  BK 100, BK 32 und BK 10: AC 22 BS SG oder AC 16 BS SG BK 3,2: AC 16 BS SG  SG = "stetig gestuft" gem. H Al ABi |

*1.2 zu 2.3.1* ***(Asphaltmischgut; Allgemeines)***

*Als Faserzusatz ist ein Gemisch aus Polypropylenfaser (als Trägermaterial) und Aramidfaser als Armierungsfaser mit den folgenden Materialkennzahlen vorzusehen:  
  
Polypropylen-Trägerfaser aus verdrillter, fibrillierter Faser mit einer Zersetzungstemperatur von 155°C bis 165°C für Normaltemperaturasphalte bzw. einer Zersetzungstemperatur von 125°C bis 135°C für Niedertemperaturasphalt.  
  
Armierungsfaser aus Aramid als Multifilamentfaser mit einer Zugfestigkeit > 2.800 MPa und einer Zersetzungstemperatur > 450°C, nicht lungengängig gem. den Kriterien der WHO.  
  
Sofern keine Erfahrungen mit der Verarbeitung von Armierungsfasern bestehen, wird empfohlen Probemischungen herzustellen, an denen das homogene Einmischen der Armierungsfasern in das Mischgut nachgewiesen wird.*

*1.3 zu 2.3.2* ***(Asphaltmischgut; Eignungsnachweis)***

*Zusätzlich sind die folgenden Angaben zur Zusammensetzung im Rahmen der Erstprüfung erforderlich:*

* *Art und Herkunft der Asphaltfasergemischs*
* *Anteil des Faserzusatzes in M.-%*

*2. Teil 2:  
Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen (TL Asphalt-StB 07/13)*

*2.1 zu 2.3* ***(Anforderungen an Baustoffe; Zusätze)***

*Als Faserzusatz ist ein Gemisch aus Polypropylenfaser (als Trägermaterial) und Aramidfaser als Armierungsfaser mit den folgenden Materialkennzahlen vorzusehen:  
  
Polypropylen-Trägerfaser aus verdrillter, fibrillierter Faser mit einer Zersetzungstemperatur von 155°C bis 165°C für Normaltemperaturasphalte bzw. einer Zersetzungstemperatur von 125°C bis 135°C für Niedertemperaturasphalt.  
  
Armierungsfaser aus Aramid als Multifilamentfaser mit einer Zugfestigkeit > 2.800 MPa und einer Zersetzungstemperatur > 450°C, nicht lungengängig gem. den Kriterien der WHO.*

|  |
| --- |
| Asphaltmischgutsorten AC 11 DS UHSF-FA mit Zusatz als Gemisch aus Polypropylenfaser und Aramidfaser finden im Stadtgebiet der Landeshauptstadt Stuttgart seit 2015 Verwendung. Die Wirksamkeit der Faser wurde in entsprechenden Beobachtungen und Untersuchungen bestätigt. Der Nachweis ausreichender positiver Erfahrungen gilt somit als erbracht. |

*2.2 zu 3.1.2* ***Anforderungen an Asphaltmischgut; Allgemeines; Herstellen und Lagern des Asphaltmischguts***

*Sofern keine Erfahrungen mit der Verarbeitung von Armierungsfasern bestehen, wird empfohlen Probemischungen herzustellen, an denen das homogene Einmischen der Armierungsfasern in das Mischgut nachgewiesen wird.*

*2.3 zu 3.2.4* ***Anforderungen an Aphaltmischgut; Asphaltmischgutarten; Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten***

*Für Asphaltbetone der Mischgutsorte AC 11 DS UHSF-FA sind zusätzlich zu den in Tabelle 7 (Anforderungen an Asphaltbeton für Asphaltdeckschichten) angegebenen Grenzwerte und Kennzahlen der Mischgutsorte AC 11 DS die folgende Werte einzuhalten:*

*Faserzugabemenge Faserzusatz: 0,05 M.-% bis 0,08 M.-%*

***# #***