

Empfehlungen zu Gummimodifizierten Bitumen und Asphalten

E GmBA

Ausgabe 2012

Korrekturen
Stand Mai 2016

Durch die Aufnahme von Trichlorethen in den Anhang XIV der REACH-Verordnung ist die weitere Verwendung im Asphaltlabor nach dem 21.04.2016 nur nach ausdrücklicher Zulassung gestattet. Der dieser Zulassung zugrunde liegende Antrag enthält zahlreiche Rahmenbedingungen, die die Überarbeitung der E GmBA zwingend erforderlich machten.

Der Lenkungsausschuss der FGSV-Arbeitsgruppe „Asphaltbauweisen“ hat am 27. April 2016 in seiner 118. Sitzung die nachfolgenden Korrekturen und Änderungen für die E GmBA beschlossen. Die neuen Abschnitte 9.1, 9.5, 9.6 und 9.7 sowie der Anhang C ersetzen vollständig diejenigen Abschnitte und den Anhang C in der Ausgabe 2012; die weiteren Abschnitte bleiben unverändert:

9.1 Allgemeines

Die in den TP Asphalt-StB aufgeführten Prüfverfahren und Methoden sind nicht in vollem Umfang für Gummimodifizierte Bindemittel und Gummimodifizierte Asphalte anwendbar. Deshalb sind die folgenden Hinweise zu beachten. Nicht alle Bestandteile des Gummimehls sind im Bitumen löslich. Ein Teil ist im Bereich des Gesteinskörnungsgemisches wieder zu finden, deshalb

- lässt sich nicht das gesamte zugegebene Gummimodifizierte Bindemittel rückgewinnen,
- sind die Eigenschaften des rückgewonnenen Bindemittels nicht mehr identisch mit den Eigenschaften des hergestellten Gummimodifizierten Bitumens.

Dem Bauvertrag sollte daher der lösliche Bindemittelgehalt zu Grunde gelegt werden.

Es wird empfohlen, die Bindemittleigenschaften nach der Tabelle 1 im Rahmen der Eigenüberwachung des Bindemittelherstellers zu überprüfen.

Es wird weiter empfohlen, die Bindemittleigenschaften am rückgewonnenen Bindemittel nach der Tabelle 2 im Rahmen der Erstprüfung und der WPK zu prüfen. In Folge der Lagerung und Rückgewinnung des Bindemittels verändern sich die meisten Bindemittleigenschaften, vor allem der Erweichungspunkt Ring und Kugel. Die Werte sind zur Erfahrungssammlung anzugeben.

Über den Umfang der Erstprüfung hinausgehende zusätzliche Prüfungen für den Eignungsnachweis sind besondere Leistungen und daher gesondert in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen.

9.5 Eignungsnachweis

In Ergänzung zu den in den ZTV Asphalt-StB 07, Abschnitt 2.3.2, geforderten Nachweisen sind anzugeben:

- Löslicher Bindemittelgehalt, bestimmt gemäß Anhang C.
- Hersteller des Gummimodifizierten Bitumens oder des Zusatzes.
- Bezeichnung des GmB oder GmBT gemäß Tabelle 1.

9.6 Probemischung zur Bestimmung des löslichen Bindemittelgehaltes

Der im Eignungsnachweis angegebene lösliche Bindemittelgehalt sollte an einem großtechnisch hergestellten Asphaltmischgut durch die für die Kontrollprüfung vorgesehene Prüfstelle überprüft werden. Für die Probemischung ist in die Leistungsbeschreibung eine eigene Ordnungszahl aufzunehmen. Die Extraktion ist frühestens am Tag nach der Probenahme durchzuführen. Wenn die Untersuchung der Probemischung die Kennwerte der Erstprüfung bis auf den löslichen Bindemittelgehalt bestätigt, ersetzt der gemäß Anhang C bestimmte lösliche Bindemittelgehalt den im Eignungsnachweis angegebenen löslichen Bindemittelgehalt und ist maßgebend für die Abnahme der Bauleistung.

9.7 Kontrollprüfung

Kontrollprüfungen sind in Anlehnung an die ZTV Asphalt-StB 07, Abschnitt 5.3, durchzuführen. Ergänzend wird empfohlen:

- Bindemittelprüfung
 - Nassverfahren: Die Probenahme des gebrauchsfertigen Gummimodifizierten Bindemittels sollte für jeden Tankzug aus dem mittleren Drittel des Tankzuginhalts vorzugsweise mit einem 3-Wege-Hahn oder bei der Gummimodifizierung am Asphaltmischwerk nach Abschluss des Reifeprozesses am 3-Wege-Hahn aus der Bitumenzuleitung entnommen werden.
 - Trockenverfahren: Probenahme des additivierten Gummimehls oder Gummimodifizierten Bitumengranulates. Die Bestimmung der Eigenschaften erfolgt an einem nach Anhang B hergestellten GmBT, hergestellt aus dem additivierten Gummimehl oder Gummimodifizierten Bitumengranulat und dem eingesetzten Bitumen.
- Prüfungen am Asphaltmischgut
 - Die Bestimmung des Bindemittelgehaltes erfolgt nach Anhang C dieser Empfehlungen.
 - Die Marshall-Probekörper werden bei Temperaturen von 145 °C hergestellt.
- Prüfungen an der eingebauten Schicht: Analog den ZTV Asphalt-StB 07, Abschnitt 4.2.

Auf die Beurteilung der Eigenschaften am rückgewonnenen Bindemittel im bauvertraglichen Sinne sollte bis zum Vorliegen ausreichender Erfahrungen verzichtet werden (siehe Abschnitt 9.1).

Anmerkung: Bei der Wahl der Prüfstelle für die Durchführung der Kontrollprüfung ist zu beachten, dass für die Extraktion von Gummimodifizierten Asphalten speziell dafür geeignete Anlagen notwendig sind.

Anhang C: Bestimmung des löslichen Bindemittelgehaltes von Gummimodifiziertem Asphalt

Die Bestimmung des löslichen Bindemittelgehaltes erfolgt mit dem Differenzverfahren nach den TP Asphalt, Teil 1, mit folgenden Ergänzungen des Abschnittes 5.3:

- Für die Extraktion von Gummimodifizierten Asphalten sind speziell dafür geeignete Anlagen zu verwenden.
- Es muss sichergestellt werden, dass die Trocknung der Probe einschließlich der ungelösten Gummipartikel bis zur Massekonstanz in der Extraktionsanlage erfolgt.
- Der Anteil an ungelösten Gummipartikeln ist qualitativ zu bewerten.

Es wird empfohlen, die Hinweise des Produktherstellers zur Anzahl der Wasch- und Trocknungsgänge bzw. der Wasch- und Trockenzeiten etc. (Arbeitsanleitung/Arbeitsprogramm) zu beachten.

5/2016