

913-I

**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von
Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007, Fassung 2013,
ZTV Asphalt-StB 07/13**

**Bekanntmachung der Obersten Baubehörde
im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr**

vom 24. April 2014 Az.: IID9-43415-004/08

Regierungen
Autobahndirektionen
Staatliche Bauämter mit Straßenbauaufgaben

nachrichtlich

Bayerischer Landkreistag
Bayerischer Städtetag
Bayerischer Gemeindetag

Vorbemerkung zur Änderung

Die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt“ (ZTV Asphalt-StB 2007) wurden überarbeitet und in einer Fassung 2013 veröffentlicht. Die Fassung 2013 beinhaltet die mit Allgemeinem Rundschreiben (ARS) Nr. 29/2010, ARS Nr. 02/2012 und ARS Nr. 11/2012 bekanntgemachten Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerks Asphaltstraßen sowie die zwischenzeitlich bekannt gegebenen Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012 (RStO 12).

Zusätzlich wurde für den Bau von Asphaltdeckschichten aus Asphaltbeton die Asphaltmischgutsorte AC 8 D S aufgenommen.

1. Allgemeines

Die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt“, Ausgabe 2007, Fassung 2013 (ZTV Asphalt-StB 07/13), wurden in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) von Vertretern der Industrie, der Straßenbauverwaltungen und der Wissenschaft erarbeitet.

...

Die ZTV Asphalt-StB 07/13 regeln die Herstellung von Verkehrsflächen in Asphaltbauweise mit den daran gestellten Anforderungen.

2. Anwendung

Die ZTV Asphalt-StB 07/13 sind bei Straßenbaumaßnahmen im Zuge der Bundesfernstraßen, der Staatsstraßen und der von den Staatlichen Bauämtern betreuten Kreisstraßen anzuwenden.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehlen wir, diese Bekanntmachung auch für Baumaßnahmen im Zuständigkeitsbereich der Landkreise, Städte und Gemeinden anzuwenden.

Die in den ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Randstrich gekennzeichneten Absätze sind „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“. Sie sind einschließlich der nachfolgenden Ergänzungen den Bauverträgen als Vertragsbestandteil zugrunde zu legen.

2.1 Zu Abschnitt 2.1 der ZTV Asphalt-StB 07/13

2.1.1 Der Widerstand gegen Zertrümmerung von Gesteinskörnungen für Asphaltbinderschichten aus AC 16 B S muss in den Belastungsklassen Bk100 und Bk32 SZ_{18}/LA_{20} und in den Belastungsklassen Bk10 und Bk3,2 SZ_{22}/LA_{25} aufweisen.

2.1.2 Wird die Kategorie $C_{90/1}$ oder $C_{95/1}$ gefordert, müssen bei den Mischgutsorten AC B S und SMA S die verwendeten groben Gesteinskörnungen einen Anteil der vollständig gebrochenen Körner von mindestens 45 M.-% aufweisen.

2.2 Zu Abschnitt 2.3.1 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Das Asphaltmischgut für Asphalttrag-, Asphaltbinder-, Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschichten muss den TL Asphalt-StB und der Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr zu den TL Asphalt-StB 07/13 entsprechen.

2.3 Zu Abschnitt 2.3.2 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Zu Buchst. a:

- Bei Verwendung von Mischfüller: Calciumhydroxidgehalt im Kornanteil < 0,063 mm des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Gesteinskörnungsgemisches,
- bei viskositätsveränderten Bindemitteln oder viskositätsverändernden Zusätzen in Walzasphalt: Bezeichnung des Bindemittels bzw. des Zusatzes, Lieferwerk und

Hersteller sowie Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels,

- bei PmB 25/55-55 A RC, PmB 10/40-65 A RC und bei PmB 40/100-65 A: Hersteller, Lieferwerk und Bezeichnung des Bindemittels sowie Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels,
- bei PmB 25/55-55 A RC, PmB 10/40-65 A RC: berechneter Erweichungspunkt des Bindemittels im resultierenden Asphaltmischgut $T_{R\&Bmix}$.

Dem Eignungsnachweis ist der Erstprüfungsbericht gemäß TL Asphalt-StB 07/13 und Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr zu den TL Asphalt-StB 07/13 einschließlich der Klassifizierung von Asphaltgranulat gemäß TL AG-StB 09 zur Information beizulegen. Die Angaben im Erstprüfungsbericht und in der Klassifizierung von Asphaltgranulat, die über die im Abschnitt 2.3.2 ZTV Asphalt-StB 07/13 geforderten hinausgehen, sind rein informativ und werden nicht Vertragsbestandteil.

2.4 Zu Abschnitt 3.3.1 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Für das Ansprühen in den Belastungsklassen Bk1,0 und Bk0,3 kann auch eine Bitumenemulsion C60B1-S verwendet werden. Die in Tabelle 8 angegebenen Ansprühmengen sind in diesem Fall um 50 g/m² zu reduzieren.

2.5 Zu Abschnitt 3.4.4 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Asphalttragschichten dürfen einen Hohlraumgehalt von höchstens 10,0 Vol.-% aufweisen.

2.6 Zu Abschnitt 3.6.4 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Asphaltbinderschichten aus AC 22 B S und AC 16 B S müssen einen Hohlraumgehalt von mindestens 2,5 Vol.-% und höchstens 8,5 Vol.-% aufweisen.

2.7 Zu Abschnitt 3.7.4 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Deckschichten aus AC 16 D S, AC 11 D S und AC 8 D S müssen einen Hohlraumgehalt von mindestens 1,5 Vol.-% aufweisen.

2.8 Zu Abschnitt 3.8.4 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Deckschichten aus SMA 11 S und SMA 8 S müssen einen Hohlraumgehalt von mindestens 1,5 Vol.-% aufweisen.

2.9 Zu Abschnitt 4.1 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Abs. 3 wird wie folgt geändert:

Bei Asphalt, der mit viskositätsveränderten Bindemitteln oder viskositätsverändernden Zusätzen hergestellt wurde, darf der Erweichungspunkt Ring und Kugel des rückgewonnenen Bindemittels den im Eignungsnachweis angegebenen Erweichungspunkt um nicht mehr als 8 °C über- oder unterschreiten.

Abs. 4 wird wie folgt geändert:

Bei der Mitverwendung von Asphaltgranulat und gleichzeitigem Einsatz von PmB 25/55-55 A RC oder 10/40-65 A RC darf der Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels um nicht mehr als 8 °C über dem im Eignungsnachweis angegebenen resultierenden Erweichungspunkt Ring und Kugel ($T_{R\&Bmix}$) liegen.

Abs. 6 wird wie folgt geändert:

Bei Asphalt, der mit viskositätsveränderten Bindemitteln oder viskositätsverändernden Zusätzen hergestellt wurde, werden keine Anforderungen an die elastische Rückstellung des rückgewonnenen polymermodifizierten Bindemittels gestellt.

In Abs. 15 sind der dritte und vierte Spiegelstrich wie folgt zu ändern:

- Bei AC D, außer AC 11 DS und AC 8 DS 1,5 Vol.-%
- Bei SMA, AC 11 DS und AC 8 DS 1,0 Vol.-%

Es ist ein neuer Abs. 20 einzufügen:

Bei der Verwendung von Mischfüller darf der Calciumhydroxidgehalt im Kornanteil < 0,063 mm des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Gesteinskörnungsgemisches den im Eignungsnachweis angegebenen Wert um nicht mehr als 25 % relativ unterschreiten.

2.10 Zu Abschnitt 4.2.6 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Bei zweibahnigen Bundesfernstraßen gilt für die Griffigkeit der fertigen Oberfläche der Asphaltdeckschicht gemessen bei 80 km/h für den Einzelwert eines 100-m-Abschnittes

- bei der Abnahme $\mu_{SKM} = 0,49$ als Grenzwert und
- bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche $\mu_{SKM} = 0,43$ als Grenzwert.

2.11 Zu Abschnitt 5.4 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Bei der Verwendung von Mischfüller ist der Calciumhydroxidgehalt am Kornanteil < 0,063 mm des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Gesteinskörnungsgemisches nach TP Gestein-StB, Teil 3.9 Abschnitt 6.3 zu bestimmen.

2.12 Zu Abschnitt 6.1 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Als neue Abs. 3 und 4 sind einzufügen:

Unterschreitet die maximale Scherkraft zwischen Asphaltdeckschicht und Asphaltbinde- bzw. Asphalttragschicht einen Wert von 1,0 kN (kein Schichtenverbund), so ist die Asphaltdeckschicht zu erneuern.

Unterschreiten bei der Abnahme einzelne Werte die geforderten Werte für den Schichtenverbund, so liegt ein Mangel vor. Der Auftragnehmer kann in diesem Fall innerhalb eines Zeitraums von zwei Monaten nach Eingang der Mängelrüge beim Auftragnehmer eine erneute Kontrollprüfung verlangen. Die Probenahme zur Durchführung einer erneuten Kontrollprüfung hat innerhalb eines Zeitraums von zwölf Monaten nach Eingang der Mängelrüge beim Auftragnehmer zu erfolgen. Der Termin ist zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer einvernehmlich zu vereinbaren. Das Ergebnis der erneuten Kontrollprüfung tritt an die Stelle des Ergebnisses der Kontrollprüfung. Die Festlegungen in den Abschnitten 5.3.2 und 5.3.3 bleiben hiervon unberührt. Die Kosten für die erneute Kontrollprüfung trägt der Auftragnehmer.

3. Richtlinien

Die in den ZTV Asphalt-StB 07 kursiv gedruckten und nicht mit Randstrich gekennzeichneten Abschnitte sind Richtlinien. Sie sind einschließlich der nachfolgenden Ergänzungen bei der Bauvorbereitung, der Aufstellung der Bauvertragsunterlagen sowie bei der Überwachung, Abnahme und Abrechnung der Bauarbeiten zu beachten.

3.1 Zu Tabelle 1 der ZTV Asphalt-StB 07/13

In der Belastungsklasse Bk 3,2 sollte bevorzugt Asphaltbeton zur Anwendung kommen.

3.2 Zu Abschnitt 2 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Die Verwendung von Gesteinskörnungen, Bindemitteln, Zusätzen und Zusatzstoffen, welche nicht in den aufgeführten DIN-, DIN EN-Normen und Technischen Lieferbedingungen erfasst sind, bedarf im Einzelfall der Zustimmung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr.

3.3 Zu Abschnitt 5.3.1 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Der folgende neue Abs.15 wird eingefügt:

Vom zur Verwendung kommenden Asphaltgranulat sollen Durchschnittsproben, bestehend aus fünf Teilproben von je 3 kg entnommen werden. An jeder Durchschnittsprobe wird die Übereinstimmung der Angaben der zugehörigen Klassifizierung überprüft.

3.4 Zu Abschnitt 6.1 der ZTV Asphalt-StB 07/13

Abs. 4 erhält folgende Fassung:

Die Behandlung von Mängeln ist im Vergabehandbuch Bayern (VHB) geregelt. Der Auftraggeber kann bei Über- und Unterschreitungen von Grenzwerten der Einbaudicke, der Einbaumenge, des Bindemittelgehaltes, des Verdichtungsgrades, des Schichtenverbundes, der Ebenheit oder der Griffigkeit, die einen Sachmangel nach § 13 Nr. 1 VOB/B darstellen, dem Auftragnehmer anbieten, im Rahmen einer einzelvertraglichen Vereinbarung die Geltendmachung von Mängelansprüchen (§ 13 Nr. 5 VOB/B) vorerst zurückzustellen und dafür als Ausgleich einen Abzug vorzunehmen. Die Höhe des Abzugs bemisst sich nach den im Anhang A der ZTV Asphalt-StB 07 angegebenen Abzugsformeln.

3.5 Zu Abschnitt 7.1 der ZTV Asphalt-StB 07/13

In den Bauvertragsunterlagen ist in der Regel die Abrechnung nach Einbaudicke vorzuschreiben. Die Abrechnung nach Einbaugewicht soll nur auf Kleinflächen und Sonderfälle beschränkt bleiben.

3.6 Zum Anhang A der ZTV Asphalt-StB 07/13

3.6.1 Der Anhang A wird um folgenden Teil A.2.6 „Unterschreitung des Grenzwertes für die Griffigkeit“ ergänzt:

Unterschreitet die Griffigkeit den Grenzwert zwischen 0,03 und 0,06, wird ein Abzug nach folgender Formel vorgenommen:

$$A = \frac{\sum p}{100} * f_d * EP * F$$

Darin bedeuten:

A = Abzug in €

p = über den Grenzwert hinausgehende prozentuale Unterschreitung der geforderten Griffigkeit nach folgender Formel:

$$p = \frac{\text{Grenzwert} - (\text{Istwert} + 0,03)}{\text{Grenzwert}} * 100$$

- EP = der sich aus der Abrechnung nach Abschnitt 5.3.1 ergebende Einheitspreis in €/m²
- F = dem 100-m-Einzelwert zugehörige Einbaufläche in m²
- f_d = Faktor für die Deckschichtart
3,0 für Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, Gussasphalt und Dünnschichtbeläge

Die Ermittlung des Abzuges wird aufgrund der Einzelwerte der 100-m-Abschnitte vorgenommen.

3.6.2 Der Anhang A wird um folgenden Teil A.2.7 „Unterschreitung des Grenzwertes für den Schichtenverbund“ ergänzt.

Unterschreitet die maximale Scherkraft zwischen zwei Asphaltsschichten oder -lagen die Sollwerte wird ein Abzug gemäß folgender Tabellen und Formeln vorgenommen:

Deckschicht auf Binderschicht:

Bereich Wert ≥ 1 kN < 15 kN

$$A = \frac{1}{100} * (0,372 * p^2 + 0,149 * p) * \sum EP_i * F$$

Deckschicht auf Tragschicht:

Bereich Wert ≥ 1 kN < 12 kN

$$A = \frac{1}{100} * (0,436 * p^2 + 2,023 * p) * \sum EP_i * F$$

Binderschicht auf Tragschicht, Tragschicht auf Tragschicht:

Bereich Wert ≥ 1 kN < 12 kN

$$A = \frac{1}{100} * (0,115 * p^2 + 1,922 * p) * \sum EP_i * F$$

Binderschicht auf Tragschicht, Tragschicht auf Tragschicht

Bereich Wert < 1 kN

$$A = \frac{50}{100} * \sum EP_i * F$$

Sind mehrere Schichten der gleichen Fläche von dem Mangel betroffen, werden die einzelnen Abzüge aufsummiert. Der maximale Abzug für diese Fläche darf dabei folgenden Wert nicht überschreiten:

Gesamtabzug

$$A_{\max} = \frac{80}{100} * \sum EP_i * F$$

Darin bedeuten:

- A = Abzug in €
- p = über den Grenzwert hinausgehende Unterschreitung des geforderten Schichtenverbundes in KN
- EP_i = Einheitspreise nach den Abschnitten 7.3.1, 7.3.2 oder 7.3.3 in €/m² für alle Schichten/Lagen, die über der mangelhaften Schichtgrenze liegen.
Der Einheitspreis für die obere Lage der Tragschicht ist dabei anteilig nach der Solldicke zu ermitteln.
Einheitspreise in €/t sind auf die zugehörigen Gesamteinbauflächen des Bauvertrages umzurechnen.
- F = der Probe zugehörige Einbaufläche in m²

4. Außerkrafttreten

Die Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr vom 5. November 2012 (AllIMBI S. 863) wird aufgehoben.

5. Bezugsmöglichkeit

Die ZTV Asphalt-StB 07/13 können unter der FGSV-Nr. 799 bei der FGSV Verlag GmbH, Wesselingener Straße 17, 50999 Köln bezogen werden.

gez.

Josef P o x l e i t n e r
Ministerialdirektor