



# Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR

Ministerium für Verkehr und Infrastruktur  
Postfach 103452 • 70029 Stuttgart

Abteilungen 4 der Regierungspräsidien  
Stuttgart  
Karlsruhe  
Freiburg  
Tübingen

Stuttgart 06.11.2012

Name Frau Zweschper

Durchwahl 0711 231-3637

E-Mail Yvonne.Zweschper@mvi.bwl.de

Aktenzeichen 23-3945.40/129

(Bitte bei Antwort angeben!)

nachrichtlich:

Rechnungshof Baden-Württemberg  
Gemeindeprüfungsanstalt Baden-Württemberg  
Landkreistag Baden-Württemberg  
Städtetag Baden-Württemberg  
Gemeindetag Baden-Württemberg  
Landesvereinigung Bauwirtschaft Baden-Württemberg  
Deutscher Asphaltverband  
Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e. V.  
Arbeitsgemeinschaft unabhängiger Baustoffprüfstellen Baden-Württemberg  
Öffentliche Baustoffprüfstellen Baden-Württemberg  
KIT, Institut für Straßen- und Eisenbahnwesen

 Ergänzungen zu den Technischen Vertragsbedingungen im Straßenbau (ETV-StB-BW)

Teil 2 - Ergänzungen zu den ZTV und TL SoB-StB 04, Ausgabe 2004/Fassung 2007

Anlagen

ETV-StB-BW, Teil 2 (Fassung vom 06.11.2012)

Mit Einführung des neuen Asphaltregelwerks und mit der Einführung der Fassung 2007 der ZTV SoB-StB 04 wurde der Teil 2 der ETV-StB-BW aufgehoben. Inzwischen liegen Erfahrungen mit der Anwendung der ZTV SoB-StB 04 und der TL SoB-StB 04 (beide in der Fassung 2007) vor. Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur hat deshalb in Zusammenarbeit mit den Regierungspräsidien und den Verbänden eine Neufassung des Teils 2 der ETV-StB-BW erarbeitet.

Der Teil 2 der ETV-StB-BW gliedert sich in 2 Teile:

- Teil 2.1 Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (ZTV SoB-StB 04, Ausgabe 2004/Fassung 2007)
- Teil 2.2: Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (TL SoB-StB 04, Ausgabe 2004/Fassung 2007).

Die ETV-StB-BW, Teil 2, Ausgabe 2012 sind für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes und für Landesstraßen in der Baulast des Landes anzuwenden.

Den kommunalen Baulastträgern wird empfohlen, entsprechen zu verfahren.

Die Regierungspräsidien werden gebeten, die Landratsämter und Stadtkreise als Untere Verwaltungsbehörden zu informieren.

Dieses Einführungsschreiben wird entsprechend der VwV Re-StB-BW vom 01.07.2008 in die Liste der Regelwerke der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg im Internet- und Intranetangebot der Abteilung Landesstelle für Straßentechnik beim Regierungspräsidium Tübingen im Sachgebiet 04 Straßenbefestigungen sowie im Sachgebiet 06 Straßenbaustoffe eingestellt.

gez. Hollatz

# **Ergänzungen zu den Technischen Vertragsbedingungen im Straßenbau Baden-Württemberg**

## **ETV-StB-BW**

**Teil 2 (Schichten ohne Bindemittel):**

**Teil 2.1: Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (ZTV SoB-StB 04, Ausgabe 2004 / Fassung 2007), Ausgabe 2012**

**Teil 2.2: Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (TL SoB-StB 04, Ausgabe 2004 / Fassung 2007), Ausgabe 2012**



# **Baden-Württemberg**

**MINISTERIUM FÜR VERKEHR UND INFRASTRUKTUR**

Fassung vom 06.11.2012

## **ETV-StB-BW**

**Teil 2.1: Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau  
(ZTV SoB-StB 04, Ausgabe 2004 / Fassung 2007), Ausgabe 2012**

---

**/2.1.01/ Zu 1.3.5 (Anwendungen von Baustoffgemischen aus industriell hergestellten Gesteinskörnungen und RC-Baustoffen)**

An industriell hergestellten Gesteinskörnungen in Baustoffgemischen sind nur Gesteinskörnungen aus Elektroofenschlacke (EOS) zu verwenden.

Bei der Verwendung von RC-Baustoffen oder EOS in Baustoffgemischen sind hinsichtlich der Einbaukonfigurationen die "Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial" des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13. April 2004 (Az.: 25-8982.31/37) und nicht die "Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau" (RuA-StB) zu berücksichtigen, wobei bei der Verwendung von EOS die Bauweise SWS-1, SWS-2 oder SWS-3 der RuA-StB den Einbaukonfigurationen Z1.1, Z1.2 oder Z2 der "Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial" entsprechen.

**/2.1.02/ Zu 1.4 (Baustoffgemische und Böden)  
Zu 2.2.2 (Baustoffgemische und Böden)  
Zu 2.3.2 (Baustoffgemische)**

Werden RC-Baustoffgemische für Tragschichten ohne Bindemittel für die Einbaukonfigurationen bis Z2 gemäß Abbildung 3 der „Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ nur aus natürlichen Gesteinskörnungen und Asphaltgranulat (AG) oder nur aus natürlichen Gesteinskörnungen und Fahrbahndeckenbeton (FB) hergestellt, kann vom Fremdüberwacher der Umfang der umweltrelevanten Untersuchungen grundsätzlich auf die Parameter PAK nach EPA und Phenole (bei Mitverwendung von AG) bzw. Sulfat, pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit (bei Mitverwendung von FB) beschränkt werden. Unabhängig von dieser Regelung hat der Fremdüberwacher auch in diesen Fällen den Umfang der zu prüfenden Parameter stets zu bewerten und auf Grund seiner gutachterlichen Einschätzung im Zweifelsfall zu erweitern.

**/2.1.03/ Zu 3.5.8 (Profilgerechte Lage)**

Die profilgerechte Lage ist durch Nivellement oder Schnurabstiche alle 20 m an jedem Fahr- und Standstreifen vom Auftragnehmer im Einvernehmen mit der Bauüberwachung des Auftraggebers zu ermitteln.

Die profilgerechte Lage kann auch durch ein digitalisiertes Geländemodell mit einem zielverfolgenden Tachymeter zur Positionsbestimmung hergestellt und geprüft werden, sofern das Einbaugerät über ein solches Instrument verfügt.

Die Ausführung von Zwischenabstichen kann bei augenscheinlich unebener Oberfläche vom Auftraggeber verlangt werden. Die Ergebnisse sind schriftlich niederzulegen und beiderseits anzuerkennen.

Fassung vom 06.11.2012

## ETV-StB-BW

**Teil 2.2: Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau (TL SoB-StB 04, Ausgabe 2004 / Fassung 2007), Ausgabe 2012**

---

### **/2.2.01/ Zu 2.1 (Anforderungen - Allgemeines)**

Baustoffgemische aus RC-Baustoffen müssen die umweltrelevanten Merkmale der "Vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial" des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13. April 2004 (Az.: 25-8982.31/37) nach den dortigen Regelungen zur Güteüberwachung erfüllen. Die Abschnitte 2.2.7, 2.3.8 und 2.4.7 der TL SoB-StB mit den Regelungen zur Güteüberwachung der umweltrelevanten Merkmale in den TL G SoB-StB und der Anhang D der TL Gestein-StB sind für Baustoffgemische aus RC-Baustoffen nicht anzuwenden.

Baustoffgemische aus EOS müssen die umweltrelevanten Merkmale für Stahlwerkschlacke (SWS) der Tabelle D.1 der TL-Gestein-StB erfüllen. Die Güteüberwachung dieser umweltrelevanten Merkmale hat nach dem Erlass „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13. April 2004 (Az.: 25-8982.31/37) zu erfolgen.

Böden für Frostschutzschicht bzw. Schichten aus frostunempfindlichem Material (SfM) und Baustoffgemische aus so genannten Seitenentnahmen für Tragschichten ohne Bindemittel müssen entsprechend den Regelungen in den ETV-StB-BW, Teil 2.2 und den einschlägigen technischen Regelwerken (TL SoB-StB, TL G SoB-StB, etc.) wie Baustoffgemische sinngemäß güteüberwacht sein. In diesen Fällen ist ebenfalls ein Eignungsnachweis sowie alle erforderlichen Dokumente der Güteüberwachung gemäß Abschnitt 3 der TL G SoB-StB vor Beginn der Bauausführung vorzulegen.

An Baustoffgemischen aus überwiegend gebrochenen Gesteinskörnungen und an Böden ist die Wasserdurchlässigkeit mit dem Wasserschluckwert  $k^*$  (s. Versuchsbeschreibung zur Ermittlung des Wasserschluckwertes der FMPA Baden-Württemberg aus dem Jahr 1985 oder vergleichbares Verfahren) nachzuweisen. Der Anforderungswert beträgt  $k^* > 1,0 \times 10^{-3}$  cm/s (entspricht  $k^* > 1,0 \times 10^{-5}$  m/s).

Bei Baustoffgemischen und Böden mit Gesteinskörnungen aus Kalkgestein zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel (ToB und SfM) sind im

Rahmen des Eignungsnachweises und der Güteüberwachung zusätzlich der Sandäquivalent-Wert SE (s. DIN EN 933-8) sowie die Kornformkennzahl SI (s. DIN EN 933-4) der groben Gesteinskörnung zu prüfen.

Beim Eignungsnachweis ist ein Sandäquivalent-Wert von  $SE \geq 55 \%$  einzuhalten. Bei der Güteüberwachung wird ein Wert von  $SE \geq 50 \%$  gefordert, der jedoch nicht um mehr als 15 % (absolut) unter dem ermittelten Sandäquivalent-Wert des Eignungsnachweises liegen darf. Die Kornform muss die Kategorie  $SI_{20}$  erfüllen.

### **/2.2.02/ Zu 3 (Güteüberwachung durch den Hersteller)**

Baustoffgemische aus überwiegend gebrochenen Gesteinskörnungen und Böden:

Die Prüfstelle führt im Rahmen der Fremdüberwachung die Prüfung des Wasserschluckwertes  $k^*$  einmal im Jahr durch.

Baustoffgemische aus Kalkgestein:

Die Prüfung des Sandäquivalent-Wertes SE und der Kornformkennzahl SI führt der Hersteller im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle einmal wöchentlich durch. Die Prüfstelle führt im Rahmen der Fremdüberwachung die Prüfung des Sandäquivalent-Wertes SE und der Kornformkennzahl SI zweimal im Jahr durch.

### **/2.2.03/ Zu 4 (Beschreibung und Bezeichnung)**

In den Eignungsnachweisen und Fremdüberwachungszeugnissen stellt die Prüfstelle der Lieferkörnung die Kurzbezeichnung für die Schicht ohne Bindemittel voran (z. B. FSS 0/45, STS 0/45, KTS 0/32). Bei der Verwendung von RC-Baustoffen oder Elektroofenschlacke ist die Einbaukonfiguration in der Kurzbezeichnung mit anzugeben (Beispiele: STS RC 0/45 Z1.1: RC-Baustoffgemisch 0/45 für Tragschichten ohne Bindemittel mit der Zulassung bis zur Einbaukonfiguration Z1.1 unter Mitverwendung von ungebrauchten, natürlichen überwiegend gebrochenen Gesteinskörnungen, STS EOS 0/32 Z2: Baustoffgemisch aus Elektroofenschlacke für Tragschichten ohne Bindemittel mit der Zulassung bis zur Einbaukonfiguration Z2).