



Der Präsident

Landesamt für Bau und Verkehr
99029 Erfurt, Postfach 80 03 53

An die nachgeordneten Behörden des
Geschäftsbereiches

TLBV, Abteilungen 2, 3, 4 und 5

nachrichtlich: TLBV, Abteilung 1

DEGES

Einführung ARS Nr. 17/2017

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für
Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017 (ZTV E-StB 17)

Ihre Ansprechpartner/in:
Detlef Stein

Durchwahl:
Telefon (03 61)57 4135413
Telefax (03 61)57 4135499

Detlef.Stein@
tlbv.thueringen.de

Ihr Zeichen:

Ihre Nachricht vom:

Unser Zeichen:
(bitte bei Antwort angeben)
P/3/33/33.1

Erfurt
20. Juli 2018

Sehr geehrte Damen und Herren,

das im Anhang beigefügte Allgemeine Rundschreiben Straßenbau des BMVI
gebe ich Ihnen gemeinsam mit dem Einführungsschreiben des TMIL vom
28.06.2018 bekannt und bitte um Anwendung bei allen entsprechenden Maß-
nahmen.

Hinweise und Ergänzungen, die sich bei der Anwendung dieser Regelungen
ergeben, bitte ich Sie, mir mitzuteilen.

Mit freundlichen Grüßen

Markus Brämer

Anlagen:

Anlage 1 Einführungsschreiben TMIL vom 28.06.2018
Anlage 2 ARS 17/2017

Landesamt
für Bau und Verkehr

Abt. 1 Zentralabteilung
Abt. 2 Straßenerhaltung
Abt. 3 Straßenneubau
Abt. 4 Autobahnen
Hallesche Straße 15
99085 Erfurt
Postfach 80 03 53
99029 Erfurt
☎ (03 61) 57 4135 301
☎ (03 61) 57 4135 499

Abt. 5 Hochbau Erfurt
Europaplatz 3
99091 Erfurt
Postfach 90 04 54
99107 Erfurt
☎ (03 61) 57 4156 400
☎ (03 61) 57 4156 565

Abt. 5 Hochbau Gera
Puschkinplatz 7
07545 Gera
☎ (03 61) 57 4143 000
☎ (03 61) 57 4141 750



Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
Postfach 90 03 62 · 99106 Erfurt

Landesamt für Bau und Verkehr
Postfach 80 03 53
99029 Erfurt



Ihr/-e Ansprechpartner/-in
Angela Franke

Durchwahl
Telefon 0361 3791-443
Telefax 0361 3791-499

angela.franke@
tml.thueringen.de

Ihr Zeichen
P/3/33.1

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen
(bitte bei Antwort angeben)
45-3611/61-379-3060118

Erfurt, 28. Juni 2018

nachrichtlich

Bundesministerium für Verkehr und
digitale Infrastruktur, StB 28
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 17/2017

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau; Ausgabe 2017 (ZTV E-StB 17)

- Aktenzeichen: StB 28/7182.8/3-ARS-17/17/2901162 vom 08.12.2017

In der Anlage erhalten Sie das ARS Nr. 17/2017 zur Kenntnis und weiteren Verwendung. Ich führe das ARS hiermit für den Bereich der Bundesfern- und Landesstraßen mit nachfolgend aufgeführten Änderungen und Ergänzungen ein und bitte um Anwendung bei allen entsprechenden Maßnahmen.

Die im Text mit Randstrich gekennzeichneten Absätze sind "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen" im Sinne von § 1, Nummer 2 d der VOB Teil B – DIN 1961, wenn die ZTV E-StB Bestandteil des Bauvertrages sind.

Die im Text „kursiv“ gedruckten und nicht mit Randstrich gekennzeichneten Absätze sind "Richtlinien"; sie sind vom Auftraggeber bei der Aufstellung der Leistungsbeschreibung sowie bei der Überwachung und Abnahme der Bauleistungen zu beachten.

- Pkt. 1.3.4: Schürfe unterhalb der Dammsohle des zu errichtenden Dammes sind außerhalb des späteren Fahrbahnbereiches anzulegen und nach Wiederverfüllung so zu verdichten, dass mind. der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt wird.

- Pkt. 4.3.1.3: Diese kapillarbrechende Schicht muss darüber hinaus eine Dicke aufweisen, die mind. 10 cm stärker ist als die kapillare Steighöhe des Wassers in dieser Schicht.

Thüringer Ministerium für
Infrastruktur und Landwirtschaft
Telefon 0361 3791-000
Telefax 0361 3791-099
poststelle@tml.thueringen.de
www.tml.info

Dienstgebäude 1
Abt. „Zentralabteilung“
Abt. „Verkehr“
Werner-Seelenbinder-Straße 8
99096 Erfurt

Dienstgebäude 2
Abt. „Städte- und Wohnungsbau,
Staatlicher Hochbau“
Abt. „Strategische Landes-
entwicklung, Kataster- und Ver-
messungswesen“, „Serviceagentur
Demografischer Wandel“
Steigerstraße 24
99096 Erfurt

Dienstgebäude 3
Abt. „Landwirtschaft, Markt,
Ernährung“
Beethovenstraße 3
99096 Erfurt

Dienstgebäude 4
Abt. „Ländlicher Raum, Forsten“
Hallesche Straße 16
99085 Erfurt

- Pkt. 4.3.2: In Tabelle 4, Spalte 2 werden die Angaben unter „Bereich“ in Zeile 3 ersetzt durch:

„Planum bis 0,5 m Tiefe bzw. bis Dammsohle und bis 0,5 m Tiefe bei Einschnitten“

Die Fußnote 4) der Tab. 4 wird mit Randstrich als Vertragsbestandteil gekennzeichnet und ist zu ändern in:

Wenn die Böden nicht verfestigt oder qualifiziert verbessert werden (siehe Abschnitt 12), ist bei Einbau von wasserempfindlichen gemischt- und feinkörnigen Böden eine Anforderung an das 10 %-Höchstquantil für den Luftporenanteil von 8 Vol.-%, bei Einbau von veränderlich festen Gesteine eine entsprechende Anforderung von 6 Vol.-% einzuhalten. Die Anforderung aus Zeile 3 an den Verdichtungsgrad gilt auch für veränderlich feste Gesteine.

- Pkt. 4.5.2: Nach dem 3. Absatz ist einzufügen:

Bei Durchführung einer qualifizierten Bodenverbesserung im Planumbereich ist ein Verformungsmodul von $E_{V2} = 70 \text{ MPa}$ nach Herstellung nachzuweisen.

Für den Nachweis der Dauerhaftigkeit im Sinne der RStO ist bei Ansatz der jeweiligen Frühjahrstragfähigkeit im Untergrund/ Unterbau ein Modul von $E_{V2} = 45 \text{ MPa}$ als Bemessungswert ausreichend. Die sich aus o.g. Bedingungen jeweils ergebende größere Dicke der qualifizierten Bodenverbesserung ist maßgebend, wobei als Mindestdicke gem. Merkblatt über Bodenverfestigungen und -verbesserungen mit Bindemitteln 25 cm anzunehmen sind.

- Pkt. 4.7.1: Für die Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk100 ist wegen der Gefahr von Verdrückungen gebrochenes Gesteinsmaterial $C_{90/3}$ zu verwenden. Die Durchlässigkeit des Bankettmaterials ist bei der Planumsentwässerung zu beachten.

- Pkt. 4.7.2: Nach dem 2. Absatz ist einzufügen:

Im Rahmen von Maßnahmen der Erhaltung am Bestandsbankett gelten die Anforderung an den Verdichtungsgrad von $D_{Pr} = 98\%$ und an den Verformungsmodul von $E_{Vd} = 25 \text{ MPa}$.

Die Nachweise sind alle 500 m Bankettlänge (Plattendruckversuch) bzw. 250 m (dynam. Fallplatte) zu führen, jedoch mind. 2 x je Baumaßnahme.

Die Frist für Mängelansprüche beträgt abweichend zu Pkt. 1.8.2 für diese Erhaltungsmaßnahmen 2 Jahre.

- Pkt. 6.8: *Der Einfluss des Bindemittels auf die Bodenchemie und damit auf nachfolgende Prozesse ist zu beachten.*

- Pkt. 9.3.2: Der Absatz wird ersetzt durch:

 Außerhalb der Leitungszone soll zur Grabenverfüllung der ausgehobene Boden oder in Dammlage das im Damm verwendete Schüttmaterial bei entsprechender Eignung eingebaut werden.

- Pkt. 9.5.1: Im 1. Absatz wird der letzte Satz ersetzt durch:

 Für die Verfüllzone von Leitungsgräben außerhalb des Straßenkörpers sind die dort gültigen Anforderungen zu erfüllen bzw. ist der ursprüngliche Zustand wieder herzustellen (z.B. Ackerflächen).

- Pkt.11.2: Nach dem 1. Absatz wird eingefügt:

 Für veränderlich feste Gesteine gilt ein 10%-Höchstquantil des Luftporenanteils von 6 Vol.-%.

- Pkt.12.1: Im 5. Absatz wird der letzte Satz gestrichen und ergänzend wird eingefügt:

Die Böden sind auf treibende bzw. zersetzende Mineralien zu untersuchen (z.B. Gips, Anhydrit, Pyrit, Dolomit u.a.).
 Das "Merkblatt über die Behandlung von Böden und Baustoffen mit Bindemitteln zur Reduzierung der Eluierbarkeit umweltrelevanter Inhaltsstoffe" gilt nicht.

- Pkt.12.4.3.1: Nach dem 2. Absatz wird eingefügt:

 Die Druckfestigkeit der qualifizierten Bodenverbesserung darf nur dann an weniger als 28 Tage alten Probekörpern geprüft werden, wenn der Ersteller der Eignungsprüfung Erfahrungen mit dem konkreten Boden und Bindemittel besitzt. Auf diese Erfahrungen ist im Prüfbericht zu verweisen.

- Pkt.14.2.1: Sofern in der Leistungsbeschreibung keine der Prüfmethode M 1 bis M 3 festgelegt wurde, gilt die Methode M 3 einschl. des Mindestumfanges der Eigenüberwachungsprüfungen gem. Tab. 9 als vereinbart.
Der Auftraggeber kann gem. Pkt. 1.6.5 Kontrollprüfungen an Schwachstellen unabhängig von der Methode der Eigenüberwachung durchführen und ggf. die zugehörigen Flächen beanstanden.

- Pkt.14.2.4: Die nach der Tabelle 9 angeführten Absätze werden ersetzt durch:

 Die Einzelversuche sind an ausgesuchten Prüfpunkten vorzunehmen. Hierzu gehören z.B. kritische

Verdichtungsbereiche des Erdbauwerks, augenscheinlich erkennbare Schwachstellen, Änderungen in der Zusammensetzung oder anderer Eigenschaften des Bodens.

Zur Auffindung dieser Prüfpunkte kann auch eine Voruntersuchung vorangehen, bei der die Prüffläche mit einem Lkw (Radlast 5 t) in gleichmäßiger Schrittgeschwindigkeit befahren wird (Proof rolling).

Kein Prüfergebnis eines Prüfloses darf die in den Pkt. 4.3.2, 4.5, 9.5, 10.3, 10.6 und 11.2 genannten Zahlenwerte unterschreiten bzw. beim Luftporengehalt überschreiten. Wird diese Vorgabe nicht erfüllt, gilt das jeweilige Prüflos als nicht vertragsgerecht hergestellt. In diesem Fall ist das Prüflos vom Auftragnehmer in einen anforderungsgemäßen Zustand zu bringen.

Der Auftraggeber soll sich zweckmäßigerweise an allen drei Prüfphasen (Probeverdichtung, visuelle Überprüfung des Arbeitsverfahrens, Einzelversuche an ausgesuchten Stellen) beteiligen, kann aber die Einzelversuche auch an ausgesuchten Stellen als eigenständige Kontrollprüfungen im Umfang der Tab. 9 gesondert ausführen.

- Pkt.14.6: Letzter Satz wird ersetzt durch:

Bei Bauwerkshinterfüllungen müssen alle Ergebnisse die Zahlenwerte der Pkt. 10.3.5 bzw. 4.5 erfüllen.

Sollten auf Grund der praktischen Erfahrung im Umgang mit dem ARS Modifizierungen erforderlich sein, so bitte ich um entsprechende schriftliche Mitteilung.

Ich bitte Sie, die Landkreise und kreisfreien Städte über dieses ARS zu informieren und um Information der Gemeinden zu bitten.

Hinweise

Ich bitte zu beachten, dass das mit Erlass vom 23. August 2010 eingeführte ARS Nr. 08/2009 (TL BuB E-StB 09); Az: 47.2 - 3611/61-155 des TMIL (ehem.TMBLV) weiterhin gültig ist.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag



Klaus Griebel

Anlage: ARS 17/2017 ohne ZTV E-StB 17



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

Oberste Straßenbaubehörden
der Länder

Dr. Stefan Krause
Leiter der Abteilung Straßenbau

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)228 99-300-5283
FAX +49 (0)228 99-300-807 5283

ref-stb28@bmvi.bund.de
www.bmvi.de

nachrichtlich:

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesrechnungshof

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs-
und -bau GmbH

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 17/2017

**Sachgebiet 03.4: Erd- und Grundbau, Entwässerung,
Landschaftsbau; Erdbau
03.5: Bodenverfestigung, Bodenverbesserung**

(Dieses ARS wird im Verkehrsblatt veröffentlicht)

**Betreff: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien
für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017 (ZTV E-StB 17)**

Aktenzeichen: StB 28/7182.8/3-ARS-17/17/2901162

Datum: Bonn, 26.09.2017

Seite 1 von 3

Bezug: Meine Allgemeinen Rundschreiben (ARS)

1. Nr. 09/2009 vom 04.07.2009; Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2009 (ZTV E-StB 09) - S 27/7182.8/3/1000095
2. Nr. 19/2012 vom 24.10.2012; Anforderungen an Baukalke gemäß ZTV E-StB 09 und DIN EN 459-1:2010-12 für Bodenbehandlungen - StB 27/7182.8/3-ARS-19/1806110
3. Nr. 23/2016 vom 06.10.2016; Herausgabe der VOB Gesamtausgabe 2016 - StB 14/7133.10/013-2693606





Seite 2 von 3

Die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau“, Ausgabe 2017, (ZTV E-StB 17) sind von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. im Benehmen mit mir und den Obersten Straßenbaubehörden der Länder aufgestellt worden.

Die überarbeiteten ZTV E-StB 17 enthalten die Umstellung der Einteilung von Boden und Fels in Homogenbereiche. Hierdurch wird das bisher verwendete System der Bodenklassen durch das in den ATV DIN 18300 „Erdbau“ beschriebene System der Homogenbereiche für die Erdarbeiten im Straßenbau ersetzt. Für die Festlegung von Homogenbereichen sind bodenmechanische, baubetriebliche und verfahrenstechnische Kriterien zu beachten, um Boden und Fels entsprechend ihres Zustands vor dem Lösen einzuteilen. Hierbei sind auch das Vorhandensein von umweltrelevanten Inhaltsstoffen sowie die praktikable Erstellung von Aufmaßen für die Abrechnung der Leistung zu berücksichtigen. Mit der Einteilung in Homogenbereiche erfolgt die Zusammenfassung von Boden und Fels mit den für das vorgesehene Bauverfahren vergleichbaren Eigenschaften, auf deren Basis der Auftragnehmer die verwendbare Gerätetechnologie auswählen kann. Das neue Verfahren erfordert eine engere Zusammenarbeit zwischen dem Planer der Baumaßnahme und dem geotechnischen Sachverständigen. Es ist empfehlenswert, die Einteilung der Homogenbereiche als separate Anlage zum geotechnischen Bericht zu verfassen. Für die Bodeneinteilung in Homogenbereiche ist ein ausreichender Umfang der erforderlichen Bodenerkundung essentiell. Der Mindestumfang der durchzuführenden geotechnischen Untersuchungen ist, in Abhängigkeit von der Geotechnischen Kategorie, durch die Anwendung des „Merkbblatts über geotechnische Untersuchungen und Berechnungen im Straßenbau“ (M GUB) und dessen Ergänzungen für den Um- und Ausbau von Straßen (M GUB UA) definiert und bei Maßnahmen an Bundesfernstraßen einzuhalten.

Für Bodenverfestigungen von fein- und gemischtkörnigen Böden mit hydraulischen Bindemitteln, wurden die Druckfestigkeitsanforderungen nach Tabelle 7 für die Festlegung der Bindemittelmenge bei der Eignungsprüfung auf 4,0 MPa im Alter von 28 Tagen reduziert. Hierdurch wird auf die Besonderheit reagiert, dass bei gemischtkörnigen Böden mit Feinkornanteilen im Grenzbereich von 15 M.-% stark unterschiedliche Bindemittelmengen erforderlich werden können, wenn das bisherige Druckfestigkeitskriterium von 6 N/mm² einzuhalten wäre. Ergänzend wurde eine Mindestbindemittelmenge von 3 M.-% zur Sicherstellung der Dauerhaftigkeit festgelegt. Die Frostsicherheit ist über das Kriterium „Hebung der Probe“ auch bei diesen veränderten Anforderungen weiterhin sichergestellt. Die Anforderungen an Verfestigung von grobkörnigen Böden und von F1-Böden im Oberbau sind weiterhin in den ZTV Beton-StB definiert.





Seite 3 von 3

Der Einsatz von Bodenmaterial und Baustoffen nach den TL BuB E-StB in Bundesfernstraßen ist hinsichtlich der Lage im Bauwerk unter Verwendung der Straßendatenbanken zu dokumentieren. Eine Präzisierung der Dokumentations-Inhalte erfolgt in einem separaten Rundschreiben.

Meine Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 09/2009 (Bezug 1.), Nr. 19/2012 (Bezug 2.) sowie den Abschnitt V. des ARS Nr. 23/2016 (Bezug 3.) hebe ich auf.

Ich gebe die ZTV E-StB 17 hiermit bekannt und bitte, sie für den Bereich der Bundesfernstraßen einzuführen. Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich, die ZTV E-StB 17 auch für Vorhaben in Ihrem Zuständigkeitsbereich einzuführen. Ich bitte, mir eine Kopie Ihres Einführungserlasses zu übersenden.

Die ZTV E-StB 17 wurde notifiziert (Notifizierungs-Nr. 2017/0132/D) gemäß der Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. September 2015 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. L 241 vom 17.9.2015, S. 1).

Die ZTV E-StB 17 sind beim FGSV Verlag GmbH, Wesselingener Straße 17, 50999 Köln zu beziehen.

Im Auftrag
Dr. Stefan Krause



Beglaubigt:

A. Kappe
Angestellte



