



# Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR VERKEHR

Ministerium für Verkehr  
Postfach 103452 • 70029 Stuttgart

per E-Mail an die  
Abteilungen 4  
der Regierungspräsidien  
Stuttgart  
Karlsruhe  
Freiburg  
Tübingen

Stuttgart 22.12.2016

Name Markus Feigel

Durchwahl 0711/ 231-3626

E-Mail Markus.Feigel@vm.bwl.de

Aktenzeichen 2-3963/37

(Bitte bei Antwort angeben!)

nachrichtlich: (mit Anlage)

Landkreistag Baden-Württemberg  
per E-Mail: [Posteingang@Landkreistag-BW.de](mailto:Posteingang@Landkreistag-BW.de)

Städtetag Baden-Württemberg  
per E-Mail: [Post@Staetdetag-BW.de](mailto:Post@Staetdetag-BW.de)

Landesstelle für Straßentechnik

 Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV-M 13)

Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 25/2016 des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur vom 02.11.2016,  
Az.: StB11/7122.3/4-ZTV-M-2665581

Unser Schreiben vom 04.06.2014, Az.: 2-3963/37

Anlagen  
ARS 25/2016 des BMVI

Beiliegendes Allgemeines Rundschreiben Straßenbau des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur wird mit der Bitte um Beachtung bei Straßen in der Baulast des Bundes und des Landes bekannt gegeben.

Im Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau sind Richtigstellungen auf Grund der gesammelten Erfahrungen im Umgang mit der ZTV M 13 enthalten. An einigen Stellen des Regelwerkes werden Änderungen und Ergänzungen sowie Erläuterungen zu Passagen der ZTV M 13 erforderlich.

#### 1. Abschnitt 4.3: Tagessichtbarkeit auf neuen Deckschichten

Von neuen Fahrbahndecken kann überschüssiges Bitumen durch die Reifen auf die Fahrbahnmarkierung übertragen werden.

Mit der neuen Formulierung wird die Ausnahme der Anforderungen an die Tagessichtbarkeit auf die Bitumenrückstände der neuen Fahrbahndecken begrenzt. Sonstige Verfärbungen aus anderen Gründen, die zu einer Unterschreitung der Mindestwerte der Tagessichtbarkeit führen, stellen gegenüber der in der ZTV M 13 enthaltenen Formulierung somit nun einen Mangel dar, der angezeigt werden kann.

#### 2. Abschnitt 4.10.2: Nachweis der Mindestschichtdicke bei Kaltspritzplastiken (KSP)

Die Schichtdickenmessung von KSP ist nach der ZTV M auf die Messung der Trockenschichtdickenmessung beschränkt. Da jedoch im Gegensatz zu High-Solid Farben die KSP nur maximal 1 % bei der Trocknung schrumpfen, kann die Nassfilmdicke mit der Trockenschichtdicke bei KSP gleichgesetzt werden. Eine praxistaugliche Messmethode der KSP ist die Schichtdickenmessung mit einem Messkamm auf einem Probenblech.

Zu beachten ist jedoch, dass vor der Messung -dem Eintauchen des Messkamms in den Markierungsstoff- dieser geerdet wird, damit Fehlmessungen auf Grund einer möglichen statischen Aufladung des Messkamms ausgeschlossen werden können. Gerade bei großen Abständen der Messzähne untereinander kann es bei thixotropen Stoffen zu Beulen im Markierungsstoff durch eine statische Aufladung des Messkamms kommen. So können auch Zähne des Messkamms mit dem Markierungsstoff

benutzt werden, die aufgrund der applizierten Schichtdicke nicht mit dem Markierungsstoff in Berührung kommen dürften. Die Messung zu großer Sichtdicken wäre die Folge.

### 3. Abschnitt 6.2, 3.Absatz: Automatische Schichtdickendokumentation

a.) Die Technik der automatischen Schichtdickendokumentation steht auch für Heißspritzplastikmarkiermaschinen in Deutschland zur Verfügung und soll bei der Ausschreibung daher berücksichtigt werden.

b.) Mit der Einführung der ZTV M wurde festgeschrieben, dass Markiermaschinen mit einer automatischen Schichtdickendokumentation auszustatten sind. Hierfür wurde eine Übergangfrist von zwei Jahren festgelegt. Kurz vor Ablauf der Frist zeigt sich jedoch, dass nur ein sehr geringer Anteil an Markiermaschinen mit dieser Technik funktionsfähig ausgestattet waren. Erste praktische Erfahrungen zeigten darüber hinaus, dass Werte zur Schichtdicke aufgezeichnet werden, diese aber auch Abweichungen über die Mindestanforderungen der ZTV M erfassten. Diese Abweichungen liegen jedoch weit unter den mit herkömmlichen Messmethoden (Messkamm) messbaren Bereichen. Da diese Abweichungen nicht eindeutig zugeordnet werden können, wird eine Verlängerung der Übergangfrist festgelegt, um weitere Erfahrungen mit der neuen Technik sammeln zu können.

### 4. Abschnitt 11: Qualifikation der Unternehmen

Um Unternehmen, die nur Arbeiten kleineren Umfangs ausführen, es zu ermöglichen, Leistungen im Geltungsbereich der ZTV M abwickeln zu können, ist eine Anpassung der Qualifikationszertifikate nach Abschnitt 11 der ZTV M erforderlich.

Selbstfahrende Aufsitz-Markiermaschinen sind Markiermaschinen mit einem eigenen Antrieb und einem fest auf der Maschine angebrachten Fahrersitz. Sie sollen über einen Tankinhalt von mindestens 200 Liter für einen Markierungsstoff verfügen und eine Mindestlänge von 3 m aufweisen.

Abweichend hiervon wird für Baden-Württemberg geregelt, dass auch Markiermaschinen mit einem Tankinhalt von mindestens 150 Liter unter der Definition „Selbstfahrende Aufsitz-Markiermaschinen“ geführt werden.

#### 5. Abschnitt 15: Abzüge

Der einleitende Textbaustein in Abschnitt 15, der die Möglichkeit eröffnet eine einzelvertragliche Regelung nach Abschnitt 3.10. des HVA B-StB zu treffen, steht im Widerspruch zu einem mit Randstrich gekennzeichnetem Text des Abschnitts 15.1 „Nicht fluchtgerecht ausgeführte Markierungen“ im Sinne von §1 Abs. 2 Nr. 4 VOB Teil B. In der Abwendung der ZTV M 13 wird empfohlen, bei Mängelansprüchen zunächst eine einvernehmliche Abzugsregelung über den mangelbehafteten Teil der Leistung mit dem Unternehmer zu vereinbaren.

Die Regierungspräsidien werden gebeten, dieses Schreiben mit Anlage an die Straßenbaudienststellen der unteren Verwaltungsbehörden weiterzuleiten. Im Interesse einer einheitlichen Handhabung wird den Stadt- und Landkreisen die Anwendung für die Straßen in ihrer Baulast empfohlen.

Beiliegendes Schreiben wird in der „Liste der Regelwerke der Straßenbauverwaltung Baden-Württemberg“ (LisRe-StB-BW) im Intra- und Internetangebot der Landesstelle für Straßentechnik im Sachgebiet 7.4 Leit- und Schutzeinrichtungen eingestellt.

gez. Bucher



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 99-300-5110  
FAX +49 (0)228 99-300-807-5099

ref-stb11@bmvi.bund.de  
www.bmvi.de

nachrichtlich:

Bundesanstalt für Straßenwesen

Bundesrechnungshof

DEGES Deutsche Einheit  
Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH

### **Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 25/2016**

**Sachgebiet 07: Straßenverkehrstechnik u. Straßenausstattung  
07.4: Leit- und Schutzeinrichtungen**

**(Dieses ARS wird im Verkehrsblatt veröffentlicht)**

**Betreff: „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richt-  
linien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13)“  
hier: Änderungen, Ergänzungen, Erläuterung**

- Bezug:
1. Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 24/2013,  
StB11/7122.3/4-ZTV-M-2067976
  2. Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 18/2006 vom  
17.07.2006, S11/7123.12/2-519306
  3. Mein Schreiben vom 20.11.2000,  
S28/38.61.30/90 BASt 2000
  4. Mein Schreiben vom 14.12.2009,  
StB11/7122.3/4-ZTV-M-986769

Aktenzeichen: StB 11/7122.3/4-ZTV-M-2665581

Anlage: Qualifikations-Bescheinigung für Arbeiten kleineren Um-  
fangs gemäß ZTV M 13 in Verbindung mit diesem ARS

Datum: Bonn, 02.11.2016

Seite 1 von 4





Seite 2 von 4

## I.

### Allgemeines

Mit Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 24/2013 hatte ich die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13)“ bekanntgegeben und darum gebeten, diese für Baumaßnahmen an Bundesfernstraßen bei neu abzuschließenden Bauverträgen für Markierungen auf diesen Straßen zu Grunde zu legen.

Aufgrund der inzwischen gesammelten praktischen Erfahrungen hat sich gezeigt, dass es in den nachfolgend genannten Abschnitten des Regelwerkes Bedarf für Änderungen, Ergänzungen und Erläuterungen gibt, die hiermit bekanntgegeben werden.

#### 1. Abschnitt 4.3: Tagessichtbarkeit auf neuen Deckschichten

In Abschnitt 4.3 ist der 3. Absatz zu ersetzen durch:

„An Markierungen, die auf einer neuen bzw. sanierten Asphaltdeckschicht appliziert wurden, die weniger als ein halbes Jahr unter Verkehr war, werden im ersten Jahr nach der Applikation keine Anforderungen an die Tagessichtbarkeit gestellt, sofern das Unterschreiten der Anforderungen (Tagessichtbarkeit) auf Bitumenrückstände der neuen Fahrbahndecke zurückzuführen ist.“

#### 2. Abschnitt 4.10.2: Nachweis der Mindestschichtdicke bei Kaltspritzplastiken

Ergänzend zu den Regelungen der ZTV M 13, Abschnitt 4.10.2 darf zur Bestimmung der Schichtdicke von spritzbaren dünn-schichtigen Markierungssystemen aus reaktiven Stoffen (Kaltspritzplastiken) anstelle der Trockenschichtdicke auch die Nassfilmdicke zugrunde gelegt werden. Die Nassfilmdicke von Kaltspritzplastiken ist der Höhenüberstand des Nassfilms über einer ebenen Fläche (z. B. Prüfblech) ohne Nachstreumittel bzw. ohne injizierte Beistoffe. Falls ein Messkamm zur Bestimmung der Nassfilmdicke verwendet wird, ist darauf zu achten, dass dieser vorher geerdet wurde.

#### 3. Abschnitt 6.2, 3. Absatz: Automatische Schichtdickendokumentation

a) In Abschnitt 6.2, 3. Absatz ist nach dem 2. Satz folgender Satz einzufügen:

„Solange die Technik zur automatischen Schichtdickendokumentation für Heißspritzplastiken nicht zur Verfügung steht,





Seite 3 von 4

sind Markiermaschinen für Heißspritzplastiken von dieser Regelung ausgenommen.“

- b) Erste praktische Erfahrungen mit der automatischen Schichtdickendokumentation durch Markiermaschinen gemäß Abschnitt 6.2 ZTV M 13 haben gezeigt, dass es noch weiteren Erprobungsbedarf gibt. Zur verbindlichen Überprüfung der vertraglich vereinbarten Schichtdicke sind daher bis auf Weiteres nur die Ergebnisse heranzuziehen, die im Rahmen von Kontrollprüfungen unter Verwendung der Prüfverfahren aus Abschnitt 7.2.1 ermittelt wurden. Unabhängig davon müssen Markiermaschinen für spritzbare Systeme (Kaltspritzplastiken und Farben) gemäß Abschnitt 6.2 mit einer Einrichtung zur ständigen automatischen Dokumentation der Schichtdicke ausgestattet und betrieben werden, um weitere praktische Erfahrungen mit diesen Systemen sammeln zu können.

#### 4. Abschnitt 11: Qualifikation der Unternehmen

Markierungsunternehmen, die nur Arbeiten kleineren Umfangs (unter 1000 Meter Streckenlänge) z. B. in kommunalen Bereichen durchführen, benötigen hierfür keine selbstfahrenden Aufsitz-Markiermaschinen (vgl. Abschnitt 6.2 Absatz 2 der ZTV M 13). Ohne eine solche Markiermaschine konnten diese Unternehmen bislang allerdings kein Qualifikationszertifikat gemäß Abschnitt 11 in Verbindung mit Anhang 8 der ZTV M 13 erhalten und dürften deshalb nicht mit Markierungsarbeiten im Geltungsbereich der ZTV M 13 beauftragt werden. Die in Abschnitt 11 ZTV M 13 in Verbindung mit ARS 13/2015 benannten Stellen können ab sofort Markierungsunternehmen ohne selbstfahrende Aufsitz-Markiermaschinen eine Qualifikations-Bescheinigung gemäß der Anlage zu diesem ARS ausstellen, sofern alle anderen Anforderungen gemäß Abschnitt 11 und Anhang 8 der ZTV M 13 erfüllt werden. Diese Bescheinigung berechtigt zur Durchführung von Markierungsarbeiten kleineren Umfangs. Außerdem berechtigt diese Bescheinigung zur Verlegung von vorgefertigten Markierungssystemen ohne Streckenbegrenzung.

Bei selbstfahrenden Aufsitz-Markiermaschinen handelt es sich um Maschinen mit eigenem Antrieb und einem auf der Maschine fest angebrachten Fahrersitz. Sie sollen einen Tankinhalt für den Markierungsstoff von mindestens 200 Litern besitzen und eine Maschinenlänge von mindestens 3 Metern aufweisen.

#### 5. Abschnitt 15: Abzüge

Bei den in Abschnitt 15 aufgeführten Abzugsregelungen handelt es sich insgesamt um Richtlinien text und nicht um Vertragstext. Der Abschnitt 15.1 muss kursiv gedruckt sein und darf keinen Rand-





Seite 4 von 4

strich enthalten. Soll von einer der Abzugsregelungen Gebrauch gemacht werden, bedarf es hierfür stets einer einzelvertraglichen Regelung im gegenseitigen Einvernehmen zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer.

Beispiel:

Bei Markierungsarbeiten wird ein Teil der aufzubringenden Fahrbahnbegrenzung nicht gradlinig, sondern als leichte Schlangenlinie aufgebracht. Der Auftraggeber rügt diesen Mangel und bietet dem Auftragnehmer an, die ihm zustehenden Sachmangelansprüche aus der VOB/B zunächst zurückzustellen und dafür die Abzugsregelung aus Abschnitt 15.1 ZTV M 13 zu vereinbaren. Der Auftragnehmer stimmt dieser Vorgehensweise zu. Kommt es später zu weiteren Sachmängeln an dieser Markierung, die ggf. sogar eine Neuherstellung erforderlich machen, so kann der Auftraggeber dies im Rahmen der nur zurückgestellten Sachmangelansprüche fordern. Der bereits geltend gemachte Abzug ist in diesem Fall an den Auftragnehmer zurückzuzahlen.

Für die einzelvertragliche Vereinbarung sind die Vordrucke HVA B-StB „Anschreiben Abzugsregelung“ und HVA B-StB „Vereinbarung Abzugsregelung“ 1 bis 3 zu verwenden.

## II.

Ich gebe die unter I. genannten Änderungen, Ergänzungen und Erläuterungen zu den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen“, Ausgabe 2013 (ZTV M 13) hiermit bekannt und bitte Sie, diese für Baumaßnahmen an Bundesfernstraßen bei neu abzuschließenden Verträgen für Markierungen auf diesen Straßen zu Grunde zu legen.

Im Interesse einer einheitlichen Handhabung empfehle ich, die Änderungen, Ergänzungen und Erläuterungen zu den ZTV M 13 auch für die in Ihrem Zuständigkeitsbereich liegenden Straßen einzuführen. Ich bitte mir von Ihrem Einführungserlass eine Kopie zu übersenden.

Im Auftrag  
Dr. Stefan Krause



Anlage: 1

Beglaubigt:

*Ziegler*

Angestellte



Anlage

**Qualifikations-Bescheinigung für Arbeiten kleineren Umfangs  
gemäß ZTV M 13 in Verbindung mit ARS Nr. 25/2016**

1. Name des Unternehmens:
2. Anschrift des Unternehmens:
3. Anzahl der Markierungskolonnen während der Markiersaison:
4. Anzahl der zertifizierten Fachkräfte für Fahrbahnmarkierungen gemäß Abschnitt 10 der ZTV M und Anhang A 8.2 Formblatt „Personal“:
5. Anzahl der vollständigen Prüfkoffer mit funktionsfähigen Geräten zur Eigenüberwachungsprüfung gemäß Abschnitt 7.1.2 und Anhang A 8.3 Formblatt „Prüfkoffer“:

Anzahl der funktionsfähigen Messräder:

Diese Bescheinigung darf nur ausgestellt werden, wenn die Voraussetzungen der Nummern 4 und 5 zumindest einmal je Anforderung erfüllt sind.

Zu dieser Bescheinigung gehören die Formblätter „Personal“ und „Prüfkoffer“.

Das Unternehmen erfüllt alle Anforderungen der ZTV M 13, die im Rahmen des Qualifikationszertifikats gemäß Anhang 8 gefordert werden, mit der Ausnahme, dass es über keine selbstfahrende Aufsitz-Markiermaschine verfügt. Das Unternehmen ist damit grundsätzlich geeignet, bei nicht vorgefertigten Markierungssystemen Arbeiten kleineren Umfangs (Streckenlängen bis maximal 1.000 m) nach ZTV M 13 durchzuführen. Gleiches gilt für die Verlegung von vorgefertigten Markierungssystemen, jedoch ohne Streckenbegrenzung (vgl. Abschnitt 6.2 Absatz 2 ZTV M 13).

Hinweis: Für die Durchführung von Markierungsarbeiten größeren Umfangs (zusammenhängende Streckenlänge über 1000 m) für nicht vorgefertigte Markierungssysteme ist ein Qualifikations-Zertifikat gemäß Abschnitt 11 in Verbindung mit Anhang A 8.1 ZTV M 13 erforderlich.

.....

Datum der Überprüfung

.....

Ausstellungsdatum

.....

Name des Prüfers, Name der Prüfstelle