



## Information zu „EU-Taxametern einschließlich Wegstreckensignalgeber in Kfz“ nach Modul F1; der Wegstreckensignalgeber wurde serienmäßig mit dem Kfz ausgeliefert

Stand: 17. Oktober 2017

Mit dem Inkrafttreten des Mess- und Eichgesetzes (MessEG)<sup>1</sup> am 01.01.2015 ist die behördliche Ersteichung von Messgeräten zur Ermittlung des Beförderungsentgelts durch ein privatrechtliches Konformitätsbewertungsverfahren ersetzt worden. Dies betrifft die oben genannte Messgeräteart, wobei das Messgerät hier als „Gesamtsystem“ aus z.B. EU-Taxameter, Wegstreckensignalgeber, ggf. zwischengeschalteten Einrichtungen und dem Tarif für die Beförderungsentgelte besteht.

Bei der Konformitätsbewertung erklärt der Hersteller des Messgeräts (Gesamtsystem), dass das Messgerät den Anforderungen des MessEG entspricht. Hierzu hat der Hersteller eine Konformitätsbewertungsstelle (KBS) seiner Wahl hinzuzuziehen, welche die Übereinstimmung mit den Anforderungen des MessEG überprüft und bescheinigt.

Der Hersteller hat die technischen Unterlagen zu erstellen, welche zur Bewertung des Messgeräts erforderlich sind. Hinweise zum erforderlichen Umfang dieser Unterlagen geben Mess- und Eichverordnung (MessEV) § 10 sowie MessEV Anlage 4 Teil A.

Dieses Informationsdokument stellt in den Anhängen Beispiele für einen möglichen Umfang der zu erstellenden Unterlagen dar und gilt für alle Kraftfahrzeugantriebssysteme (z.B. Elektro-, Hybrid-, Wasserstoff- oder Verbrennungsmotorantrieb).

Das **Konformitätsbewertungsverfahren** umfasst dabei unter anderem **folgende Schritte**:

1. Erteilen eines Auftrags zur Konformitätsbewertung (Auftragsformular) durch den Hersteller (Gesamtsystem) entsprechend den Vorgaben der KBS postalisch, per Fax, per E-Mail oder online bei einer KBS nach eigener Wahl. Zur Vorstellung des Fahrzeugs bei der KBS kann der Hersteller einem Dritten eine Vollmacht erteilen, die ihn nicht von seinen Herstellerpflichten entbindet.
2. Vorlegen der Auftragserteilung und der erstellten Unterlagen entsprechend den Vorgaben der KBS.

---

<sup>1</sup> Mess- und Eichverordnung (MessEV) in der derzeit gültigen Fassung





3. Nach Rückmeldung durch die KBS erfolgt die Terminvereinbarung zur Prüfung des Messgeräts.
4. Ausstellen einer Konformitätsbescheinigung durch die KBS bei erfolgreicher Prüfung. Die Kosten richten sich nach dem aktuellen Entgeltverzeichnis der KBS.
5. Anschließend hat der Hersteller (Gesamtsystem) eine Konformitätserklärung gemäß Anhang VII zu erstellen, mit der er die Verantwortung für die Konformität des Messgeräts übernimmt.

**Hinweis:**

**Erst nach diesem abschließenden Schritt darf das Messgerät im geschäftlichen Verkehr verwendet werden!**

Da es sich bei dem Konformitätsbewertungsverfahren um eine privatrechtliche Tätigkeit handelt, ist der oben erläuterte Ablauf als Empfehlung anzusehen und kann in Absprache mit der Konformitätsbewertungsstelle individuell gestaltet werden.

Für die Marktüberwachungsbehörden muss der Hersteller des Messgeräts (Gesamtsystem) die Konformitätserklärung und die technischen Unterlagen über einen Zeitraum von zehn Jahren ab dem Inverkehrbringen des Messgeräts bereithalten.

Zur Unterscheidung, wann eine Konformitätsbewertung notwendig und wann eine Eichung nach § 37 MessEG zur umfassenden Bewertung des Messgeräts ausreichend ist, wird wie folgt verfahren:

Eine **Konformitätsbewertung** ist notwendig bei:

- Einbau eines neuen oder gebrauchten EU-Taxameters in ein **neues** oder in ein **gebrauchtes Fahrzeug, welches zuvor nicht als Taxe genutzt wurde.**
- **Umbau einer Taxe zum Mietwagen oder umgekehrt.**
- **Änderungen an dem metrologisch relevanten Signalweg.**

Bei einer **Konformitätsbewertung** muss ein (neues) Typenschild angebracht werden.





Eine **Eichung** ist erforderlich bei:

- **Instandsetzung oder Tarifänderung** durch einen Instandsetzer oder eine autorisierte Fachwerkstatt (wie bisher auch).
- **Austausch** eines EU-Taxameters bzw. Fahrpreisanzeigers mit nationaler Zulassung<sup>2</sup>, sofern eine Eichung oder Konformitätsbewertung des Gesamtsystems vorlag (Voraussetzung: Der Signalweg ist unverändert und das neue EU-Taxameter bzw. der eingebaute, bereits konformitätsbewertete / geeichte Fahrpreisanzeiger ist mit dem Wegstreckensignal des Fahrzeugs kompatibel).

Änderungen sind in den dem Messgerät beizufügenden Unterlagen zu erläutern (siehe MessEV § 17). Ggf. ist es erforderlich, auf dem Typenschild des Messgeräts (Gesamtsystem) eine Anpassung / Ergänzung von Typ, Hersteller, Nr. der Bauartzulassung / Baumusterprüfbescheinigung und Seriennummer vorzunehmen oder ein zusätzliches „Hinweisschild“ aufzubringen.

**Diese Aufzählung ist nicht abschließend; bei nicht genannten Kombinationen bedarf es einer Einzelfallbetrachtung; die Eichbehörde steht hierfür beratend zur Verfügung.**

---

<sup>2</sup> Messgeräte nach Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung





**Allgemeine Anforderungen bei Einbau eines EU-Taxameters in ein Kraftfahrzeug mit Wegstreckensignalgeber und ggf. zwischengeschalteten Einrichtungen, die serienmäßig mit dem Kfz ausgeliefert wurden und Hinweise zum Umfang der technischen Dokumentation – unabhängig vom Kraftfahrzeugsantriebssystem**

<b>Anforderungen an den Einbau des EU-Taxameters</b>	
<b>1</b>	Sicherung aller im Signalweg befindlichen Verbindungsstellen ab der vom Kfz-Hersteller deklarierten Kfz-Schnittstelle (Stecker oder ähnliches) bis zum EU-Taxameter.
<b>2</b>	Im Fahrzeug ist ein Typenschild mit den Angaben laut Anhang V aufgebracht (vom Hersteller des Messgeräts - Gesamtsystem). Sofern nicht auf der B-Säule der Fahrerseite aufgebracht, ist der Anbringungsort zu erläutern. <b>Anhang V</b>
<b>Hinweise für den Umfang der technischen Unterlagen des Einbaus des EU-Taxameters</b>	
<b>3</b>	Bestätigung des Kfz-Herstellers ("Herstellerbeschreibung Wegstreckensignal"), dass keine Beeinflussung am signaltechnisch aufbereiteten Wegstreckenimpuls (z.B. Zeitverzögerung, Teilverhältnis, Signalform, Verstärkungsfaktor, Impulszahl) möglich ist.
<b>4</b>	Bestätigung des Kfz-Herstellers, dass die serienmäßig verbauten Komponenten die wesentlichen Anforderungen aus Anlage 2 MessEV <sup>3</sup> einhalten <u>bzw.</u> dass die verbauten Komponenten hinsichtlich klimatischer, mechanischer sowie elektrischer / elektronischer Einflüsse im Rahmen des Kfz-Freigabeverfahrens geprüft wurden und die geltenden ECE- und EU-Vorschriften eingehalten werden. <b>Anhang I</b>
<b>5</b>	Die Komponenten im Signalweg des EU-Taxameters einschl. Wegstreckensignalgeber in Kfz: a) bis zur Kfz-Schnittstelle, z.B. Taxenpaket (vom Kfz-Hersteller <sup>4</sup> ), Modul F1 b) ab der Kfz-Schnittstelle (vom Hersteller des Messgeräts - Gesamtsystem), Modul F1 <i>Informativ:</i> c) über den gesamten Signalweg (durch BMPB <sup>5</sup> oder vom Hersteller des Messgeräts - Gesamtsystem), Modul F sind erläutert im <b>Anhang II</b>
<b>6</b>	<b>Optional:</b> Die Komponenten im Signalweg sind fahrzeugbezogen skizziert: a) bis zur Kfz-Schnittstelle (vom Kfz-Hersteller <sup>4</sup> ), Modul F1 b) ab der Kfz-Schnittstelle (vom Hersteller des Messgeräts - Gesamtsystem), Modul F1 <i>Informativ:</i> c) über den gesamten Signalweg (durch BMPB <sup>5</sup> oder vom Hersteller des Messgeräts - Gesamtsystem), Modul F im <b>Anhang III</b>
<b>Hinweise für den Umfang der technischen Unterlagen des Einbaus des EU-Taxameters</b>	
<b>7</b>	<b>Optional:</b> Die Bauteile und Steckverbinder im Signalweg sowie die Sicherungsstellen sind mit Bildern fahrzeugbezogen dokumentiert: a) bis zur Kfz-Schnittstelle (vom Kfz-Hersteller <sup>4</sup> ), Modul F1 b) ab der Kfz-Schnittstelle (vom Hersteller des Messgeräts - Gesamtsystem), Modul F1 <i>Informativ:</i> c) über den gesamten Signalweg (durch BMPB <sup>5</sup> oder vom Hersteller des Messgeräts - Gesamtsystem), Modul F im <b>Anhang IV</b>
<b>8</b>	Die vom Hersteller des Messgeräts - Gesamtsystem verwendeten Sicherheitszeichen gegen Öffnen und unbefugten Eingriff sind abgebildet im <b>Anhang V</b> <i>Hinweis: Dies kann das Konformitätsbewertungsverfahren beschleunigen.</i>
<b>9</b>	Der Nachweis der Kompatibilität von Wegstreckensignalgeber und ggf. zwischengeschalteten Einrichtungen mit dem EU-Taxameter (vom Hersteller des Messgeräts - Gesamtsystem) erfolgt im <b>Anhang VI</b>

<sup>3</sup> Mess- und Eichverordnung (MessEV) in der derzeit gültigen Fassung

<sup>4</sup> Ggf. ist es auch möglich, dass der Kfz-Hersteller diese Unterlagen erstellt und sie bei Bedarf direkt der KBS bzw. der Marktüberwachung übergibt

<sup>5</sup> BMPB - Baumusterprüfbescheinigung





## Anhang I

### Anforderungen an Messgeräte gemäß Anlage 2 der MessEV (Auszug)

Bundesgesetzblatt Jahrgang 2014 Teil I Nr. 58, ausgegeben zu Bonn am 17. Dezember 2014		2035
		Anlage 2 (zu § 7 Absatz 1 Satz 3)
<b>Anforderungen an Messgeräte</b>		
Messgeräte müssen die nachfolgend genannten Anforderungen zur Gewährleistung der Messrichtigkeit, Messbeständigkeit und Prüfbarkeit einhalten; nachfolgend genannte Vorgaben zur Beurteilung der Einhaltung der Anforderungen sind zu beachten.		
<b>1.</b>	<b>Fehlergrenzen und Umgebungsbedingungen</b>	
1.1	Fehlergrenzen	
1.1.1	Unter Nennbetriebsbedingungen und ohne das Auftreten einer Störgröße darf die Messabweichung die nach § 7 Absatz 1 Nummer 1 bestimmten Fehlergrenzen nicht überschreiten.	
1.1.2	Unter Nennbetriebsbedingungen und beim Auftreten einer Störgröße darf die Messabweichung die nach § 7 Absatz 1 Nummer 1 bestimmten Fehlergrenzen zuzüglich eines bestimmten Betrags nicht überschreiten; diese ist in den entsprechenden gerätespezifischen Anforderungen der in § 8 Absatz 1 Nummer 1 bis 10 bestimmten Messgeräte festgelegt. Sind gerätespezifische Festlegungen nicht getroffen, muss das Messgerät unter Nennbetriebsbedingungen eine dem Stand der Technik entsprechende Festigkeit gegen Störgrößen aufweisen.	
	Soll das Gerät in einem vorgegebenen kontinuierlichen elektromagnetischen Feld eingesetzt werden, müssen die erlaubten Messeigenschaften während der Prüfung in einem amplitudenmodulierten elektromagnetischen Hochfrequenz-Feld innerhalb der Fehlergrenzen liegen.	
1.2	Umgebungsbedingungen	
	Der Hersteller hat die klimatischen, mechanischen und elektromagnetischen Umgebungsbedingungen, unter denen das Gerät eingesetzt werden soll, sowie die Stromversorgung und andere Einflussgrößen, die seine Genauigkeit beeinträchtigen können, anzugeben. Er hat dabei die entsprechenden gerätespezifischen Anforderungen für Messgeräte nach § 8 Absatz 1 Nummer 1 bis 10 einzuhalten.	
1.2.1	Klimatische Umgebungsbedingungen	
	Der Hersteller gibt die für den Verwendungszweck und zur Gewährleistung der Messrichtigkeit geeignete obere und untere Grenze für die Umgebungstemperatur des Messgeräts sowie die zulässige Umgebungfeuchte auf der Grundlage des Stands der Technik an. Für Messgeräte nach § 8 Absatz 1 Nummer 1 bis 10 legt der Hersteller die Temperaturgrenzen unter Verwendung der in Tabelle 1 ausgewiesenen Werte fest, sofern sich aus den gerätespezifischen Anforderungen nach § 8 nichts anderes ergibt. Der Hersteller gibt an, ob das Messgerät für betaute oder nicht betaute Feuchtigkeitsbedingungen und ob es für offene oder geschlossene Einsatzorte ausgelegt ist.	

Dies stellt nur einen Auszug der Anforderungen an Messgeräte gemäß Anlage 2 der Mess- und Eichverordnung (MessEV) dar.

Die MessEV inklusive Anlagen ist verfügbar unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/messev/>.





### Anhang II

#### Beschreibung der Komponenten im Signalweg (Textform)

– BEISPIEL – keine Vorlage ! –

Absender:

#### Bescheinigung über den ordnungsgemäßen Einbau eines Taxameters

**Wir bestätigen hiermit, dass die Wegstreckensignalgeber und alle sonstigen Signalwegkomponenten im Kfz ausschließlich vom Kfz-Hersteller ab Werk verbaut und serienmäßig ausgeliefert wurden.**

Das Wegstreckensignal wird vom rechten Hinterrad des Pkw (Hersteller, Typ, FIN) mittels des fahrzeugeigenen Drehzahlsensors kabelgebunden direkt zum ABS-Steuergerät geführt (blaues Kabel). Das Wegstreckensignal liegt dort am Pin (07) an. Die Steckerbezeichnung ist (STE-ABS).

Das analoge Wegsignal wird am Pin (15) herausgeführt.

In dem Fahrzeug ist ein Navigationsradio eingebaut. Es wird das Signal über den Stecker (STE-T1) (Pin 940) (siehe Fahrer Fußraum A-Säule) zum Radiostecker (STE-RAD) (Pin934) weitergeführt.

Das Fahrzeug ist nicht mit einem ab Werk gelieferten Navigationssystem ausgestattet. Es wird das analoge Wegsignal am Stecker (STE-ABS) (Pin915) direkt am ESP/ABS-Steuergerät abgegriffen.

Das Fahrzeug mit Navigationsradio stellt das Signal am Stecker (STE-T1) (Pin940) im Fahrerfußraum im Bereich der A-Säule zur Verfügung.

Die Lage und Anordnung der Bauteile, Steckverbinder und der Signalweg sowie die Sicherungsstellen können den Anhängen III und IV entnommen werden.

Die Bauteile A und B wurden durch Sicherungsdraht verbunden und dieser mit einer Kunststoffplombe gesichert. Die Plombe ist durch die Einprägung X-FX auf der Vorderseite und der Ziffer 98 auf der Rückseite gekennzeichnet.

Die Bauteile C und D ...

Es wurden im Signalweg keine (weiteren) zwischengeschalteten Einrichtungen (z.B. Impulsteiler, Signalverstärker, Filter) eingebaut.

Pro Radumdrehung werden 48 Impulse erzeugt. Die Impulscharakteristik ist im gesamten Geschwindigkeitsbereich unverändert.

**Anmerkungen:** Die Beschreibung kann auch vom Kfz-Hersteller übernommen bzw. es kann auf diese verwiesen werden, wenn diese beim Kfz-Hersteller vorliegt.

Die Beschreibung der Komponenten bis zur Kfz-Schnittstelle bzw. von der Kfz-Schnittstelle bis zum Taxameter kann getrennt durch den Kfz-Hersteller und den Hersteller des Messgeräts - Gesamtsystem erfolgen.

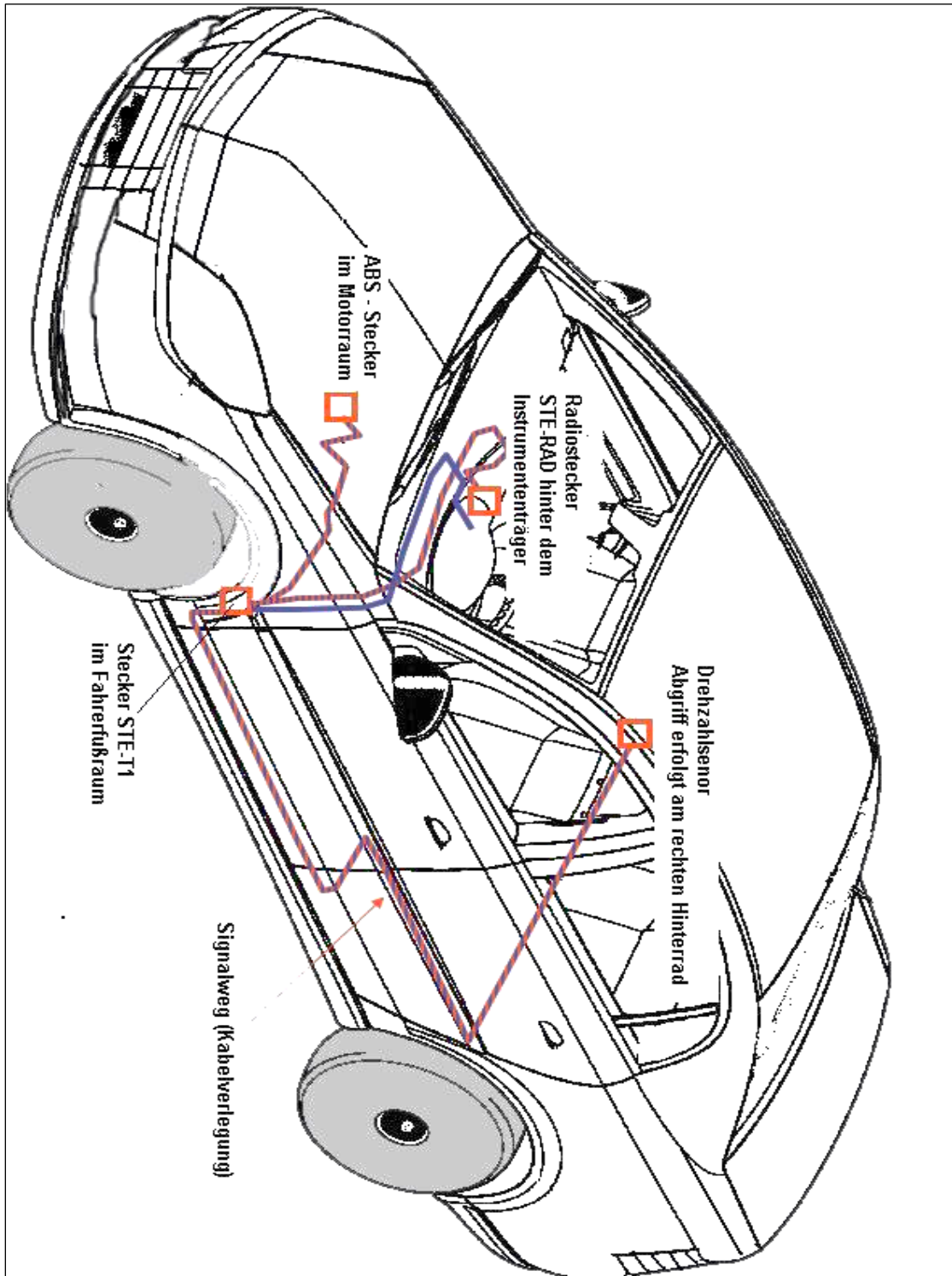
Diese Unterlagen können auch von den Marktüberwachungsbehörden eingefordert werden.





Anhang III

Beispiel: Dokumentation der Komponenten im Signalweg (Umriss-Skizze)



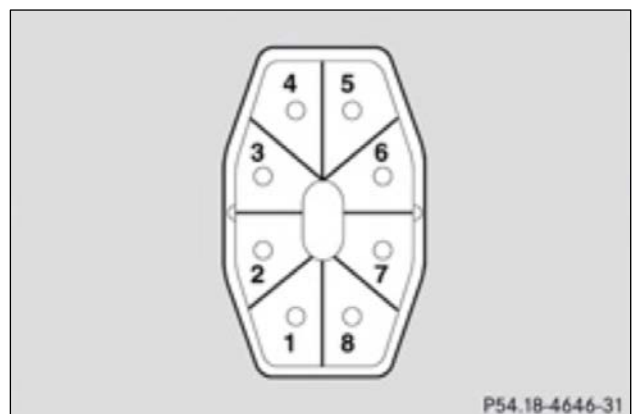
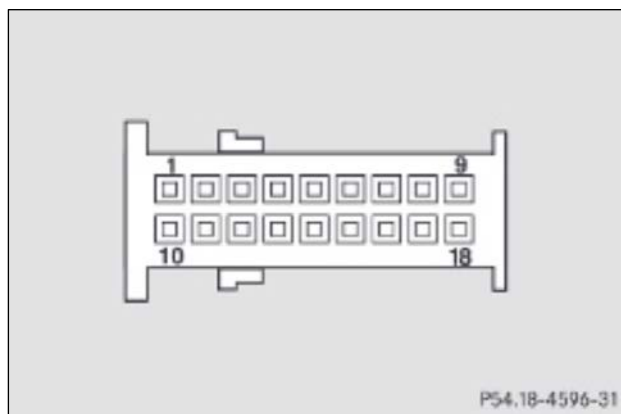
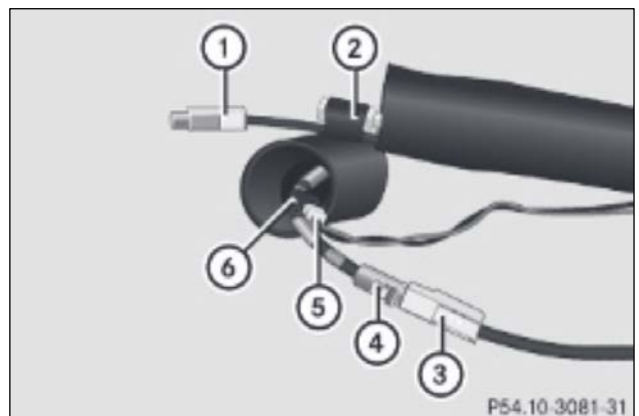
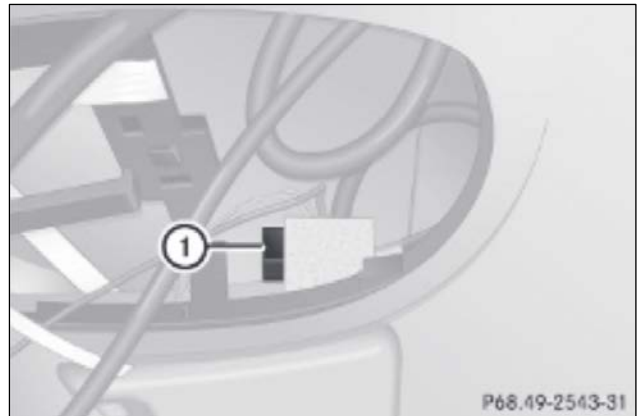
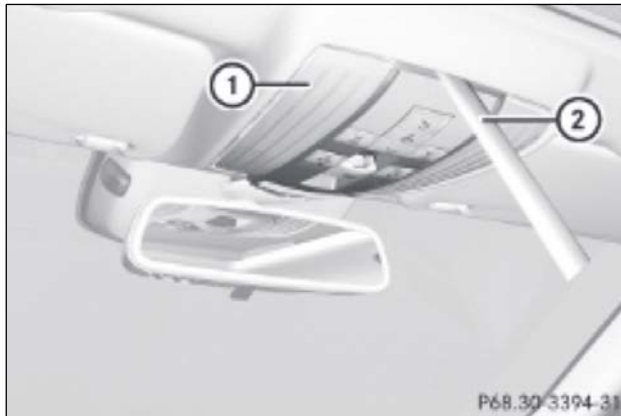
**Hinweis:** Zusätzlich sind auch der Abgriffspunkt (Kfz-Ausgangsschnittstelle), die Stecker und die Sicherungsstellen (Marken, Plomben des Herstellers) wichtig, vgl. auch Anhang IV.





Anhang IV

Beispiel: Dokumentation der Bauteile und Steckverbinder im Signalweg sowie der Sicherungsstellen mit Sicherungsmarken bzw. -plomben (Fotos)



Quelle: [www.cem.es](http://www.cem.es)







## Anhang V

### Beispiel: Typenschild und Sicherungszeichen des Herstellers des Messgeräts - Gesamtsystem

<b>Hersteller des Gesamtsystems mit Anschrift</b>	Max Mustermann Musterstraße 1 12345 Musterstadt
<b>Messgeräteart</b>	EU-Taxameter einschließlich Wegstreckensignalgeber im Kfz
<b>Serien-Nr. des Gesamtsystems</b>	12B45_2017
<b>Verbaute Komponenten</b>	EU-Taxameter Hersteller / Typ: EG-Baumusterprüfbescheinigung: Serien-Nr.: ----- Kraftfahrzeug Kfz-Hersteller: Baureihe: FIN: Wegstreckensignalgeber: kraftfahrzeugherstellereigen
<b>Kennzeichnung</b>	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">DE-M</div> 17 XXXX

XXXX = Kennnummer der Konformitätsbewertungsstelle (KBS)

Diese Kennnummer wird von der KBS aufgebracht. Nur mit Zustimmung der KBS darf der Hersteller des Messgeräts - Gesamtsystem die Kennnummer bereits während des Fertigungsprozesses aufbringen, d.h. auf dem Typenschild bereits aufdrucken.

**Hinweise:** Es wird empfohlen, auf dem EU-Taxameter eine Hinweismarke "Konformitätsbewertet in 2017, nächste Eichung 2018" anzubringen.  
 Die Seriennummer des Messgeräts - Gesamtsystem kann optional angegeben werden.  
 Quittungsdrucker für Taxameter<sup>6</sup> benötigen als eichrechtlich relevante Zusatzeinrichtung eine Zulassung / Baumusterprüfbescheinigung und erhalten ein separates Typenschild, sofern sie nicht in der Zulassung / Baumusterprüfbescheinigung des Taxameters enthalten sind.

#### Muster für Sicherungszeichen

Die Sicherungszeichen / Plomben des Herstellers des Messgeräts - Gesamtsystem sollen auch in dessen Interesse sicherstellen, dass systemrelevante Änderungen nicht vorgenommen werden bzw. dass diese durch Bruch der Klebmarke / Plombe erkannt werden können.

<sup>6</sup> Vgl. Nr. 12.18 der ermittelten Regeln und Erkenntnisse des REA nach § 46 MessEG in der derzeit gültigen Fassung





## Anhang VI

### Kompatibilitätsnachweis von Wegstreckensignalgeber inkl. zwischengeschalteter Einrichtungen mit dem EU-Taxameter durch den Hersteller des Messgeräts – Gesamtsystem

Die Kfz-Ausgangsschnittstelle muss mit der Eingangsschnittstelle des EU-Taxameters kompatibel sein, damit das gebildete Messgerät - Gesamtsystem bestimmungsgemäß funktioniert. Da die zu überprüfenden Parameter und Spezifikationen abhängig von der Messgeräteart sind, müssen diese individuell festgelegt werden.

Die Übergabeparameter der Kfz-Ausgangsschnittstelle werden vom Kfz-Hersteller angegeben (z.B. „Herstellerbeschreibung Wegstreckensignal“) und mit den Bedingungen für die Kompatibilität zwischen Taxameter und dem Wegstreckensignalgeber, die vom Hersteller des Taxameters festgelegt werden (RL 2014/32/EU, Anhang IX, MI-007, Nr. 10), verglichen und bewertet.

Der Nachweis der Kompatibilität kann z.B. über die nachfolgende „Checkliste“ erfolgen.

#### a) Beispiel 1: Kompatibilitätsnachweis von Kfz-Ausgangsschnittstelle und EU-Taxameter

Spezifikationen / Parameter*	Kfz (Ausgang)	EU-Taxameter (Eingang)	Kompatibel?
Softwareversion / Firmware	1.2.333-2.1Q1	1.903	
Signalaus-/ Signaleingang	Open Drain, rückwirkungsfrei	Open Drain	Ja
Ausgangsstrom	50 mA, kurzschlussfest, thermisch geschützt	Stromaufnahme max. 320 mA, Off-Modus < 600 µA	Ja
Signalform	Rechteck, (Tastverhältnis 1:1)	Trapez oder Rechteck	Ja
Wegstrecken-Impuls-Zahl <i>k</i> (abhängig von Reifengröße)	$k \geq 1.000$ Imp/km (zulässige Reifengrößen: 195/65 R15, 195/55 R16; 205/55 R16, 215/45 R17, 215/40 R18)	$k = 500 - 65.535$ Imp/km	Ja
Garantierter Geschwindigkeitsbereich (Mindestgeschwindigkeit, ab der Wegsignale abgegeben werden)	$v \geq 3$ km/h bis zur Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs (208 km/h) gleichartiges Signal	2 km/h bis 220 km/h	Ja
Pegel	$U_{LOW}$ ca. 0 V, $U_{HIGH} = U_B = 16$ V	$U_{LOW} = +1,6$ V, $U_{HIGH} = +3,5$ V	ja
Mindestimpedanz <i>R</i> für angeschlossene Geräte	$R_{min} = 240$ Ohm; $R_{max} = 6.000$ Ohm	$R_{min} = 500$ Ohm; $R_{max} = 10.000$ Ohm	ja
Gesamter Signalpfad	Latenz < 500 ms	< 1.000 ms	ja
<b>Gesamtkompatibilität gegeben (alle Anforderungen sind erfüllt):</b>			<b>ja</b>

**\* Hinweis:** Weitere wichtige geräteabhängige Kompatibilitätsparameter könnten z. B. sein: Die Signalform (z.B. Rechteck, Tastverhältnis 1:1, Impuls-Pausen-Verhältnis), der Tastgrad (Duty Cycle), die Signalamplitude, die Latenz der zwischengeschalteten Einrichtungen (z.B. Impulsteiler mit Signalform, Amplitude, Teilungsverhältnis und ggf. vorhandene Stillstandsimpulse) und der Mittelwert des Wegstreckensignals.





Das Wegstreckensignal liegt am dafür vorgesehenen Anschlussstecker des Taxameterkabelbaumes an (siehe Taxi-Bedienungsanleitung).

Stillstandsimpulse werden nicht ausgegeben.

Die resultierende Wegimpulszahl entspricht konstant 48 Impulsen je Radumdrehung über dem gesamten Geschwindigkeitsbereich.

Das Signal kann über die Fahrzeugdiagnose nicht verändert werden, d.h. es gibt keine veränderbaren Parameter innerhalb der Software, welche Einfluss auf z.B. Zeitverzögerung, Teilverhältnis, Signalform, Verstärkungsfaktor oder Impulszahl haben. Wenn ein Radsensor ausfällt, erscheint eine Warnmeldung im Multifunktionsdisplay.

### **b) Beispiel 2: Kompatibilitätsnachweis CAN-Bus-Schnittstelle nach CiA 447-3 des Kfz / EU-Taxameter**

Das Signal entspricht den Vorgaben des CiA-CANopen-Profiles 447, Version 1.0. Das EU-Taxameter mit der Softwareversion XY .... besitzt eine CiA 447-Schnittstelle, Version 2.0, die abwärtskompatibel zur Version 1.0 ist. Somit sind die vom Kfz gelieferten Signale im EU-Taxameter verarbeitbar.

Die resultierende Wegimpulszahl entspricht konstant 48 Impulsen je Radumdrehung über dem gesamten Geschwindigkeitsbereich. Der garantierte Geschwindigkeitsbereich, ab dem die Signale zur Verfügung stehen, beträgt  $v \geq 3$  km/h bis zur angegebenen Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs (208 km/h).

Der Ausgang des Wegstreckensignals an der Kfz-Schnittstelle ist rückwirkungsfrei.

Das Signal kann über die Fahrzeugdiagnose nicht verändert werden, d.h. es gibt keine veränderbaren Parameter innerhalb der Software, welche Einfluss z.B. auf die Zeitverzögerung, das Teilverhältnis, die Signalform, den Verstärkungsfaktor oder die Impulszahl haben. Wenn ein Radsensor ausfällt, erscheint eine Warnmeldung im Multifunktionsdisplay.

#### **Ergebnis der Kompatibilitätsprüfung:**

**Sämtliche Anforderungen werden erfüllt, die Kompatibilität des eingebauten Taxameters mit dem Kfz ist gegeben.**

**Hinweis:** Bei einigen Geräten kann die Kompatibilität von der Software-Version und den Parametereinstellungen abhängen! In diesem Fall müssen diese Einstellungen dokumentiert und gegen Manipulationen gesichert werden.





Anhang VII

Muster einer Konformitätserklärung gemäß Anlage 5 der MessEV

Bundesgesetzblatt Jahrgang 2014 Teil I Nr. 58, ausgegeben zu Bonn am 17. Dezember 2014    **2061**

**Anlage 5**  
(zu § 11 Absatz 2)

**Konformitätserklärung für Messgeräte, die nicht europäischen Vorschriften unterliegen**

1. Nr.: ..... (eindeutige Kennnummer des Messgeräts)
2. Name und Anschrift des Herstellers oder seines Bevollmächtigten
3. Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der nachfolgend genannte Hersteller oder Einführer:
4. Gegenstand der Erklärung (Bezeichnung des Messgeräts zwecks Rückverfolgbarkeit, Angabe von Fotografie möglich):
5. Der Hersteller bestätigt, dass der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung das Mess- und Eichgesetz und die darauf gestützten Rechtsverordnungen einhält.
6. Angabe der einschlägigen Regeln, technischen Spezifikationen oder Feststellungen im Sinne des § 46 des Mess- und Eichgesetzes, die zugrunde gelegt wurden:
7. Angabe sonstiger technischer Regeln oder Spezifikationen, die zugrunde gelegt wurden:
8. Soweit beteiligt: Angabe der Konformitätsbewertungsstelle (Name, Kennnummer) und Angabe ihrer Mitwirkung und der von ihr ausgestellten Bescheinigungen.
9. Zusatzangaben:

Unterzeichnet für und im Namen von .....

(Ort, Datum der Ausstellung)

(Name, Funktion, Unterschrift)

**Definition der Konformitätserklärung (§ 3 Nr. 10 MessEG)**

Die Konformitätserklärung ist die Erklärung des Herstellers (z.B. des Messgeräts), dass ein Messgerät nachweislich die gesetzlichen Anforderungen erfüllt.

**Pflichten des Herstellers (§ 23 Abs. 3 MessEG)**

[...] Er (z.B. der Hersteller des Messgeräts) hat die Konformitätsbewertung durchführen zu lassen und die Konformitätserklärung auszustellen. Mit der Ausstellung der Konformitätserklärung übernimmt er die Verantwortung für die Konformität des Messgeräts. [...]

