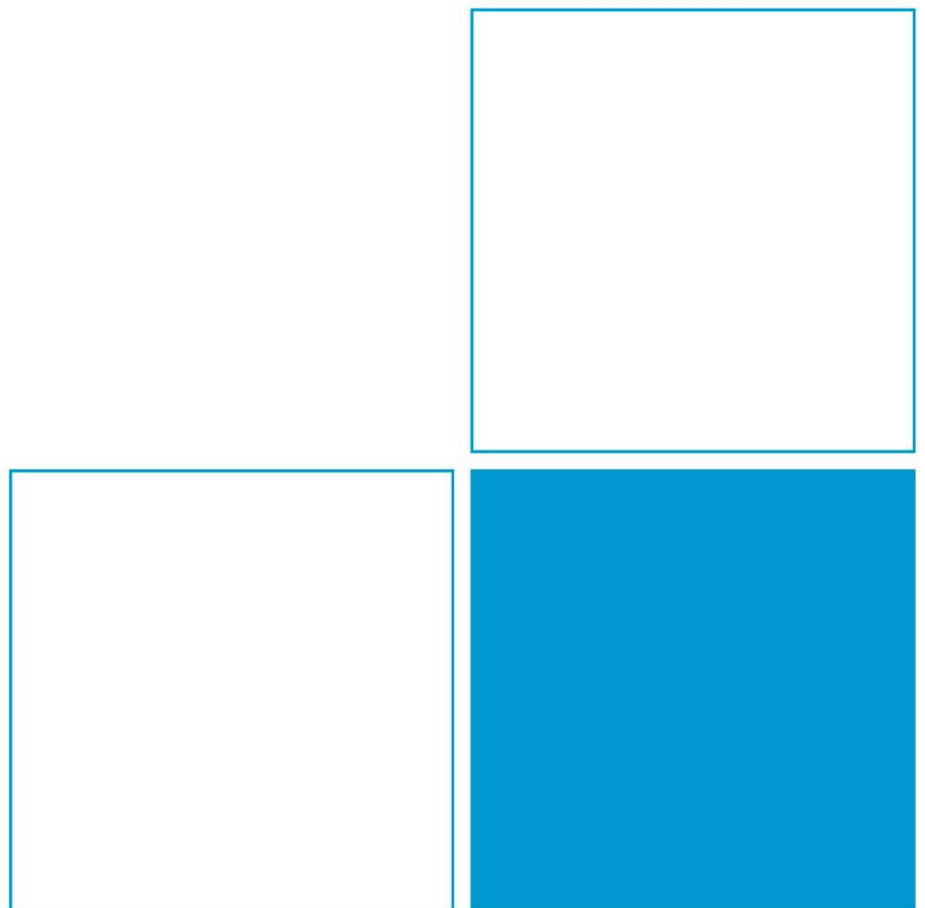




# Ermittelte Regeln und Erkenntnisse des Regelermittlungsausschusses nach § 46 des Mess- und Eichgesetzes

Stand: 27. Juli 2015



Der Regelermittlungsausschuss ermittelt nach § 46 des Mess- und Eichgesetzes (MessEG) auf der Grundlage des Standes der Technik

1. Regeln und technische Spezifikationen, um die nach § 6 Absatz 2 MessEG zu beachtenden wesentlichen Anforderungen an Messgeräte zu konkretisieren, zu ergänzen und zu prüfen, soweit es für ein Messgerät keine harmonisierte Norm oder normativen Dokumente gibt,
2. Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung, die zum Nachweis der Konformität bestimmter Messgeräte geeignet sind, soweit es für Verfahren der Konformitätsbewertung für Messgeräte keine harmonisierte Norm oder normativen Dokumente gibt und
3. Regeln und Erkenntnisse, um die Pflichten von Personen näher zu bestimmen, die Messgeräte oder Messwerte verwenden.

Dem Ausschuss gehören die Physikalisch-Technische Bundesanstalt, die zuständigen Behörden der Länder, Konformitätsbewertungsstellen, staatlich anerkannte Prüfstellen, Wirtschaftsverbände und Verbraucherverbände an.

Der Regelermittlungsausschuss ist bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt eingerichtet.

Dieses Dokument enthält die vom Regelermittlungsausschuss nach § 46 MessEG ermittelten Regeln und Erkenntnisse.

Die Rechtsgrundlagen für die Regelermittlung sind das MessEG vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2722) und die Mess- und Eichverordnung (MessEV) vom 11. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2010).

Die wesentlichen Anforderungen nach § 6 Absatz 2 MessEG sind – nichtselbsttätige Waagen ausgenommen – in § 7 der MessEV festgelegt und werden in Anlage 2 der MessEV näher bestimmt. Die in § 8 der MessEV genannten Messgeräte im Sinne der Richtlinien 2014/32/EU und 2014/31/EU müssen außerdem den gerätespezifischen wesentlichen Anforderungen genügen, auf die in Anlage 3 der MessEV verwiesen wird.

Zur Information enthält dieses Dokument für die in § 8 der MessEV genannten Messgeräte auch die Fundstellen der von der Europäischen Kommission im Amtsblatt der EU veröffentlichten harmonisierten Normen und normativen Dokumente. Desweiteren wird bei Messgeräten, für die § 27 MessEG anwendbar ist, über die betreffende EWG-Richtlinie informiert.

#### **Diese Veröffentlichung steht unter der Lizenz CC BY-ND 3.0 DE**

"Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 3.0 Deutschland",  
siehe <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de/legalcode>.

Diese Lizenz erlaubt die Weiterverbreitung - auch kommerziell -,  
solange dies ohne Veränderungen und vollständig mit Quellenangabe und derselben CC-Lizenz geschieht.

Eine Kurzübersicht der Lizenzbedeutung ist zu erreichen über  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/de>

#### Zitiervorschlag für die Quellenangabe:

*Ermittelte Regeln und Erkenntnisse des Regelermittlungsausschusses nach § 46 des Mess- und Eichgesetzes.*

*Stand: 27. Juli 2015 / Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.*

*DOI: 10.7795/510.20150610R*

Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.7795/510.20150610R>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung der Länge oder Kombinationen von Längen zur Längen- oder Flächenbestimmung.....</b>	<b>9</b>
1.1	EU-Längenmaße.....	9
1.2	Einlegemaße.....	10
1.3	Längenmaße, elektronisch oder mit Software .....	11
1.4	EU-Messgeräte Länge .....	12
1.5	EU-Messgeräte Fläche .....	12
1.6	EU-Messgeräte mehrdimensional .....	13
1.7	Messkluppen.....	14
1.8	Messräder.....	15
1.9	Distanzmessgeräte .....	16
1.10	Total Stationen.....	16
1.11	Choirometer (nur Längenbestimmung).....	17
1.12	Verkörpernte Längenmaße nach EO 1-1 Teil 1 und 2 (Fassung vom 11.02.2007).....	18
1.13	Längenmessmaschinen nach EO 1-3 (Fassung vom 11.02.2007) .....	19
1.14	Flächenmessmaschinen nach EO 2-2 (Fassung vom 11.02.2007).....	20
<b>2</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung der Masse .....</b>	<b>21</b>
2.1	Gewichtstücke.....	21
2.2	EG-Gewichtstücke .....	22
2.3	EU-Waagen - nichtselbsttätig, elektromechanische Waagen .....	23
2.4	EU-Waagen - nichtselbsttätig, mechanische Waagen .....	24
2.5	EU-Waagen – selbsttätig für Einzelwägungen.....	25
2.6	EU-Waagen – selbsttätige Kontrollwaagen .....	26
2.7	EU-Waagen – selbsttätige Gewichtsauszeichnung .....	27
2.8	EU-Waagen – selbsttätige Preisauszeichnung.....	28
2.9	EU-Waagen – selbsttätig zum Abwägen .....	29
2.10	EU-Waagen – selbsttätig zum Totalisieren.....	30
2.11	EU-Waagen – selbsttätig zum kontinuierlichen Totalisieren .....	31
2.12	EU-Waagen – selbsttätige Gleiswaagen .....	32
2.13	Selbsttätige Straßenfahrzeugwaagen .....	33
2.14	Eiersortiermaschinen .....	33
2.15	Selbsttätige Waagen nach EO 10-1 Nummer 1.2 und EO 10-2 Nummer 1.2 (Fassung vom 11.02.2007) .....	34

2.16	Selbsttätige Waagen nach EO 10-1 Nummer 1.1, EO 10-2 Nummer 1.1, EO 10-3 und EO 10-4 (Fassung vom 11.02.2007) .....	34
2.17	Kraftstoffzapfsäulen für Hochdruck-Erdgas oder Wasserstoff .....	35
<b>3</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung der Temperatur.....</b>	<b>36</b>
3.1	Flüssigkeits-Glasthermometer.....	36
3.2	Zeigerthermometer.....	37
3.3	Tragbare Elektrothermometer .....	37
<b>4</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung des Drucks .....</b>	<b>38</b>
4.1	Mechanische Überdruckmessgeräte .....	38
4.2	Elektrische Überdruckmessgeräte.....	39
4.3	Elektrische Absolutdruckmessgeräte .....	40
4.4	Elektrische Differenzdruckmessgeräte .....	40
4.5	EG-Reifendruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen .....	40
4.6	Reifendruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen .....	41
<b>5</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung des Volumens.....</b>	<b>42</b>
5.1	Rundholzmessanlagen.....	42
5.2	Foto-optische Messgeräte zur Holzvermessung.....	42
5.3	Holzmessgeräte in Holzvollertern.....	43
5.4	EU-Ausschankmaße .....	43
5.5	Ausschankmaße nach EO, Anh. C (Fassung vom 11.02.2007).....	43
5.6	Messbehälter für nichtflüssige Messgüter .....	44
5.7	Messeinrichtungen für nichtflüssige Messgüter.....	45
5.8	Flüssigkeitsmaße .....	45
5.9	Temperaturmesseinrichtungen in Tankanlagen.....	46
5.10	Transport-Messbehälter .....	47
5.11	Fässer.....	47
5.12	Messwerkzeuge .....	48
5.13	Lagerbehälter.....	49
5.14	ZE: Füllstandsmessgeräte für Lagerbehälter.....	50
5.15	Volumenmessgeräte mit Transport-Messbehälter und elektronischer Füllstandsmessung .....	50
5.16	Volumenmessgeräte für Laboratoriumszwecke.....	51
5.17	Volumenmessgeräte für Milch und Amylalkohol zur butyrometrischen Fettbestimmung .....	52
5.18	EU-Flüssigkeitsmessanlage .....	52

5.19	ZE: Selbstbedienungseinrichtung für Zapfsäulen .....	53
5.20	Messanlagen nach EO 5 Teil 1 Nummer 1.1.1 und Teil 2 Nummer 1.1.1 (Fassung vom 11.02.2007) .....	54
5.21	Messanlagen nach EO 5 Teil 1 Nummer 1.1.2 und Teil 2 Nummer 1.1.2 (Fassung vom 11.02.2007) .....	55
5.22	EU-Wasserzähler .....	56
5.23	Trommelzähler .....	56
5.24	Kaltwasserzähler nach EO 6-1 (Fassung vom 11.02.2007) .....	57
5.25	Warmwasserzähler nach EO 6-2 (Fassung vom 11.02.2007) .....	58
5.26	EU-Gaszähler .....	59
5.27	EU-Gaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung .....	60
5.28	Gaszähler für die Industrie .....	61
5.29	Gaszähler für Nicht-Brenngase .....	62
5.30	Wirkdruckgaszähler .....	63
5.31	EU-Gasmengenumwerter (TG) .....	64
5.32	ZE: Temperatur- und Zustands-Mengennumwerter .....	64
5.33	ZE: Dichte-Mengennumwerter .....	65
5.34	ZE: getrennt und integriert angeordnete Zusatzeinrichtungen für Gaszähler oder Mengennumwerter .....	66
5.35	ZE: Gebergeräte für Zählwerkstände .....	67
5.36	ZE: Brennwert-Mengennumwerter .....	68
5.37	Volumengaszähler nach EO 7-1 (Fassung vom 11.02.2007) .....	69
5.38	ZE: Mengennumwerter nach EO 7-4 (Fassung vom 11.02.2007) .....	70
5.39	Volumenmessgerät mit elektronischem Wägesystem und Dichtmessung .....	70
<b>6</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung von Messgrößen bei der Lieferung von Elektrizität .....</b>	<b>71</b>
6.1	EU-Elektrizitätszähler .....	71
6.2	Wirkverbrauchszähler soweit nicht EU-Elektrizitätszähler .....	72
6.3	Blindverbrauchszähler .....	73
6.4	Scheinverbrauchszähler .....	73
6.5	Gleichstromzähler .....	74
6.6	ZE: getrennt und integriert angeordnete Zusatzeinrichtungen einschl. Smart-Meter-Gateway für Elektrizitätsmessgeräte .....	75
6.7	Messgeräte für andere Messgrößen bei der Lieferung von Elektrizität .....	76
6.8	Messgeräte im Anwendungsbereich E-Mobilität .....	76
6.9	ZE: Messwandler für Elektrizitätszähler .....	77

6.10	Elektrizitätszähler für Wirkenergie nach EO 20-1 (Fassung vom 11.02.2007) .....	77
<b>7</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung der Wärmemenge (Wärme und Kälte in Kreislaufsystemen) .....</b>	<b>79</b>
7.1	EU-Wärmezähler .....	79
7.2	TG für EU-Wärmezähler (Rechenwerk, Durchflusssensor, Temperaturfühlerpaar und deren Kombinationen) .....	80
7.3	ZE: getrennt und integriert angeordnete Zusatzeinrichtungen einschließlich Smart-Meter-Gateway für Wärme- oder Kältezähler .....	81
7.4	Kältezähler .....	81
7.5	TG für Kältezähler (Durchflusssensor, Rechenwerk, Temperaturfühlerpaar und deren Kombinationen) .....	83
7.6	Wärmezähler (vollständige) nach EO 22 (Fassung vom 11.02.2007) .....	84
7.7	Teilgeräte für Wärmezähler nach EO 22 (Fassung vom 11.02.2007) .....	85
<b>8</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung von Dichte oder Massenanteil oder Massenkonzentration oder Volumenkonzentration von Flüssigkeiten .....</b>	<b>85</b>
8.1	EG-Alkoholometer .....	85
8.2	EG-Aräometer für Alkohol .....	86
8.3	Dichtearäometer .....	86
8.4	Alkoholometer .....	86
8.5	Saccharimeter .....	87
8.6	Pyknometer .....	87
8.7	Hydrostatische Waagen .....	88
8.8	Tauchkörper .....	88
8.9	Flüssigkeits-Dichtemessgeräte nach dem Schwingerprinzip .....	89
8.10	Dichtearäometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen .....	89
8.11	Butyrometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen an flüssigen Milcherzeugnissen .....	90
<b>9</b>	<b>Einzelne Messgeräte zur Bestimmung von Dichte oder Massenanteil oder Massenkonzentration oder Volumenkonzentration von anderen Medien als Flüssigkeiten .....</b>	<b>90</b>
9.1	Feuchtemessgeräte für Getreide und Ölfrüchte .....	90
9.2	EG-Schüttdichtemessgeräte .....	91
9.3	Getreideprober .....	91
9.4	Atemalkoholmessgeräte .....	91
9.5	Butyrometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen an nicht-flüssigen Milcherzeugnissen .....	92
9.6	Choirometer (Muskelfleischanteil feststellende Geräte) .....	92

<b>10</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung von sonstigen Messgrößen bei der Lieferung von strömenden Flüssigkeiten oder strömenden Gasen .....</b>	<b>93</b>
10.1	Brennwertmessgeräte .....	93
10.2	Brennwert-Rekonstruktionssysteme .....	93
10.3	Gasbeschaffenheitsmessgeräte .....	94
10.4	Gasbeschaffenheits-Rekonstruktionssysteme .....	94
10.5	ZE: Langzeitspeicher .....	94
10.6	ZE: Fernanzeigen .....	95
10.7	ZE: Trenn- und Halteverstärker .....	95
10.8	ZE: Schnittstellenwandler .....	95
10.9	ZE: Impulsgeber für Gaszähler .....	96
10.10	Gasdruck-Regelgeräte .....	96
10.11	Thermische Luftenergiemessgeräte .....	97
<b>11</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung des Schalldruckpegels und daraus abgeleiteter Messgrößen .....</b>	<b>98</b>
11.1	Schallpegelmesser .....	98
11.2	Schallkalibratoren .....	98
11.3	Schallexposimeter .....	99
<b>12</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung von Messgrößen im öffentlichen Verkehr .....</b>	<b>99</b>
12.1	Geschwindigkeitsmessgeräte für Zweiräder in Rollenprüfständen .....	99
12.2	Geschwindigkeitsmessgeräte in Kfz .....	100
12.3	Fahrtschreiber in Kraftfahrzeugen .....	101
12.4	Verkehrsradargeräte .....	102
12.5	Weg-Zeit-Messgeräte .....	103
12.6	Laserhandmessgeräte .....	103
12.7	Laserscanner-Geschwindigkeitsmessgeräte .....	104
12.8	Rotlichtüberwachungsanlagen .....	105
12.9	Verkehrs-Kontrollsysteme .....	106
12.10	Stoppuhren .....	107
12.11	Video-Uhren .....	107
12.12	Abgasmessgeräte für Kompressionszündungsmotoren .....	108
12.13	EU-Abgasanalytoren .....	108
12.14	Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren .....	109
12.15	Abgasmessgeräte nach EO 18-10 (Fassung vom 11.02.2007) .....	111
12.16	EU-Taxameter .....	112

---

12.17	EU-Taxameter einschl. Wegstreckensignalgeber in Kraftfahrzeugen .....	112
12.18	ZE: Quittungsdrucker für Taxameter in Kfz .....	114
12.19	Fahrpreisanzeiger nach EO 18-2 (Fassung vom 11.02.2007) .....	114
12.20	Wegstreckenzähler in Miet-Kfz.....	116
<b>13</b>	<b>Messgeräte zur Bestimmung der Dosis ionisierender Strahlung.....</b>	<b>116</b>
13.1	Personendosimeter.....	116
13.2	Ortsdosimeter .....	117
13.3	Diagnostikdosimeter.....	117
13.4	Radioaktive Kontrollvorrichtungen.....	117
	Änderungshistorie .....	119



# **1 Messgeräte zur Bestimmung der Länge oder Kombinationen von Längen zur Längen- oder Flächenbestimmung**

## **1.1 EU-Längenmaße**

### **Begriffsbestimmung**

EU-Längenmaße sind Maßverkörperungen im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-008, Kapitel I ("Verkörperertes Längenmaß") mit Einteilungsmarken, deren Abstände in gesetzlichen Längenmaßeinheiten angegeben sind.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- PTB-Merkblatt „MID-Merkblatt für Maßverkörperungen und Messgeräte für Längen und deren Kombinationen“. Ausgabe vom 03.02.2015. Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150611Z*.

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 35-1 „Material measures of length for general use. Part 1: Metrological and technical requirements“ (2007)
- OIML R 35-2 “Material measures of length for general use. Part 2: Test methods“ (2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Richtlinie 2004/22/EG Anhang MI-008 Kapitel 1 angegebenen Fehlergrenze).

## 1.2 Einlegemaße

### Begriffsbestimmung

Einlegemaße sind Maßverkörperungen mit Einteilungsmarken, deren Abstände in gesetzlichen Längenmaßeinheiten angegeben sind und die zum einmaligen Einlegen z. B. in Stoffballen oder Kabel bestimmt sind.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 1 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 1.1 „Längenmessgeräte; Verkörperte Längenmaße“ (7/1988). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150204A.

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 35-1 „Material measures of length for general use. Part 1: Metrological and technical requirements“ (2007)
- OIML R 35-2 „Material measures of length for general use. Part 2: Test methods“ (2011).

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Einlegemaße aus Papier oder Kunststoff:

- Modul A2
- Modul D1
- Modul F1.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 1 Abschnitt 1 Teil 2, Fassung vom 31.12.2014, angegebenen Eichfehlergrenze).

## 1.3 Längenmaße, elektronisch oder mit Software

### Begriffsbestimmung

Längenmaße, elektronisch oder mit Software sind Messgeräte mit Markierungen im Maßband, anhand deren die Länge optoelektronisch ermittelt und angezeigt wird.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- PTB-Anforderungen 1.1 „Längenmessgeräte; Verkörperte Längenmaße“ (7/1988).  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150204A
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).
- DIN EN 61000-6-1 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1:  
Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche  
sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-1:2007“  
(10/2007)  
DIN EN 61000-6-2 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2:  
Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005);  
Deutsche Fassung EN 61000-6-2:2005“ (3/2006).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 35-1 „Material measures of length for general use.  
Part 1: Metrological and technical requirements“ (2007)
- OIML R 35-2 „Material measures of length for general use.  
Part 2: Test methods“ (2011).

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (die Verkehrsfehlergrenze entspricht dem Doppelten der Fehlergrenze beim Inverkehrbringen).

## 1.4 EU-Messgeräte Länge

### Begriffsbestimmung

EU-Messgeräte Länge sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-009 ("Längenmessgeräte") und dienen der Bestimmung der Länge von länglichen Gebilden (z. B. Stoffen, Bändern und Kabeln) während einer Vorschubbewegung des Messguts.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen an Messgeräte

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 66 „Length measuring instruments“ (1985)  
gemäß Mitteilung (2006/C 269/01), ABI. C 269 vom 04.11.2006, S. 1

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 1 Abschnitt 2 Teil 1 Nummer 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das 1,5 Fache der in Richtlinie 2004/22/EG Anhang MI-009 angegebenen Fehlergrenze;  
mit der Ausnahme für Messmaschinen für den Kleinverkauf: das Dreifache der in Richtlinie 2004/22/EG Anhang MI-009 angegebenen Fehlergrenze).

## 1.5 EU-Messgeräte Fläche

### Begriffsbestimmung

EU-Messgeräte Fläche sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-009 ("Flächenmessgeräte") und dienen der Bestimmung der Fläche unregelmäßig begrenzter Objekte, z. B. Leder.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen

Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 136-1 „Instruments for measuring the areas of leathers“ (2004) gemäß Mitteilung (2006/C 269/01), ABI. C 269 vom 04.11.2006.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 1 Abschnitt 2 Teil 1 Nummer 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das 1,5 Fache der in Richtlinie 2004/22/EG Anhang MI-009 angegebenen Fehlergrenze; mit der Ausnahme für Messmaschinen für den Kleinverkauf: das Dreifache der in Richtlinie 2004/22/EG Anhang MI-009 angegebenen Fehlergrenze).

## **1.6 EU-Messgeräte mehrdimensional**

### **Begriffsbestimmung**

EU-Messgeräte mehrdimensional sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-009 ("Mehrdimensionale Messgeräte") und dienen der Bestimmung der Kantenlänge (Länge, Höhe, Breite) der kleinsten umhüllenden Quader eines Messguts.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 129 „Multi-dimensional measuring instruments“ (2000) gemäß Mitteilung (2006/C 269/01), ABI. C 269 vom 04.11.2006, S. 1

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Richtlinie 2004/22/EG Anhang MI-009 angegebenen Fehlergrenze).

## **1.7 Messkluppen**

### **Begriffsbestimmung**

Messkluppen sind Messgeräte zur Bestimmung des Durchmessers von Holzstämmen.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 1 Abschnitt 2 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- VDI/VDE/DGQ 2618, Blatt 1.1 „Prüfmittelüberwachung - Anweisungen zur Überwachung von Messmitteln für geometrische Größen – Grundlagen“ (12/2001)
- VDI/VDE/DGQ 2618, Blatt 9.1 „Prüfmittelüberwachung - Prüfanweisung für Messschieber für Außen-, Innen- und Tiefenmaße“ (3/2006)
- PTB-Merkblatt „Merkblatt für die Prüfung von Messkluppen“. Ausgabe vom 30.04.2015. Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150611K*
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).
- DIN EN 61000-6-1 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-1:2007“ (10/2007)  
DIN EN 61000-6-2 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-2:2005“ (3/2006).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für mechanische Messkluppen:

- Modul D1
- Modul F1.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 1 Abschnitt 2 Teil 2, Fassung vom 31.12.2014, angegebenen Eichfehlergrenze).

## **1.8 Messräder**

### **Begriffsbestimmung**

Messräder sind Messgeräte zur Bestimmung von Wegstrecken.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 1 Abschnitt 2 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- VDI/VDE/DGQ 2618, Blatt 1.1 „Prüfmittelüberwachung - Anweisungen zur Überwachung von Messmitteln für geometrische Größen – Grundlagen“ (12/2001)
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011)
- PTB-Prüfregeln Band 1 „Messmaschinen für Längen- und Flächenmessung“. 3. überarbeitete Auflage 1980. ISSN 0341-7964
- PTB-Merkblatt „Merkblatt für die Prüfung von Messrädern für Wegstrecken“. Ausgabe vom 30.04.2015. Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: [10.7795/510.20150611R](https://doi.org/10.7795/510.20150611R)
- DIN EN 61000-6-1 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-1:2007“ (10/2007)  
DIN EN 61000-6-2 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-2:2005“ (3/2006).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für mechanische Messgeräte:

- Modul D1

- Modul F1.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 1 Abschnitt 2 Teil 2, Fassung vom 31.12.2014, angegebenen Eichfehlergrenze).

## **1.9 Distanzmessgeräte**

### **Begriffsbestimmung**

Distanzmessgeräte sind Messgeräte zur berührungslosen Bestimmung von geometrischen Größen wie Distanz, Abstand, Entfernung oder Länge.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Distanzmessgeräte:

- Modul G.

## **1.10 Total Stationen**

### **Begriffsbestimmung**

Total Stationen sind optoelektronische oder elektronische Messgeräte mit denen Horizontalrichtungen, Vertikalwinkel und die Schrägstrecke (die schräg gemessene Entfernung) zu einem Zielpunkt ermittelt werden. Sie dienen der Auf- und Einmessung von Punkten.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Total Stationen:



- Modul G.

## 1.11 Choirometer (nur Längenbestimmung)

### Begriffsbestimmung

Choirometer (nur Längenbestimmung) sind Messgeräte zur Bestimmung des Muskelfleischanteils an Schweineschlachtkörpern anhand der Dicke der Speck- und Muskelschichten. (*Hinweis: Choirometer (Muskelfleischanteil feststellende Geräte) unter 9.6*)

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 1 Abschnitt 5 Nummer 3.1.1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- Verordnung über gesetzliche Handelsklassen für Schweineschlachtkörper (Schweineschlachtkörper-Handelsklassenverordnung – SchwHKIV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. August 1990 (BGBl. I. S. 1809), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 17. Juni 2014 (BGBl. I. S. 793)
- PTB-Merkblatt „Merkblatt für die Prüfung von Choirometern durch die PTB“. Ausgabe vom 30.04.2015. Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150611C
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).
- DIN EN 61000-6-1 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-1:2007“ (10/2007)  
DIN EN 61000-6-2 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-2:2005“ (3/2006).

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Choirometer (nur Längenbestimmung):

- Modul G.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 1 Abschnitt 5, Fassung vom 31.12.2014, angegebenen Eichfehlergrenze).

## **1.12 Verkörperte Längenmaße nach EO 1-1 Teil 1 und 2 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Verkörperte Längenmaße nach EO 1-1 Teil 1 und 2 (Fassung vom 11.02.2007) sind Maßverkörperungen im Sinne der EO 1-1 Teil 1 und 2 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Für Messgeräte nach Anlage 1 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung:

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 1 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 1.1 „Längenmessgeräte; Verkörperte Längenmaße“ (7/1988). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: *10.7795/510.20150204A*.

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 35-1 „Material measures of length for general use. Part 1: Metrological and technical requirements“ (2007)
- OIML R 35-2 “Material measures of length for general use. Part 2: Test methods“ (2011)

Für Messgeräte nach Anlage 1 Abschnitt 1 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung sind gemäß § 18 Absatz 5 MessEV die wesentlichen Anforderungen der folgenden EWG-Richtlinie zu erfüllen:

- Richtlinie 73/362/EWG des Rates vom 19.11.1973 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über verkörperte Längenmaße (ABl. L 335 vom 5.12.1973, S. 56).

## **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Für Messgeräte nach Anlage 1 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung wird gemäß § 9 MessEV vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Messgeräte nach Anlage 1 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung:

- Modul D1
- Modul F1.

Für Messgeräte nach Anlage 1 Abschnitt 1 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung (EG-Längenmaße) kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der im Anhang der Richtlinie 73/362/EWG in Nummer 7 angegebenen Eichfehlergrenze).

## **1.13 Längenmessmaschinen nach EO 1-3 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Längenmessmaschinen nach EO 1-3 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 1-3 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 1 Abschnitt 3 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 1.3 „Längenmessgeräte; Längenmessmaschinen“ (3/1996). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150204C
- PTB-Prüfregeln Band 1 „Messmaschinen für Längen- und Flächenmessung“. 3. überarbeitete Auflage 1980.
- DIN EN 61000-6-1 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-1:2007“

(10/2007)

DIN EN 61000-6-2 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2:  
Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005);  
Deutsche Fassung EN 61000-6-2:2005“ (3/2006).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 66 „Length measuring instruments“ (1985)

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 1 Abschnitt 3 der Eichordnung in der am 11.02.2007geltenden Fassung (das 1,5 Fache der in Anlage 1 Abschnitt 3, Fassung vom 11.02.2007, angegebenen Eichfehlergrenze).

## **1.14 Flächenmessmaschinen nach EO 2-2 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Flächenmessmaschinen nach EO 2-2 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 2-2 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 2 Abschnitt 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 2.2 „Flächenmessgeräte; Flächenmessmaschinen“ (3/1996).  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150204D
- PTB-Prüfregeln Band 1 „Messmaschinen für Längen- und Flächenmessung“. 3. überarbeitete Auflage 1980
- DIN EN 61000-6-1 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1:  
Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche

sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-1:2007“ (10/2007)

DIN EN 61000-6-2 „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-2:2005“ (3/2006).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R136-1 „Instruments for measuring the areas of leathers“ (2004)

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 2 Abschnitt 2, Fassung vom 11.02.2007, angegebenen Eichfehlergrenze).

## **2 Messgeräte zur Bestimmung der Masse**

### **2.1 Gewichtstücke**

#### **Begriffsbestimmung**

Gewichtstücke sind Maßverkörperungen der Masse, deren physikalische und messtechnische Eigenschaften vorgeschrieben sind.

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Gewichtstücke:

- Modul D1

- Modul F1.

## 2.2 EG-Gewichtstücke

### Begriffsbestimmung

EG-Gewichtstücke sind Maßverkörperungen der Masse im Sinne der Richtlinien 71/317/EWG und 74/148/EWG.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Für Gewichtstücke der Genauigkeitsklassen E1, E2, F1, F2 und M1 sind gemäß § 18 Absatz 5 MessEV die wesentlichen Anforderungen der folgenden EWG-Richtlinie zu erfüllen:

- Richtlinie 74/148/EWG des Rates vom 04.03.1974 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Wägestücke von 1 mg bis 50 kg von höheren Genauigkeitsklassen als der mittleren Genauigkeit (ABl. L 84 vom 28.3.1974, S. 3).

Für zylindrische Gewichtstücke und Blockgewichte der mittleren Fehlergrenzenklasse sind gemäß § 18 Absatz 5 MessEV die wesentlichen Anforderungen der folgenden EWG-Richtlinie zu erfüllen:

- Richtlinie 71/317/EWG des Rates vom 26.07.1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Blockgewichte der mittleren Fehlergrenzenklasse von 5 bis 50 Kilogramm und über zylindrische Gewichtsstücke der mittleren Fehlergrenzenklasse von 1 Gramm bis 10 Kilogramm (ABl. L 202 vom 6.9.1971, S. 14).

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Für EG-Gewichtstücke kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

Für Gewichtstücke der Genauigkeitsklassen E1, E2, F1, F2 und M1:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der im Anhang der Richtlinie 74/148/EWG in Nummer 4 angegebenen Eichfehlergrenze).

Für zylindrische Gewichtstücke und Blockgewichte der mittleren Fehlergrenzenklasse:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 8 Teil 2 Nummer 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung ( $\pm f$ , wobei „f“ die positive Eichfehlergrenze des jeweiligen Gewichtstücks entsprechend Nummer 7 der Anhänge I und III der Richtlinie 71/317/EWG ist).

## **2.3 EU-Waagen - nichtselbsttätig, elektromechanische Waagen**

### **Begriffsbestimmung**

EU-Waagen - nichtselbsttätig, elektromechanische Waagen sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2009/23/EG ("nichtselbsttätige Waagen") und dienen der Bestimmung der Masse von vorgegebenen einzelnen Lasten (z. B. Fertigpackungen) oder von Einzellasten losen Materials. Für den Wägevorgang ist Bedienpersonal erforderlich. Die Messgeräte sind mit elektronischen und mechanischen Bauelementen ausgerüstet.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- DIN EN 45501 „Metrologische Aspekte nichtselbsttätiger Waagen; Deutsche Fassung EN 45501:1992“ (11/1992)  
DIN EN 45501 Berichtigung 1 „Berichtigungen zu DIN EN 45501/10.92; Deutsche Fassung EN 45501:1992 + AC:1993“ (5/1994).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Gemäß § 22 Absatz 1 MessEV sind Verkehrsfehlergrenzen einzuhalten, die dem Doppelten der für die Messgeräte bestimmten Fehlergrenze entsprechen.

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Genauigkeitsanforderungen gemäß § 6 Absatz 5 zusammen mit Anlage 9 Nummer 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (mindestens der Genauigkeitsklasse III, für bestimmte Verwendungen ist auch Genauigkeitsklasse IIII zulässig).
- Achsweises Wägen gemäß § 6 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

## **2.4 EU-Waagen - nichtselbsttätig, mechanische Waagen**

### **Begriffsbestimmung**

EU-Waagen - nichtselbsttätig, mechanische Waagen sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2009/23/EG ("nichtselbsttätige Waagen") und dienen der Bestimmung der Masse von vorgegebenen einzelnen Lasten (z. B. Fertigpackungen) oder von Einzellasten losen Materials. Für den Wägevorgang ist Bedienpersonal erforderlich. Die Messgeräte sind mit mechanischen Bauelementen ausgerüstet.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- DIN EN 45501 „Metrologische Aspekte nichtselbsttätiger Waagen; Deutsche Fassung EN 45501:1992“ (11/1992)  
DIN EN 45501 Berichtigung 1 „Berichtigungen zu DIN EN 45501/10.92; Deutsche Fassung EN 45501:1992 + AC:1993“ (5/1994).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Gemäß § 22 Absatz 1 MessEV sind Verkehrsfehlergrenzen einzuhalten, die dem Doppelten der für die Messgeräte bestimmten Fehlergrenze entsprechen.

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Genauigkeitsanforderungen gemäß § 6 Absatz 5 zusammen mit Anlage 9 Nummer 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (mindestens der Genauigkeitsklasse III, für bestimmte Verwendungen ist auch Genauigkeitsklasse IIII zulässig).
- Achsweises Wägen gemäß § 6 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.



## 2.5 EU-Waagen – selbsttätig für Einzelwägungen

### Begriffsbestimmung

EU-Waagen - selbsttätig für Einzelwägung sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-006 ("Selbsttätige Waagen für Einzelwägung") und dienen der automatischen Bestimmung der Masse (ohne Eingreifen von Bedienpersonal) von vorgegebenen einzelnen Lasten (z. B. Fertigpackungen) oder von Einzellasten losen Materials.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 51-1 „Automatic catchweighing instruments. Part 1: Metrological and technical requirements – Tests“ (2006)  
gemäß Mitteilung (2013/C 109/01), ABl. C 109 vom 16.04.2013, S. 1.  
(Hinweis: dieses Dokument ist in deutscher Übersetzung als DIN 8128-1:2011-05 erschienen.)

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 4.1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Genauigkeitsanforderungen gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (mindestens vergleichbare Genauigkeitsanforderungen der nichtselbsttätigen Waagen der Genauigkeitsklasse III; dies sind SWE der Genauigkeitsklasse Y(a), für bestimmte Verwendungen sind auch SWE der Genauigkeitsklasse Y(b) zulässig).

## 2.6 EU-Waagen – selbsttätige Kontrollwaagen

### Begriffsbestimmung

EU-Waagen - selbsttätige Kontrollwagen sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-006 ("Selbsttätige Kontrollwaagen") und dienen der automatischen Aufteilung von Gütern unterschiedlicher Masse (ohne Eingreifen von Bedienpersonal) anhand des Wertes der Differenz ihrer Massen und eines nominalen Sollwerts in zwei oder mehr Teilgruppen.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 51-1 „Automatic catchweighing instruments. Part 1: Metrological and technical requirements – Tests“ (2006)  
gemäß Mitteilung (2013/C 109/01), ABl. C 109 vom 16.04.2013, S. 1.  
(Hinweis: dieses Dokument ist in deutscher Übersetzung als DIN 8128-1:2011-05 erschienen.)

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 4.2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Genauigkeitsanforderungen gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (mindestens vergleichbare Genauigkeitsanforderungen der nichtselbsttätigen Waagen der Genauigkeitsklasse III; dies sind SKW der Genauigkeitsklasse XIII(x) mit  $x \leq 1$ , für bestimmte Verwendungen sind auch SKW der Genauigkeitsklasse XIII(2) zulässig).

## 2.7 EU-Waagen – selbsttätige Gewichtsauszeichnung

### Begriffsbestimmung

EU-Waagen - selbsttätige Gewichtsauszeichnung sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-006 ("Gewichtsauszeichnungswaage") und dienen der automatischen Etikettierung einzelner Güter (ohne Eingreifen von Bedienpersonal) mit Etiketten auf denen das Gewicht angegeben ist.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 51-1 „Automatic catchweighing instruments. Part 1: Metrological and technical requirements – Tests“ (2006)  
gemäß Mitteilung (2013/C 109/01), ABl. C 109 vom 16.04.2013, S. 1.  
*(Hinweis: dieses Dokument ist in deutscher Übersetzung als DIN 8128-1:2011-05 erschienen.)*

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 4.1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Genauigkeitsanforderungen gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (mindestens vergleichbare Genauigkeitsanforderungen der nichtselbsttätigen Waagen der Genauigkeitsklasse III; dies sind SWE der Genauigkeitsklasse Y(a), für bestimmte Verwendungen sind auch SWE der Genauigkeitsklasse Y(b) zulässig).

## 2.8 EU-Waagen – selbsttätige Preisauszeichnung

### Begriffsbestimmung

EU-Waagen - selbsttätige Preisauszeichnung sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-006 ("Preisauszeichnungswaagen") und dienen der automatischen Etikettierung einzelner Güter (ohne Eingreifen von Bedienpersonal) mit Etiketten auf denen das Gewicht und der Preis angegeben ist.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 51-1 „Automatic catchweighing instruments. Part 1: Metrological and technical requirements – Tests“ (2006)  
gemäß Mitteilung (2013/C 109/01), ABl. C 109 vom 16.04.2013, S. 1.  
(Hinweis: dieses Dokument ist in deutscher Übersetzung als DIN 8128-1:2011-05 erschienen.)

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 4.1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Genauigkeitsanforderungen gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (mindestens vergleichbare Genauigkeitsanforderungen der nichtselbsttätigen Waagen der Genauigkeitsklasse III; dies sind SWE der Genauigkeitsklasse Y(a), für bestimmte Verwendungen sind auch SWE der Genauigkeitsklasse Y(b) zulässig).

## 2.9 EU-Waagen – selbsttätig zum Abwägen

### Begriffsbestimmung

EU-Waagen - selbsttätig zum Abwägen sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-006 ("Selbsttägige Waagen zum Abwägen") und dienen der automatischen Befüllung von Behältern (ohne Eingreifen von Bedienpersonal) mit einer vorgegebenen und effektiv gleich bleibenden Masse eines Schüttguts.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 61-1 (2004) „Automatic gravimetric filling instruments. Part 1: Metrological and technical requirements – Tests“  
gemäß Mitteilung (2014/C 76/01), ABl. C 76 vom 14.03.2014, S. 1.  
(Hinweis: dieses Dokument ist in deutscher Übersetzung als DIN 8131 (11/2007) erschienen.)

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 4.3 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.  
Für Waagen der Genauigkeitsklasse X(x) mit  $x$  ungleich 1 ergeben sich die Verkehrsfehlergrenzen durch Multiplikation der in der Tabelle angegebenen Verkehrsfehlergrenze mit dem Genauigkeitsfaktor  $x$ .

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Genauigkeitsanforderungen gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (mindestens vergleichbare Genauigkeitsanforderungen der nichtselbsttätigen Waagen der Genauigkeitsklasse III; dies sind SWA der Genauigkeitsklasse X(x) mit  $x \leq 1$ , für bestimmte Verwendungen sind auch SWA der Genauigkeitsklasse X(2) zulässig).

## 2.10 EU-Waagen – selbsttätig zum Totalisieren

### Begriffsbestimmung

EU-Waagen - selbsttätig zum Totalisieren sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-006 ("Selbsttätig Waagen zum Totalisieren (totalisierende Behälterwaage)") und dienen der automatischen Wägung (ohne Eingreifen von Bedienpersonal) durch Teilung einzelner Lasten eines Masseguts. Dabei wird die Masse jeder einzelnen Last nacheinander bestimmt, die Wäageergebnisse summiert und die einzelnen Lasten zur bereits abgewogenen Menge hinzugegeben.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 107-1 „Discontinuous totalizing automatic weighing instruments (totalizing hopper weighers). Part 1: Metrological and technical requirements – Tests“ (2007) gemäß Mitteilung (2014/C 76/01), ABl. C 76 vom 14.03.2014, S.1.  
(Hinweis: dieses Dokument ist in deutscher Übersetzung als DIN 8130 (11/2014) erschienen.)

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Richtlinie 2004/22/EG Anhang MI-006 angegebenen Fehlergrenze).

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Genauigkeitsanforderungen gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (mindestens vergleichbare Genauigkeitsanforderungen der nichtselbsttätigen Waagen der Genauigkeitsklasse III; dies sind SWT der Genauigkeitsklasse kleiner oder gleich 1, für bestimmte Verwendungen sind auch SWT der Genauigkeitsklasse 2 zulässig).

## 2.11 EU-Waagen – selbsttätig zum kontinuierlichen Totalisieren

### Begriffsbestimmung

EU-Waagen - selbsttätig zum kontinuierlichen Totalisieren sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-006 ("Selbsttätige Waagen zum kontinuierlichen Totalisieren") und dienen der automatischen kontinuierlichen Wägung eines Masseguts auf einem Förderband (ohne Eingreifen von Bedienpersonal) ohne systematische Unterteilung der Masse und ohne Unterbrechung der Bewegung des Förderbandes.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 50-1 „Continuous totalizing automatic weighing instruments (belt weighers). Part 1: Metrological and technical requirements – Tests“ (1997) gemäß Mitteilung (2014/C 76/01), ABl. C 76 vom 14.03.2014, S. 1. *(Hinweis: dieses Dokument ist in deutscher Übersetzung als DIN 8132 (2/2004) erschienen.)*

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Richtlinie 2004/22/EG Anhang MI-006 angegebenen Fehlergrenze).

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Genauigkeitsanforderungen gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (mindestens vergleichbare Genauigkeitsanforderungen der nichtselbsttätigen Waagen der Genauigkeitsklasse III; dies sind FBW der Genauigkeitsklasse kleiner oder gleich 1, für bestimmte Verwendungen sind auch FBW der Genauigkeitsklasse 2 zulässig).

## 2.12 EU-Waagen – selbsttätige Gleiswaagen

### Begriffsbestimmung

EU-Waagen - selbsttätige Gleiswaagen sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-006 ("Gleiswaagen") und dienen der automatischen Bestimmung der Masse (ohne Eingreifen von Bedienpersonal). Die Messgeräte besitzen einen Lastträger einschließlich Schienen für das Befahren mit Schienenfahrzeugen.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgende Fundstelle wurde von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 106-1 „Automatic rail-weighbridges. Part 1: Metrological and technical requirements – Tests“ (1997)  
gemäß Mitteilung (2014/C 76/01), ABl. C 76 vom 14.03.2014.  
(Hinweis: dieses Dokument ist in deutscher Übersetzung als DIN 8129 (2/2004) erschienen.)

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Richtlinie 2004/22/EG Anhang MI-006 angegebenen Fehlergrenze).

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Genauigkeitsanforderungen gemäß Anlage 10 Abschnitt 1 Nummer 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (mindestens vergleichbare Genauigkeitsanforderungen der nichtselbsttätigen Waagen der Genauigkeitsklasse III; dies sind SGW der Genauigkeitsklasse kleiner gleich 0.5, für bestimmte Verwendungen sind auch SGW der Genauigkeitsklasse 1 zulässig).



## 2.13 Selbsttätige Straßenfahrzeugwaagen

### Begriffsbestimmung

Selbsttätige Straßenfahrzeugwaagen sind selbsttätige Waagen mit einem Lastaufnehmer und Zu- und Abfahrstrecken, welche die Fahrzeugmasse, die Achslast und, soweit anwendbar, die Achsgruppenlast eines Straßenfahrzeugs während der Überfahrt über die Waage bestimmen.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Selbsttätige Straßenfahrzeugwaagen:

- Modul G.

## 2.14 Eiersortiermaschinen

### Begriffsbestimmung

Eiersortiermaschinen sind Messgeräte zur masseabhängigen Klassifizierung von Eiern.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Eiersortiermaschinen:

- Modul G.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für mechanische Eiersortiermaschinen:

- Modul D1
- Modul F1.

## **2.15 Selbsttätige Waagen nach EO 10-1 Nummer 1.2 und EO 10-2 Nummer 1.2 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Selbsttätige Waagen nach EO 10-1 Nummer 1.2 und EO 10-2 Nummer 1.2 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 10-1 Nummer 1.2 und der EO 10-2 Nummer 1.2 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Selbsttätige Waagen nach EO 10-1 Nummer 1.2 und EO 10-2 Nummer 1.2 (Fassung vom 11.02.2007):

- Modul D1
- Modul F1.

## **2.16 Selbsttätige Waagen nach EO 10-1 Nummer 1.1, EO 10-2 Nummer 1.1, EO 10-3 und EO 10-4 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Selbsttätige Waagen nach EO 10-1 Nummer 1.1, EO 10-2 Nummer 1.1, EO 10-3 und EO 10-4 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 10-1 Nummer 1.1 und der EO 10-2 Nummer 1.1 und der EO 10-3 und der EO 10-4 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Selbsttätige Waagen nach EO 10-1 Nummer 1.1, EO 10-2 Nummer 1.1, EO 10-3 und EO 10-4 Teil 2 (Fassung vom 11.02.2007):

- Modul G.

Für selbsttätige Waagen nach EO 10-3 und EO 10-4 Teil 1 (Fassung vom 11.02.2007) kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## **2.17 Kraftstoffzapfsäulen für Hochdruck-Erdgas oder Wasserstoff**

### **Begriffsbestimmung**

Kraftstoffzapfsäulen für Hochdruck-Erdgas oder Wasserstoff sind Messgeräte für die kontinuierliche und dynamische Messung der Masse von Hochdruck-Erdgas oder Wasserstoff zur Betankung von Kraftfahrzeugen.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 139-1 „Compressed gaseous fuel measuring systems for vehicles. Part 1: Metrological and technical requirements“ (2014)
- OIML R 139-2 „Compressed gaseous fuel measuring systems for vehicles. Part 2: Metrological controls and performance tests“ (2014)

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Kraftstoffzapfsäulen für Hochdruck-Erdgas oder Wasserstoff:

- Modul G.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (die Verkehrsfehlergrenze entspricht dem Doppelten der Fehlergrenze beim Inverkehrbringen).

## **3 Messgeräte zur Bestimmung der Temperatur**

### **3.1 Flüssigkeits-Glaskthermometer**

#### **Begriffsbestimmung**

Flüssigkeits-Glaskthermometer sind Messgeräte bei denen die thermische Ausdehnung einer in einem Glasgefäß mit angeschlossener Glaskapillare befindlichen thermometrischen Flüssigkeit zur Temperaturmessung ausgenutzt wird. Zur Anzeige dient der Stand der thermometrischen Flüssigkeit in der mit einer Skale verbundenen Kapillare.

#### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 14 Abschnitt 1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 14.1 „Temperaturmessgeräte; Flüssigkeits-Glaskthermometer“ (12/2003). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: *10.7795/510.20150204E*
- DIN 12770 „Laborgeräte aus Glas; Flüssigkeits-Glaskthermometer; Allgemeine Bestimmungen“ (8/1982)
- DIN 12789 „Laborgeräte aus Glas; Beckmannthermometer, Einstell-Einschluss-thermometer“ (1/1972).

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Flüssigkeits-Glaskthermometer:

- Modul D1
- Modul F1.

#### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 14 Abschnitt 1, Fassung vom 31.12.2014, angegebenen Eichfehlergrenze).

## 3.2 Zeigerthermometer

### Begriffsbestimmung

Zeigerthermometer sind mechanische Messgeräte zur Bestimmung der Temperatur mit einer Skalenanzeige.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Zeigerthermometer als anzeigende Flüssigkeits-Federthermometer mit elastischem Messglied und für anzeigende Bimetallthermometer:

- Modul D1
- Modul F1.

## 3.3 Tragbare Elektrothermometer

### Begriffsbestimmung

Tragbare Elektrothermometer sind netzunabhängige Messgeräte zur Bestimmung der Temperatur, bei denen eine temperaturabhängige elektrische Eigenschaft eines Temperaturfühlers zur Temperaturmessung dient.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 14 Abschnitt 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 14.4 „Temperaturmessgeräte; Tragbare Elektrothermometer“ (11/2001). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150205H
- DIN EN 60751 „Industrielle Platin-Widerstandsthermometer und Platin-Temperatur-sensoren (IEC 60751:2008); Deutsche Fassung EN 60751:2008“ (5/2009).

Für tragbare Elektrothermometer, die zur amtlichen Kontrolle von Tiefkühlkost verwendet werden:

- Gemäß Anlage 14 Abschnitt 4 Nummer 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung ist Anhang 2 Nummer 5 der Richtlinie 92/2/EWG der Kommission vom 13.01.1992 zur Festlegung des Probenahmeverfahrens und des

gemeinschaftlichen Analyseverfahrens für die amtliche Kontrolle der Temperaturen von tiefgefrorenen Lebensmitteln (ABl. L 34 vom 11.02.1992, S. 30) anzuwenden.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 14 Abschnitt 4, Fassung vom 31.12.2014, angegebenen Eichfehlergrenze).

Für tragbare Elektrothermometer, die zur amtlichen Kontrolle von Tiefkühlkost verwendet werden:

- Es sind die Verfahren nach Richtlinie 92/2/EWG der Kommission vom 13.01.1992 zur Festlegung des Probenahmeverfahrens und des gemeinschaftlichen Analyseverfahrens für die amtliche Kontrolle der Temperaturen von tiefgefrorenen Lebensmitteln (ABl. L 34 vom 11.02.1992, S. 30) anzuwenden.

## **4 Messgeräte zur Bestimmung des Drucks**

### **4.1 Mechanische Überdruckmessgeräte**

#### **Begriffsbestimmung**

Mechanische Überdruckmessgeräte sind Messgeräte zur Messung des Überdrucks mit Rohrfedern, Plattenfedern oder Kapselfedern als elastische Messglieder und mit direkter visueller Anzeige der Druckwerte durch Zeigerwerk, Zeiger und Strichskala.

#### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- DIN EN 837-1 „Druckmeßgeräte - Teil 1: Druckmeßgeräte mit Rohrfedern; Maße, Meßtechnik, Anforderungen und Prüfung; Deutsche Fassung EN 837-1:1996“ (02/1997), Nummern 4 bis 10
- DIN EN 837-3: „Druckmeßgeräte - Teil 3: Druckmeßgeräte mit Platten- und

Kapselfedern; Maße, Meßtechnik, Anforderungen und Prüfung; Deutsche Fassung EN 837-3:1996“ (02/1997), Nummern 4 bis10.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für mechanische Überdruckmessgeräte:

- Modul D1
- Modul F1.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 16 Nummer 3 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Aufstellung der Messgeräte gemäß DIN EN 837-1 „Druckmeßgeräte - Teil 1: Druckmeßgeräte mit Rohrfedern; Maße, Meßtechnik, Anforderungen und Prüfung; Deutsche Fassung EN 837-1:1996“ (02/1997), Nummern 4 bis10 und DIN EN 837-3: „Druckmeßgeräte - Teil 3: Druckmeßgeräte mit Platten- und Kapselfedern; Maße, Meßtechnik, Anforderungen und Prüfung; Deutsche Fassung EN 837-3:1996“ (02/1997), Nummern 4 bis10.

## **4.2 Elektrische Überdruckmessgeräte**

### **Begriffsbestimmung**

Elektrische Überdruckmessgeräte sind Messgeräte zur Bestimmung des Überdrucks unter Nutzung elektrischer Messprinzipien. Diese Messgeräte bestimmen den Druck bezogen auf den umgebenden Atmosphärendruck.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **4.3 Elektrische Absolutdruckmessgeräte**

### **Begriffsbestimmung**

Elektrische Absolutdruckmessgeräte sind Messgeräte zur Bestimmung von Absolutdrücken unter Nutzung elektrischer Messprinzipien. Bei diesen Messgeräten befindet sich die Referenzseite unter Vakuum.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **4.4 Elektrische Differenzdruckmessgeräte**

### **Begriffsbestimmung**

Elektrische Differenzdruckmessgeräte sind Messgeräte zur Bestimmung von Druckdifferenzen unter Nutzung elektrischer Messprinzipien. Diese Messgeräte haben zwei Druckanschlüsse.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **4.5 EG-Reifendruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen**

### **Begriffsbestimmung**

EG-Reifendruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 86/217/EWG zur Bestimmung des Druckunterschieds ( $P_e$ ) zwischen der Luft im Reifen und der Atmosphäre.

Sie sind Geräte ohne Vorwahrleinrichtungen, mit denen ortsfeste oder bewegliche Anlagen zum Aufpumpen von Kraftfahrzeugreifen ausgestattet sind und in denen die elastische Verformung eines Messgliedes über eine mechanische Messkette auf eine Anzeigevorrichtung übertragen wird. Diese Geräte umfassen auch alle Teile, die sich zwischen dem Reifen und dem Messglied befinden.



## **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Für EG-Reifendruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen sind gemäß § 18 Absatz 5 MessEV die wesentlichen Anforderungen der folgenden EWG-Richtlinie zu erfüllen:

- Richtlinie 86/217/EWG des Rates vom 26. Mai 1986 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Luftdruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen (ABl. L 152 vom 06.06.1986, S. 48).

## **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Für EG-Reifendruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Die Verkehrsfehlergrenze beträgt das 1,25fache der Fehlergrenze gemäß Nummer 2 des Anhangs der Richtlinie 86/217/EWG.

# **4.6 Reifendruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen**

## **Begriffsbestimmung**

Reifendruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen sind Messgeräte zur Bestimmung des Reifendrucks von Kraftfahrzeugreifen einschließlich aller Elemente zwischen dem Reifenventilanschluss bis zur Anzeigeeinheit.

## **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- DIN EN 12645 „Reifendruckmessgeräte - Geräte zum Prüfen des Druckes und/oder zum Füllen / Entleeren von Reifen an Kraftfahrzeugen - Messtechnik, Anforderungen und Prüfungen; Deutsche Fassung EN 12645:2014“ (2/2015)
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

## **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Nummer 9.4 der DIN EN 12645 (2/2015) (das 1,25fache der Eichfehlergrenze).

## **5 Messgeräte zur Bestimmung des Volumens**

### **5.1 Rundholzmessanlagen**

#### **Begriffsbestimmung**

Rundholzmessanlagen sind Messgeräte, die einen oder mehrere Durchmesser im Bereich der Holzstamm-Mitte und die Holzstamm-Länge messen und daraus das Holzvolumen berechnen.

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Rundholzmessanlagen

- Modul G.

### **5.2 Foto-optische Messgeräte zur Holzvermessung**

#### **Begriffsbestimmung**

Foto-optische Messgeräte zur Holzvermessung sind Messgeräte zur berührungslosen Bestimmung von Messgrößen an Rundholz.

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Foto-optische Messgeräte zur Holzvermessung:

- Modul G.

### **5.3 Holzmessgeräte in Holzvollerntern**

#### **Begriffsbestimmung**

Holzmessgeräte in Holzvollerntern sind Messgeräte in Holzernte-Maschinen (Harvestern) zur Bestimmung von Messgrößen an Rundholz.

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Holzmessgeräte in Holzvollerntern:

- Modul G.

### **5.4 EU-Ausschankmaße**

#### **Begriffsbestimmung**

EU-Ausschankmaße sind Maßverkörperungen in Form von Hohlmaßen (bspw. ein Maß in Form eines Trinkglases, Kruges oder Bechers) im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-008, Kapitel II ("Ausschankmaße") und für die Bestimmung eines festgelegten Volumens einer zum sofortigen Verbrauch verkaufte Flüssigkeit (ausgenommen Arzneimittel) ausgelegt sind.

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### **5.5 Ausschankmaße nach EO, Anh. C (Fassung vom 11.02.2007)**

#### **Begriffsbestimmung**

Ausschankmaße nach EO, Anh. C (Fassung vom 11.02.2007) sind Maßverkörperungen im Sinne des Anhang C der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung, die zum

gewerbsmäßigen Ausschank von Getränken gegen Entgelt bestimmt sind und bei Bedarf gefüllt werden.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Ausschankmaße nach EO, Anh. C (Fassung vom 11.02.2007):

- Modul A
- Modul A2
- Modul D1
- Modul F1.

## **5.6 Messbehälter für nichtflüssige Messgüter**

### **Begriffsbestimmung**

Messbehälter für nichtflüssige Messgüter sind Maßverkörperungen in Form von offenen Hohlmaßen zum Löschen, Laden und gegebenenfalls Transportieren von nichtflüssigen Messgütern.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Messbehälter für nichtflüssige Messgüter:

- Modul A
- Modul A2
- Modul D1
- Modul F1.

## 5.7 Messeinrichtungen für nichtflüssige Messgüter

### Begriffsbestimmung

Messeinrichtungen für nichtflüssige Messgüter sind Messgeräte an Behältern zur Bestimmung des Volumens vom entnommenen Messgut, z. B. Dosierräder.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## 5.8 Flüssigkeitsmaße

### Begriffsbestimmung

Flüssigkeitsmaße sind Maßverkörperungen zur Bestimmung des Volumens von Flüssigkeiten in ruhendem Zustand. Dabei wird der Maßraum durch den Rand des Gefäßes oder durch Begrenzungsmarken in einen oder mehrere Volumenabschnitte abgegrenzt.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 4 Abschnitt 1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 4.1 „Volumenmessgeräte für Flüssigkeiten in ruhendem Zustand; Flüssigkeitsmaße, Messwerkzeuge und deren Zusatzeinrichtungen“ (2/1989).  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150331A.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Flüssigkeitsmaße:

- Modul A2
- Modul D1
- Modul F1.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 4 Abschnitt 1 angegebenen Eichfehlergrenze).

## **5.9 Temperaturmesseinrichtungen in Tankanlagen**

### **Begriffsbestimmung**

Temperaturmesseinrichtungen in Tankanlagen (Tankthermometer) sind Messgeräte zur Bestimmung der Flüssigkeitstemperatur und Temperaturverteilung in Lagerbehältern.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anforderungen an Temperaturmesseinrichtungen in Tankanlagen (Tankthermometer); PTB-Mitteilungen 112 (2002), Heft 4 S. 315
- PTB-Anforderungen 14.7 „Temperaturmessgeräte; Temperaturmesseinrichtungen in Tankanlagen (Tankthermometer)“ (11.2001). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150420M*.
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- § 33 (4) der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in den PTB-Mitteilungen 112 (2002), Heft 4 S. 315 in Nummer 4 angegebenen Eichfehlergrenze).

## 5.10 Transport-Messbehälter

### Begriffsbestimmung

Transport-Messbehälter sind Maßverkörperungen zur Bestimmung des Volumens von Flüssigkeiten in ruhendem Zustand, die fest oder abnehmbar mit einem Fahrgestell verbunden sind.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 4 Abschnitt 3 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.
- PTB-Anforderungen 4.3 „Volumenmessgeräte für Flüssigkeiten in ruhendem Zustand; Transport-Messbehälter“ (2/1994). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150331C.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Transport-Messbehälter:

- Modul D1
- Modul F1.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 4 Abschnitt 3 angegebenen Eichfehlergrenze).

## 5.11 Fässer

### Begriffsbestimmung

Fässer sind Maßverkörperungen zur Bestimmung des Volumens von Flüssigkeiten, das eine Flüssigkeit einnimmt, wenn sie das gesamte Luftvolumen im Innern des Fasses verdrängt hat und die innere Fasswand an der Füllöffnung berührt.

## **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 4 Abschnitt 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 4.4 „Volumenmessgeräte für Flüssigkeiten in ruhendem Zustand; Fässer“ (2/1989). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150420H.

## **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Fässer:

- Modul D1
- Modul F1.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze für Holzfässer gemäß Anlage 4 Abschnitt 4 Nummer 4.3 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- Verkehrsfehlergrenze für übrige Fässer gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 4 Abschnitt 4 Nummer 4.1 in der Tabelle angegebenen Eichfehlergrenze).

## **5.12 Messwerkzeuge**

### **Begriffsbestimmung**

Messwerkzeuge sind Messgeräte zur Bestimmung des Volumens von Flüssigkeiten, bei denen die Messkammer zur Erleichterung der Messung oder der Füllung und Entleerung mit besonderen Einrichtungen (Hähne, Überlaufrohre, Schwimmeranzeigeeinrichtungen) versehen ist. Die Messkammer ist in einen oder mehrere Volumenabschnitte abgegrenzt.



## **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 4 Abschnitt 1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 4.1 „Volumenmessgeräte für Flüssigkeiten in ruhendem Zustand; Flüssigkeitsmaße, Messwerkzeuge und deren Zusatzeinrichtungen“ (2/1989). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150331A.

## **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Messwerkzeuge ohne elektrische Einrichtungen:

- Modul D1
- Modul F1.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 4 Abschnitt 1 angegebenen Eichfehlergrenze).

## **5.13 Lagerbehälter**

### **Begriffsbestimmung**

Lagerbehälter sind Messgeräte zur Bestimmung des Volumens von Flüssigkeiten.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Lagerbehälter:

- Modul D1

- Modul F1.

## **5.14 ZE: Füllstandsmessgeräte für Lagerbehälter**

### **Begriffsbestimmung**

Füllstandsmessgeräte für Lagerbehälter sind Zusatzeinrichtungen für Lagerbehälter zur Bestimmung des Volumens von Flüssigkeiten durch Messung der Füllhöhe der in einem Behälter enthaltenen Flüssigkeit oder der Eintauchtiefe eines Schwimmdaches oder einer Schwimmdecke in die Flüssigkeit.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Füllstandsmessgeräte für Lagerbehälter:

- Modul G.

## **5.15 Volumenmessgeräte mit Transport-Messbehälter und elektronischer Füllstandsmessung**

### **Begriffsbestimmung**

Volumenmessgeräte mit Transport-Messbehälter und elektronischer Füllstandsmessung sind Messgeräte zur statischen Bestimmung des Volumens von Flüssigkeiten in Tankwagen mittels Füllstandsmessungen in Transportmessbehältern.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- PTB-Anforderungen 4.5 „Volumenmessgeräte für Flüssigkeiten in ruhendem Zustand; Volumenmessanlagen mit Transport-Messbehälter und elektronischer Füllstandsmessung“ (12/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150331E*
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze ist die in den PTB-Anforderungen 4.5 Nummer 3.1 angegebene Fehlergrenze von  $\pm 0,5 \%$ .

## **5.16 Volumenmessgeräte für Laboratoriumszwecke**

### **Begriffsbestimmung**

Volumenmessgeräte für Laboratoriumszwecke sind Messgeräte zur Bestimmung des Volumens in der Form von Messkolben, Messzylinder und Mischzylinder, Büretten für Flüssigkeiten, Pipetten mit einzelnen Marken (Vollpipetten), Pipetten mit einer Skale (Messpipetten), Büretten und Messröhren für Gase, Mikroazotometer, Kolbenhubpipetten, Mikroliterspritzen, Kolbenbüretten, Dispenser, Dilutoren oder Einmal-Kapillarpipetten zum Einsatz in Laboratorien.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Volumenmessgeräte für Laboratoriumszwecke:

- Modul A
- Modul A2
- Modul D1
- Modul F1.

## **5.17 Volumenmessgeräte für Milch und Amylalkohol zur butyrometrischen Fettbestimmung**

### **Begriffsbestimmung**

Volumenmessgeräte für Milch und Amylalkohol zur butyrometrischen Fettbestimmung sind Messgeräte zur Bestimmung des Volumens von Milch oder Amylalkohol für Zwecke der butyrometrischen Fettbestimmung bei milchwirtschaftlichen Untersuchungen.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Volumenmessgeräte für Milch und Amylalkohol zur butyrometrischen Fettbestimmung:

- Modul A2
- Modul D1
- Modul F1.

## **5.18 EU-Flüssigkeitsmessanlage**

### **Begriffsbestimmung**

EU-Flüssigkeitsmessanlagen sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-005 ("Messanlagen für die kontinuierliche und dynamische Messung von Mengen von Flüssigkeit außer Wasser") und dienen der Bestimmung der Menge (Volumen oder Masse) von Flüssigkeiten außer Wasser.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgenden Fundstellen wurden von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 117-1 „Dynamic measuring systems for liquids other than water. Part 1: Metrological and technical requirements,, (2007)  
gemäß Mitteilung (2011/C 33/01), ABI. C 33 vom 02.02.2011, S. 1

## **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### **5.19 ZE: Selbstbedienungseinrichtung für Zapfsäulen**

#### **Begriffsbestimmung**

Selbstbedienungseinrichtung für Zapfsäulen sind Zusatzeinrichtungen, die es dem Kunden gestatten, Zapfsäulen zum Zwecke des Erwerbs einer Flüssigkeit für den Eigenbedarf zu nutzen (einschl. Kassensysteme, Tankautomaten).

#### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 117-1 „Dynamic measuring systems for liquids other than water. Part 1: Metrological and technical requirements,, (2007)  
gemäß Mitteilung (2011/C 33/01), ABl. C 33 vom 02.02.2011, S. 1

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

#### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze nicht erforderlich, da diese Zusatzeinrichtungen keine eigene Fehlergrenze haben (keine Abweichung zur Anzeige des Messgeräts).

## **5.20 Messanlagen nach EO 5 Teil 1 Nummer 1.1.1 und Teil 2 Nummer 1.1.1 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Messanlagen nach EO 5, Teil 1 Nummer 1.1.1 und Teil 2, Nummer 1.1.1 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 5, Teil 1 Nummer 1.1.1 und Teil 2 Nummer 1.1.1 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

Für Messanlagen nach EO 5 Teil 2 Nummer 1.1.1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung:

- Anlage 5 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 5 „Messanlagen für Flüssigkeiten außer Wasser“ (12/2003). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: *10.7795/510.20150331H*.

Für Messgeräte nach Anlage 5 Teil 1 Nummer 1.1.1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung sind gemäß § 18 Absatz 5 MessEV die wesentlichen Anforderungen der folgenden EWG-Richtlinien zu erfüllen:

- Richtlinie 77/313/EWG des Rates vom 5. April 1977 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Messanlagen für Flüssigkeiten (außer Wasser) (ABl. L 105 vom 28.4.1977, S. 18)
- Richtlinie 71/319/EWG des Rates vom 26. Juli 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Zähler für Flüssigkeiten (außer Wasser) (ABl. L 202 vom 06.09.1971, S. 32)
- Richtlinie 71/348/EWG des Rates vom 12. Oktober 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Zusatzeinrichtungen zu Zählern für Flüssigkeiten (außer Wasser) (ABl. L 239 vom 25.10.1971, S. 9).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Für Messgeräte nach Anlage 5 Teil 2 Nummer 1.1.1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung wird gemäß § 9 MessEV vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Für Messgeräte nach Anlage 5 Teil 1 Nummer 1.1.1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## **5.21 Messanlagen nach EO 5 Teil 1 Nummer 1.1.2 und Teil 2 Nummer 1.1.2 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Messanlagen nach EO 5, Teil 1 Nummer 1.1.2 und Teil 2, Nummer 1.1.2 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 5, Teil 1 Nummer 1.1.2 und Teil 2 Nummer 1.1.2 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

Für Messanlagen nach EO 5 Teil 2 Nummer 1.1.2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung:

- Anlage 5 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 5 „Messanlagen für Flüssigkeiten außer Wasser“ (12/2003). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: *10.7795/510.20150331H*.

Für Messgeräte nach Anlage 5 Teil 1 Nummer 1.1.2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung sind gemäß § 18 Absatz 5 MessEV die wesentlichen Anforderungen der folgenden EWG-Richtlinien zu erfüllen

- Richtlinie 77/313/EWG des Rates vom 5. April 1977 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Messanlagen für Flüssigkeiten (außer Wasser) (ABl. L 105 vom 28.4.1977, S. 18)
- Richtlinie 71/319/EWG des Rates vom 26. Juli 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Zähler für Flüssigkeiten (außer Wasser) (ABl. L 202 vom 06.09.1971, S. 32)
- Richtlinie 71/348/EWG des Rates vom 12. Oktober 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Zusatzeinrichtungen zu Zählern für Flüssigkeiten (außer Wasser) (ABl. L 239 vom 25.10.1971, S. 9).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Für Messanlagen nach Anlage 5 Teil 2 Nummer 1.1.2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung wird gemäß § 9 MessEV vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Messanlagen nach Anlage 5 Teil 2 Nummer 1.1.2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung:

- Modul D1
- Modul F1.

Für Messgeräte nach Anlage 5 Teil 1 Nummer 1.1.2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## 5.22 EU-Wasserzähler

### Begriffsbestimmung

EU-Wasserzähler sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-001 ("Wasserzähler") und dienen der Messung, Speicherung und Anzeige der Menge des den Messwertaufnehmer durchströmenden Wassers bei Betriebsbedingungen.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgenden Fundstellen wurden von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R49-1 „Water meters for cold potable water. Part 1: Metrological and technical requirements“ (2006),  
OIML R49-2 „Water meters intended for the metering of cold potable water. Part 2: Test methods“ (2004)  
gemäß Mitteilung (2006/C 269/01), ABI. C 269 vom 04.11.2006, S. 1
- DIN EN 14154-1 „Wasserzähler – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 14154-1:2005+A2:2011“ (6/2011)  
DIN EN 14154-2 „Wasserzähler – Teil 2: Einbau und Voraussetzungen für die Verwendung; Deutsche Fassung EN 14154-2:2005+A2:2011“ (6/2011)  
DIN EN 14154-3 „Wasserzähler – Teil 3: Prüfverfahren und -einrichtungen; Deutsche Fassung EN 14154-3:2005+A2:2011“ (6/2011)  
gemäß Mitteilung (2012/C 218/08), ABI. C 218 vom 24.07.2012, S. 7.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

## 5.23 Trommelzähler

### Begriffsbestimmung

Trommelzähler sind Messgeräte zur Bestimmung des Volumens von Kondensatwasser mittels beweglicher Messkammern.



### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 6 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Trommelzähler:

- Modul D1
- Modul F1.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 6 angegebenen Eichfehlergrenze).

## **5.24 Kaltwasserzähler nach EO 6-1 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Kaltwasserzähler nach EO 6-1 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 6-1 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

Für Messgeräte nach Anlage 6 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung

- Anlage 6 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 6.1 „Volumenmessgeräte für strömendes Wasser; Volumenmessgeräte für Kaltwasser“ (11/2001). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150420K

- PTB-Anforderungen 6.3 „Volumenmessgeräte für strömendes Wasser; Wasserzähler mit elektronischem Zählwerk“ (3/2005). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150420R.

Für Messgeräte nach Anlage 6 Abschnitt 1 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung sind gemäß § 18 Absatz 5 MessEV die wesentlichen Anforderungen der folgenden EWG-Richtlinie zu erfüllen:

- Richtlinie 75/33/EWG des Rates vom 17. Dezember 1974 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Kaltwasserzähler (ABl. L 14 vom 20.01.1975, S. 1).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Für Messgeräte nach Anlage 6 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung wird gemäß § 9 MessEV vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Für Messgeräte nach Anlage 6 Abschnitt 1 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## **5.25 Warmwasserzähler nach EO 6-2 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Warmwasserzähler nach EO 6-2 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 6-2 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

Für Messgeräte nach Anlage 6 Abschnitt 2 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung:

- Anlage 6 Abschnitt 2 der Eichordnung in der am 11.02.2014 geltenden Fassung
- PTB-A 6.2 PTB-Anforderungen 6.2 „Volumenmessgeräte für strömendes Wasser; Volumenmessgeräte für Warmwasser“ (11/2001). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150420P
- PTB-Anforderungen 6.3 „Volumenmessgeräte für strömendes Wasser; Wasserzähler mit elektronischem Zählwerk“ (3/2005). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150420R
- PTB-Anforderungen 6.4 „Volumenmessgeräte für strömendes Wasser; Temperaturgesteuerte Wasserzähler“ (1/1997). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150420S.

Für Messgeräte nach Anlage 6 Abschnitt 2 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung sind gemäß § 18 Absatz 5 MessEV die wesentlichen Anforderungen der folgenden EWG-Richtlinie zu erfüllen:

- Richtlinie 79/830/EWG des Rates vom 11. September 1979 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Warmwasserzähler (ABl. L 259 vom 15.10.1979, S. 1).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Für Messgeräte nach Anlage 6 Abschnitt 2 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung wird gemäß § 9 MessEV vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Für Messgeräte nach Anlage 6 Abschnitt 2 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## **5.26 EU-Gaszähler**

### **Begriffsbestimmung**

EU-Gaszähler sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-002, Teil I ("Gaszähler") und dienen der Messung, Speicherung und Anzeige der das Gerät durchströmenden Menge Brenngas (Volumen oder Masse).

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgenden Fundstellen wurden von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- DIN EN 12261 „Gaszähler - Turbinenradgaszähler; Deutsche Fassung EN 12261:2002 + A1:2006“ (07/2007)  
gemäß Mitteilung (2012/C 218/08), ABl. C 218 vom 24.07.2012, S. 7.
- DIN EN 12480 „Gaszähler - Drehkolbengaszähler; Deutsche Fassung EN 12480:2002+A1:2006“ (09/2007)  
und Berichtigung 1 „Gaszähler - Drehkolbengaszähler; Deutsche Fassung EN 12480:2002+A1:2006, Berichtigungen zu DIN EN 12480:2007-09“ (1/2008)  
gemäß Mitteilung (2012/C 218/08), ABl. C 218 vom 24.07.2012, S. 7
- DIN EN 1359 „Gaszähler - Balgengaszähler; Deutsche Fassung EN 1359:1998 + A1:2006“ (6/2007)  
und Berichtigung 1 „Gaszähler - Balgengaszähler; Deutsche Fassung EN 1359:1998 + A1:2006, Berichtigung zu DIN EN 1359:2007-06“ (9/2008)  
gemäß Mitteilung (2012/C 218/08), ABl. C 218 vom 24.07.2012, S. 7.

- DIN EN 14236 „Ultraschall-Haushaltsgaszähler; Deutsche Fassung EN 14236:2007“ (06/2008)  
gemäß Mitteilung (2012/C 218/08), ABl. C 218 vom 24.07.2012, S. 7.
- OIML R 137-1-2 „Gas meters. Part 1 Metrological and technical requirements and Part 2 Metrological controls and performance tests“ (2012)  
gemäß Mitteilung (2014/C 76/01), ABl. C 76 vom 14.03.2014, S. 1.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

## **5.27 EU-Gaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung**

### **Begriffsbestimmung**

EU-Gaszähler mit eingebauter Temperaturumwertung sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-002, Teil I ("Gaszähler") und dienen der Messung, Speicherung und Anzeige der das Gerät durchströmenden und auf die Basistemperatur umgewerteten Menge Brenngas (Volumen).

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgenden Fundstellen wurden von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- DIN EN 14236 „Ultraschall-Haushaltsgaszähler; Deutsche Fassung EN 14236:2007“ (06/2008)  
gemäß Mitteilung (2012/C 218/08), ABl. C 218 vom 24.07.2012, S. 7.
- DIN EN 1359 „Gaszähler - Balgengaszähler; Deutsche Fassung EN 1359:1998 + A1:2006“ (6/2007)  
und Berichtigung 1 „Gaszähler - Balgengaszähler; Deutsche Fassung EN 1359:1998 + A1:2006, Berichtigung zu DIN EN 1359:2007-06“ (9/2008)  
gemäß Mitteilung (2012/C 218/08), ABl. C 218 vom 24.07.2012, S. 7.
- OIML R 137-1-2 „Gas meters. Part 1 Metrological and technical requirements and Part 2 Metrological controls and performance tests“ (2012)  
gemäß Mitteilung (2014/C 76/01), ABl. C 76 vom 14.03.2014, S. 1.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

## 5.28 Gaszähler für die Industrie

### Begriffsbestimmung

Gaszähler für die Industrie sind Messgeräte zur Bestimmung des Volumens oder der Masse von Gasen, die nicht in Haushalt Gewerbe oder Leichtindustrie eingesetzt werden und keine Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG sind.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 7 Abschnitt 1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- DIN EN 12261 „Gaszähler - Turbinenradgaszähler; Deutsche Fassung EN 12261:2002 + A1:2006“ (07/2007)
- DIN EN 12480 „Gaszähler - Drehkolbengaszähler; Deutsche Fassung EN 12480:2002+A1:2006“ (09/2007) und Berichtigung 1 „Gaszähler - Drehkolbengaszähler; Deutsche Fassung EN 12480:2002+A1:2006, Berichtigungen zu DIN EN 12480:2007-09“ (1/2008)
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150728F
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 137-1 „Gas meters. Part 1 Metrological and technical requirements and Part 2 Metrological controls and performance tests“ (2012) gemäß Mitteilung (2014/C 76/01), ABI. C 76 vom 14.03.2014, S. 1
- WELMEC 11.1 „Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Common application for utility meters“ (01/2014).

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## 5.29 Gaszähler für Nicht-Brenngase

### Begriffsbestimmung

Gaszähler für Nicht-Brenngase sind Messgeräte zur Bestimmung des Volumens oder der Masse von nicht brennbaren Gasen, die keine Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG sind.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 7 Abschnitt 1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- DIN EN 12261 „Gaszähler - Turbinenradgaszähler; Deutsche Fassung EN 12261:2002 + A1:2006“ (07/2007)
- DIN EN 12480 „Gaszähler - Drehkolbengaszähler; Deutsche Fassung EN 12480:2002+A1:2006“ (09/2007)  
und Berichtigung 1 „Gaszähler - Drehkolbengaszähler; Deutsche Fassung EN 12480:2002+A1:2006, Berichtigungen zu DIN EN 12480:2007-09“ (1/2008)  
gemäß Mitteilung (2012/C 218/08), ABl. C 218 vom 24.07.2012, S. 7
- DIN EN 1359 „Gaszähler - Balgengaszähler; Deutsche Fassung EN 1359:1998 + A1:2006“ (6/2007)  
und Berichtigung 1 „Gaszähler - Balgengaszähler; Deutsche Fassung EN 1359:1998 + A1:2006, Berichtigung zu DIN EN 1359:2007-06“ (9/2008)
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150728F
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 137-1-2 „Gas meters. Part 1 Metrological and technical requirements and Part 2 Metrological controls and performance tests“ (2012)  
gemäß Mitteilung (2014/C 76/01), ABl. C 76 vom 14.03.2014, S. 1
- WELMEC 11.1 „Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Common application for utility meters“ (01/2014).

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## 5.30 Wirkdruckgaszähler

### Begriffsbestimmung

Wirkdruckgaszähler sind Messgeräte zur Bestimmung des Volumens im Normzustand oder zur Bestimmung der Masse und ggf. der Verbrennungsenthalpie von Gasen, die eine Wirkdruckmessstrecke nach ISO 5167 zur Mengenummessung verwenden.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 7 Abschnitt 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- DIN EN ISO 5167-1 „Durchflussmessung von Fluiden mit Drosselgeräten in voll durchströmten Leitungen mit Kreisquerschnitt - Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Anforderungen (ISO 5167-1:2003); Deutsche Fassung EN ISO 5167-1:2003“ (01/2004)  
DIN EN ISO 5167-2 „-; - Teil 2: Blenden (ISO 5167-2:2003); Deutsche Fassung EN ISO 5167-2:2003“ (01/2004)  
DIN EN ISO 5167-3 „-; - Teil 3: Düsen und Venturidüsen (ISO 5167-3:2003); Deutsche Fassung EN ISO 5167-3:2003“ (01/2004)  
DIN EN ISO 5167-4 „-; - Teil 4: Venturirohre (ISO 5167-4:2003); Deutsche Fassung EN ISO 5167-4:2003“ (01/2004)
- PTB-Anforderungen 7.2 „Messgeräte für Gas; Wirkdruckgaszähler“ (11/2010). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150420C
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150728F
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## 5.31 EU-Gasmengenumwerter (TG)

### Begriffsbestimmung

EU-Gasmengenumwerter sind an einem Gaszähler angebrachte Teilgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-002, Teil II ("Mengenumwerter") und dienen der automatischen Umwertung auf den Basiszustand der durch den Gaszähler ermittelten Menge Brenngases.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgenden Fundstellen wurden von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- DIN EN 12405-1 „Gaszähler - Umwerter - Teil 1: Volumenumwertung; Deutsche Fassung EN 12405-1:2005+A2:2010“ (04/2011)  
gemäß Mitteilung (2012/C 218/08), ABl. C 218 vom 24.07.2012, S. 7
- OIML R 140-1 „Measuring systems for gaseous fuel“ (2007)  
gemäß Mitteilung (2009/C 268/01), ABl. C 268 vom 10.11.2009, S. 1.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

## 5.32 ZE: Temperatur- und Zustands-Mengenumwerter

### Begriffsbestimmung

Temperatur- und Zustands-Mengenumwerter sind Zusatzeinrichtungen zur Bestimmung des Volumens im Basiszustand oder der Masse zusammen mit einem daran angeschlossenen kompatiblen Gaszähler für nicht brennbare Gase oder derartige Geräte, die nicht in Haushalt, Gewerbe oder Leichtindustrie eingesetzt werden und keine Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG sind.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 7 Abschnitt 4 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung



- DIN EN 12405-1 „Gaszähler - Umwerter - Teil 1: Volumenumwertung; Deutsche Fassung EN 12405-1:2005+A2:2010“ (04/2011)
- PTB-Anforderungen 7.3 „Messgeräte für Gas; Zusatzeinrichtungen“ (11/2010). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: *10.7795/510.20150420E*
- PTB-Anforderungen 7.4 „Messgeräte für Gas; Mengenumwerter“ (11/2010). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: *10.7795/510.20150420F*
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: *10.7795/510.20150728F*
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 140-1 „Measuring systems for gaseous fuel“ (2007)  
gemäß Mitteilung (2009/C 268/01), ABl. C 268 vom 10.11.2009, S. 1
- WELMEC 11.1 „Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Common application for utility meters“ (01/2014).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **5.33 ZE: Dichte-Mengenumwerter**

### **Begriffsbestimmung**

Dichte-Mengenumwerter sind Zusatzeinrichtungen zur Bestimmung des Volumens im Basiszustand oder der Masse, die zur Umwertung Dichtesensoren einsetzen und keine Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG sind.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 7 Abschnitt 4 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung

- DIN EN 12405-1 „Gaszähler - Umwerter - Teil 1: Volumenumwertung; Deutsche Fassung EN 12405-1:2005+A2:2010“ (04/2011)
- PTB-Anforderungen 7.3 „Messgeräte für Gas; Zusatzeinrichtungen“ (11/2010). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: *10.7795/510.20150420E*
- PTB-Anforderungen 7.4 „Messgeräte für Gas; Mengenumwerter“ (11/2010). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: *10.7795/510.20150420F*
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: *10.7795/510.20150728F*
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 140-1 „Measuring systems for gaseous fuel“ (2007)  
gemäß Mitteilung (2009/C 268/01), ABl. C 268 vom 10.11.2009, S. 1
- WELMEC 11.1 „Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Common application for utility meters“ (01/2014).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **5.34 ZE: getrennt und integriert angeordnete Zusatzeinrichtungen für Gaszähler oder Mengenumwerter**

### **Begriffsbestimmung**

Getrennt und integriert angeordnete Zusatzeinrichtungen für Gaszähler oder Mengenumwerter sind Zusatzeinrichtungen für Gaszähler oder Mengenumwerter, die der Messung und Registrierung von zeitbezogenen Ergebnisgrößen dienen oder die eine Funktion ausführen, die für die Messrichtigkeit von Bedeutung ist (nicht rückwirkungsfrei).

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 7 Abschnitt 3 Nummer 3 und 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 7.3 „Messgeräte für Gas; Zusatzeinrichtungen“ (11/2010). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150420E*
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728F*
- PTB-Anforderungen 50.8 „Smart Meter Gateway“ (12/2014). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728C*
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- WELMEC 11.1 „Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Common application for utility meters“ (01/2014).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **5.35 ZE: Gebergeräte für Zählwerkstände**

### **Begriffsbestimmung**

Gebergeräte für Zählwerkstände sind Zusatzeinrichtungen für Gaszähler zur Wandlung von Ausgangssignalen in digitale Signale.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 7 Abschnitt 3 Nummer 3 und 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 7.3 „Messgeräte für Gas; Zusatzeinrichtungen“ (11/2010). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150420E*
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“

(04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150728F

- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **5.36 ZE: Brennwert-Mengenumberter**

### **Begriffsbestimmung**

Brennwert-Mengenumberter sind Zusatzeinrichtungen zur Bestimmung der gelieferten Verbrennungsenthalpie von Gas, die mit einem kompatiblen Mengenumberter oder Massezähler und einem oder mehreren kompatiblen Gasbeschaffenheitsmessgeräten arbeiten.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 7 Abschnitt 4 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- DIN EN 12405-1 „Gaszähler - Umwerter - Teil 1: Volumenumwertung; Deutsche Fassung EN 12405-1:2005+A2:2010“ (04/2011)
- PTB-Anforderungen 7.4 „Messgeräte für Gas; Mengenumberter“ (11/2010). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150420F
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150728F
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011)

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 140-1 „Measuring systems for gaseous fuel“ (2007)  
gemäß Mitteilung (2009/C 268/01), ABI. C 268 vom 10.11.2009, S. 1.

## **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **5.37 Volumengaszähler nach EO 7-1 (Fassung vom 11.02.2007)**

#### **Begriffsbestimmung**

Volumengaszähler nach EO 7-1 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 7-1 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

#### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

Für Messgeräte nach Anlage 7 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung:

- Anlage 7 Abschnitt 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 7.1 „Messgeräte für Gas; Volumengaszähler“ (4/1988).  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150420A

Für Messgeräte nach Anlage 7 Abschnitt 1 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung sind gemäß § 18 Absatz 5 MessEV die wesentlichen Anforderungen der folgenden EWG-Richtlinie zu erfüllen:

- Richtlinie 71/318/EWG des Rates vom 26. Juli 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Volumengaszähler (ABl. L 202 vom 06.09.1971, S. 21).

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Für Messgeräte nach Anlage 7 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung wird gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Für Messgeräte nach Anlage 7 Abschnitt 1 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## **5.38 ZE: Mengenumwerter nach EO 7-4 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Mengenumwerter nach EO 7-4 (Fassung vom 11.02.2007) sind Zusatzeinrichtungen im Sinne der EO 7-4 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 7 Abschnitt 4 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 7.4 „Messgeräte für Gas; Mengenumwerter“ (11/2010).  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150420F

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **5.39 Volumenmessgerät mit elektronischem Wägesystem und Dichtmessung**

### **Begriffsbestimmung**

Volumenmessgeräte mit elektronischem Wägesystem und Dichtmessung sind Messgeräte zur Bestimmung des Volumens von Flüssigkeiten in Tankwagen mittels Wägung des Transportmessbehälters.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- WELMEC 2.4 „Leitfaden für Wägezellen“ (08/2001)
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (05/2011).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 60 „Metrological regulation for load cells“ (2000)

- OIML R 117-1 „Dynamic measuring systems for liquids other than water. Part 1: Metrological and technical requirements,, (2007).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **6 Messgeräte zur Bestimmung von Messgrößen bei der Lieferung von Elektrizität**

### **6.1 EU-Elektrizitätszähler**

#### **Begriffsbestimmung**

EU-Elektrizitätszähler sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-003 ("Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch") und dienen der Messung der in einem Stromkreis verbrauchten elektrischen Wirkenergie.

#### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgenden Fundstellen wurden von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- DIN EN 50470-1 „Wechselstrom-Elektrizitätszähler - Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen - Messeinrichtungen (Genauigkeitsklassen A, B und C); Deutsche Fassung EN 50470-1:2006“ (05/2007) und Berichtigung 1 „-; Berichtigung zu DIN EN 50470-1:2007-05“ (06/2008)
- DIN EN 50470-2 „Wechselstrom-Elektrizitätszähler - Teil 2: Besondere Anforderungen - Elektromechanische Wirkverbrauchszähler der Genauigkeitsklassen A und B; Deutsche Fassung EN 50470-2:2006“ (05/2007)
- DIN EN 50470-3 „Wechselstrom-Elektrizitätszähler - Teil 3: Besondere Anforderungen - Elektronische Wirkverbrauchszähler der Genauigkeitsklassen A, B und C; Deutsche Fassung EN 50470-3:2006“ (05/2007)
- DIN EN 62058-11 „Wechselstrom-Elektrizitätszähler - Annahmeprüfung - Teil 11: Allgemeine Verfahren zur Annahmeprüfung (IEC 62058-11:2008, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62058-11:2010“ (04/2011)
- DIN EN 62058-21 „Wechselstrom-Elektrizitätszähler - Annahmeprüfung - Teil 21: Besondere Anforderungen an elektromechanische Zähler für Wirkenergie

(Klassen 0,5, 1 und 2 und Genauigkeitsklassen A und B) (IEC 62058-21:2008, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62058-21:2010“ (04/2011)

DIN EN 62058-31 Wechselstrom-Elektrizitätszähler - Annahmepfung - Teil 31: Besondere Anforderungen an elektronische Zähler für Wirkenergie (Klassen 0,2 S, 0,5 S, 1 und 2 und der Genauigkeitsklassen A, B und C) (IEC 62058-31:2008, modifiziert); Deutsche Fassung EN 62058-31:2010 (04/2011)

- DIN EN 62059-32-1 „Elektrizitätszähler - Zuverlässigkeit - Teil 32-1: Haltbarkeit - Prüfung der Stabilität der metrologischen Eigenschaften unter Anwendung erhöhter Temperatur (IEC 62059-32-1:2011); Deutsche Fassung EN 62059-32-1:2012“ (10/2012).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

## **6.2 Wirkverbrauchszähler soweit nicht EU-Elektrizitätszähler**

### **Begriffsbestimmung**

Wirkverbrauchszähler soweit nicht EU-Elektrizitätszähler sind Messgeräte, die der Messung der in einem Stromkreis verbrauchten elektrischen Wirkenergie dienen und keine Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG sind.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 20.1 „Messgeräte für Elektrizität; Elektrizitätszähler und deren Zusatzeinrichtungen“ (12/2003). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728H*
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728F*.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.



## 6.3 Blindverbrauchsähler

### Begriffsbestimmung

Blindverbrauchsähler sind Elektrizitätsmessgeräte zur Bestimmung der elektrischen Blindarbeit und/oder Blindleistung.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 20.1 „Messgeräte für Elektrizität; Elektrizitätsähler und deren Zusatzeinrichtungen“ (12/2003). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728H*
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728F*.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## 6.4 Scheinverbrauchsähler

### Begriffsbestimmung

Scheinverbrauchsähler sind Elektrizitätsmessgeräte zur Bestimmung der elektrischen Scheinarbeit und/oder Scheinleistung.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung

- PTB-Anforderungen 20.1 „Messgeräte für Elektrizität; Elektrizitätszähler und deren Zusatzeinrichtungen“ (12/2003). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728H*
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728F*.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **6.5 Gleichstromzähler**

### **Begriffsbestimmung**

Gleichstromzähler sind Elektrizitätsmessgeräte zur Bestimmung der elektrischen Gleichstromarbeit.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 20.1 „Messgeräte für Elektrizität; Elektrizitätszähler und deren Zusatzeinrichtungen“ (12/2003). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728H*
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728F*.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **6.6 ZE: getrennt und integriert angeordnete Zusatzeinrichtungen einschl. Smart-Meter-Gateway für Elektrizitätsmessgeräte**

### **Begriffsbestimmung**

Getrennt und integriert angeordnete Zusatzeinrichtungen einschl. Smart-Meter-Gateway für Elektrizitätsmessgeräte sind Zusatzeinrichtungen, die zum Anschluss an Elektrizitätszähler bestimmt sind.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 20.1 „Messgeräte für Elektrizität; Elektrizitätszähler und deren Zusatzeinrichtungen“ (12/2003). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728H*
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728F*
- PTB-Anforderungen 50.8 „Smart Meter Gateway“ (12/2014). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728C*.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 2 angegebenen Eichfehlergrenze).

## **6.7 Messgeräte für andere Messgrößen bei der Lieferung von Elektrizität**

### **Begriffsbestimmung**

Messgeräte für andere Messgrößen bei der Lieferung von Elektrizität sind Messgeräte, die zum Zweck der Abrechnung von Versorgungsleistungen andere Messgrößen als elektrische Arbeit und/oder Leistung quantitativ erfassen.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: [10.7795/510.20150728F](https://doi.org/10.7795/510.20150728F).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

- Keine.

## **6.8 Messgeräte im Anwendungsbereich E-Mobilität**

### **Begriffsbestimmung**

Messgeräte im Anwendungsbereich E-Mobilität sind Messgeräte, die dem Zweck dienen, käufliche Elektrizität zum Aufladen von Elektrofahrzeugen in automatisierter Form zu ermöglichen.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“

(04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: 10.7795/510.20150728F.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 2 angegebenen Eichfehlergrenze).

## **6.9 ZE: Messwandler für Elektrizitätszähler**

### **Begriffsbestimmung**

Messwandler für Elektrizitätszähler sind Zusatzeinrichtungen, die der Anpassung von zu messenden Stromstärken oder Spannungen an die Nenneingangsgrößen von Elektrizitätszählern dienen.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **6.10 Elektrizitätszähler für Wirkenergie nach EO 20-1 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Elektrizitätszähler für Wirkenergie nach EO 20-1 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 20-1 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

## **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

Für Messgeräte nach Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung:

- Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 20.1 „Messgeräte für Elektrizität; Elektrizitätszähler und deren Zusatzeinrichtungen“ (12/2003). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728H*

Für Messgeräte nach Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung sind gemäß § 18 Absatz 5 MessEV die wesentlichen Anforderungen einer EWG-Richtlinie zu erfüllen (Richtlinie 73/362/EWG des Rates vom 19.11.1973 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über verkörperte Längenmaße).

- Richtlinie 76/891/EWG des Rates vom 4. November 1976 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Elektrizitätszähler (ABl. L 336 vom 04.12.1976, S. 30).

## **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Für Messgeräte nach Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung wird gemäß § 9 MessEV vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Für Messgeräte nach Anlage 20 Abschnitt 1 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 20 Abschnitt 1 angegebenen Eichfehlergrenze).

## **7 Messgeräte zur Bestimmung der Wärmemenge (Wärme und Kälte in Kreislaufsystemen)**

### **7.1 EU-Wärmezähler**

#### **Begriffsbestimmung**

EU-Wärmezähler sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-004 ("Wärmezähler") und dienen der Messung der in einen Wärmetauscherkreislauf von einer als Wärmeträgerflüssigkeit bezeichneten Flüssigkeit abgegebenen Wärme.

#### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgenden Fundstellen wurden von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- DIN EN 1434-1 „Wärmezähler - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1434-1:2007“ (05/2007)  
DIN EN 1434-2 „Wärmezähler - Teil 2: Anforderungen an die Konstruktion; Deutsche Fassung EN 1434-2:2007“ (05/2007)  
und Berichtigung 1 „-; Berichtigungen zu DIN EN 1434-2:2007-05; Deutsche Fassung EN 1434-2:2007/AC:2007“ (04/2008)  
DIN EN 1434-4 „Wärmezähler - Teil 4: Prüfungen für die Bauartzulassung; Deutsche Fassung EN 1434-4:2007“ (05/2007)  
DIN EN 1434-5 „Wärmezähler - Teil 5: Ersteinigung; Deutsche Fassung EN 1434-5:2007“ (05/2007)
- OIML R 75-1 „Heat meters. Part 1: General requirements“ (2002)  
OIML R 75-2 „Heat meters. Part 2: Type approval tests“ (2002)  
gemäß Mitteilung (2006/C 269/01), ABI. C 269 vom 04.11.2006

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

## **7.2 TG für EU-Wärmezähler (Rechenwerk, Durchflusssensor, Temperaturfühlerpaar und deren Kombinationen)**

### **Begriffsbestimmung**

Teilgeräte für EU-Wärmezähler (Rechenwerk, Durchflusssensor, Temperaturfühlerpaar und deren Kombinationen) sind Teilgeräte eines Wärmezählers im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-004 ("Wärmezähler") und dienen in Kombination als Wärmezähler der Messung der in einen Wärmetauscherkreislauf von einer als Wärmeträgerflüssigkeit bezeichneten Flüssigkeit abgegebenen Wärme.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgenden Fundstellen wurden von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- DIN EN 1434-1 „Wärmezähler - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1434-1:2007“ (05/2007)  
DIN EN 1434-2 „Wärmezähler - Teil 2: Anforderungen an die Konstruktion; Deutsche Fassung EN 1434-2:2007“ (05/2007)  
und Berichtigung 1 „-; Berichtigungen zu DIN EN 1434-2:2007-05; Deutsche Fassung EN 1434-2:2007/AC:2007“ (04/2008)  
DIN EN 1434-4 „Wärmezähler - Teil 4: Prüfungen für die Bauartzulassung; Deutsche Fassung EN 1434-4:2007“ (05/2007)  
DIN EN 1434-5 „Wärmezähler - Teil 5: Ersteichung; Deutsche Fassung EN 1434-5:2007“ (05/2007)
- OIML R 75-1 „Heat meters. Part 1: General requirements“ (2002)  
OIML R 75-2 „Heat meters. Part 2: Type approval tests“ (2002)  
gemäß Mitteilung (2006/C 269/01), ABl. C 269 vom 04.11.2006.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.



### **7.3 ZE: getrennt und integriert angeordnete Zusatzeinrichtungen einschließlich Smart-Meter-Gateway für Wärme- oder Kältezähler**

#### **Begriffsbestimmung**

Getrennt und integriert angeordnete Zusatzeinrichtungen einschließlich Smart-Meter-Gateway für Wärme- oder Kältezähler sind Zusatzeinrichtungen, die zum Anschluss an Wärme- oder Kältezähler bestimmt sind.

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **7.4 Kältezähler**

#### **Begriffsbestimmung**

Kältezähler sind Messgeräte, die der Messung der in einen Wärmetauscherkreislauf von einer als Wärmeträgerflüssigkeit bezeichneten Flüssigkeit abgegebenen Kälte dienen.

#### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- DIN EN 1434-1 „Wärmezähler - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1434-1:2007“ (05/2007)  
DIN EN 1434-2 „Wärmezähler - Teil 2: Anforderungen an die Konstruktion; Deutsche Fassung EN 1434-2:2007“ (05/2007)  
und Berichtigung 1 „-; Berichtigungen zu DIN EN 1434-2:2007-05; Deutsche Fassung EN 1434-2:2007/AC:2007“ (04/2008)  
DIN EN 1434-4 „Wärmezähler - Teil 4: Prüfungen für die Bauartzulassung; Deutsche Fassung EN 1434-4:2007“ (05/2007)  
DIN EN 1434-5 „Wärmezähler - Teil 5: Ersteichung; Deutsche Fassung EN 1434-5:2007“ (05/2007)
- DIN EN 14154-1 „Wasserzähler – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 14154-1:2005+A2:2011“ (6/2011)  
DIN EN 14154-2 „Wasserzähler – Teil 2: Einbau und Voraussetzungen für die Verwendung; Deutsche Fassung EN 14154-2:2005+A2:2011“ (6/2011)  
DIN EN 14154-3 „Wasserzähler – Teil 3: Prüfverfahren und -einrichtungen; Deutsche Fassung EN 14154-3:2005+A2:2011“ (6/2011)

- DIN EN ISO 4064-1 „Wasserzähler zum Messen von kaltem Trinkwasser und heißem Wasser - Teil 1: Metrologische und technische Anforderungen (ISO 4064-1:2014); Deutsche Fassung EN ISO 4064-1:2014“ (11/2014)
- DIN EN ISO 4064-2 „Wasserzähler zum Messen von kaltem Trinkwasser und heißem Wasser - Teil 2: Prüfverfahren (ISO 4064-2:2014); Deutsche Fassung EN ISO 4064-2:2014“ (11/2014)
- DIN EN ISO 4064-3 „Wasserzähler zum Messen von kaltem Trinkwasser und heißem Wasser - Teil 3: Format des Prüfberichtes (ISO 4064-3:2014); Deutsche Fassung EN ISO 4064-3:2014“ (11/2014)
- DIN EN ISO 4064-4 „Wasserzähler zum Messen von kaltem Trinkwasser und heißem Wasser - Teil 4: Nichtmetrologische Anforderungen, die nicht Gegenstand von ISO 4064-1 sind (ISO 4064-4:2014); Deutsche Fassung EN ISO 4064-4:2014“ (11/2014)
- DIN EN ISO 4064-5 „Wasserzähler zum Messen von kaltem Trinkwasser und heißem Wasser - Teil 5: Einbaubedingungen (ISO 4064-5:2014); Deutsche Fassung EN ISO 4064-5:2014,“ (11/2014)
- Technische Richtlinien K 7.2 „Richtlinie zur messtechnischen Prüfung von Kältezählern und kombinierten Kälte-/Wärmezählern“ (11/2006). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI:
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- WELMEC 8.14 „Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Heat Meters Corresponding Tables OIML R 75-1 and R 75-2 2002 – MID-004“ (11/2006)
- WELMEC 11.1 „Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Common application for utility meters“ (01/2014)
- WELMEC 11.2 „Guideline on time depending consumption measurements for billing purposes (interval metering) (5/2010)
- WELMEC 11.3 „Guide for sealing of Utility meters“ (5/2012).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **7.5 TG für Kältezähler (Durchflusssensor, Rechenwerk, Temperaturfühlerpaar und deren Kombinationen)**

### **Begriffsbestimmung**

Teilgeräte für Kältezähler (Durchflusssensor, Rechenwerk, Temperaturfühlerpaar und deren Kombinationen) sind Teilgeräte eines Kältezählers und dienen in Kombination als Kältezähler der Messung der in einen Wärmetauscherkreislauf von einer als Wärmeträgerflüssigkeit bezeichneten Flüssigkeit abgegebenen Kälte.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- DIN EN 1434-1 „Wärmezähler - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1434-1:2007“ (05/2007)  
DIN EN 1434-2 „Wärmezähler - Teil 2: Anforderungen an die Konstruktion; Deutsche Fassung EN 1434-2:2007“ (05/2007)  
und Berichtigung 1 „-“; Berichtigungen zu DIN EN 1434-2:2007-05; Deutsche Fassung EN 1434-2:2007/AC:2007“ (04/2008)  
DIN EN 1434-4 „Wärmezähler - Teil 4: Prüfungen für die Bauartzulassung; Deutsche Fassung EN 1434-4:2007“ (05/2007)  
DIN EN 1434-5 „Wärmezähler - Teil 5: Ersteichung; Deutsche Fassung EN 1434-5:2007“ (05/2007)
- DIN EN 14154-1 „Wasserzähler – Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 14154-1:2005+A2:2011“ (6/2011)  
DIN EN 14154-2 „Wasserzähler – Teil 2: Einbau und Voraussetzungen für die Verwendung; Deutsche Fassung EN 14154-2:2005+A2:2011“ (6/2011)  
DIN EN 14154-3 „Wasserzähler – Teil 3: Prüfverfahren und -einrichtungen; Deutsche Fassung EN 14154-3:2005+A2:2011“ (6/2011)
- DIN EN ISO 4064-1 „Wasserzähler zum Messen von kaltem Trinkwasser und heißem Wasser - Teil 1: Metrologische und technische Anforderungen (ISO 4064-1:2014); Deutsche Fassung EN ISO 4064-1:2014“ (11/2014)  
DIN EN ISO 4064-2 „Wasserzähler zum Messen von kaltem Trinkwasser und heißem Wasser - Teil 2: Prüfverfahren (ISO 4064-2:2014); Deutsche Fassung EN ISO 4064-2:2014“ (11/2014)  
DIN EN ISO 4064-3 „Wasserzähler zum Messen von kaltem Trinkwasser und heißem Wasser - Teil 3: Format des Prüfberichtes (ISO 4064-3:2014); Deutsche Fassung EN ISO 4064-3:2014“ (11/2014)  
DIN EN ISO 4064-4 „Wasserzähler zum Messen von kaltem Trinkwasser und heißem Wasser - Teil 4: Nichtmetrologische Anforderungen, die nicht Gegenstand von ISO 4064-1 sind (ISO 4064-4:2014); Deutsche Fassung EN ISO 4064-4:2014“ (11/2014)  
DIN EN ISO 4064-5 „Wasserzähler zum Messen von kaltem Trinkwasser und heißem Wasser - Teil 5: Einbaubedingungen (ISO 4064-5:2014); Deutsche Fassung EN ISO 4064-5:2014, (11/2014)

- Technische Richtlinien K 7.2 „Richtlinie zur messtechnischen Prüfung von Kältezählern und kombinierten Kälte- / Wärmezählern“ (11/2006). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI:
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- WELMEC 8.14 „Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Heat Meters Corresponding Tables OIML R 75-1 and R 75-2 2002 – MID-004“ (11/2006)
- WELMEC 11.1 „Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Common application for utility meters“ (01/2014).
- WELMEC 11.2 „Guideline on time depending consumption measurements for billing purposes (interval metering) (5/2010)
- WELMEC 11.3 „Guide for sealing of Utility meters“ (5/2012).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **7.6 Wärmezähler (vollständige) nach EO 22 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Wärmezähler (vollständig) nach EO 22 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 22 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- DIN EN 1434:2003
- PTB-Anforderungen 22 „Messgeräte für thermische Energie; Warm- und Heißwasserzähler für Wärmetauscher-Kreislaufsysteme (03/1996). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: [10.7795/510.20150728A](http://dx.doi.org/10.7795/510.20150728A).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das

Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **7.7 Teilgeräte für Wärmezähler nach EO 22 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Teilgeräte für Wärmezähler nach EO 22 (Fassung vom 11.02.2007) sind Teilgeräte im Sinne der EO 22 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- DIN EN 1434:2003
- PTB-Anforderungen 22 „Messgeräte für thermische Energie; Warm- und Heißwasserzähler für Wärmetauscher-Kreislaufsysteme (03/1996). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150728A.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **8 Messgeräte zur Bestimmung von Dichte oder Massenanteil oder Massenkonzentration oder Volumenkonzentration von Flüssigkeiten**

### **8.1 EG-Alkoholometer**

#### **Begriffsbestimmung**

EG-Alkoholometer sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 76/765/EWG zur Bestimmung des Alkoholgehaltes von Wasser-Ethanol-Gemischen.

## **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Für EG-Alkoholometer kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## **8.2 EG-Aräometer für Alkohol**

### **Begriffsbestimmung**

EG-Aräometer sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 76/765/EWG zur Bestimmung der Dichte von Wasser-Ethanol-Gemischen.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Für EG-Aräometer für Alkohol kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## **8.3 Dichtearäometer**

### **Begriffsbestimmung**

Dichtearäometer sind Messgeräte zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Dichtearäometer:

- Modul D1
- Modul F1.

## **8.4 Alkoholometer**

### **Begriffsbestimmung**

Alkoholometer sind Messgeräte nach dem Prinzip des Aräometers zur Bestimmung des Alkoholgehaltes von Wasser-Ethanol-Gemischen.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Alkoholometer:

- Modul D1
- Modul F1.

## **8.5 Saccharimeter**

### **Begriffsbestimmung**

Saccharimeter sind Messgeräte nach dem Prinzip des Aräometers zur Bestimmung des Saccharosegehaltes in Saccharose-Wasser-Lösungen.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Saccharimeter:

- Modul D1
- Modul F1.

## **8.6 Pyknometer**

### **Begriffsbestimmung**

Pyknometer sind Maßverkörperungen des Volumens zur Ermittlung der Dichte von Flüssigkeiten. Dabei wird die Masse der Flüssigkeit mit einer Waage bestimmt.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Pyknometer:

- Modul D1
- Modul F1.

## 8.7 Hydrostatische Waagen

### Begriffsbestimmung

Hydrostatische Waagen sind Messgeräte zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten; ausgeführt als Mohr-Westphal-Waagen mit Senkkörpereinrichtungen oder Senkkörpereinrichtungen als Zusatzeinrichtungen zu Fein- und Präzisionswaagen.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Hydrostatische Waagen:

- Modul D1
- Modul F1.

## 8.8 Tauchkörper

### Begriffsbestimmung

Tauchkörper sind Maßverkörperungen des Volumens zur Ermittlung der Dichte von Flüssigkeiten.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Tauchkörper:

- Modul D1
- Modul F1.



## **8.9 Flüssigkeits-Dichtemessgeräte nach dem Schwingerprinzip**

### **Begriffsbestimmung**

Flüssigkeits-Dichtemessgeräte nach dem Schwingerprinzip sind Messgeräte zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten. Dabei wird die Masse der Flüssigkeit für ein bekanntes/konstantes Volumen nach dem Schwingerprinzip ermittelt.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Flüssigkeits-Dichtemessgeräte nach dem Schwingerprinzip:

- Modul G.

## **8.10 Dichtearäometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen**

### **Begriffsbestimmung**

Dichtearäometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen sind Messgeräte nach dem Prinzip des Aräometers zur Bestimmung der Dichte von Milch, Magermilch oder Buttermilchserum.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Dichtearäometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen:

- Modul D1
- Modul F1.

## **8.11 Butyrometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen an flüssigen Milcherzeugnissen**

### **Begriffsbestimmung**

Butyrometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen an flüssigen Milcherzeugnissen sind Messgeräte zur Bestimmung des Fettgehalts in Milch und flüssigen Milcherzeugnissen.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Butyrometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen an flüssigen Milcherzeugnissen:

- Modul A2
- Modul D1
- Modul F1.

## **9 Einzelne Messgeräte zur Bestimmung von Dichte oder Massenanteil oder Massenkonzentration oder Volumenkonzentration von anderen Medien als Flüssigkeiten**

### **9.1 Feuchtemessgeräte für Getreide und Ölfrüchte**

#### **Begriffsbestimmung**

Feuchtemessgeräte für Getreide und Ölfrüchte (Getreidefeuchtemessgeräte) sind Messgeräte zur Bestimmung des Feuchtegehalts von Getreide oder von Ölfrüchten.

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## 9.2 EG-Schüttdichtemessgeräte

### Begriffsbestimmung

EG-Schüttdichtemessgeräte sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 71/347/EWG zur Bestimmung der EWG-Schüttdichte von Getreide.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Für EG-Schüttdichtemessgeräte kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

## 9.3 Getreideprober

### Begriffsbestimmung

Getreideprober sind Maßverkörperungen des Volumens bestimmter Geometrie und Ausführungsform zur Ermittlung der Schüttdichte von Weizen, Roggen, Gerste und Hafer, ausgeführt als Zwanzigliterprober, Literprober oder Viertelliterprober. Dabei wird die Masse mit Hilfe einer Waage ermittelt. Aus dem Verhältnis von Masse zu Volumen ergibt sich die Schüttdichte, die bei Liter- und Viertelliterprober mit den Faktoren aus den "amtlichen Tafeln" von 1938 korrigiert wird.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für mechanische Messgeräte:

- Modul D1
- Modul F1.

## 9.4 Atemalkoholmessgeräte

### Begriffsbestimmung

Atemalkoholmessgeräte sind Messgeräte zur Bestimmung des Ethanolgehalts in endexpiratorischer Atemluft zur amtlichen Überwachung im Verkehr.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **9.5 Butyrometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen an nicht-flüssigen Milcherzeugnissen**

### **Begriffsbestimmung**

Butyrometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen an nicht-flüssigen Milcherzeugnissen sind Messgeräte zur Bestimmung des Fettgehalts z. B. in Rahm oder Käse.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Butyrometer für milchwirtschaftliche Untersuchungen an nicht-flüssigen Milcherzeugnissen:

- Modul A2
- Modul D1
- Modul F1.

## **9.6 Choirometer (Muskelfleischanteil feststellende Geräte)**

### **Begriffsbestimmung**

Choirometer (Muskelfleischanteil feststellende Geräte) sind Messgeräte zur direkten Bestimmung des Muskelfleischanteils an Schweineschlachtkörpern z. B. durch Ultraschall-Messung. (*Hinweis: Choirometer (nur Längenbestimmung) unter 1.11*)

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Choirometer (Muskelfleischanteil feststellende Geräte):

- Modul G.

## **10 Messgeräte zur Bestimmung von sonstigen Messgrößen bei der Lieferung von strömenden Flüssigkeiten oder strömenden Gasen**

### **10.1 Brennwertmessgeräte**

#### **Begriffsbestimmung**

Brennwertmessgeräte sind Messgeräte zur Bestimmung der bei der Verbrennung einer spezifischen Menge Gas freiwerdenden Wärme, dem Brennwert.

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **10.2 Brennwert-Rekonstruktionssysteme**

#### **Begriffsbestimmung**

Brennwert-Rekonstruktionssysteme sind Messgeräte zur vergangenheitsorientierten Berechnung von Brennwerten im Gasnetz bekannter Topologie, ausgehend von den bekannten Gasbeschaffenheitsdaten an den Einspeisestellen und den Volumenströmen.

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Brennwert-Rekonstruktionssysteme:

- Modul G.

## 10.3 Gasbeschaffenheitsmessgeräte

### Begriffsbestimmung

Gasbeschaffenheitsmessgeräte sind Messgeräte zur Bestimmung der Kompressibilitätszahl und anderer Gaskenngrößen bei der Lieferung von strömenden Gasen.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## 10.4 Gasbeschaffenheits-Rekonstruktionssysteme

### Begriffsbestimmung

Gasbeschaffenheits-Rekonstruktionssysteme sind Messgeräte zur vergangenheitsorientierten Berechnung von Gasbeschaffenheitskenngrößen im Gasnetz bekannter Topologie, ausgehend von den bekannten Gasbeschaffenheitsdaten an den Einspeisestellen und den Volumenströmen.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist für Gasbeschaffenheits-Rekonstruktionssysteme:

- Modul G.

## 10.5 ZE: Langzeitspeicher

### Begriffsbestimmung

Langzeitspeicher sind Zusatzeinrichtungen zur Speicherung von Daten.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das

Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **10.6 ZE: Fernanzeigen**

### **Begriffsbestimmung**

Fernanzeigen sind nicht rückwirkungsfreie Zusatzeinrichtungen zur Dopplung der Hauptanzeige.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **10.7 ZE: Trenn- und Halteverstärker**

### **Begriffsbestimmung**

Trenn- und Halteverstärker sind Zusatzeinrichtungen. Trennverstärker sind elektronische Einrichtungen zur galvanischen Trennung von Ausgangssignalen von Messgeräten.

Halteverstärker sind elektronische Einrichtungen, die Ausgangssignale von Brennwert- oder Gasbeschaffenheitsmessgeräten über eine definierte Zeit unverändert zur Verfügung stellen.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **10.8 ZE: Schnittstellenwandler**

### **Begriffsbestimmung**

Schnittstellenwandler sind elektronische Zusatzeinrichtungen zur Umwandlung von digitalen Schnittstellenprotokollen.

## **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **10.9 ZE: Impulsgeber für Gaszähler**

### **Begriffsbestimmung**

Impulsgeber für Gaszähler sind Zusatzeinrichtung für Gaszähler zur Erzeugung volumenproportionaler Impulse, die als Eingangssignale für Messgeräte unter gesetzlicher Kontrolle dienen.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 7 Abschnitt 3 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Impulsgeber für Gaszähler:

- Modul D1
- Modul F1.

## **10.10 Gasdruck-Regelgeräte**

### **Begriffsbestimmung**

Gasdruck-Regelgeräte sind Maßverkörperungen zur Bereitstellung des maßgebenden Überdrucks in Gasleitungen als Eingangsgröße für die Mengenbestimmung von Gas.



### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 7 Abschnitt 5 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für Gasdruck-Regelgeräte:

- Modul D1
- Modul F1.

## **10.11 Thermische Luftenergiemessgeräte**

### **Begriffsbestimmung**

Thermische Luftenergiemessgeräte sind Messgeräte zur Bestimmung der in Strömungskanälen gelieferten thermischen Energie mit Luft als Wärmeträger.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Es gelten die Anforderungen wie MI004 sinngemäß, außer 1.3 Für den Durchfluss des Gases : $q_s$ ,  $q_p$ ,  $q_i$ , wobei für die Werte für  $q_p$  und  $q_i$  folgende Einschränkung gilt:  $q_p/q_i \geq 5$  ; 7.1. Relative Fehlergrenze für den Durchflusssensor Klasse 3 in %  $E_f = (3 + 0,1 q_p/q)$ , jedoch höchstens 5 %, Klasse 5 in %  $E_f = (5 + 0,3 q_p/q)$ , jedoch höchstens 8 % und Teilgeräte sind nicht zulässig; Zusätzlich: Installationsbedingte Fehlereinflüsse dürfen das 0,5 fache des Fehlers  $E_f$  nicht überschreiten.
- PTB-Anforderungen 50.7 „Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme“ (04/2002). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: [10.7795/510.20150728F](https://doi.org/10.7795/510.20150728F).
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011)

## **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Die Verkehrsfehlergrenze entspricht dem Doppelten der Fehlergrenze beim Inverkehrbringen.

# **11 Messgeräte zur Bestimmung des Schalldruckpegels und daraus abgeleiteter Messgrößen**

## **11.1 Schallpegelmesser**

### **Begriffsbestimmung**

Schallpegelmesser sind Messgeräte zur Bestimmung von Schalldruckpegelgrößen anhand der Erfassung des Schalldruck-Zeit-Verlaufs und dessen Signalverarbeitung.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **11.2 Schallkalibratoren**

### **Begriffsbestimmung**

Schallkalibratoren sind Maßverkörperungen zur Erzeugung eines definierten Schalldruckpegels bei Ankopplung an festgelegte Mikrofonbauarten in festgelegten Ausführungsformen.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das

Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## 11.3 Schall exposimeter

### Begriffsbestimmung

Schall exposimeter (Lärmdosimeter) sind Messgeräte zur Bestimmung der Schall exposition (Lärmdosis). Die Schall exposition berücksichtigt sowohl die Größe eines Schall druckpegels als auch seine Dauer.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## 12 Messgeräte zur Bestimmung von Messgrößen im öffentlichen Verkehr

### 12.1 Geschwindigkeitsmessgeräte für Zweiräder in Rollenprüfständen

#### Begriffsbestimmung

Geschwindigkeitsmessgeräte für Zweiräder in Rollenprüfständen sind Messgeräte zur Bestimmung der Umfangsgeschwindigkeit der Antriebsräder von motorgetriebenen Zweirädern auf einem Rollenprüfstand.

#### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 3 Nummer 4.2.1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- Anlage 18 Abschnitt 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 18.4 „Messgeräte im Straßenverkehr, Fahrtschreiber in Kraftfahrzeugen“ (4/1988). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: [10.7795/510.20150206M](https://doi.org/10.7795/510.20150206M)

- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 18 Abschnitt 3 Nummer 4.3 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (5 km/h bei Messwerten bis 100 km/h, 5 % des richtigen Wertes bei Messwerten größer als 100 km/h).

## **12.2 Geschwindigkeitsmessgeräte in Kfz**

### **Begriffsbestimmung**

Geschwindigkeitsmessgeräte in Kfz (Videonachfahrssysteme) sind Messgeräte zur amtlichen Überwachung der Geschwindigkeit von Fahrzeugen im fließenden Verkehr, die in ein Einsatzfahrzeug installiert sind. Die Messgeräte können zusätzlich über Funktionen zur Bestimmung der Wegstrecke und der Zeit verfügen.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 3 zur Eichordnung in der am 31.12.2014 gültigen Fassung
- PTB-Anforderungen 18.3 „Messgeräte im Straßenverkehr, Geschwindigkeitsmessgeräte in Kraftfahrzeugen – Video-Nachfahrssysteme -“ (12/2014). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150224A
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

Bei zusätzlicher Bestimmung der Zeit:

- Anlage 19 Nummer 3 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 18 Abschnitt 3 Nummer 4.3 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (5 km/h bei Messwerten bis 100 km/h, 5 % des richtigen Wertes bei Messwerten größer als 100 km/h).

bei zusätzlicher Bestimmung der Wegstrecke:

gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in PTB-Anforderungen 18.3 (12/2014) angegebenen Eichfehlergrenze)

bei zusätzlicher Bestimmung der Zeit:

gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 19 Nummer 3 angegebenen Eichfehlergrenze).

## **12.3 Fahrschreiber in Kraftfahrzeugen**

### **Begriffsbestimmung**

Fahrschreiber in Kraftfahrzeugen sind Messgeräte zur Bestimmung von Messgrößen wie Geschwindigkeit, zurückgelegter Wegstrecke und Fahr- und Haltezeiten von Kraftfahrzeugen. Sie dienen der fortlaufenden Anzeige und Aufzeichnung der Fahrweise.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 18.4 „Messgeräte im Straßenverkehr, Fahrschreiber in Kraftfahrzeugen“ (4/1988). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150206M
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

Bestimmung der Geschwindigkeit:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 18 Abschnitt 3 Nummer 4.3 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (5 km/h bei Messwerten bis 100 km/h, 5 % des richtigen Wertes bei Messwerten größer als 100 km/h).

Bestimmung der Wegstrecke

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 (4) der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 18 Abschnitt 1 Nummer 4.4.2 angegebenen Eichfehlergrenze).

Zeitantrieb der Schaublätter:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 18 Abschnitt 4 Nummer 3.3 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (2 min/d, jedoch nicht mehr als 10 min in 7 d, wenn die aufziefreie Laufzeit der Uhr mehr als 7 d beträgt).

## 12.4 Verkehrsradargeräte

### Begriffsbestimmung

Verkehrsradargeräte sind Messgeräte zur Bestimmung der Geschwindigkeit von Fahrzeugen unter Ausnutzung des Dopplereffektes.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 11 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 18.11 „Messgeräte im Straßenverkehr, Geschwindigkeitsüberwachungsgeräte“ (12/2014). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: [10.7795/510.20150224B](https://doi.org/10.7795/510.20150224B)
- PTB-Prüfregeln Band 19 „Verkehrsradargeräte“ (1990)
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 18 Abschnitt 11 Nummer 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (3 km/h bei Messwerten bis 100 km/h, 3 % des richtigen Wertes bei Messwerten größer als 100 km/h).

## 12.5 Weg-Zeit-Messgeräte

### Begriffsbestimmung

Weg-Zeit-Messgeräte sind Messgeräte zur Bestimmung der Geschwindigkeit von Fahrzeugen durch Messung der Zeit, die ein Fahrzeug für das Zurücklegen einer bekannten Wegstrecke benötigt.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 11 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 18.11 „Messgeräte im Straßenverkehr, Geschwindigkeitsüberwachungsgeräte“ (12/2014). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: 10.7795/510.20150224B
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 18 Abschnitt 11 Nummer 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (3 km/h bei Messwerten bis 100 km/h, 3 % des richtigen Wertes bei Messwerten größer als 100 km/h).

## 12.6 Laserhandmessgeräte

### Begriffsbestimmung

Laserhandmessgeräte sind Messgeräte zur Bestimmung der Geschwindigkeit von Fahrzeugen durch Messung der von einem Fahrzeug zurückgelegten Wegstrecke und der

dafür benötigten Zeit. Dabei erfolgt die Wegstreckenmessung durch Bestimmung der Entfernungsänderung mittels Laufzeitmessungen von reflektierten Laserimpulsen durch manuelles Anvisieren des Fahrzeugs durch den Bediener.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 11 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 18.11 „Messgeräte im Straßenverkehr, Geschwindigkeitsüberwachungsgeräte“ (12/2014). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: [10.7795/510.20150224B](https://doi.org/10.7795/510.20150224B)
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 18 Abschnitt 11 Nummer 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (3 km/h bei Messwerten bis 100 km/h, 3 % des richtigen Wertes bei Messwerten größer als 100 km/h).

## **12.7 Laserscanner-Geschwindigkeitsmessgeräte**

### **Begriffsbestimmung**

Laserscanner-Geschwindigkeitsmessgeräten sind Messgeräte zur Bestimmung der Geschwindigkeit von ein oder mehreren Fahrzeugen durch Messung der Winkel- und Entfernungsänderung von automatisch ausgesendeten Laserimpulsen während einer bekannten Messzeit.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 11 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung



- PTB-Anforderungen 18.11 „Messgeräte im Straßenverkehr, Geschwindigkeitsüberwachungsgeräte“ (12/2014). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: [10.7795/510.20150224B](https://doi.org/10.7795/510.20150224B)
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 18 Abschnitt 11 Nummer 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (3 km/h bei Messwerten bis 100 km/h, 3 % des richtigen Wertes bei Messwerten größer als 100 km/h).

## **12.8 Rotlichtüberwachungsanlagen**

### **Begriffsbestimmung**

Rotlichtüberwachungsanlagen sind Messgeräte zur Bestimmung der Zeit, die vom Beginn der Rotphase einer Verkehrsampel (Wechsellichtzeichenanlage) bis zur Überfahrt eines Fahrzeuges über die Haltelinie mindestens verstrichen ist.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- PTB-Anforderungen 18.12 „Messgeräte im Straßenverkehr, Rotlichtüberwachungsanlagen“ (12/2014). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: [10.7795/510.20150224C](https://doi.org/10.7795/510.20150224C)
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß PTB-Anforderungen 18.12 (12/2014) (Anforderungen bei der Verwendung = Anforderungen beim Inverkehrbringen).

## **12.9 Verkehrs-Kontrollsysteme**

### **Begriffsbestimmung**

Verkehrs-Kontrollsysteme sind Messgeräte zur Bestimmung der Geschwindigkeit von Fahrzeugen und von deren Abständen zu vorausfahrenden Fahrzeugen durch Aufzeichnung der Verkehrssituationen und Auswertung der Bildaufzeichnung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- PTB-Anforderungen 18.19 „Messgeräte im Straßenverkehr, Verkehrs-Kontrollsysteme“ (12/2014). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150224F*
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze zur Bestimmung von Geschwindigkeit, Differenzgeschwindigkeit oder Abstand gemäß PTB-Anforderungen 18.19, Nummer 6 (12/2014)
- Verkehrsfehlergrenze zur Bestimmung der Zeit gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte in der Anlage 19, Fassung vom 31.12.2014, angegebenen Eichfehlergrenze).

## 12.10 Stoppuhren

### Begriffsbestimmung

Stoppuhren sind Messgeräte zur Bestimmung der Zeit zwischen zwei Ereignissen.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 19 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Prüfregeln Band 8 „Stoppuhren 17.01.72“ (1972). Reprint 2015.  
DOI: 10.7795/510.20150521A
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte in der Anlage 19, Fassung vom 31.12.2014, angegebenen Eichfehlergrenze).

## 12.11 Video-Uhren

### Begriffsbestimmung

Video-Uhren sind elektronische Messgeräte zur Bestimmung der Zeit. Dabei werden die Zeitinformationen mithilfe eines Video-Systems in eine laufende Bildsequenz eingeblendet und gemeinsam mit der aktuellen Verkehrssituation aufgezeichnet.

### Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 19 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung

- PTB-Anforderungen 18.13 „Messgeräte im Straßenverkehr, Video-Uhren“ (12/2014).  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin.  
DOI: *10.7795/510.20150224E*
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte in der Anlage 19, Fassung vom 31.12.2014, angegebenen Eichfehlergrenze).

## **12.12 Abgasmessgeräte für Kompressionszündungsmotoren**

### **Begriffsbestimmung**

Abgasmessgeräte für Kompressionszündungsmotoren sind Messgeräte zur Bestimmung der Trübung eines am Auspuffendrohr entnommenen Teilstroms des Abgases.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **12.13 EU-Abgasanalysatoren**

### **Begriffsbestimmung**

EU-Abgasanalysatoren sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-010 ("Abgasanalysatoren") und dienen der Ermittlung der Volumenanteile bestimmter Bestandteile des Abgases eines Kraftfahrzeugmotors mit Fremdzündung bei vorhandener Feuchtigkeit der analysierten Probe.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgenden Fundstellen wurden von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 99-1-2 „Instruments for measuring vehicle exhaust emissions. Part 1: Metrological and technical requirements. Part 2: Metrological controls and performance tests“ (2008)  
gemäß Mitteilung (2011/C 33/01), ABl. C 33 vom 02.02.2011.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 18 Abschnitt 10 Teil 1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (die in Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-010, angegebene Fehlergrenze).

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Wartungsvorschriften gemäß Anlage 18 Abschnitt 9 Nummer 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

## **12.14 Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren**

### **Begriffsbestimmung**

Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren sind Messgeräte zur Bestimmung der Volumenanteile bestimmter Bestandteile des Abgases eines Kraftfahrzeugmotors mit Fremdzündung bei vorhandener Feuchtigkeit der analysierten Probe, die keine Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG sind.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 10 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 18.10 „Messgeräte im Straßenverkehr; Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren“ (01/2004). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728T*
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

Folgende zurzeit noch nicht in deutscher Sprache verfügbaren Dokumente sind ebenfalls zur Anwendung geeignet, die wesentlichen Anforderungen, die von diesen Dokumenten abgedeckt werden, zu erfüllen, entfalten jedoch keine Vermutungswirkung:

- OIML R 99-1-2 „Instruments for measuring vehicle exhaust emissions. Part 1: Metrological and technical requirements. Part 2: Metrological controls and performance tests“ (2008).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze für Messgeräte der Klassen I und II:  
gemäß Anlage 18 Abschnitt 10 Teil 2 Nummer 6 und 7 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (bei Messgeräten nach Nummer 6 und Klasse I: die in Anlage 18 Abschnitt 10 Teil 2 angegebene Eichfehlergrenze, bei Messgeräten nach Nummer 6 und Klasse II: 15 % vom richtigen Wert, aber nicht weniger als 0,3 % vol CO;  
bei Messgeräten nach Nummer 7.2 = 1 % vol CO;  
bei Messgeräten nach Nummer 7.3 = 0,7 % vol CO).
- Verkehrsfehlergrenze für Messgeräte der Klasse 0:  
gemäß Anlage 18 Abschnitt 10 Teil 1 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (die in Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-010, angegebene Fehlergrenze)
- Verkehrsfehlergrenze für Messgeräte der Klasse 00:  
die Verkehrsfehlergrenze entspricht der Fehlergrenze beim Inverkehrbringen.

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Wartungsvorschriften gemäß Anlage 18 Abschnitt 10 Teil 2 Nummer 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

## **12.15 Abgasmessgeräte nach EO 18-10 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Abgasmessgeräte nach EO 18-10 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 18-10 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 10 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 18.10 „Messgeräte im Straßenverkehr; Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren“ (01/2004). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150728T*
- OIML R 99-iso3930 „Instruments for measuring vehicle exhaust emissions (joint publication ISO3930/OIML R 99)“ (2000)
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze für Messgeräte der Klassen I und II:  
gemäß Anlage 18 Abschnitt 10 Teil 2 Nummer 6 und 7 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (bei Messgeräten nach Nummer 6 und Klasse I: die in Anlage 18 Abschnitt 10 Teil 2 angegebene Eichfehlergrenze,  
bei Messgeräten nach Nummer 6 und Klasse II: 15 % vom richtigen Wert, aber nicht weniger als 0,3 % vol CO;  
bei Messgeräten nach Nummer 7.2 = 1 % vol CO;  
bei Messgeräten nach Nummer 7.3 = 0,7 % vol CO).

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Wartungsvorschriften gemäß Anlage 18 Abschnitt 10 Teil 2 Nummer 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

## **12.16 EU-Taxameter**

### **Begriffsbestimmung**

EU-Taxameter sind Messgeräte im Sinne der Richtlinie 2004/22/EG, Anhang MI-007 ("Taxameter") und dienen der Messung der Fahrtdauer und der Errechnung der Wegstrecke auf der Grundlage eines von einem Wegstreckensignalgebers übermittelten Signals. Außerdem dienen sie der Errechnung des für eine Fahrt zu entrichtenden Fahrpreises auf der Grundlage der errechneten Wegstrecke und/oder der gemessenen Fahrtdauer und der Anzeige dieses Preises.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Gemäß § 7 Absatz 1 MessEG wird bei Anwendung einer harmonisierten Norm oder eines normativen Dokuments, soweit dieses ganz oder teilweise von der Europäischen Kommission für entsprechend anwendbar erklärt wurde, vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind.

Die folgenden Fundstellen wurden von der Europäischen Kommission veröffentlicht:

- OIML R 21 „Taximeters. Metrological and technical requirements, test procedures and test report format“ (2007)  
gemäß Mitteilung (2009/C 268/01), ABI. C 268 vom 10.11.2009.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV sind die in Anlage 3 der MessEV benannten Konformitätsbewertungsverfahren anzuwenden.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze: entfällt (das EU-Taxameter wird nur eingebaut in einem Kraftfahrzeug verwendet).

## **12.17 EU-Taxameter einschl. Wegstreckensignalgeber in Kraftfahrzeugen**

### **Begriffsbestimmung**

EU-Taxameter einschl. Wegstreckensignalgeber in Kraftfahrzeugen sind Messgeräte zur Berechnung und Anzeige des Fahrpreises in Taxen, die aus einem EU-Taxameter, einem Wegstreckensignalgeber und ggf. zwischengeschalteten Einrichtungen bestehen.



### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 2 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung.

Weiterhin werden für Taxameter einschließlich Wegstreckensignalgeber und ggf. zwischengeschalteten Einrichtungen, die nicht im eingebauten Zustand vom Fahrzeughersteller zusammen mit dem Fahrzeug in Verkehr gebracht werden, angewendet:

- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weitere geeignete Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV sind für EU-Taxameter einschl. Wegstreckensignalgeber in Kraftfahrzeugen:

Bei Verwendung von Wegstreckensignalgebern und ggf. zwischengeschalteten Einrichtungen, die serienmäßig mit dem Kfz ausgeliefert wurden:

- Modul D1
- Modul F1.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 (4) der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 2 Nummer 4, Fassung vom 31.12.2014, angegebenen Eichfehlergrenze)

Werden die folgenden Regeln und Erkenntnisse angewendet, wird gemäß § 34 MessEG und § 24 MessEV vermutet, dass Verwender ihre Pflichten nach den §§ 31 Absatz 2 Nummer 1 und 33 Absatz 3 MessEG und nach § 23 MessEV erfüllen, soweit diese von den Regeln und Erkenntnissen abgedeckt sind:

- Inbetriebnahme gemäß Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 2 Nummer 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (Anpassung an das individuelle Fahrzeug, Anpassung an den lokal gültigen Tarif).

## **12.18 ZE: Quittungsdrucker für Taxameter in Kfz**

### **Begriffsbestimmung**

Quittungsdrucker für Taxameter in Kfz sind Zusatzeinrichtungen in Taxameter zum Ausdruck von Quittungen für eine Fahrt mit einem Taxi (Taxi-Quittungen), ggf. Schichtzetteln und Kontrollzählerinhalten.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 2 Nummer 3.3 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung
- PTB-Anforderungen 18.21 „Messgeräte im Straßenverkehr, Quittungsdrucker für Taxameter“ (11/2006). Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig und Berlin. DOI: *10.7795/510.20150224H*
- WELMEC 7.2 „Softwareleitfaden“ (5/2011).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 2 Nummer 3.3 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (die auf den Quittungen gedruckten Werte dürfen sich nicht von den am Taxameter angezeigten Werten unterscheiden).

## **12.19 Fahrpreisanzeiger nach EO 18-2 (Fassung vom 11.02.2007)**

### **Begriffsbestimmung**

Fahrpreisanzeiger nach EO 18-2 (Fassung vom 11.02.2007) sind Messgeräte im Sinne der EO 18-2 in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

### **Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen**

Für Messgeräte nach Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung:

Werden die folgenden technischen Spezifikationen und Regeln angewendet wird gemäß § 7 Absatz 1 MessEG vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen des § 6 Absatz 2 erfüllt sind, soweit diese von den technischen Spezifikationen und Regeln abgedeckt sind:

- Anlage 18 Abschnitt 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung.

Für Messgeräte nach Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung sind gemäß § 18 Absatz 5 MessEV die wesentlichen Anforderungen der folgenden EWG-Richtlinie zu erfüllen:

- Richtlinie 77/95/EWG des Rates vom 21.12.1976 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Taxameter (ABl. L 026 vom 31.01.1977, S. 59).

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Für Messgeräte nach Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung wird gemäß § 9 MessEV vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Für Messgeräte nach Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung kann gemäß § 18 Absatz 4 MessEV eine EG-Ersteichung erteilt werden.

### **Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten**

Feststellung zu Verkehrsfehlergrenzen gemäß § 22 Absatz 2 MessEV:

Für Messgeräte nach Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 2 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 2 Nummer 3, Fassung vom 11.02.2007, angegebenen Fehlergrenze).

Für Messgeräte nach Anlage 18 Abschnitt 2 Teil 1 der Eichordnung in der am 11.02.2007 geltenden Fassung:

- Verkehrsfehlergrenze gemäß § 33 Absatz 4 der Eichordnung in der am 31.12.2014 geltenden Fassung (das Doppelte der in Nummer 5 der Richtlinie 77/95/EWG angegebenen Eichfehlergrenze).

## **12.20 Wegstreckenzähler in Miet-Kfz**

### **Begriffsbestimmung**

Wegstreckenzähler in Miet-Kfz sind Messgeräte zur Bestimmung der vom Kraftfahrzeug zurückgelegten Wegstrecke durch Messung von Abrollstrecken von Fahrzeugrädern bestimmten Umfangs.

### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## **13 Messgeräte zur Bestimmung der Dosis ionisierender Strahlung**

### **13.1 Personendosimeter**

#### **Begriffsbestimmung**

Personendosimeter sind Messgeräte zur Bestimmung der Personendosis. Ein Personendosimeter besteht aus einer oder mehreren Dosimetersonden und einem Anzeigegerät. Anzeigegerät und Dosimetersonde können eine Einheit bilden (elektronisches Personendosimeter).

#### **Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist bei passiven integrierenden Personendosimetern für die nach § 29 Absatz 1 Nummer 1 geforderte Konformitätsbewertung die Kombination der Module B und C.

## 13.2 Ortsdosimeter

### Begriffsbestimmung

Ortsdosimeter sind Messgeräte zur Bestimmung der Ortsdosis. Ein Ortsdosimeter besteht aus einer oder mehreren Dosimetersonden und einem Anzeigegerät. Anzeigegerät und Dosimetersonde können eine Einheit bilden (elektronisches Ortsdosimeter).

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

Weiteres geeignetes Konformitätsbewertungsverfahren aus der Anlage 4 der MessEV ist bei passiven integrierenden Ortsdosimetern für die nach § 29 Absatz 1 Nummer 1 geforderte Konformitätsbewertung die Kombination der Module B und C.

## 13.3 Diagnostikdosimeter

### Begriffsbestimmung

Diagnostikdosimeter sind Messgeräte zur Bestimmung von Luftkerma, Kerma-Längenprodukt und/oder Luftkermaleistung im Nutzstrahlenbündel einer medizinischen Röntgendiagnostikeinrichtung zur Untersuchung von Menschen.

### Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## 13.4 Radioaktive Kontrollvorrichtungen

### Begriffsbestimmung

Radioaktive Kontrollvorrichtungen sind Maßverkörperungen zur Überprüfung der Einhaltung der Kontrollanzeigegrenzen für die Verlängerung der Eichgültigkeitsdauer.

**Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung**

Gemäß § 9 MessEV wird vermutet, dass ein Konformitätsbewertungsverfahren zur Bewertung der Konformität geeignet ist, sofern der Hersteller das Konformitätsbewertungsverfahren aus der Kombination der Module B und D oder aus der Kombination der Module B und F aus der Anlage 4 der MessEV auswählt.

## Änderungshistorie

**Dokument:** DOI: 10.7795/510.20141220R  
**Stand:** 8. Dezember 2014

**Dokument:** DOI: 10.7795/510.20150227R  
**Stand:** 17. Februar 2015

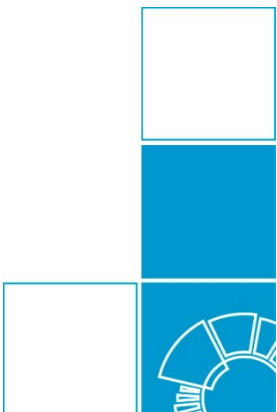
1. Messgeräte 1.1 bis 1.8 und 1.11 bis 1.14, 2.2 bis 2.12, 3.1, 3.3, 12.1 bis 12.11 und 12.16 bis 12.19:  
Die Abschnitte „Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen“ und „Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten“ wurden neu aufgenommen.
2. Messgerät 2.14:  
Die Begriffsbestimmung wurde geändert. Der Hinweis auf die Klärung wurde gestrichen. Der Abschnitt „Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung“ wurde neu aufgenommen.
3. Messgeräte 4.2, 4.3 und 4.4:  
Die Begriffsbestimmungen wurden geändert.
4. Unter der Nummer 5.39 wurde ein neues Messgerät mit der Begriffsbestimmung und dem Abschnitt „Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung“ aufgenommen.

**Dokument:** DOI: 10.7795/510.20150610R  
**Stand:** 27.07.2015

1. Messgeräte 1.1, 1.2, 1.7, 1.8, 1.11:  
Der Abschnitt „Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen“ wurde geändert.
2. Messgeräte 1.11, 5.8, 5.10, 5.18:  
Die Begriffsbestimmung wurde geändert.
3. Messgeräte 8.11, 9.5, 13.1 und 13.2:  
Der Abschnitt „Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung“ wurde ergänzt.
4. Messgeräte 2.17, 4.1, 4.5, 4.6, 5.8 bis 5.12, 5.15, 5.19, 5.23, 5.39, 6.6, 6.7, 6.8, 6.10, 10.11, 12.13, 12.14, 12.15:  
Die Abschnitte „Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen“ und „Regeln und Erkenntnisse zu den Verwendungspflichten“ wurden neu aufgenommen.
5. Messgeräte 5.18, 5.20, 5.21, 5.22, 5.24 bis 5.38, 6.1 bis 6.5, 7.1, 7.2, 7.4 bis 7.7, 10.9, 10.10  
Der Abschnitt „Regeln und technische Spezifikationen zu den Anforderungen“ wurde neu aufgenommen.







Regelermittlungsausschuss

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**

Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

E-Mail: [rea@ptb.de](mailto:rea@ptb.de)  
[www.rea.ptb.de](http://www.rea.ptb.de)