

## Vierte Verordnung zur Änderung der Eichordnung<sup>\*)</sup>

Vom 8. Februar 2007

Es verordnen auf Grund

- des § 2 Abs. 2 und 3 in Verbindung mit Abs. 5 und des § 3 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 Buchstabe a, c, d und f sowie Abs. 1a in Verbindung mit Abs. 3 des Eichgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. März 1992 (BGBl. I S. 711), von denen § 3 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe c und Abs. 3 durch Artikel 1 Nr. 2 Buchstabe a und c des Gesetzes vom 2. Februar 2007 (BGBl. I S. 58) geändert worden sind und § 3 Abs. 1a durch Artikel 1 Nr. 2 Buchstabe b des Gesetzes vom 2. Februar 2007 (BGBl. I S. 58) eingefügt worden ist, nach Anhörung der betroffenen Kreise die Bundesregierung,
- des § 9 Abs. 3 Nr. 3 des Eichgesetzes, der zuletzt durch Artikel 1 Nr. 7 des Gesetzes vom 2. Februar 2007 (BGBl. I S. 58) geändert worden ist, das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie:

### Artikel 1

Die Eichordnung vom 12. August 1988 (BGBl. I S. 1657), zuletzt geändert durch Artikel 287 der Verordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304), wird wie folgt geändert:

1. Die Inhaltsübersicht wird wie folgt gefasst:

#### „Teil 1

#### Pflichten beim Inverkehrbringen, Verwenden und Bereithalten von Messgeräten

- § 1 Medizinische Messgeräte
- § 2 Strahlenschutzmessgeräte
- § 3 Sonstige Messgeräte
- § 3a Ausschankmaße
- § 4 (weggefallen)
- § 5 Konformitätsbescheinigung
- § 6 Aufstellung, Gebrauch und Wartung
- § 7 Pflichten bei der Eichung

<sup>\*)</sup> Diese Verordnung dient der Umsetzung der Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (ABl. EU Nr. L 135 S. 1). Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft vom 22. Juni 1998 (ABl. EG Nr. L 204 S. 37), geändert durch die Richtlinie 98/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juli 1998 (ABl. EG Nr. L 217 S. 18), sind beachtet worden.

#### Teil 1a

#### Besondere Vorschriften für nichtselbsttätige Waagen

- § 7a Nichtselbsttätige Waagen
- § 7b Inverkehrbringen, Inbetriebnahme, Verwendung und Bereithaltung
- § 7c Zulassung, Eichung und Anforderungen
- § 7d Kennzeichnung der nichtselbsttätigen Waagen
- § 7e Gegenseitige Anerkennung
- § 7f Vorschriftswidrige nichtselbsttätige Waagen
- § 7g Benannte Stellen für nichtselbsttätige Waagen

#### Teil 1b

#### Besondere Vorschriften für Messgeräte der Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte

- § 7h Messgeräte der Richtlinie 2004/22/EG
- § 7i Begriffsbestimmungen
- § 7j Inverkehrbringen und Inbetriebnahme
- § 7k Konformitätsbewertung
- § 7l Einschränkung, Aussetzung und Zurückziehung von Bescheinigungen
- § 7m Kennzeichnung und Informationen auf Messgeräten
- § 7n Benannte Stellen für Messgeräte der Richtlinie 2004/22/EG
- § 7o Überwachung der benannten Stellen
- § 7p Marktaufsicht und Schutzklauselverfahren
- § 7q Zusammenarbeit

#### Teil 2

#### Ausnahmen von der Eichpflicht

- § 8 Messgeräte
- § 9 Zusatzeinrichtungen

#### Teil 3

#### Angaben im geschäftlichen und amtlichen Verkehr

- § 10 Größenangaben
- § 10a Angabe von Gewichtswerten
- § 10b Abgabe von leichtem Heizöl
- § 11 EWG-Schüttdichte

#### Teil 4

#### Gültigkeitsdauer der Eichung

- § 12 Allgemeines

- § 13 Vorzeitiges Erlöschen  
 § 14 Verlängerung

**Teil 5****Zulassung**

- § 14a Eichfähigkeit  
 § 15 Allgemeine Zulassung  
 § 16 Bauartzulassung  
 § 17 Zulassungsantrag  
 § 18 Zulassungsprüfung  
 § 19 Zulassungserteilung  
 § 20 Gültigkeit der Zulassung  
 § 21 Inhaltliche Beschränkung der Zulassung  
 § 22 Verwahrung und Hinterlegung von Mustern und Unterlagen  
 § 23 Bekanntmachung der Zulassung  
 § 24 Zulassungszeichen  
 § 25 Anbringung des Zulassungszeichens  
 § 25a Rücknahme und Widerruf; einstweiliges Verbot  
 § 26 Änderung der zugelassenen Bauart  
 § 27 Zulassungsübertragung  
 § 28 Zulassung ohne Eichung

**Teil 6****Eichung**

- § 28a Eichung  
 § 29 Durchführung der Eichung  
 § 30 Ersteichung  
 § 31 Nacheichung  
 § 32 Befundprüfung  
 § 33 Fehlergrenzen  
 § 34 Stempelzeichen  
 § 35 Kennzeichnung der Messgeräte

**Teil 7****Allgemeine Anforderungen an Messgeräte für die innerstaatliche Zulassung und Eichung**

- § 36 Messrichtigkeit  
 § 37 Messbeständigkeit  
 § 38 Prüfbarkeit  
 § 39 Zusatzeinrichtungen, Geräteverbindungen  
 § 40 Schutz gegen Eingriffe und Bedienungsfehler  
 § 41 Darstellung von Messwerten und Daten  
 § 42 Verwendungshinweise, Bezeichnungen und Aufschriften  
 § 43 Stempelstellen

**Teil 8****Schankgefäße**

- § 44 (weggefallen)  
 § 45 (weggefallen)  
 § 46 (weggefallen)

**Teil 9****Prüfstellen für die Eichung von Messgeräten für Elektrizität, Gas, Wasser oder Wärme****1. Abschnitt  
Anerkennung**

- § 47 Voraussetzungen  
 § 48 Antrag  
 § 49 Anerkennung  
 § 50 Rücknahme und Widerruf  
 § 50a Aufsicht

**2. Abschnitt****Prüfstellenleitung**

- § 51 Leiter und Stellvertreter  
 § 52 Antrag  
 § 53 Sachkunde  
 § 54 Bestellung und Verpflichtung  
 § 55 Rücknahme und Widerruf

**3. Abschnitt****Betrieb der Prüfstelle**

- § 56 Betriebsaufnahme  
 § 57 Bezeichnung der Prüfstelle  
 § 58 Pflichten des Trägers der Prüfstelle  
 § 59 Eichung durch Prüfstellen  
 § 60 Befundprüfung und Sonderprüfung  
 § 61 Prüfungsunterlagen  
 § 62 Verantwortung des Prüfstellenleiters  
 § 63 Haftung

**Teil 10****Einrichtungen und Betriebe im Bereich des gesetzlichen Messwesens****1. Abschnitt****Öffentliche Waagen**

- § 64 Pflichten des Inhabers einer öffentlichen Waage  
 § 64a Anzeigepflicht  
 § 64b Untersagung des Betriebs von öffentlichen Waagen  
 § 65 Antrag auf Bestellung als Wäger, Voraussetzungen  
 § 66 Nachweis der Sachkunde  
 § 67 Bestellung und Verpflichtung  
 § 68 Stempel  
 § 69 Pflichten des öffentlich bestellten Wägers  
 § 70 Beurkundung  
 § 71 Wägen und Beurkunden in besonderen Fällen

**2. Abschnitt****Instandsetzungsbetriebe**

- § 72 Instandsetzungsbetriebe  
 § 73 (weggefallen)

**Teil 11****Ordnungswidrigkeiten, Übergangs- und Schlussvorschriften**

- § 74 Ordnungswidrigkeiten  
 § 75 Bezugsquelle und Niederlegung technischer Regeln  
 § 76 Ausnahmen  
 § 77 Übergangsvorschriften  
 § 78 Außerkrafttreten von Vorschriften  
 § 79 EWG-Richtlinien  
 § 80 Anerkennung  
 § 81 Inkrafttreten

**Anhänge**

- Anhang A: Ausnahmen von der Eichpflicht  
 Anhang B: Besondere Gültigkeitsdauer der Eichung  
 Anhang C: (weggefallen)  
 Anhang D: Verzeichnis der Stempel und Zeichen

**Anlagen**

- Anlage 1: Geräte zur Messung von Längen und ihrer Kombinationen  
 Anlage 2: Ausschankmaße  
 Anlage 3: Volumenmessgeräte für nichtflüssige Messgüter

- Anlage 4: Volumenmessgeräte für Flüssigkeiten in ruhen- dem Zustand
- Anlage 5: Messanlagen für die kontinuierliche und dyna- mische Messung von Mengen von Flüssig- keiten außer Wasser
- Anlage 6: Wasserzähler
- Anlage 7: Messgeräte für Gas
- Anlage 8: Gewichtstücke
- Anlage 9: Nichtselbsttätige Waagen
- Anlage 10: Selbsttätige Waagen
- Anlage 11: Messgeräte zur Bewertung von Getreide und Ölsaaten
- Anlage 12: Volumenmessgeräte für Laboratoriumszwecke
- Anlage 13: Dichte- und Gehaltsmessgeräte
- Anlage 14: Temperaturmessgeräte
- Anlage 15: (weggefallen)
- Anlage 16: Überdruckmessgeräte
- Anlage 17: Messgeräte für milchwirtschaftliche Untersu- chungen
- Anlage 18: Messgeräte im Straßenverkehr
- Anlage 19: Zeitzähler – Stoppuhren
- Anlage 20: Messgeräte für Elektrizität
- Anlage 21: Schallpegelmessgeräte
- Anlage 22: Messgeräte für thermische Energie
- Anlage 23: Strahlenschutzmessgeräte“.

2. § 2 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 wird wie folgt geändert:

aa) Nummer 1 wird wie folgt geändert:

aaa) Buchstabe a wird wie folgt gefasst:

„a) der Personendosis nach § 41 Abs. 1 Satz 1, Abs. 3 Satz 5 oder Abs. 5 Satz 1 der Strahlenschutzverord- nung oder § 35 Abs. 4 Satz 1, Abs. 6 Satz 1 oder Abs. 8 Nr. 3 der Röntgenverordnung,“.

bbb) In Buchstabe b wird die Angabe „§ 35 Abs. 6 Nr. 1“ durch die Angabe „§ 35 Abs. 8 Nr. 1“ ersetzt.

bb) In Nummer 3 wird die Angabe „§ 16 Abs. 1“ durch die Angabe „§ 16 Abs. 2“ ersetzt.

b) Folgender Absatz 4 wird angefügt:

„(4) Elektronische Personendosimeter, die für amtliche Überwachungsaufgaben zur physikali- schen Strahlenschutzkontrolle in den in Absatz 1 Nr. 1 Buchstabe a genannten Fällen verwendet werden, müssen

1. die Feststellung der gemessenen Personen- dosis mittels elektronischer Datenkommuni- kation zulassen,
2. mit Dosimetersonden und, soweit vorhanden, mit Anzeigegeräten versehen sein, die eine Bauartzulassung besitzen, und
3. auf Veranlassung der Leitung der Dosimetrie- stelle geeicht sein.

Die Feststellung der Personendosis muss durch die Dosimetriestelle mittels elektronischer Da- tenkommunikation erfolgen.“

3. Nach § 3 wird folgender § 3a eingefügt:

„§ 3a

Ausschankmaße

(1) § 9 Abs. 2 des Eichgesetzes ist nicht anzu- wenden auf

1. Ausschankmaße für alkoholhaltige Mischgeträn- ke, die unmittelbar vor dem Ausschank aus mehr als zwei Getränken gemischt werden,
2. Ausschankmaße für Kaffee-, Tee-, Kakao- oder Schokoladengenötrenke oder für Getränke, die auf ähnliche Art zubereitet werden,
3. Ausschankmaße für Kaltgetränke, die in Auto- maten durch Zusatz von Wasser hergestellt wer- den,
4. Ausschankmaße, die zur Ausfuhr nach Staaten außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums bestimmt sind.

(2) Bei der Verwendung und Bereithaltung für den Ausschank sind Ausschankmaße nur mit einem Nennvolumen von 1, 2, 4, 5 oder 10 Zentiliter oder 0,1, 0,2, 0,25, 0,3, 0,4, 0,5, 1, 1,5, 2, 3, 4 oder 5 Liter zulässig.“

4. § 5 Abs. 7 wird wie folgt gefasst:

„(7) Wenn Tatsachen vorliegen, aus denen sich die Unzuverlässigkeit des Herstellers in Bezug auf die Ausstellung von Konformitätsbescheinigungen ergibt, kann die zuständige Behörde

1. dem Hersteller die Ausstellung von Konformi- tätsbescheinigungen oder
  2. dem Einführer von Messgeräten dieses Herstel- lers das Inverkehrbringen
- untersagen.“

5. § 6 wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 1 wird die Angabe „§§ 1 bis 3“ durch die Angabe „§§ 1 bis 3 und 7h“ ersetzt.
- b) In Absatz 1a wird die Angabe „§§ 2, 3“ durch die Angabe „§§ 2 bis 3 und 7h“ ersetzt.

6. Dem § 7d Abs. 6 Satz 2 werden die Wörter „ , zu entwerten oder unkenntlich zu machen“ angefügt.

7. § 7f Abs. 1 und 2 wird wie folgt gefasst:

„(1) Entsprechen nichtselbsttätige Waagen, die mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, nicht den Anforderungen nach Anlage 9 Nr. 3.1, auch wenn sie ordnungsgemäß aufgestellt und zweck- entprechend benutzt werden, hat die zuständige Behörde

1. das Inverkehrbringen, die Inbetriebnahme, die Verwendung und die Bereithaltung des Messge- räts zu untersagen oder zu beschränken,
2. den Rückruf oder die Rücknahme des Messge- räts anzuordnen oder
3. das Messgerät sicherzustellen.

Die Maßnahmen sind vorrangig gegen den Herstel- ler, seinen in der Gemeinschaft ansässigen Bevoll- mächtigten oder den Einführer zu richten. Die §§ 12 und 13 bleiben unberührt.

(2) Entsprechen nichtselbsttätige Waagen, die mit der CE-Kennzeichnung versehen sind, aus an- deren Gründen nicht dieser Verordnung, kann die

zuständige Behörde Maßnahmen nach Absatz 1 ergreifen. Maßnahmen nach Absatz 1 sind zu ergreifen, wenn einer vorherigen Aufforderung der zuständigen Behörde nach Herstellung des rechtmäßigen Zustandes nicht nachgekommen wurde.“

8. § 7g wird wie folgt gefasst:

„§ 7g

Benannte Stellen  
für nichtselbsttätige Waagen

(1) Benannte Stelle für die Durchführung der EG-Eichung nach Anlage 9 Nr. 4 ist:

1. eine Stelle, die nach Absatz 2 anerkannt worden ist;
2. eine Stelle, die insoweit der Kommission der Europäischen Gemeinschaften und den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union auf Grund des Europäischen Gemeinschaftsrechts von einem Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum mitgeteilt worden ist.

(2) Eine Stelle wird als benannte Stelle auf Antrag durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie anerkannt, wenn mindestens die nachstehenden Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Die Stelle verfügt über das erforderliche Personal, die erforderliche Ausstattung und die erforderlichen Geräte.
2. Das Personal besitzt ausreichende technische Kompetenz und berufliche Integrität.
3. Die Stelle arbeitet bei der Durchführung der Prüfungen, der Ausarbeitung der Berichte, der Ausstellung der Bescheinigungen und der Überwachung nach Anlage 9 Nr. 4.4 unabhängig von Kreisen, Gruppen oder Einzelpersonen, die ein unmittelbares oder mittelbares Interesse an nichtselbsttätigen Waagen haben.
4. Das Personal wahrt das Berufsgeheimnis.
5. Sofern nicht der Staat für die Tätigkeit der Stelle haftet, muss eine nach Art und Höhe ausreichende Haftpflichtversicherung bestehen.

(3) Die Anerkennung nach Absatz 2 ist zurückzunehmen, soweit nachträglich bekannt wird, dass eine benannte Stelle bei der Anerkennung nicht die Voraussetzungen für eine Anerkennung erfüllt hat. Die Anerkennung ist zu widerrufen, soweit die Voraussetzungen für eine Anerkennung nachträglich weggefallen sind. Die verwaltungsverfahrenrechtlichen Vorschriften über die Aufhebung von Verwaltungsakten bleiben unberührt.

(4) Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie teilt der Kommission der Europäischen Gemeinschaften und den anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum die benannten Stellen nach Absatz 1 Nr. 1 sowie die Entscheidungen nach Absatz 3 mit.“

9. Nach § 7g wird folgender Teil 1b eingefügt:

„Teil 1b

Besondere Vorschriften für  
Messgeräte der Richtlinie 2004/22/EG  
des Europäischen Parlaments und des Rates  
vom 31. März 2004 über Messgeräte

§ 7h

Messgeräte der Richtlinie 2004/22/EG

Die Vorschriften dieses Teils gelten für Wasserzähler, Gaszähler und Mengenumwerter, Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch, Wärmezähler, Messanlagen für die kontinuierliche und dynamische Messung von Flüssigkeiten außer Wasser, selbsttätige Waagen, Taxameter, Maßverkörperungen mit Ausnahme der Ausschankmaße nach § 3a, Geräte zur Messung von Längen und ihrer Kombinationen sowie Abgasanalytoren, auf die die Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. März 2004 über Messgeräte (ABl. EU Nr. L 135 S. 1) und das Eichgesetz anwendbar sind. Die §§ 14a bis 28, 28a, 29 und 30 sind auf diese Messgeräte nicht anwendbar; die §§ 34 und 35 sind bei der Konformitätsbewertung nach § 7k auf diese Messgeräte nicht anwendbar.

§ 7i

Begriffsbestimmungen

(1) Ein Messgerät ist ein Gerät oder System für die Messung und Anzeige einer oder mehrerer Messgrößen.

(2) Ein Teilgerät ist ein als solches in den Anlagen bezeichnetes unabhängig arbeitendes Gerät, das entweder zusammen mit anderen daran anschließbaren Teilgeräten oder mit anderen daran anschließbaren Messgeräten ein Messgerät bildet.

(3) Inverkehrbringen ist das erste entgeltliche oder unentgeltliche Verfügbarmachen eines für einen Endnutzer bestimmten Messgeräts in der Europäischen Gemeinschaft.

(4) Inbetriebnahme ist die erste Verwendung eines für einen Endnutzer bestimmten Messgeräts für den beabsichtigten Zweck.

(5) Hersteller ist die natürliche oder juristische Person, die im Hinblick auf das Inverkehrbringen des Messgeräts unter ihrem eigenen Namen oder dessen Inbetriebnahme für eigene Zwecke für die Konformität des Messgeräts mit den Anforderungen dieser Verordnung verantwortlich ist.

(6) Bevollmächtigter ist eine in der Europäischen Gemeinschaft niedergelassene natürliche oder juristische Person, die von einem Hersteller schriftlich bevollmächtigt wird, bestimmte Aufgaben nach dieser Verordnung in seinem Auftrag zu erfüllen.

(7) Harmonisierte Norm ist eine technische Spezifikation, die von einer europäischen Normenorganisation nach den in der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. EG Nr. L 204 S. 37), geändert durch die Richtlinie 98/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juli 1998

(ABl. EG Nr. L 217 S. 18), festgelegten Verfahren angenommen und deren Fundstelle im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht worden ist.

(8) Normatives Dokument ist ein Dokument mit technischen Spezifikationen, das von der Internationalen Organisation für das gesetzliche Messwesen ausgearbeitet und dessen Fundstelle im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht wurde.

#### § 7j

##### Inverkehrbringen und Inbetriebnahme

(1) Messgeräte dürfen nur in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden, wenn sie

1. die unter dem Titel „Anforderungen“ des Anhangs I der Richtlinie 2004/22/EG genannten Bedingungen erfüllen,
2. die in den jeweils anzuwendenden Anlagen 1, 2, 5, 6, 7, 10, 18, 20 und 22 unter dem Titel „EG-Anforderungen“ genannten Bedingungen erfüllen,
3. einem in den jeweils anzuwendenden Anlagen 1, 2, 5, 6, 7, 10, 18, 20 und 22 unter dem Titel „Konformitätsbewertung“ vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurden und
4. nach § 7m Abs. 1, 3 und 4 gekennzeichnet sind.

(2) Auf Messen, Ausstellungen und Vorführungen dürfen Messgeräte, die nicht die Anforderungen des Absatzes 1 erfüllen, gezeigt werden, wenn auf diese Tatsache sichtbar hingewiesen wird und ausgeschlossen ist, dass diese Geräte in Verkehr gebracht werden können.

(3) Messgeräte, deren Konformität in einem vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren festgestellt wurde, und die richtig gekennzeichnet sind, gelten als erstgeeicht.

(4) Legen die Anlagen Teilgeräte fest, gelten die Absätze 1 bis 3 für Teilgeräte entsprechend.

#### § 7k

##### Konformitätsbewertung

(1) Die Bewertung der Konformität mit den jeweils anwendbaren grundlegenden Anforderungen erfolgt nach einem vom Hersteller auszuwählenden Konformitätsbewertungsverfahren nach Maßgabe der in den Anlagen genannten gemeinschaftsrechtlichen Anforderungen (EG-Anforderungen) in Verbindung mit den Anhängen A bis H1 der Richtlinie 2004/22/EG.

(2) Stimmt das Messgerät ganz oder teilweise mit harmonisierten Normen oder normativen Dokumenten überein, wird widerleglich vermutet, dass es insoweit die grundlegenden Anforderungen des Anhangs I der Richtlinie 2004/22/EG und die in den Anlagen genannten EG-Anforderungen erfüllt. Satz 1 gilt nicht, wenn der Hersteller gleichwertige technische Lösungen wählt. Die benannte Stelle geht von der Einhaltung der jeweiligen Prüfvorschriften aus, wenn das entsprechende Prüfprogramm gemäß den in Satz 1 genannten Dokumenten durchgeführt wurde und die Prüfergebnisse die

Einhaltung der grundlegenden Anforderungen gewährleisten.

(3) Die zur Bewertung der Konformität erforderlichen technischen Unterlagen nach Artikel 10 der Richtlinie 2004/22/EG sind vom Hersteller zu erstellen. Die Unterlagen sind in deutscher Sprache abzufassen. Die benannte Stelle kann Ausnahmen von Satz 2 zulassen.

#### § 7l

##### Einschränkung, Aussetzung und Zurückziehung von Bescheinigungen

Stellt eine benannte Stelle fest, dass die Voraussetzungen zur Ausstellung einer von ihr im Rahmen eines Konformitätsbewertungsverfahrens ausgestellten Bescheinigung vom Hersteller oder seinem Bevollmächtigten nicht oder nicht mehr eingehalten werden, hat sie, soweit erforderlich, die ausgestellte Bescheinigung einzuschränken, auszusetzen oder zu entziehen, es sei denn, der Hersteller oder der Bevollmächtigte gewährleistet durch geeignete Abhilfemaßnahmen die Übereinstimmung mit den Ausstellungsvoraussetzungen. Vor der Entscheidung über eine Maßnahme nach Satz 1 ist der Hersteller oder der Bevollmächtigte zu hören. Die benannte Stelle unterrichtet die Bundesanstalt unverzüglich über Maßnahmen nach Satz 1.

#### § 7m

##### Kennzeichnung und Informationen auf Messgeräten

(1) Messgeräte erhalten die CE-Kennzeichnung nach Anhang D Nr. 8 und die Metrologie-Kennzeichnung. Die Metrologie-Kennzeichnung besteht aus dem Buchstaben „M“ und den letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die Kennzeichnung angebracht wurde, eingerahmt durch ein Rechteck. Die Höhe des Rechtecks muss der Höhe der CE-Kennzeichnung entsprechen. Der CE-Kennzeichnung und der Metrologie-Kennzeichnung muss die Kennnummer der benannten Stelle hinzugefügt werden, die an der Durchführung des Konformitätsbewertungsverfahrens beteiligt war.

(2) Die CE-Kennzeichnung und die Metrologie-Kennzeichnung werden vom Hersteller oder unter seiner Verantwortung angebracht. Sie können während der Herstellung auf dem Messgerät angebracht werden, wenn dies sinnvoll ist.

(3) Besteht ein Messgerät aus mehreren funktionell zusammengehörenden Geräten, die keine Teilgeräte sind, sind die Kennzeichnungen auf dem Hauptgerät anzubringen. Ist ein Messgerät zu klein oder zu empfindlich, um die Kennzeichnungen anzubringen, sind sie auf der Verpackung und den nach dieser Verordnung erforderlichen Unterlagen anzubringen.

(4) Die CE-Kennzeichnung, die Metrologie-Kennzeichnung und die Kennnummer der benannten Stelle sind deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft anzubringen. Die Metrologie-Kennzeichnung ist unmittelbar hinter der CE-Kennzeichnung anzubringen.



(5) Auf dem Messgerät dürfen keine Kennzeichnungen angebracht werden, durch die Dritte hinsichtlich der Bedeutung oder Form der CE-Kennzeichnung und der Metrologie-Kennzeichnung irreführt werden können. Andere Kennzeichnungen dürfen auf dem Messgerät angebracht werden, wenn sie die Sichtbarkeit und Lesbarkeit der CE-Kennzeichnung und der Metrologie-Kennzeichnung nicht beeinträchtigen.

(6) Sind auf das mit der CE-Kennzeichnung versehene Messgerät auch andere Rechtsvorschriften, die eine CE-Kennzeichnung vorsehen, anwendbar, muss das Messgerät auch diesen Rechtsvorschriften entsprechen. In diesem Fall ist in den Unterlagen, die nach diesen Vorschriften dem Messgerät beizufügen sind, die Fundstelle der mit diesen Vorschriften umgesetzten EG-Richtlinie anzugeben.

(7) Bei der Nacheichung sind Messgeräte mit dem innerstaatlichen Eichzeichen zu kennzeichnen. Die Zeichen nach Absatz 1 dürfen bei der Nacheichung nicht entfernt, entwertet oder unkenntlich gemacht werden.

(8) Die auf dem Gerät anzubringenden oder dem Gerät beizufügenden Informationen nach den Nummern 9.1 bis 9.3 des Anhangs I der Richtlinie 2004/22/EG und nach den Anlagen sind in deutscher Sprache abzufassen.

#### § 7n

##### Benannte Stellen für Messgeräte der Richtlinie 2004/22/EG

(1) Benannte Stelle für die Konformitätsbewertung nach § 7k ist:

1. die Bundesanstalt;
2. die zuständige Behörde in dem Umfang, der durch die oberste Landesbehörde dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie mitgeteilt wird; der Umfang der Benennung ist im Bundesanzeiger bekannt zu machen;
3. eine Stelle, die nach Absatz 2 anerkannt worden ist;
4. eine Stelle, die insoweit der Kommission der Europäischen Gemeinschaften und den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union auf Grund des Europäischen Gemeinschaftsrechts von einem Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum mitgeteilt worden ist.

(2) Eine Stelle wird auf Antrag als benannte Stelle anerkannt, wenn die innerhalb der Bundesanstalt mit den Aufgaben des Deutschen Kalibrierdienstes betraute Organisationseinheit festgestellt hat, dass sie die Voraussetzungen des Artikels 12 der Richtlinie 2004/22/EG erfüllt. Im Fall einer sonstigen Akkreditierung auf der Basis von harmonisierten Normen gelten die jeweiligen Voraussetzungen des Artikels 12 der Richtlinie 2004/22/EG als erfüllt. Für die Erteilung der Anerkennung ist das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie zuständig.

(3) Die Anerkennung nach Absatz 2 ist zurückzunehmen, soweit nachträglich bekannt wird, dass eine benannte Stelle im Zeitpunkt der Anerkennung

nicht die Voraussetzungen für eine Anerkennung erfüllt hat. Die Anerkennung ist zu widerrufen, soweit die Voraussetzungen für die Anerkennung nachträglich weggefallen sind. Die verfahrensrechtlichen Vorschriften über die Aufhebung von Verwaltungsakten bleiben unberührt.

(4) Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie teilt der Kommission der Europäischen Gemeinschaften und den anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum die benannten Stellen nach Absatz 1 Nr. 1 bis 3 sowie die Entscheidungen nach Absatz 3 mit.

(5) Benannte Stellen arbeiten mit den anderen benannten Stellen zusammen und erteilen einander die notwendigen Auskünfte. Satz 1 gilt entsprechend für die Zusammenarbeit mit den benannten Stellen und den zuständigen Behörden der anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum.

#### § 7o

##### Überwachung der benannten Stellen

(1) Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie überwacht im Fall des § 7n Abs. 1 Nr. 3 die Einhaltung der Anerkennungsvoraussetzungen. Es kann von der benannten Stelle und ihrem mit der Leitung und der Durchführung der Fachaufgaben beauftragten Personal die zur Erfüllung seiner Überwachungsaufgaben erforderlichen Auskünfte und sonstige Unterstützung verlangen sowie die dazu erforderlichen Anordnungen treffen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie und seine Beauftragten sind befugt, zu den Betriebs- und Geschäftszeiten Grundstücke und Geschäftsräume sowie Prüflaboratorien zu betreten und zu besichtigen und die Vorlage von Unterlagen zu verlangen. Die Auskunftspflichtigen haben die Maßnahmen nach Satz 3 zu dulden. Sie können die Auskunft auf solche Fragen verweigern, deren Beantwortung sie selbst oder einen der in § 383 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 der Zivilprozessordnung bezeichneten Angehörigen der Gefahr strafrechtlicher Verfolgung oder eines Verfahrens nach dem Gesetz über Ordnungswidrigkeiten aussetzen würde. Sie sind über ihr Recht zur Auskunftsverweigerung zu belehren.

(2) Benannte Stellen haben im Fall der Vergabe von Unteraufträgen bei der Konformitätsbewertung Nachweise zur Bewertung der technischen Befähigung des Unterauftragnehmers und der von ihm im Rahmen des Unterauftrags ausgeführten Arbeiten vorzuhalten und im Fall des

1. § 7n Abs. 1 Nr. 1 und 3 dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie,
2. § 7n Abs. 1 Nr. 2 der zuständigen Behörde auf Anforderung zu übergeben.

#### § 7p

##### Marktaufsicht und Schutzklauselverfahren

(1) Die zuständige Behörde hat eine wirksame Überwachung des Inverkehrbringens von Messgeräten und der in Verkehr gebrachten Messgeräte

auf der Grundlage eines Überwachungskonzepts zu gewährleisten. Die zuständigen obersten Landesbehörden stellen die Koordinierung der länderübergreifenden Marktaufsicht sowie die Entwicklung und Fortschreibung des Überwachungskonzepts sicher. Die Bundesanstalt berät und unterstützt die zuständigen Behörden.

(2) Ist ein Messgerät nicht gekennzeichnet oder entspricht ein gekennzeichnetes Messgerät nicht den grundlegenden Anforderungen an die Messleistung, hat die zuständige Behörde

1. das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme zu untersagen oder zu beschränken,
2. die Verwendung und die Bereithaltung des Messgeräts zu untersagen oder zu beschränken,
3. den Rückruf oder die Rücknahme des Messgeräts anzuordnen oder
4. das Messgerät sicherzustellen.

(3) Wenn das Messgerät den grundlegenden Anforderungen an die Messleistung entspricht, jedoch andere Anforderungen entsprechend der Kennzeichnung nicht erfüllt sind, kann die zuständige Behörde Maßnahmen nach Absatz 2 ergreifen. Maßnahmen nach Absatz 2 sind zu ergreifen, wenn einer vorherigen Aufforderung der zuständigen Behörde nach Herstellung des rechtmäßigen Zustandes nicht nachgekommen wurde.

(4) Stellt die zuständige Behörde fest, dass alle Messgeräte oder ein Teil eines bestimmten Messgerätetyps nach den Vorschriften dieser Verordnung gekennzeichnet und ordnungsgemäß eingebaut sind sowie nach den Anweisungen des Herstellers verwendet werden, aber nicht den grundlegenden Anforderungen bezüglich der Messleistung entsprechen, hat sie die Maßnahmen nach Absatz 2 zu ergreifen. Besteht der Verdacht einer vorsätzlichen Nichterfüllung der Anforderungen, unterrichtet sie hiervon unter Angabe der Gründe unverzüglich das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, das die Information an die Kommission der Europäischen Gemeinschaften weiterleitet.

(5) Maßnahmen nach den Absätzen 2 bis 4 sind vorrangig an den Hersteller, seinen Bevollmächtigten oder den Einführer zu richten.

### § 7q

#### Zusammenarbeit

Die zuständigen Behörden informieren über das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie die zuständigen Behörden und benannten Stellen der anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum

1. inwieweit die von ihnen geprüften Messgeräte dieser Verordnung entsprechen und die Ergebnisse derartiger Prüfungen,
2. über von den benannten Stellen ausgestellte EG-Baumusterprüfbescheinigungen und EG-Entwurfprüfbescheinigungen einschließlich der dazugehörigen Anlagen sowie Ergänzungen, Änderungen und Widerrufe früherer Bescheinigungen,

3. über von den benannten Stellen erteilte Anerkennungen, Ablehnungen und Widerrufe von Qualitätsmanagementsystemen,

4. über von den benannten Stellen erstellte Bewertungsberichte, wenn sie von anderen Behörden angefordert wurden.“

10. In § 12 wird nach Absatz 1 folgender Absatz 1a eingefügt:

„(1a) Bei Messgeräten nach § 7h beginnt die erste Gültigkeitsdauer der Eichung mit dem Jahr, in dem die Metrologie-Kennzeichnung nach § 7m Abs.1 auf dem Messgerät angebracht wurde.“

11. § 13 Abs. 1 Nr. 4 wird wie folgt gefasst:

„4. der Hauptstempel, ein Sicherungstempel oder Kennzeichnungen nach § 7m unkenntlich, entwertet oder vom Messgerät entfernt sind,“.

12. § 16 Abs. 4 Satz 2 wird wie folgt gefasst:

„Eine EWG-Bauartzulassung kann erteilt werden für

1. Messgeräte zur Bestimmung der EWG-Schüttdichte im Sinne der Richtlinie 71/347/EWG des Rates vom 12. Oktober 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Messung der Schüttdichte von Getreide (ABl. EG Nr. L 239 S. 1), zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge – Anhang II: Liste nach Artikel 20 der Beitrittsakte – 1. Freier Warenverkehr – D. Gesetzliches Messwesen und Fertigpackungen (ABl. EU Nr. L 236 S. 64),
2. Alkoholometer und Aräometer im Sinne der Richtlinie 76/765/EWG des Rates vom 27. Juli 1976 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Alkoholometer und Aräometer für Alkohol (ABl. EG Nr. L 262 S. 143), geändert durch die Richtlinie 82/624/EWG der Kommission vom 1. Juli 1982 (ABl. EG Nr. L 252 S. 8),
3. Luftdruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen im Sinne der Richtlinie 86/217/EWG des Rates vom 26. Mai 1986 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Luftdruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen (ABl. EG Nr. L 152 S. 48),

wenn die Bauart den Anforderungen der jeweiligen Richtlinie entspricht.“

13. § 19 Abs. 1 Satz 5 wird aufgehoben.

14. In § 28a Abs. 3 wird die Angabe „§ 29 Abs. 3 und 4“ durch die Angabe „§ 29 Abs. 3“ ersetzt.

15. In § 29 werden

- a) Absatz 1 Satz 2,
  - b) Absatz 3 Nr. 1 und
  - c) Absatz 4
- aufgehoben.

16. In § 31 wird nach Absatz 1 folgender Absatz 1a eingefügt:

„(1a) Messgeräte nach § 7h können nachgeeicht werden, wenn sie die Eichfehlergrenzen einhalten und den sonstigen Anforderungen entsprechen, die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens gegolten haben. Die Nacheichung besteht aus der eichtechnischen Prüfung und der Stempelung eines nach § 7m Abs. 1 gekennzeichneten Messgeräts durch die zuständige Behörde.“

17. In § 32 wird nach Absatz 1 folgender Absatz 1a eingefügt:

„(1a) Bei Messgeräten nach § 7h wird durch die Befundprüfung festgestellt, ob sie die Verkehrsfehlergrenzen einhalten und den sonstigen Anforderungen entsprechen, die zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens gegolten haben.“

18. Dem § 33 wird folgender Absatz 6 angefügt:

„(6) Bei Messgeräten nach § 7h entsprechen die Eichfehlergrenzen den Fehlergrenzen der entsprechenden messgerätespezifischen Anhänge der Richtlinie 2004/22/EG.“

19. Die §§ 44 bis 46 werden aufgehoben.

20. § 74 wird wie folgt geändert:

a) In Nummer 17c wird nach der Angabe „§ 7d Abs. 5 Satz 1“ die Angabe „oder § 7m Abs. 5 Satz 1“ eingefügt.

b) Nummer 17d wird wie folgt gefasst:

„17d. einer vollziehbaren Anordnung nach § 7f Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 oder 2 oder Abs. 2 Satz 1 in Verbindung mit Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 oder 2 oder § 7p Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 oder 3, Abs. 3 Satz 1 oder Abs. 4 Satz 1 jeweils in Verbindung mit Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 oder 3 zuwiderhandelt,“.

c) Nach Nummer 17d wird folgende Nummer eingefügt:

„17e. entgegen § 7j Abs. 1 ein Messgerät in Verkehr bringt oder in Betrieb nimmt,“.

d) Die Nummern 22a und 23 werden aufgehoben.

21. § 77 wird wie folgt gefasst:

„§ 77

#### Übergangsvorschriften

(1) Messgeräte nach § 7h, die den bis zum 12. Februar 2007 geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen bis zum Ablauf der Gültigkeit der für diese Messgerätearten erteilten Bauartzulassung oder im Falle einer unbefristet gültigen Bauartzulassung für einen Zeitraum bis längstens zum 30. Oktober 2016 nach den bis zum 12. Februar 2007 geltenden Vorschriften in den Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden.

(2) Vor dem 13. Februar 2007 allgemein zur Eichung zugelassene Messgeräte nach § 7h können bis zum 30. Oktober 2016 nach den bis zum 12. Februar 2007 geltenden Vorschriften in den Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden.

(3) Ausschankmaße können bis zum 30. Oktober 2016 nach den bis zum 12. Februar 2007 geltenden Vorschriften in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden.

(4) Messgeräte nach Absatz 1 können bis zum 30. Oktober 2016 nach den bis zum 12. Februar 2007 durch die zuständigen Behörden und die staatlich anerkannten Prüfstellen nach den bis zum 12. Februar 2007 geltenden Vorschriften erstgeeicht werden.

(5) Messgeräte nach den Absätzen 1 und 2, die den vor dem 13. Februar 2007 anwendbaren Vorschriften entsprechen und die nach diesen Vorschriften bereits geeicht wurden, dürfen weiterhin nachgeeicht werden, wenn in den Anlagen nichts anderes bestimmt ist.

(6) Vor dem 1. September 2000 erstgeeichte Orts- und Personendosimeter nach § 2 Abs. 1, deren Nenngebrauchsbereich für die Energie 3 Megaelektronvolt nicht übersteigt, können unbefristet für Messungen in Strahlungsfeldern mit Energien zwischen 3 und 7 Megaelektronvolt weiterverwendet werden.

(7) Messgeräte nach § 1 Abs. 1 und § 3 Abs. 2, die bereits geeicht worden sind, bedürfen keiner Konformitätsbescheinigung.“

22. In § 79 wird die Angabe „in § 29 Abs. 4 und“ gestrichen.

23. Nach § 79 wird folgender § 80 eingefügt:

„§ 80

#### Anerkennung

(1) Messgeräte, die nicht die CE-Kennzeichnung, die EWG-Bauartzulassung oder die EWG-Ersteichung erhalten können, und die in einem Mitgliedstaat der Europäischen Union oder der Türkei oder einem EFTA-Staat, der Vertragspartei des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ist, rechtmäßig hergestellt oder in Verkehr gebracht wurden, werden einschließlich der Prüfungen und Kennzeichen als gleichwertig behandelt, wenn diese Messgeräte ein vergleichbares Niveau des Schutzes des Verbrauchers, des Wettbewerbs und anderer im öffentlichen Interesse bestehender Schutzgüter gewährleisten.

(2) Die Bundesanstalt stellt auf Antrag des Herstellers, seines Bevollmächtigten oder Einführers das Vorliegen der Voraussetzungen der Gleichwertigkeit nach Absatz 1 fest. Die Entscheidung ist für die zuständige Behörde verbindlich.

(3) Die Bundesanstalt kann die Entscheidung nach Absatz 2 auch auf Ersuchen der zuständigen Behörde treffen. Satz 1 gilt entsprechend für die Entscheidung über die Aufhebung einer Entscheidung nach Absatz 2.

(4) Die Bundesanstalt macht die Entscheidungen nach den Absätzen 2 und 3 bekannt.“



## 24. Anhang A wird wie folgt geändert:

- a) In Nummer 28 Buchstabe g wird das Wort „Wärme“ durch die Wörter „den Austausch thermischer Energie (Wärme- und Kältezähler)“ ersetzt.
- b) In Nummer 29 Buchstabe b werden die Wörter „sowie Messanlagen, die der Erfassung von Alkohol oder Alkohol-Wasser-Mischungen dienen,“ angefügt.

## 25. Anhang B wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 5.3 wird wie folgt gefasst:

„5.3 Volumenzähler für mineralische Schmieröle mit Viskositäten größer als 20 mPa·s im Messzustand ..... 4“.

- b) In Nummer 6.1 werden die Wörter „Volumenmessgeräte für Kaltwasser und ihre Zusatzeinrichtungen“ ersetzt durch die Wörter „Wasserzähler für Kaltwasser und ihre mechanischen Zusatzeinrichtungen“.

- c) In Nummer 6.2 wird das Wort „Volumenmessgeräte“ durch das Wort „Wasserzähler“ ersetzt.

- d) Nach Nummer 6.2 wird folgende Nummer 6.2a eingefügt:

„6.2a Elektronische Zusatzeinrichtungen für Wasserzähler (Kalt- und Warmwasser), sofern diese netzbetrieben sind und bei batteriebetriebenen Geräten die Lebensdauer der Batterie mindestens für diesen Zeitraum ausreicht oder ein Batteriewechsel ohne Stempelverletzung möglich ist ..... 8“.

- e) In Nummer 7.1 werden die Wörter „der Größen NB 6 oder G 6 und“ durch die Wörter „mit einem maximalen Durchfluss von 10 m<sup>3</sup>/h oder“ ersetzt und nach den Wörtern „(ohne Schmierungseinrichtung)“ die Wörter „sowie Ultraschallgaszähler mit einem maximalen Durchfluss von mindestens 1 600 m<sup>3</sup>/h“ eingefügt.

- f) In Nummer 7.2 werden die Wörter „der Größen NB 10 oder G 10“ durch die Wörter „mit einem maximalen Durchfluss von über 10 m<sup>3</sup>/h und kleiner 25 m<sup>3</sup>/h“ ersetzt und die Wörter „der Größen NB 3000 oder G 2500“ durch die Wörter „mit einem maximalen Durchfluss von 4 000 m<sup>3</sup>/h“ ersetzt.

- g) In Nummer 7.3 werden die Wörter „der Größen NB 20 bis NB 1000 oder G 16 bis G 1000“ ersetzt durch die Wörter „mit einem maximalen Durchfluss von 25 bis 1 600 m<sup>3</sup>/h“.

- h) In Nummer 7.4 werden die Wörter „der Größen NB 5000 und NB 7000 oder G 4000 und G 6500“ ersetzt durch die Wörter „mit einem maximalen Durchfluss von über 4 000 m<sup>3</sup>/h“.

- i) Nummer 7.5 wird wie folgt gefasst:

„7.5 Drehkolbengaszähler mit einem maximalen Durchfluss von 2 500 m<sup>3</sup>/h und größer sowie Turbinenradgaszähler mit Schmierungseinrichtung mit einem maximalen Durchfluss von 16 000 m<sup>3</sup>/h und größer ..... nicht befristet“.

- j) Nummer 7.6 wird wie folgt gefasst:

„7.6 Drehkolbengaszähler, Turbinenradgaszähler, Wirbelgaszähler und Ultraschallgaszähler im geschäftlichen Verkehr zwischen gleichbleibenden Partnern mit einem maximalen Durchfluss von mindestens 1 600 m<sup>3</sup>/h Gas im Betriebszustand, wenn ein Vergleichszähler eingebaut ist, der zu Vergleichsmessungen in Reihe geschaltet werden kann, oder wenn in Dauerreihenschaltung ein Vergleichszähler mit unterschiedlichen physikalischen Messverfahren eingebaut ist, unter der Voraussetzung, dass Vergleichsmessungen bei der ersten Inbetriebnahme und nachfolgend mindestens einmal jährlich ausgeführt werden, deren Ergebnisse keine Veränderungen der Abweichungen von mehr als der Hälfte der Eichfehlergrenzen gegenüber den bei der Inbetriebnahme festgestellten Abweichungen zeigen ..... nicht befristet“.

- k) In Nummer 7.9 werden die Wörter „Regelungsgruppen RG 2,5 und RG 5“ durch die Wörter „Genauigkeitsklassen AC 2,5 und AC 5“ ersetzt und die Wörter „Regelungsgruppen RG 10“ durch die Wörter „Genauigkeitsklassen AC 10“.

- l) In Nummer 7.11 wird vor dem Wort „Zusatzeinrichtungen“ das Wort „Mechanische“ eingefügt.

- m) Nach Nummer 7.11 wird folgende Nummer 7.11a eingefügt:

„7.11a Elektronische Zusatzeinrichtungen für Gasmessgeräte, sofern diese netzbetrieben sind und bei batteriebetriebenen Geräten die Lebensdauer der Batterie mindestens für diesen Zeitraum ausreicht oder ein Batteriewechsel ohne Stempelverletzung möglich ist ..... 8“.

- n) In Nummer 18.2 werden die Wörter „Fahrpreisanzeiger für Kraftdroschken“ durch die Wörter „Taxameter in Kraftfahrzeugen“ ersetzt.

- o) In Nummer 20.3 werden nach dem Wort „Elektrizitätszähler“ die Wörter „ , , sofern diese netzbetrieben sind und bei batteriebetriebenen Geräten die Lebensdauer der Batterie mindestens für diesen Zeitraum ausreicht oder ein Batteriewechsel ohne Stempelverletzung möglich ist“ eingefügt.

- p) In Nummer 22.1 werden nach dem Wort „Wärmezähler“ die Wörter „und Kältezähler“ eingefügt und nach Satz 1 folgender Satz 2 angefügt:

„Für die Teilgeräte Rechenwerk bzw. drahtgewickelte Temperaturfühler sowie für lange ( $L > 70$  mm) Temperaturfühler in Schichttechnik kann nach den in den PTB-Mitteilungen 112 (2002) Heft 4 S. 316 und 114 (2004) Heft 2 S. 183 veröffentlichten Verfahren die Gültigkeitsdauer um jeweils fünf Jahre verlängert werden.“

q) Nach Nummer 22.2 wird folgende Nummer 22.3 eingefügt:

„22.3 Elektronische Zusatzeinrichtungen für Wärme- und Kältezähler, sofern diese netzbetrieben sind, und bei batteriebetriebenen Geräten die Lebensdauer der Batterie mindestens für diesen Zeitraum ausreicht oder ein Batteriewechsel ohne Stempelverletzung möglich ist ..... 8“.

26. Anhang C wird aufgehoben.

27. In Anlage 1 werden die Überschrift, die Einführung vor Abschnitt 1 sowie die Abschnitte 1 bis 3 durch folgende Vorschriften ersetzt:

„Anlage 1  
(zu § 7k)

**Geräte zur Messung von Längen und ihrer Kombinationen**

- Abschnitt 1 Verkörperte Längenmaße
  - Teil 1: EG-Anforderungen
  - Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen
- Abschnitt 2 Längenmessgeräte, Flächenmessgeräte, mehrdimensionale Messgeräte
  - Teil 1: EG-Anforderungen
  - Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen
- Abschnitt 3 (bleibt frei)
- Abschnitt 4 Rundholzmessanlagen
- Abschnitt 5 Choirometer

**Abschnitt 1**

**Verkörperte Längenmaße**

**Teil 1**

**EG-Anforderungen**

- 1 Begriffsbestimmung**
- 1.1 Ein verkörpertes Längenmaß ist ein Gerät mit Einteilungsmarken, deren Abstände in gesetzlichen Längenmaßeinheiten angegeben sind.
- 1.2 Verkörperte Längenmaße können ausgeführt sein als Maßstab, Gliedermaßstab, Messband, Peilbandmaß, Teleskopmessstab.
- 2 Anforderungen**
- Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-008 Kapitel I der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung.
- 3 Konformitätsbewertung**
- Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten wie folgt:
- F1 oder D1 oder B + D oder H oder G.

**Teil 2**

**Innerstaatliche Anforderungen**

- 1 Zulassung**
- Einlegemaße aus Papier oder Kunststoff sind allgemein zur innerstaatlichen Eichung zugelassen.
- 2 Fehlergrenzen**
- Die Eichfehlergrenzen für Einlegemaße betragen  $1/L$  in mm – für  $L$  ist die ganze Zahl einzusetzen, welche die aufgerundete Nennlänge des zu prüfenden Abstandes in Meter angibt –. An jedem Meterstrich muss eine Stempelstelle für den Hauptstempel vorgesehen sein.
- 3 Aufschriften**
- Auf Einlegemaßen muss der Hersteller oder sein Firmenzeichen angegeben sein.

## Abschnitt 2

### Längenmessgeräte, Flächenmessgeräte, mehrdimensionale Messgeräte

#### Teil 1

#### EG-Anforderungen

##### 1 Begriffsbestimmungen

###### 1.1 Längenmessgerät

Ein Längenmessgerät (Längenmessmaschine) dient zur Bestimmung der Länge von länglichen Gebilden (z. B. Stoffen, Bändern und Kabeln) während einer Vorschubbewegung des Messguts.

Längenmessgeräte können ausgeführt sein als Stoffmessmaschine, Stofflegemessmaschine, Draht- und Kabelmessmaschine, Tapetenmessmaschine, Bodenbelag-, Kunststoff- bzw. Folienmessmaschine.

###### 1.2 Flächenmessgerät

Ein Flächenmessgerät dient zur Bestimmung der Fläche unregelmäßig begrenzter Objekte, z. B. Leder. Flächenmessgeräte können ausgeführt sein als Planimeter oder als abrollende oder projizierende Messmaschinen.

###### 1.3 Mehrdimensionales Messgerät

Ein mehrdimensionales Messgerät dient zur Bestimmung der Kantenlänge (Länge, Höhe, Breite) der kleinsten umhüllenden Quader eines Messguts.

Mehrdimensionale Messgeräte können ausgeführt sein als Messeinrichtungen für Frachtstücke.

##### 2 Anforderungen

Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-009 der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung.

##### 3 Konformitätsbewertung

Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten wie folgt:

###### 3.1 für mechanische oder elektromechanische Geräte:

F1 oder E1 oder D1 oder B + F oder B + E oder B + D oder H oder H1 oder G,

###### 3.2 für elektronische Geräte oder Geräte, die Software enthalten:

B + F oder B + D oder H1 oder G.

##### 4 Verwendung

Abweichend von § 33 Abs. 4 betragen die Verkehrsfehlergrenzen für:

###### 4.1 Messmaschinen für den Kleinverkauf das Dreifache der Fehlergrenzen nach Nummer 2,

###### 4.2 Messgeräte nach den Nummern 1.1 und 1.2, ausgenommen der Messgeräte nach Nummer 4.1, das 1,5-fache der Fehlergrenzen nach Nummer 2.

##### 5 Übergangsvorschriften

Für Messmaschinen für den Kleinverkauf, die bis zum 13. Februar 2007 zugelassen worden sind, gelten bei der Nacheichung bis zum 31. Dezember 2011 die für die Ersteichung vorgeschriebenen Fehlergrenzen, und die Verkehrsfehlergrenzen betragen das 1,5-fache dieser Eichfehlergrenzen.

#### Teil 2

#### Innerstaatliche Anforderungen

##### 1 Zulassung

###### 1.1 Besondere Längenmessgeräte

Besondere mechanische Längenmessgeräte nach den Nummern 2.1.1 bis 2.1.6 sind allgemein zur innerstaatlichen Eichung zugelassen.

Besondere Längenmessgeräte mit Messwertspeicherung oder -verarbeitung sowie Messräder für Wegstrecken bedürfen der innerstaatlichen Bauartzulassung.

###### 1.2 Flächenmesswerkzeuge

Flächenmesswerkzeuge nach Nummer 2.2 sind allgemein zur innerstaatlichen Eichung zugelassen.

Planimeter unterliegen den Anforderungen nach Teil 1.

##### 2 Messgerätearten

###### 2.1 Besondere Längenmessgeräte können ausgeführt sein als

- 2.1.1 Messkluppen mit einem Messbereich von 0 bis 2 m, in Stufen von jeweils 0,1 m und einem Skalenteilungswert von 1 mm, 5 mm oder 10 mm,
- 2.1.2 Fadenzähler mit einem Messbereich von 0 bis 20 mm und einem Skalenteilungswert von 1 mm,
- 2.1.3 Messschieber,
- 2.1.4 Tiefenmessschieber und Reifenprofilmessgeräte,
- 2.1.5 Bügelmessschrauben und Innenmessschrauben,
- 2.1.6 Messuhren,
- 2.1.7 Messräder (Messmaschinen) für Wegstrecken.
- 2.2 Flächenmesswerkzeuge

Die folgenden Flächenmesswerkzeuge dienen zum Ausschneiden oder Messen von regelmäßig begrenzten Flächen bestimmter Form und Abmessungen in der Ausführung als

- 2.2.1 Doppelschablonen zum Ausschneiden rechteckiger oder quadratischer Stoffproben,
- 2.2.2 Probeschneider zum Ausschneiden kreisförmiger Stoffproben,
- 2.2.3 Doppelscheren zum Ausschneiden streifenförmiger Stoffproben.

### 3 Anforderungen

Die mit Messwerkzeugen nach Nummer 2.2 erzielten Flächen müssen betragen:

- 3.1 bei Doppelschablonen
  - 4 cm<sup>2</sup> ( 2 cm x 2 cm)
  - 8 cm<sup>2</sup> ( 2 cm x 4 cm)
  - 100 cm<sup>2</sup> ( 5 cm x 20 cm)
  - 500 cm<sup>2</sup> (10 cm x 50 cm)
- 3.2 bei Probeschneidern Kreisflächen von 10 cm<sup>2</sup>, 50 cm<sup>2</sup> oder 100 cm<sup>2</sup>
- 3.3 bei Doppelscheren Schnittbreiten von 5 mm und Schnittlängen von 80 mm bis 100 mm

### 4 Aufschriften

- 4.1 Auf Doppelschablonen und Probeschneidern muss die Flächengröße mit der Einheit „Quadratzentimeter“ oder dem Einheitenzeichen bezeichnet sein.
- 4.2 Auf Doppelscheren muss die Schnittbreite mit der Einheit „Millimeter“ oder dem Einheitenzeichen bezeichnet sein.

### 5 Fehlergrenzen

- 5.1 Eichfehlergrenzen für besondere Längenmessgeräte nach Nummer 2.1:

#### 5.1.1 Messkluppen

- a) für die Einteilung und für den Abstand der auseinandergeschobenen Kluppstäbe

- Messbereich bis 1 m 2 mm
- Messbereich bis 2 m 4 mm,

- b) für den Abstand der Messflächen bei zusammengeschobenen Kluppstäben an einer beliebigen Stelle

- Messbereich bis 1 m +0,5 mm
- Messbereich bis 2 m +1 mm

#### 5.1.2 Fadenzähler

- Messbereich bis 20 mm 0,05 mm

#### 5.1.3 Messschieber

- Messbereich bis 500 mm 0,1 mm
- darüber hinaus 0,2 mm

- 5.1.4 – Tiefenmessschieber, Reifenprofilmessgeräte 0,1 mm

#### 5.1.5 Bügelmessschrauben, Innenmessschrauben

- Messbereich bis 100 mm 0,01 mm
- darüber hinaus 0,02 mm

#### 5.1.6 Messuhren

- Messbereich bis 10 mm 0,02 mm

- 5.1.7 Messräder (Messmaschinen) für Wegstrecken

1 %, jedoch nicht weniger als 40 mm.



## 5.2 Eichfehlergrenzen für Flächenmesswerkzeuge nach Nummer 2.2:

## 5.2.1 Doppelschablonen für die Längen

2 cm, 4 cm, 5 cm und 10 cm	0,2 mm
20 cm und 50 cm	0,3 mm

## 5.2.2 Probeschneider 1,5 % der ausgeschnittenen Fläche

## 5.2.3 Doppelscheren für die Schnittbreite 0,2 mm.

## 5.3 Verkehrsfehlergrenzen

Die Verkehrsfehlergrenzen betragen für Flächenmesswerkzeuge nach Nummer 2.2 das 1,5-fache der Eichfehlergrenzen.

Abschnitt 3  
(bleibt frei)“.

## 28. Anlage 2 wird wie folgt gefasst:

„Anlage 2  
(zu § 7k)

**Ausschankmaße  
EG - Anforderungen**

**1 Begriffsbestimmungen**

## 1.1 Ausschankmaß

Ein Hohlmaß (beispielsweise ein Maß in Form eines Trinkglases, Kruges oder Bechers), das für die Bestimmung eines festgelegten Volumens einer zum sofortigen Verbrauch verkauften Flüssigkeit (ausgenommen Arzneimittel) ausgelegt ist.

## 1.2 Strichmaß

Ein Ausschankmaß mit einer Strichmarkierung zur Anzeige des Nennfassungsvermögens (Nennfüllstandsmenge).

## 1.3 Randmaß

Ein Ausschankmaß, bei dem das Innenvolumen gleich dem Nennfassungsvermögen (Nennfüllstandsmenge) ist.

## 1.4 Umfüllmaß

Ein Ausschankmaß, aus dem die Flüssigkeit vor dem Verbrauch ausgeschenkt wird.

## 1.5 Fassungsvermögen

Das Fassungsvermögen ist bei Randmaßen das Innenvolumen bzw. bei Strichmaßen das Innenvolumen bis zur Füllstandmarkierung.

**2 Anforderungen**

Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-008 Kapitel II der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung.

**3 Konformitätsbewertung**

Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten wie folgt:

A1 oder F1 oder D1 oder E1 oder B + E oder B + D oder H.“

## 29. Anlage 5 wird wie folgt gefasst:

„Anlage 5  
(zu § 7k)

**Messanlagen für die kontinuierliche  
und dynamische Messung von Mengen von Flüssigkeiten außer Wasser**

**EG - Anforderungen**

**1 Begriffsbestimmungen**

## 1.1 Zähler

Ein Gerät, das für das kontinuierliche Messen, das Speichern und das Anzeigen der Menge einer den Messwertaufnehmer in einer geschlossenen, vollständig gefüllten Leitung durchfließenden Flüssigkeit bei Betriebsbedingungen ausgelegt ist.

## 1.2 Rechenwerk

Teil eines Zählers, das die Ausgangssignale des (der) Messwertaufnehmer(s) und etwaiger verbundener Messgeräte aufnimmt und die Messergebnisse anzeigt.

### 1.3 Verbundenes Messgerät

Ein Gerät, das mit dem Rechenwerk verbunden ist und zum Zwecke einer Korrektur und/oder Umwertung bestimmte für die Flüssigkeit charakteristische Größen misst.

### 1.4 Mengenumwerter

Teil des Rechenwerks, das unter Berücksichtigung der Eigenschaften der Flüssigkeit (Temperatur, Dichte usw.), die mittels verbundener Messgeräte ermittelt werden oder in einem Speicher gespeichert sind, automatisch

- das im Messzustand ermittelte Volumen der Flüssigkeit in ein Volumen im Basiszustand und/oder in eine Masse oder
- die im Messzustand ermittelte Masse der Flüssigkeit in ein Volumen im Messzustand und/oder in ein Volumen im Basiszustand

umrechnet.

Anmerkung: Ein Mengenumwerter umfasst die betreffenden verbundenen Messgeräte.

### 1.5 Basiszustand

Der festgelegte Zustand, in den die bei Messbedingungen gemessene Flüssigkeitsmenge umgewertet wird.

### 1.6 Messanlage

Eine Anlage, die dazu bestimmt ist, Mengen (Volumen oder Massen) von Flüssigkeiten außer Wasser kontinuierlich und dynamisch zu messen und die den Zähler und alle Einrichtungen umfasst, die erforderlich sind, um eine korrekte Messung zu gewährleisten, oder dazu dienen, die Messvorgänge zu erleichtern.

### 1.7 Kraftstoffzapfanlage (Kraftstoffzapsäule)

Eine Messanlage zur Betankung von Kraftfahrzeugen, kleinen Booten und kleinen Luftfahrzeugen.

### 1.8 Selbstbedienungsanlage

Eine Anlage, die es dem Kunden gestattet, eine Messanlage zum Zwecke des Erwerbs einer Flüssigkeit für den Eigenbedarf zu nutzen.

### 1.9 Selbstbedienungskomponente

Eine spezielle Komponente, die zu einer Selbstbedienungsanlage gehört und es einer oder mehreren Messanlagen ermöglicht, in dieser Selbstbedienungsanlage ihre Funktion zu erfüllen.

### 1.10 Kleinste Messmenge (MMQ)

Die kleinste Flüssigkeitsmenge, für die die Messung mit der Messanlage messtechnisch zulässig ist.

### 1.11 Direktanzeige

Die Anzeige des Volumens oder der Masse, das bzw. die der Messgröße entspricht, für deren Messung das Messgerät physikalisch geeignet ist.

Anmerkung: Die Direktanzeige kann mittels eines Mengenumwerter in eine andere Größe umgewertet werden.

### 1.12 Mit/ohne Unterbrechungsmöglichkeit

Bei einer Messanlage gilt eine Unterbrechungsmöglichkeit als gegeben, wenn der Flüssigkeitsstrom leicht und schnell unterbrochen werden kann; ist dies nicht der Fall, so gilt sie als Anlage ohne Unterbrechungsmöglichkeit.

### 1.13 Durchflussbereich

Der Bereich zwischen dem Mindestdurchfluss ( $Q_{\min}$ ) und dem Höchstdurchfluss ( $Q_{\max}$ ).

## 2 Anforderungen

Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-005 der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung.

## 3 Konformitätsbewertung

Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten wie folgt:

B + D oder B + F oder H1 oder G.

## 4 Nacheichung

### 4.1 Die Nacheichung wird an der vollständigen Messanlage mit dem zur Verwendung vorgesehenen Produkt durchgeführt.

- 4.2 Nach Reparatur oder Austausch von Geräten oder Teilen einer Messanlage oder bei ungültigen Stempelzeichen sind besondere Prüfungen dieser Geräte oder Teile ggf. auf einem Prüfstand erforderlich. Von diesen Prüfungen kann abgesehen werden, wenn der Hersteller oder autorisierte Reparaturbetrieb die Konformität dieser Geräte oder Teile nach einem geeigneten Verfahren erklärt.
- 4.3 Die Temperatur-Mengenbewertung für leichtes Heizöl sowie für andere Produkte, die die Messanlage mit Temperatur-Mengenbewertung abgibt, ist bei der Nacheichung gegen ein Verstellen zu sichern. Die Abgabe eines Produkts wahlweise mit oder ohne Temperatur-Mengenbewertung darf nicht möglich sein.

## 5 Verwendung

Abweichend von § 33 Abs. 4 entsprechen die Verkehrsfehlergrenzen für Messanlagen nach Nummer 1.6 einschließlich der Kraftstoffzapfsäulen nach Nummer 1.7 den Fehlergrenzen nach Nummer 2.“

30. Anlage 6 wird wie folgt gefasst:

### „Anlage 6 (zu § 7k)

## Wasserzähler

### Teil 1

### EG-Anforderungen

#### 1 Begriffsbestimmungen

##### 1.1 Wasserzähler

Ein Gerät, das für das Messen, Speichern und Anzeigen der Menge des den Messwertempfänger durchströmenden sauberen Kalt- oder Warmwassers bei Betriebsbedingungen ausgelegt ist.

##### 1.2 Mindestdurchfluss ( $Q_1$ )

Der kleinste Durchfluss, bei dem der Wasserzähler Anzeigen liefert, die den Anforderungen hinsichtlich der Fehlergrenzen genügen.

##### 1.3 Übergangsdurchfluss ( $Q_2$ )

Der Übergangsdurchfluss ist der Durchflusswert, der zwischen dem Dauer- und dem Mindestdurchfluss liegt und den Durchflussbereich in zwei Zonen, den oberen und den unteren Belastungsbereich, unterteilt, für die jeweils verschiedene Fehlergrenzen gelten.

##### 1.4 Dauerdurchfluss ( $Q_3$ )

Der größte Durchfluss, bei dem der Wasserzähler unter normalen Einsatzbedingungen, d. h. unter gleichförmigen oder wechselnden Durchflussbedingungen, zufrieden stellend arbeitet.

##### 1.5 Überlastdurchfluss ( $Q_4$ )

Der Überlastdurchfluss ist der größte Durchfluss, bei dem der Zähler für einen kurzen Zeitraum ohne Beeinträchtigung zufrieden stellend arbeitet.

#### 2 Anforderungen

2.1 Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-001 der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung, wenn der Zähler im Haushalt, im Gewerbe oder in der Leichtindustrie verwendet wird.

##### 2.2 Inbetriebnahme

Die Anforderungen nach den Nummern 1, 2 und 3 des Anhangs MI-001 der Richtlinie 2004/22/EG müssen vom Versorgungsunternehmen so festgelegt werden, dass der Zähler den vorgesehenen oder voraussichtlichen Verbrauch richtig messen kann.

#### 3 Konformitätsbewertung

Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten wie folgt:

B + F oder B + D oder H1.

#### 4 Nacheichung

Die messtechnische Prüfung umfasst eine Genauigkeitsprüfung bei mindestens folgenden Durchflüssen:

$$Q_3 \leq Q \leq Q_4$$

$$Q_2 \leq Q \leq 1,1 Q_2$$

$$Q_1 \leq Q \leq 1,1 Q_1$$

Die Genauigkeitsprüfung bei Warm- und Heißwasserzählern muss mit Wasser durchgeführt werden, dessen Temperatur  $50 (\pm 5) ^\circ\text{C}$  beträgt, soweit in der Baumuster- oder Entwurfsprüfbescheinigung nichts anderes festgelegt ist.

## Teil 2

### Innerstaatliche Anforderungen

#### 1 Zulassung

##### 1.1 Verbundzähler

Die Bauarten der Verbundzähler bedürfen der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung.

##### 1.2 Trommelzähler für Kondensatwasser

Zähler für Kondensatwasser mit beweglichen Messkammern als Trommelzähler sind allgemein zur innerstaatlichen Eichung zugelassen.

#### 2 Anforderungen

2.1 Es gelten die Begriffsbestimmungen nach Teil 1 Nr. 1 und die Anforderungen nach Teil 1 Nr. 2.

##### 2.2 Verbundzähler

Verbundzähler sind Messgeräte, bei denen Kaltwasserzähler unterschiedlichen Dauerdurchflusses oder zwei entsprechende Messeinsätze mit einer selbsttätigen Umschalteneinrichtung kombiniert sind. Durch die Umschalteneinrichtung wird je nach Durchfluss das Wasser entweder nur durch einen der beiden oder durch beide Wasserzähler geleitet. Den Zähler oder Messeinsatz mit dem kleineren Dauerdurchfluss  $Q_3$  bezeichnet man als Nebenzähler bzw. mit dem größeren Dauerdurchfluss  $Q_3$  als Hauptzähler.

Zusätzlich zu den Anforderungen nach Teil 1 Nr. 2 gelten an die miteinander verbundenen Zähler (der Haupt- und der Nebenzähler) folgende Anforderungen:

2.2.1 Die Durchflüsse von Verbundzählern sind

- a) Mindestdurchfluss ( $Q_1$ ): Mindestdurchfluss  $Q_1$  des Nebenzählers
- b) Übergangsdurchfluss ( $Q_2$ ): Übergangsdurchfluss  $Q_2$  des Hauptzählers
- c) Belastungsbereiche des Verbundzählers
  - unterer Belastungsbereich:  
Minstdurchfluss  $Q_1$  bis Übergangsdurchfluss  $Q_2$ ,  $Q_2$  selbst ausgenommen
  - oberer Belastungsbereich:  
Übergangsdurchfluss  $Q_2$  bis Überlastdurchfluss  $Q_4$ .

2.2.2 Der Dauerdurchfluss  $Q_3$  des Nebenzählers muss größer als der Mindestdurchfluss  $Q_1$  des Hauptzählers sein. Die Umschaltung muss im unteren Belastungsbereich des Verbundzählers erfolgen.

2.2.3 Bei Verbundzählern müssen auf dem Gehäusedeckel oder auf dem Gehäuse der Umschalteneinrichtung

- a) der Dauerdurchfluss ( $Q_3$ ) des Hauptzählers,
- b) der Dauerdurchfluss ( $Q_3$ ) des Nebenzählers,
- c) das bei der Bauartzulassung erteilte Zulassungszeichen angegeben sein.

2.2.4 Als Nebenzähler muss ein geeichter oder nach § 7m Abs. 1 gekennzeichnete Wasserzähler mit dem hierfür zugelassenen Dauerdurchfluss angebaut sein.

##### 2.3 Trommelzähler für Kondensatwasser

2.3.1 Mehrere Messkammern sind zu einer Drehtrommel verbunden. Die Messung erfolgt durch aufeinander folgendes Füllen und Entleeren der Kammern, wobei die Anzeige des Zählwerks entsprechend dem Volumen einer Messkammer fortschreitet.

2.3.2 Die untere Grenze des Belastungsbereichs ist 8 % des Nenndurchflusses, die obere Grenze des Belastungsbereichs ist das Zweifache des Nenndurchflusses.

2.3.3 Die Eichfehlergrenzen betragen 1 % des abgegebenen Volumens.

#### 3 Eichung

##### 3.1 Verbundzähler

Die messtechnische Kontrolle umfasst eine Genauigkeitsprüfung bei mindestens folgenden Durchflüssen:

- a) im oberen Belastungsbereich
  - zwischen  $Q_3 \leq Q \leq Q_4$  des Hauptzählers
  - zwischen  $Q_2 \leq Q \leq 1,1 Q_2$  des Hauptzählers,
- b) im unteren Belastungsbereich
  - bei einem steigend eingestellten Durchfluss unmittelbar vor dem Öffnen der Umschalteneinrichtung, der nicht mehr als 300 l/h bei einem Nebenzähler mit  $Q_3 \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$  bzw. 600 l/h bei einem Nebenzähler mit  $Q_3 > 10 \text{ m}^3/\text{h}$  unterhalb des Durchflusses zum Öffnen der Umschalteneinrichtung liegt,



- bei einem fallend eingestellten Durchfluss unmittelbar vor dem Schließen der Umschalteneinrichtung, der nicht mehr als 300 l/h bei einem Nebenzähler mit  $Q_3 \leq 10 \text{ m}^3/\text{h}$  bzw. 600 l/h bei einem Nebenzähler mit  $Q_3 > 10 \text{ m}^3/\text{h}$  oberhalb des Durchflusses zum Schließen der Umschalteneinrichtung liegt.

### 3.2 Trommelzähler

3.2.1 Es sind mindestens Prüfungen bei folgenden Volumendurchflüssen durchzuführen:

- zwischen  $0,9 Q_{\text{max}}$  und  $1,0 Q_{\text{max}}$
- zwischen  $0,4 Q_{\text{max}}$  und  $0,5 Q_{\text{max}}$
- zwischen  $0,04 Q_{\text{max}}$  und  $0,05 Q_{\text{max}}$

Die Prüfungen dürfen mit Kaltwasser vorgenommen werden. In diesem Fall gelten folgende Eichfehlergrenzen:

-0,5 % und +1 % des durchgeflossenen Volumens.

Das Prüfvolumen ist so groß zu wählen, dass

- dem durchgeflossenen Wasservolumen mindestens eine oder mehrere volle Trommelumdrehungen entsprechen,
- die Durchflusszeit mindestens 1 Minute beträgt.

3.2.2 Am Einbauort ist die Aufstellung des Zählers und seine Funktion zu prüfen.

## 4 Stempelung

### 4.1 Verbundzähler

4.1.1 Die Hauptstempelstelle des Verbundzählers befindet sich an der Umschalteneinrichtung bzw. am Gehäusedeckel.

4.1.2 Der angebaute Nebenzähler muss mit dem Hauptstempel oder vor der ersten Eichung mit den Kennzeichen nach § 7m versehen sein.

4.2 Trommelzähler für Kondensatwasser brauchen erst nach der Funktionsprüfung am Einbauort gegen Eingriffe durch Stempelung gesichert zu werden. Der Hauptstempel darf erst nach der Funktionsprüfung am Einbauort angebracht werden.“

31. Anlage 7 wird wie folgt geändert:

a) Die Einführung vor Abschnitt 1 sowie der Abschnitt 1 werden wie folgt gefasst:

**„Anlage 7**  
(zu § 7k)

Abschnitt 1	Gaszähler
	Teil 1: EG-Anforderungen
	Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen
Abschnitt 2	Wirkdruckgaszähler
Abschnitt 3	Zusatzeinrichtungen
Abschnitt 4	Mengenumwerter
	Teil 1: EG-Anforderungen
	Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen
Abschnitt 5	Gas-Druckregelgeräte
Abschnitt 6	Brennwertmessgeräte
Abschnitt 7	Messgeräte für den Kohlenstoffdioxidanteil in Brenngasen

### Abschnitt 1

#### Gaszähler

#### Teil 1

### EG-Anforderungen

## 1 Begriffsbestimmungen

### 1.1 Gaszähler

Ein Gerät, das für das Messen, Speichern und Anzeigen der das Gerät durchströmenden Menge Brenngas (Volumen oder Masse) ausgelegt ist.

Gaszähler können ausgeführt sein als Verdrängungsgaszähler (volumetrische Gaszähler), wie Balgen- und Drehkolbengaszähler, als Strömungsgaszähler (nichtvolumetrische Gaszähler), wie Turbinenrad-, Wirbel-, Drall- und Ultraschallgaszähler, sowie als Gasmassezähler, wie Coriolisgaszähler.

## 1.2 Temperaturumwertende Gaszähler

Temperaturumwertende Gaszähler sind Gaszähler mit integrierter Umwertung, die lediglich das umgewertete Volumen im Basiszustand (siehe Abschnitt 4 Teil 1 Nr. 1.2) anzeigen.

## 1.3 Mindestdurchfluss ( $Q_{\min}$ )

Der kleinste Durchfluss, bei dem der Gaszähler Messwerte anzeigt, die innerhalb der geforderten Fehlergrenzen liegen.

## 1.4 Höchstdurchfluss ( $Q_{\max}$ )

Der größte Durchfluss, bei dem der Gaszähler Messwerte anzeigt, die innerhalb der geforderten Fehlergrenzen liegen.

## 1.5 Übergangsdurchfluss ( $Q_t$ )

Der Übergangsdurchfluss ist der zwischen dem Höchst- und dem Mindestdurchfluss auftretende Durchfluss, bei dem der Durchflussbereich in zwei Zonen, den oberen Belastungsbereich und den unteren Belastungsbereich, getrennt wird, für die jeweils verschiedene Fehlergrenzen gelten.

## 1.6 Überlastdurchfluss ( $Q_r$ )

Der Überlastdurchfluss ist der höchste Durchfluss, bei dem der Zähler für einen kurzen Zeitraum ohne Beeinträchtigung arbeitet.

## 2 Anforderungen

2.1 Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-002 Teil I der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung, wenn der Zähler im Haushalt, im Gewerbe oder in der Leichtindustrie verwendet wird.

### 2.2 Inbetriebnahme

Die Messung des Gasverbrauchs im Haushalt ist mit einem Gaszähler der Klasse 1,5 bzw. mit einem Gaszähler der Klasse 1,0, dessen Verhältnis  $Q_{\max}/Q_{\min}$  mindestens 150 beträgt, durchzuführen.

Die Messung des Gasverbrauchs im gewerblichen Bereich oder der Leichtindustrie ist mit einem Gaszähler der Klasse 1,0 oder 1,5 durchzuführen.

Die Eigenschaften gemäß Anforderungen nach den Nummern 1.2 und 1.3 des Anhangs MI-002 der Richtlinie 2004/22/EG müssen vom Verteilerunternehmen so bestimmt werden, dass der Zähler den geplanten oder voraussichtlichen Verbrauch richtig messen kann.

Für den richtigen Zusammenbau mit Teilgeräten (Abschnitt 4) ist das Verteilerunternehmen verantwortlich.

## 3 Konformitätsbewertung

Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten wie folgt:

B + F oder B + D oder H1.

## Teil 2

### Innerstaatliche Anforderungen

## 1 Zulassung

1.1 Die Bauarten der Gaszähler, die nicht unter Teil 1 Nr. 2.1 fallen, bedürfen der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung.

1.2 Die Bauarten der temperaturumwertenden Gaszähler, die nicht unter Teil 1 Nr. 2.1 fallen, bedürfen der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung.

## 2 Begriffsbestimmungen

Es gelten die Begriffsbestimmungen nach Teil 1 Nr. 1.

## 3 Anforderungen

Es gelten die in Teil 1 Nr. 2.1 genannten Anforderungen. Davon abweichende Nennbetriebsbedingungen können vom Hersteller spezifiziert werden.“

b) In Abschnitt 2 werden in Nummer 3.2 Buchstabe b und Nummer 3.5 die Wörter „der Hinweis „DIN 19529,“ jeweils ersetzt durch die Wörter „der Hinweis auf die geltende Norm für das Drosselgerät,“.

c) Der Abschnitt 4 wird wie folgt gefasst:

„Abschnitt 4  
Mengennumwerter

**Teil 1**  
**EG-Anforderungen**

**1 Begriffsbestimmung**

1.1 Mengennumwerter

Ein Mengennumwerter ist eine am Gaszähler angeschlossene Einrichtung, die automatisch die im Messzustand ermittelte Menge in eine Menge im Basiszustand umrechnet. Ein Mengennumwerter ist ein Teilgerät.

1.2 Basiszustand

Der festgelegte Gaszustand, auf den die gemessene Menge Brenngas umgerechnet wird.

1.3 Mengennumwerter sind als Temperatur- oder Zustands-Mengennumwerter ausgeführt.

**2 Anforderungen**

Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-002 Teil II der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung, wenn der Mengennumwerter an einen im Haushalt, im Gewerbe oder in der Leichtindustrie verwendeten Gaszähler angeschlossen wird.

**3 Konformitätsbewertung**

Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten wie folgt:

B + F oder B + D oder H1.

**Teil 2**

**Innerstaatliche Anforderungen**

**1 Zulassung**

Die Bauarten der Mengennumwerter, die nicht unter Teil 1 Nr. 2 fallen, bedürfen der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung.

**2 Begriffsbestimmungen**

2.1 Es gelten die Begriffsbestimmungen nach Teil 1 Nr. 1.

2.2 Die Umwertung des Volumens im Betriebszustand erfolgt

2.2.1 bei Zustands-Mengennumwertern

- mit der Zustandszahl auf das Volumen im Normzustand des trockenen Gases oder
- mit der Zustandszahl und der gemessenen oder vorgegebenen Dichte im Normzustand (Normdichte) auf die Masse,

2.2.2 bei Dichte-Mengennumwertern

- mit der Dichte des Gases im Betriebszustand und mit der gemessenen oder vorgegebenen Normdichte auf das Volumen im Normzustand des trockenen Gases oder
- mit der Dichte des Gases im Betriebszustand auf die Masse,

2.2.3 bei Brennwert-Mengennumwertern mit dem Brennwert des Gases und der Zustandszahl auf die Energie,

2.2.4 bei Temperatur-Mengennumwertern mit der Temperatur des Gases auf das Volumen bei der Basistemperatur.

**3 Anforderungen**

3.1 Es gelten die Anforderungen nach Teil 1 Nr. 2, soweit sich nicht aus den Nummern 3.2 bis 6 etwas anderes ergibt.

3.2 Als Basiszustand für die Versorgung mit Brenngasen ist der Normzustand  $p = 1013,25$  mbar und  $T = 273,15$  K zu verwenden.

**4 Aufschriften**

Auf dem Hauptschild der Mengenumwerter müssen zusätzlich zu den Bezeichnungen nach § 42 Abs. 1 die Art des Mengenumwerter, die jeweiligen Messbereiche und die für den Anschluss an die Gaszähler erforderlichen Daten angegeben sein.

**5 Fehlergrenzen**

5.1 Die Fehlergrenzen gelten bei Mengenumwertern für die Abweichung der angezeigten Menge von der rechnerisch ermittelten Menge.

5.2 Die Eichfehlergrenzen betragen für das umgewertete Volumen oder die Masse bei:

- Zustands-Mengenumwerter 1 %,
- Dichte-Mengenumwerter 1 %,
- Brennwert-Mengenumwerter ohne Berücksichtigung des Fehlers des angeschlossenen selbsttätigen Gas-Kalorimeters 1 %,
- Temperatur-Mengenumwerter 0,5 %.

5.3 Die Fehler dürfen nicht sämtlich die Hälfte der Fehlergrenzen überschreiten, wenn sie alle das gleiche Vorzeichen haben.

**6 Stempelstellen**

Zusätzliche Sicherungsstempelstellen müssen vorgesehen sein

- für Einrichtungen, die zur Justierung der Mengenumwerter dienen und sich von außen betätigen lassen,
- an den Kappen für die freien Enden von Eingangs- und Ausgangswellen,
- an den Anschlüssen der Impuls- und sonstigen Signalleitungen,
- an den Anschlüssen der Leitungen zur Druck- und Dichtemessung sowie den dazugehörigen Absperrhähnen.“

d) Der Abschnitt 5 wird wie folgt geändert:

aa) In Nummer 3 wird im 4. Anstrich die Angabe „Regelgruppe RG“ durch die Angabe „Genauigkeitsklasse AC“ ersetzt.

bb) In Nummer 4.4 wird das Wort „Regelgruppe“ durch das Wort „Genauigkeitsklasse“ ersetzt.

cc) Die Tabelle nach Nummer 4.4 wird wie folgt gefasst:

richtiger Wert des Ausgangsdrucks $P_{as}$ in mbar	Genauigkeitsklasse	Schließdruckgruppe	„Eichfehlergrenzen bei Durchflüssen			Zulässige Hysterese
			$Q < 0,1 Q_{max}$		$0,1 Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}$	
			untere Eichfehlergrenze	obere Eichfehlergrenze	Eichfehlergrenze	
> 500 bis 1 000	AC 2,5	SG 10	2,5 %	10 %	2,5 %	4 %
> 100 bis 500	AC 5	SG 10	5 %	10 %	5 %	8 %
> 30 bis 100	AC 10	SG 20	10 %	20 %	10 %	10 %“.

32. In Anlage 9 Nr. 3.2 werden die Wörter „Wirtschaft und Arbeit“ durch die Wörter „Wirtschaft und Technologie“ ersetzt.

33. Anlage 10 wird wie folgt geändert:

a) Die Einführung vor Abschnitt 1 sowie der Abschnitt 1 werden wie folgt gefasst:

**„Anlage 10  
(zu § 7k)**

**Selbsttätige Waagen**

- Abschnitt 1 Selbsttätige Waagen (EG-Anforderungen)
- Abschnitt 2 (weggefallen)
- Abschnitt 3 (weggefallen)
- Abschnitt 4 (weggefallen)
- Abschnitt 5 Eiersortiermaschinen



## Abschnitt 1 Selbsttätige Waagen

### EG - Anforderungen

#### 1 Begriffsbestimmungen

##### 1.1 Selbsttätige Waage

Ein Gerät, das dazu bestimmt ist, die Masse eines Körpers unter Nutzung der Wirkung der Schwerkraft auf diesen Körper ohne Eingreifen vom Bedienungspersonal zu bestimmen und dabei einem vorgegebenen automatischen, für das Gerät charakteristischen Programmablauf zu folgen.

Als „Eingreifen vom Bedienungspersonal“ gilt jede zielgerichtete Handlung, die das Ergebnis der Wägung beeinflusst, wie zum Beispiel

- Überwachung des Nullpunkts auf einer laufend aktualisierten Anzeige der Waage und gegebenenfalls Nullstellung der Waage,
- Feststellen der Einspiellage der Waage, Ablesen und Akzeptieren des Wäageergebnisses von einer laufend aktualisierten Anzeige der Waage gegebenenfalls nach Veränderung des Gewichts des zu wägenden Produkts.

##### 1.2 Mengenwaagen

###### 1.2.1 Selbsttätige Waage für Einzelwägungen (SWE)

Eine selbsttätige Waage, die die Masse von vorgegebenen einzelnen Lasten (z. B. Fertigpackungen) oder von Einzellasten losen Materials bestimmt.

###### a) Gewichtsauszeichnungswaage

Eine selbsttätige Waage für Einzelwägungen, die einzelne Güter mit Etiketten versieht, auf denen das Gewicht angegeben ist.

###### b) Preisauszeichnungswaage

Eine selbsttätige Waage für Einzelwägungen, die einzelne Güter mit Etiketten versieht, auf denen Gewicht und Preis angegeben sind.

###### 1.2.2 Selbsttätige Kontrollwaage (SKW)

Eine selbsttätige Waage für Einzelwägungen, die Güter unterschiedlicher Masse anhand des Wertes der Differenz ihrer Massen und eines nominalen Sollwerts in zwei oder mehr Teilgruppen aufteilt.

##### 1.3 Selbsttätige Waage zum Abwägen (SWA)

Eine selbsttätige Waage, die Behälter (Gebinde) mit einer vorgegebenen und effektiv gleich bleibenden Masse eines Schüttguts füllt.

##### 1.4 Selbsttätige Waage zum Totalisieren (totalisierende Behälterwaage; SWT)

Eine selbsttätige Waage, die ein Massengut durch Teilung in einzelne Lasten nacheinander wägt. Dabei wird die Masse jeder einzelnen Last nacheinander bestimmt, die Wäageergebnisse summiert und die einzelnen Lasten zur bereits abgewogenen Menge hinzugegeben.

##### 1.5 Selbsttätige Waage zum kontinuierlichen Totalisieren – Förderbandwaage (FBW)

Eine selbsttätige Waage, die ein Massengut auf einem Förderband kontinuierlich wägt, ohne systematische Unterteilung der Masse und ohne Unterbrechung der Bewegung des Förderbandes.

##### 1.6 Selbsttätige Gleiswaage (SGW)

Eine selbsttätige Waage, die einen Lastträger einschließlich Schienen für das Befahren mit Schienenfahrzeugen besitzt.

#### 2 Anforderungen

Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-006 der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung.

#### 3 Konformitätsbewertung

Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten wie folgt:

##### 3.1 für mechanische Geräte:

B + D oder B + E oder B + F oder D1 oder F1 oder G oder H1,

##### 3.2 für elektromechanische Geräte:

B + D oder B + E oder B + F oder G oder H1,

##### 3.3 für elektronische Geräte oder Software enthaltende Geräte:

B + D oder B + F oder G oder H1.

**4 Verwendung**

Abweichend von § 33 Abs. 4 betragen die Verkehrsfehlergrenzen bei folgenden Waagenbauarten:

**4.1 Selbsttätige Waagen für Einzelwägungen (SWE)**

Nettolast ( <i>m</i> ) ausgedrückt in Eichwerten ( <i>e</i> )				Fehlergrenzen*)	
Y(I)	Y(II)	Y(a)	Y(b)	Eichfehlergrenzen	Verkehrsfehlergrenzen
$0 < m \leq 50\ 000$	$0 < m \leq 5\ 000$	$0 < m \leq 500$	$0 < m \leq 50$	$\pm 1\ e$	$\pm 1,5\ e$
$50\ 000 < m \leq 200\ 000$	$5\ 000 < m \leq 20\ 000$	$500 < m \leq 2\ 000$	$50 < m \leq 200$	$\pm 1,5\ e$	$\pm 2,5\ e$
$200\ 000 < m$	$20\ 000 < m \leq 100\ 000$	$2\ 000 < m \leq 10\ 000$	$200 < m \leq 1\ 000$	$\pm 2\ e$	$\pm 3,5\ e$

\*) Diese Fehlergrenzen sind anzusetzen bei Waagen, die in der Lage sind, den Messwert mit  $d \leq 0,2\ e$  digital anzuzeigen. Bei Waagen ohne die Möglichkeit einer Anzeige mit  $d \leq 0,2\ e$  muss der digitale Rundungsfehler berücksichtigt werden (Erhöhung der Fehlergrenzen um  $0,5\ e$ ). Wenn der Nettowert durch Subtraktion der Ergebnisse zweier Einzelwägungen ermittelt wird, beziehen sich die Fehlergrenzen:

- entweder auf diese einzelnen Wägungen, wenn sie einzeln abgedruckt werden,
- oder auf den Nettowert, wenn nur der Nettowert abgedruckt wird.

**4.2 Selbsttätige Kontrollwaagen (SKW)**

Bei SKW entsprechen die Verkehrsfehlergrenzen des Mittelwertes dem Doppelten der Eichfehlergrenzen. Für die Standardabweichung gelten folgende Fehlergrenzen multipliziert mit dem Genauigkeitsfaktor *x*:

Nettowert der Masse <i>m</i> (g)	Maximal zulässige Standardabweichung bei Genauigkeitsfaktor ( <i>x</i> ) = 1 (in Prozent der Füllung <i>m</i> oder in g)	
	Eichfehlergrenzen	Verkehrsfehlergrenzen
$m \leq 50$	0,48 %	0,6 %
$50 < m \leq 100$	0,24 g	0,3 g
$100 < m \leq 200$	0,24 %	0,3 %
$200 < m \leq 300$	0,48 g	0,6 g
$300 < m \leq 500$	0,16 %	0,2 %
$500 < m \leq 1\ 000$	0,8 g	1,0 g
$1\ 000 < m \leq 10\ 000$	0,08 %	0,1 %
$10\ 000 < m \leq 15\ 000$	8 g	10 g
$15\ 000 < m$	0,053 %	0,067 %

Für die Klassen XI und XII muss (*x*) kleiner als 1 sein.

Für die Klasse XIII darf (*x*) nicht größer als 1 sein.

Für die Klasse XIV muss (*x*) größer als 1 sein.

**4.3 Selbsttätige Waagen zum Abwägen (SWA)**

Füllmenge <i>m</i> (g)	Maximal zulässige Abweichung der Einzelfüllung vom Mittelwert aller Füllungen für Waagen der Genauigkeitsklasse X(1) (als prozentualer Anteil von <i>m</i> oder in g)	
	Eichfehlergrenzen	Verkehrsfehlergrenzen
$m \leq 50$	7,2 %	9 %
$50 < m \leq 100$	3,6 g	4,5 g
$100 < m \leq 200$	3,6 %	4,5 %
$200 < m \leq 300$	7,2 g	9 g
$300 < m \leq 500$	2,4 %	3 %
$500 < m \leq 1\ 000$	12 g	15 g
$1\ 000 < m \leq 10\ 000$	1,2 %	1,5 %
$10\ 000 < m \leq 15\ 000$	120 g	150 g
$15\ 000 < m$	0,8 %	1 %

## 5 Genauigkeitsanforderungen an selbsttätige Waagen bei der Verwendung

Im geschäftlichen Verkehr dürfen selbsttätige Waagen nur verwendet oder bereitgehalten werden, wenn sie mindestens vergleichbare Genauigkeitsanforderungen der nichtselbsttätigen Waagen der Genauigkeitsklasse III (Handelswaagen) erfüllen. Dies sind:

- SWE der Genauigkeitsklasse Y(a),  
SWE der Genauigkeitsklasse Y(b) dürfen nur für Anwendungen gemäß EO 9 Nummer 5 verwendet werden.
- SKW der Genauigkeitsklasse XIII(x) mit  $x = 1$ ,  
SKW der Genauigkeitsklasse XIII(2) dürfen nur für Anwendungen gemäß EO 9 Nummer 5 verwendet werden.
- SWA der Genauigkeitsklasse X(x) mit  $x = 1$ ,  
SWA der Genauigkeitsklasse X(2) dürfen nur für Anwendungen gemäß EO 9 Nummer 5 verwendet werden.
- SWT der Genauigkeitsklasse 1,  
SWT der Genauigkeitsklasse 2 dürfen nur für Anwendungen gemäß EO 9 Nummer 5 verwendet werden.
- FBW der Genauigkeitsklasse 1,  
FBW der Genauigkeitsklasse 2 dürfen nur für Anwendungen gemäß EO 9 Nummer 5 verwendet werden.
- SGW der Genauigkeitsklasse 0.5,  
SGW der Genauigkeitsklasse 1 dürfen nur für Anwendungen gemäß EO 9 Nummer 5 verwendet werden.

## 6 Übergangsvorschriften

- 6.1 Selbsttätige Waagen mit Ausnahme der Förderbandwaagen, die den vor dem 1. September 2000 geltenden Vorschriften entsprechen, können bis zum Ablauf der Gültigkeit der für diese Waagen erteilten Bauartzulassung, längstens jedoch bis zum 30. Oktober 2016 erstgeeicht werden, wenn die Bezeichnungen und die bei der Prüfung einzuhaltenden Fehlergrenzen den Anforderungen nach Nummer 2 entsprechen.
- 6.2 Selbsttätige Waagen mit Ausnahme der Förderbandwaagen, die den vor dem 1. September 2000 geltenden Vorschriften entsprechen und nach diesen erstgeeicht wurden, können bis zum 31. Dezember 2016 nach den bis zum 1. September 2000 geltenden Vorschriften nachgeeicht werden. Danach gelten für die Nacheichung die Fehlergrenzen und Bezeichnungen gemäß den Anforderungen nach Nummer 2.“

b) Die Abschnitte 2 bis 4 werden aufgehoben.

c) In Abschnitt 5 wird die Nummer 2.1 wie folgt gefasst:

„2.1 Eiersortiermaschinen müssen den Waagen für die Genauigkeitsklasse III nach Nummer 3.1 der Anlage 9 entsprechen, soweit anwendbar.“

34. Anlage 18 wird wie folgt geändert:

a) Die Einführung vor Abschnitt 1 wird wie folgt gefasst:

### „Anlage 18

(zu § 7k)

Abschnitt 1	Wegstreckenzähler in Kraftfahrzeugen
Abschnitt 2	Taxameter in Kraftfahrzeugen
	Teil 1: EG-Anforderungen
	Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen
Abschnitt 3	Geschwindigkeitsmessgeräte in Kraftfahrzeugen
Abschnitt 4	Fahrtschreiber in Kraftfahrzeugen
Abschnitt 5	Bremsverzögerungsmessgeräte
Abschnitt 6	Wegdrehzahlfeststeller für Kraftfahrzeuge
Abschnitt 7	Atemalkoholmessgeräte
Abschnitt 8	Reifendruckmessgeräte – EWG-Anforderungen
Abschnitt 9	Abgasmessgeräte für Kompressionszündungsmotoren
Abschnitt 10	Abgasanalysatoren für Fremdzündungsmotoren
	Teil 1: EG-Anforderungen
	Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen
Abschnitt 11	Geschwindigkeitsüberwachungsgeräte

Anmerkung:

1. Für Radlastmesser gelten die Anforderungen an Grobwaagen der Anlage 9.
  2. Für Reifenprofilmessgeräte gelten die Anforderungen nach Anlage 1 Abschnitt 2.“
- b) Abschnitt 2 wird wie folgt gefasst:

„Abschnitt 2  
Taxameter in Kraftfahrzeugen

**Teil 1**  
**EG-Anforderungen**

**1 Begriffsbestimmungen**

Ein Taxameter ist ein Gerät, das zusammen mit einem Wegstreckensignalgeber\*) betrieben wird und mit diesem das Messgerät bildet.

Dieses Gerät misst die Fahrdauer und errechnet die Wegstrecke auf der Grundlage eines von einem Wegstreckensignalgeber übermittelten Signals. Außerdem errechnet es den für eine Fahrt zu entrichtenden Fahrpreis auf der Grundlage der errechneten Wegstrecke und/oder der gemessenen Fahrdauer und zeigt diesen Preis an.

**2 Anforderungen**

Für die messgerätespezifischen Anforderungen an Taxameter vor dem Einbau in das individuelle Fahrzeug gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-007 der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung.

**3 Konformitätsbewertung**

Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten für Taxameter wie folgt:

B + F oder B + D oder H1.

**Teil 2**  
**Innerstaatliche Anforderungen**

**1 Zulassung**

- 1.1 Die Bauarten der Wegstreckensignalgeber einschließlich ggf. zwischengeschalteter Einrichtungen bedürfen vorbehaltlich der Nummer 1.2 der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung.
- 1.2 Die Bauarten der Wegstreckensignalgeber einschließlich ggf. zwischengeschalteter Einrichtungen, die im eingebauten Zustand vom Fahrzeughersteller zusammen mit dem Fahrzeug in Verkehr gebracht werden, sind allgemein zur Eichung zugelassen.
- 1.3 Die Bauarten der Drucker bedürfen der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung.

**2 Begriffsbestimmungen**

**2.1 Wegstreckensignalgeber**

Der Wegstreckensignalgeber einschließlich ggf. zwischengeschalteter Einrichtungen ist ein Gerät, das Signale bzw. Daten zur Berechnung der zurückgelegten Strecke liefert. Der Wegstreckensignalgeber bildet zusammen mit einem Taxameter nach Teil 1 das Messgerät.

**2.2 Drucker**

Ein Drucker ist ein Gerät zum Ausdruck der Preisdaten am Ende einer Fahrt, das an das Taxameter in Kraftfahrzeugen angeschlossen werden darf.

**3 Anforderungen**

**3.1 Temperaturbereich**

Im Temperaturbereich von -10 °C bis 70 °C muss das Taxameter funktionssicher arbeiten und die Fehlergrenzen einhalten.

**3.2 Wegstreckensignalgeber**

Der Wegstreckensignalgeber muss:

- einen für die Übermittlung des Wegstreckensignals vorgesehenen Ausgang aufweisen,
- für Geschwindigkeiten mindestens ab 3 km/h Wegstreckensignale liefern, wie sie für das Taxameter spezifiziert sind.

Hinsichtlich der Nennbetriebsbedingungen und Umgebungsklassen gelten für Wegstreckensignalgeber die Anforderungen nach Teil 1 Nr. 2 und Teil 2 Nr. 3.1.

\*) Anmerkung: Der Wegstreckensignalgeber fällt nicht in den Teil 1 dieses Abschnittes.



## 3.3 Drucker

Wenn ein Drucker verwendet wird, so müssen die Quittungen am Ende der Fahrt die Preisdaten einer Fahrt umfassen, die in Anhang MI-007 Nr. 4 der Richtlinie 2004/22/EG aufgeführt sind. Die auf den Quittungen gedruckten Werte dürfen sich nicht von den am Taxameter angezeigten Werten unterscheiden.

Hinsichtlich der Nennbetriebsbedingungen und Umgebungsklassen gelten für Drucker die Anforderungen nach Teil 1 Nr. 2 und Teil 2 Nr. 3.1.

**4 Inbetriebnahme**

## 4.1 Anpassung an das individuelle Fahrzeug

Bei Einbau des Taxameters nach Teil 1 in ein (ggf. anderes) Fahrzeug ist eine Anpassung an das individuelle Fahrzeug bzw. den Wegstreckensignalgeber erforderlich. Nach einem solchen Einbau oder einem Tausch des Wegstreckensignalgebers ist eine Eichung vor der Inbetriebnahme mit den in den Nummern 4.2 bis 4.4 aufgeführten Anforderungen erforderlich.

## 4.2 Anpassung an den lokal gültigen Tarif

## 4.2.1 Die Anpassung an den Tarif ist bei einer Änderung des Tarifs erforderlich oder bei der Verwendung in einem anderen Tarifgebiet. Nach einer solchen Anpassung ist eine Eichung erforderlich.

## 4.2.2 Bei der Realisierung der Tarife sind die folgenden Bedingungen zu erfüllen:

- Die Anfangsstrecke muss mindestens eine Fortschaltstrecke und die Anfangszeit mindestens eine Fortschaltzeit betragen. Ohne Antriebsumschaltung muss das Verhältnis zwischen der Anfangsstrecke und den Fortschaltstrecken unabhängig vom verwendeten Tarif gleich dem Verhältnis zwischen Anfangszeit und Fortschaltzeiten sein.
- Überzählige Tarifstufen dürfen nicht anwählbar sein. Nicht verwendete Parameter müssen den Wert „0“ aufweisen oder auf andere Weise einfach kontrollierbar sein.
- Von der Betriebseinstellung BESETZT darf nur über die Betriebseinstellung KASSE nach Betriebseinstellung FREI geschaltet werden. Aus der Betriebseinstellung KASSE darf auch in die zuletzt verwendete Tarifstufe zurückgeschaltet werden.

## 4.3 Fehlergrenzen für Taxameter in Kraftfahrzeugen

Die Eichfehlergrenzen für den Gesamtfehler, d. h. für das im Fahrzeug eingebaute Messgerät, betragen

- für die Anfangszeit 1,0 % dieser Zeit, mindestens jedoch 2 s,
- für die Fortschaltzeiten 1,0 % der Summe dieser Zeiten,
- für die Anfangsstrecke 2,0 % dieser Strecke, mindestens jedoch 20 m,
- für die Fortschaltstrecken 2,0 % der Summe dieser Strecken,
- für die Echtzeituhr 300 s, wenn ein zeitabhängiger Tarif zum Einsatz kommt.

## 4.4 Sicherungsmaßnahmen

Es müssen Sicherungsmaßnahmen vorhanden sein zur Sicherung

- der Eingabe bzw. Änderung der Tarifdaten und der Gerätekonstanten,
- der Verbindung des Taxameters mit dem Wegstreckensignalgeber einschließlich ggf. zwischengeschalteter Einrichtungen und
- der Verbindung des Taxameters zum angeschlossenen Drucker und ggf. weiteren Zusatzeinrichtungen.

**5 Aufschriften**

Gemäß Artikel 6 der Richtlinie 2004/22/EG sind für die Anzeigen auf Taxametern folgende Begriffe als Aufschriften zu verwenden:

- Fahrpreis,
- Zuschlag und
- Tarif (für die aktive Tarifstufe bzw. Betriebseinstellung).

**6 Übergangsvorschriften**

Für Messgeräte, die bis zum 13. Februar 2007 eine innerstaatliche Bauartzulassung erhalten haben, sind bei der Eichung die folgenden Fehlergrenzen für den Gesamtfehler (d. h. für das im Fahrzeug eingebaute Messgerät) zulässig:

- für die Anfangszeit 1,5 %, mindestens 9 s,
- für die Fortschaltzeiten 1,5 % der Summe dieser Zeiten.“

c) Abschnitt 10 wird wie folgt gefasst:

## „Abschnitt 10

### Abgasanalysatoren für Fremdzündungsmotoren

#### Teil 1

#### EG-Anforderungen

##### 1 Begriffsbestimmungen

###### 1.1 Abgasanalysator

Ein Abgasanalysator ist ein Messgerät, das zur Ermittlung der Volumenanteile bestimmter Bestandteile des Abgases eines Kraftfahrzeugmotors mit Fremdzündung bei vorhandener Feuchtigkeit der analysierten Probe dient.

Bei diesen Abgasbestandteilen handelt es sich um Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Sauerstoff (O<sub>2</sub>) und Kohlenwasserstoffe (HC).

Der Kohlenwasserstoff-Anteil ist als Konzentration an n-Hexan (C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>) auszudrücken; die Messung erfolgt mit der Nahinfrarot-Absorptionstechnik.

Die Volumenanteile der Abgasbestandteile CO, CO<sub>2</sub> und O<sub>2</sub> werden als Prozentsatz (vol %) ausgedrückt, die Volumenanteile der HC-Abgasbestandteile als Teile pro Million (ppm vol oder 10<sup>-6</sup> vol).

Darüber hinaus errechnet ein Abgasanalysator den Lambda-Wert aus den Volumenanteilen der Abgasbestandteile.

###### 1.2 Lambda-Wert

Der Lambda-Wert ist ein dimensionsloser Wert zur Darstellung des Verbrennungswirkungsgrades eines Motors als Luft/Kraftstoff-Verhältnis in den Abgasen. Er wird mit einer genormten Referenzformel bestimmt.

##### 2 Anforderungen

###### 2.1 Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-010 der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung.

Für Abgasanalysatoren sind zwei Geräteklassen (0 und I) definiert.

###### 2.2 Bedienungsanleitung

Soweit in der Baumuster- bzw. Entwurfsprüfbescheinigung gefordert, muss jedem Messgerät eine Bedienungsanleitung beigegeben sein. Diese muss eine Beschreibung des Aufbaus und der Wirkungsweise des Gerätes sowie die Wartungsvorschriften enthalten.

##### 3 Konformitätsbewertung

Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten wie folgt:

B + F oder B + D oder H1.

##### 4 Verwendung

###### 4.1 Abweichend von § 33 Abs. 4 entsprechen die Verkehrsfehlergrenzen den Fehlergrenzen nach Nummer 2.1.

###### 4.2 Wartung

Die Messgeräte müssen unter den in der Bedienungsanleitung angegebenen Bedingungen innerhalb der dort festgelegten Fristen, längstens jedoch in Abständen von sechs Monaten, gewartet werden. Die Wartung kann durch einen Wartungsdienst oder durch fachkundiges Personal des Messgerätebesitzers erfolgen; sie ist nachzuweisen.

#### Teil 2

#### Innerstaatliche Anforderungen

##### 1 Zulassung

Die Bauarten von Abgasmessgeräten für Fremdzündungsmotoren bedürfen der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung, ausgenommen der Abgasanalysatoren nach Teil 1 Nr. 1.1.

##### 2 Begriffsbestimmung

Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren sind Messgeräte zur Bestimmung der Volumenkonzentration von bis zu drei der unter Nummer 6 spezifizierten Abgaskomponenten von Kraftfahrzeugen mit Fremdzündungsmotor.

### 3 **Gebrauchsanweisung**

Jedem Messgerät muss eine bei der Bauartzulassung festgelegte Gebrauchsanweisung beigegeben sein. Diese muss eine Beschreibung des Aufbaus und der Wirkungsweise des Gerätes sowie die Wartungsvorschriften enthalten.

### 4 **Wartung**

Die Messgeräte müssen unter den in der Gebrauchsanweisung angegebenen Bedingungen innerhalb der dort festgelegten Fristen, längstens jedoch in Abständen von sechs Monaten, gewartet werden. Die Wartung muss durch einen Wartungsdienst oder durch fachkundiges Personal des Messgerätebesitzers erfolgen; sie ist nachzuweisen und auf dem Messgerät kenntlich zu machen.

### 5 **Aufschriften**

5.1 Zusätzlich zu den Angaben nach § 42 Abs. 1 der Eichordnung müssen auf dem Messgerät angegeben sein:

- die Typbezeichnung,
- die Genauigkeitsklasse,
- die Worte „Gebrauchsanweisung beachten“ oder das entsprechende genormte Zeichen,
- ein Hinweis auf die erforderliche Wartung,
- bei Messgeräten ohne Ortshöhen-Korrekturvorrichtung die Aufschrift „Geeicht für Ortshöhe ... m. ü. N. N. ± ... m“.

5.2 Die Volumenkonzentration der Abgaskomponenten wird in „% vol CO“, „% vol CO<sub>2</sub>“, „10<sup>-6</sup> vol HC“ oder „ppm vol HC“ und „% vol O<sub>2</sub>“ angegeben.

5.3 Die Einheiten der Volumenkonzentrationen müssen so am Messgerät angebracht sein, dass sie der zugehörigen Messwertanzeige eindeutig zugeordnet sind.

### 6 **Fehlergrenzen**

6.1 Eichfehlergrenzen für die Volumenkonzentration:

6.1.1 Genauigkeitsklasse I:

- 5 % vom richtigen Wert, aber nicht weniger als
- 0,06 % vol für CO,
- 0,5 % vol für CO<sub>2</sub>,
- 12 • 10<sup>-6</sup> vol für HC,
- 0,1 % vol für O<sub>2</sub>

6.1.2 Genauigkeitsklasse II (gilt nur für die Messung von CO):

- 10 % vom richtigen Wert, aber nicht weniger als 0,2 % vol CO.

6.2 Verkehrsfehlergrenzen für die Volumenkonzentration:

6.2.1 Genauigkeitsklasse I:

- Die Verkehrsfehlergrenzen sind gleich den Eichfehlergrenzen.

6.2.2 Genauigkeitsklasse II:

- 15 % vom richtigen Wert, aber nicht weniger als 0,3 % vol CO.

### 7 **Übergangsvorschriften**

7.1 CO-Abgasmessgeräte, die bis zum 31. Dezember 1979 gemäß § 47 der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) nach den Richtlinien über Einrichtungen für die CO-Messung der Abgase von Ottomotoren nach Anlage XI StVZO vom 27. November 1967 (VkB. 1967 S. 649) ein Gutachten der Prüfstelle für die Abgase von Kraftfahrzeugen beim Rheinisch-Westfälischen Technischen Überwachungsverein, Essen, erhalten haben, sind allgemein zur innerstaatlichen Eichung zugelassen.

7.2 Allgemein zur innerstaatlichen Eichung zugelassene CO-Abgasmessgeräte, die bis zum 31. Dezember 1984 erstgeeicht worden sind, können unbegrenzt nachgeeicht werden. Sie müssen die in diesem Abschnitt festgelegten Anforderungen mit Ausnahme der in den Nummern 5 und 6 festgelegten Bestimmungen einhalten. Die Eichfehlergrenzen dieser Abgasmessgeräte betragen für die Volumenkonzentration 0,7 %, die Verkehrsfehlergrenzen 1 %.

7.3 CO-Abgasmessgeräte, deren Bauart von der Bundesanstalt bis zum 31. Dezember 1992 zugelassen und die bis zum 31. Dezember 1995 erstgeeicht worden sind, können unbegrenzt nachgeeicht werden. Sie müssen die in diesem Abschnitt festgelegten Anforderungen mit Ausnahme der Bestimmungen in Nummer 6 einhalten. Die Eichfehlergrenzen dieser Abgasmessgeräte für die Volumenkonzentration betragen 0,5 %, die Verkehrsfehlergrenzen 0,7 %. Bei Mehrgasmessgeräten muss aus der Aufschrift hervorgehen, dass nur der CO-Kanal geeicht ist.“

35. In Anlage 20 werden die Einführung vor Abschnitt 1 sowie der Abschnitt 1 durch folgende Vorschriften ersetzt:

**„Anlage 20**  
(zu § 7k)

- Abschnitt 1    Elektrizitätszähler  
                   Teil 1: EG-Anforderungen  
                   Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen  
 Abschnitt 2    Messwandler für Elektrizitätszähler

**Abschnitt 1**  
**Elektrizitätszähler**

**Teil 1**

**EG-Anforderungen**

**1    Begriffsbestimmungen**

- 1.1 Ein Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch ist eine Einrichtung, die die in einem Stromkreis verbrauchte elektrische Wirkenergie misst.

Anmerkung: Elektrizitätszähler können je nach angewandter Messtechnik zusammen mit externen Messwandlern betrieben werden. Teil 1 erstreckt sich jedoch nur auf Elektrizitätszähler und nicht auf Messwandler.

- 1.2 Formelzeichen für physikalische Größen

Es gelten die Formelzeichen nach Anhang MI-003 der Richtlinie 2004/22/EG.

**2    Anforderungen**

- 2.1 Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-003 der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung, wenn der Zähler im Haushalt, im Gewerbe oder in der Leichtindustrie verwendet wird.

- 2.2 Inbetriebnahme

Unter Anwendung von Abschnitt 7 des Anhangs MI-003 der Richtlinie 2004/22/EG wird vorgeschrieben, dass an Messwandler angeschlossene Elektrizitätszähler (Messwandlerzähler) der Klasse B oder C angehören müssen.

**3    Konformitätsbewertung**

Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten wie folgt:

B + F oder B + D oder H1.

**Teil 2**

**Innerstaatliche Anforderungen**

**1    Zulassung**

Die Bauarten der nachfolgend aufgeführten Elektrizitätszähler einschließlich der Zusatzeinrichtungen bedürfen der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung, ausgenommen der Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch, für die Teil 1 gilt:

- Wechselstrom-Wirkverbrauchszähler mit Induktionsmesswerk,
- Wechselstrom-Blindverbrauchszähler mit Induktionsmesswerk,
- Wechselstrom-Wirkverbrauchszähler mit elektronischem Messwerk,
- Wechselstrom-Blindverbrauchszähler mit elektronischem Messwerk,
- Scheinverbrauchszähler,
- Gleichstrom-Wattstundenzähler.

**2    Aufschriften**

- 2.1 Zusätzlich zu den Angaben nach § 42 Abs. 1 müssen auf jedem Zähler angegeben sein

- die Ableseeinheit mit dem Namen der Einheiten  
 „Kilowattstunden“ (kWh) oder „Megawattstunden“ (MWh),  
 „Kilovarstunden“ (kvarh) oder „Megavarstunden“ (Mvarh),  
 „Kilovoltamperestunden“ (kVAh) oder „Megavoltamperestunden“ (MVAh),
- die Nennfrequenz, Nennstromstärke (Grenzstromstärke, Nr. 2.1.1) und Nennspannung, bei Messsätzen aus Zählern und getrennten Nebenwiderständen oder Vorwiderständen die Nennstromstärke oder die Nennspannung des Messsatzes,

- die Zählerart sowie die Bauartbezeichnung des Herstellers,
  - die Anzahl der Läuferumdrehungen oder bei statischen Zählern der Impulse je Ableseeinheit,
  - der Schaltplan oder die Schaltungsnummer.
- 2.1.1 Die Nennstromstärke und die Grenzstromstärke z. B. in der Form 10 (40) A für einen Zähler mit einer Nennstromstärke von 10 A und einer Grenzstromstärke von 40 A.
- 2.1.2 Blindverbrauchszähler müssen entsprechend der Phasenverschiebung, für die die Zähler bestimmt sind, die Aufschrift „Für Voreilung“ oder „Für Nacheilung“ oder „Für negativen Blindstrom“ oder „Für positiven Blindstrom“ oder dergleichen tragen. Die genannten Aufschriften können bei Blindverbrauchszählern mit Rücklaufhemmung entfallen, die ohne Änderung der Einstelleinrichtungen lediglich durch entsprechenden Anschluss der äußeren Leitungen für vor- oder nacheilenden Blindstrom verwendbar und unter dieser Voraussetzung für beliebige Phasenverschiebung zugelassen sind.
- 2.1.3 Messwandlerzähler müssen durch die Aufschrift „Messwandlerzähler“ gekennzeichnet sein.
- 2.2 Die Bezeichnungen und Aufschriften nach den Nummern 2.1 bis 2.1.3, mit Ausnahme des Schaltplanes, müssen angebracht sein
- a) auf einem an der Vorderseite der Zählerkappe angebrachten Schild (Hauptschild, Leistungsschild) oder
  - b) auf einem Teil des Deckblatts des Zählwerks (Angabenteil des Deckblatts), der von dem die Anzeige umfassenden Teil des Deckblatts (Zifferblatt) deutlich getrennt ist.
- 2.3 Die Fabriknummer des Zählers muss außer auf dem Hauptschild nach Nummer 2.2 Buchstabe a auch auf der Grundplatte außen sichtbar angebracht sein.
- 2.3.1 Die Fabriknummer des Zählers muss auf zugehörigen getrennten Neben- und Vorwiderständen angebracht sein.
- 2.3.2 Das Gleiche gilt für die von einem getrennten Nebenwiderstand zum Zähler führenden Leitungen, sofern diese nicht am Nebenwiderstand oder am Zähler dauernd fest angebracht sind.
- 2.4 Bei Zählern mit getrennten Neben- oder Vorwiderständen müssen auf einem Schild (Zusatzschild) die Fabriknummern der Neben- und Vorwiderstände, der Widerstand, der Querschnitt und die gesamte Länge der zu den Widerständen gehörigen Leitungen sowie der Spannungsabfall am Nebenwiderstand bei Nennstromstärke unter angeschlossenem Zähler und der Spannungsabfall am Zähler bei Nennstromstärke unter angeschlossenem Nebenwiderstand angegeben sein.
- 2.5 Bei Zählern mit Zusatzeinrichtung für die Anzeige der Höchstleistung (Maximumzähler) müssen auf der Maximumskale die Dauer der Messperiode, die Maximumkonstante und die Kupplungs- oder die Entkupplungsdauer des Mitnehmers vermerkt sein.
- 2.5.1 Bei Zählern mit Zusatzeinrichtung für die Anzeige des Überverbrauchs muss die Registriergrenze des Überverbrauchs angegeben sein.

### 3 Fehlergrenzen

#### 3.1 Allgemeines

Die Fehler eines Zählers müssen bei der Eichung die in den Nummern 3.2 und 3.3 festgesetzten Beträge einhalten und dürfen nicht sämtlich nach derselben Richtung die Hälfte dieser Beträge überschreiten.

#### 3.2 Eichfehlergrenzen der Zähler für ein- und mehrphasigen Wechselstrom

3.2.1 Die Fehler der Zähler dürfen die in den nachstehenden Zahlentafeln genannten Eichfehlergrenzen bei den angegebenen Stromstärken, Leistungsfaktoren und Belastungsarten nicht überschreiten. Die Fehlergrenzen gelten für die Nennfrequenz.

3.2.2 In den nachstehenden Tabellen bedeuten

- $I_b$  die Nennstromstärke des Zählers,
- $I_{max}$  die Grenzstromstärke, sie beträgt bei normalbelastbaren Zählern und bei Messwandlerzählern das 1,2-fache und bei besonders belastbaren Zählern (Großbereichszählern) ganze Vielfache der Nennstromstärke,
- $\varphi$  den Winkel, dessen Kosinus gleich dem Leistungsfaktor und dessen Sinus gleich dem Blindleistungsfaktor ist.



3.2.3 Eichfehlergrenzen für Wirkverbrauchszähler und Wirkverbrauchs-Messwandlerzähler

Stromstärke	cos φ	Zählerart E = Einphasen M = Mehrphasenzähler	Belastungsart bei Mehrphasenzählern	Eichfehlergrenzen in %		
				unmittelbar angeschlossene Zähler	Messwandlerzähler	
					a)	b)
0,05 $I_b$	1	E, M	symmetrisch	4,0	0,2	2,5
0,1 $I_b$ bis $I_{max}$	1	E, M	symmetrisch	3,0	0,2	2,0
0,2 $I_b$ bis $I_b$	1	M	einseitig*)	3,5	0,3	2,5
0,1 $I_b$	0,5	E, M	symmetrisch	5,0	0,3	4,0
0,2 $I_b$ bis $I_{max}$	0,5	E, M	symmetrisch	4,0	0,3	2,5
$I_b$	0,5	M	einseitig*)	5,0	0,4	4,0
0,2 $I_b$	0,25	E, M	symmetrisch	–	0,5	5,0

\*) bei symmetrischem Spannungsdreieck

a) Die Fehlergrenzen gelten für Zähler, die entsprechend den anerkannten Regeln der Technik der Klasse 0,2 S angehören und nach dem 31. Dezember 2006 eine innerstaatliche Bauartzulassung erhalten haben.

b) Die Fehlergrenzen gelten für die nicht Spalte a) zuzurechnenden Messwandlerzähler.

3.2.4 Eichfehlergrenzen für Blindverbrauchszähler und Blindverbrauchs-Messwandlerzähler

Stromstärke	sin φ	Zählerart E = Einphasen M = Mehrphasenzähler	Belastungsart bei Mehrphasenzählern	Eichfehlergrenzen in %	
				unmittelbar angeschlossene Zähler	Messwandlerzähler
0,1 $I_b$	1	E, M	symmetrisch	5,0	4,0
0,2 $I_b$ bis $I_{max}$	1	E, M	symmetrisch	4,0	3,0
0,2 $I_b$ bis $I_b$	1	M	einseitig*)	6,0	5,0
0,5 $I_b$ bis $I_{max}$	0,5	E, M	symmetrisch	4,0	3,0
$I_b$	0,5	M	einseitig*)	6,0	5,0

\*) bei symmetrischem Spannungsdreieck

3.2.5 Eichfehlergrenzen für Scheinverbrauchszähler und Scheinverbrauchs-Messwandlerzähler

Stromstärke	Leistungsfaktor cos φ	Eichfehlergrenzen in %
0,1 $I_b$	1 und 0	5,0
0,2 $I_b$ bis $I_{max}$	1 und 0	4,0
0,5 $I_b$	0,87 und 0,5	5,0

3.3 Eichfehlergrenzen der Gleichstromzähler

3.3.1 Die Fehler der Gleichstromzähler dürfen bei den in der nachstehenden Zahlentafel angegebenen Werten der Leistung P als Vielfaches der Nennleistung  $P_b$  folgende Eichfehlergrenzen nicht überschreiten:

Leistung P	0,05 $P_b$	0,1 $P_b$	0,5 $P_b$	1,0 $P_b$	1,25 $P_b$
Fehlergrenzen in %	9	6	3	3	4

3.3.2 Bei Zwischenwerten der Leistung dürfen die Fehler des Zählers für keine Belastung größer sein, als dem Linienzug entspricht, der sich bei graphischer Darstellung durch geradlinige Verbindung der Werte vorstehender Zahlentafel ergibt.

3.3.3 Bei Zählern, welche zusätzlich mit getrennten Neben- oder Vorwiderständen verwendet werden, gelten die Nummern 3.3.1 und 3.3.2 für die Zähler einschließlich der Neben- oder Vorwiderstände.

4 Stempelstellen

Am Zählergehäuse muss mindestens eine Hauptstempelstelle vorgesehen sein; sie darf geteilt sein. Anstelle von Sicherungstempeln können mehrere Hauptstempel aufgebracht werden.

**5 Übergangsvorschriften**

Zusatzeinrichtungen für Elektrizitätszähler, die nach § 9 in der bis zum 31. Dezember 1992 geltenden Fassung von der Eichpflicht ausgenommen waren, sind allgemein zur innerstaatlichen Eichung zugelassen. Sie müssen bis spätestens 1. Januar 2003 erstgeeicht sein und können unbefristet nachgeeicht werden.

Für allgemein zur Eichung zugelassene Zusatzeinrichtungen betragen die Eichfehlergrenzen für

- mechanische Maximumwerke 2 %,
- elektronische Maximumwerke 1 %,
- mechanische Überverbrauchsanzahlwerke 3 %,
- elektronische Überverbrauchsanzahlwerke 1 %.

36. Anlage 22 wird wie folgt gefasst:

„**Anlage 22**  
(zu § 7k)

**Messgeräte für thermische Energie**

Abschnitt 1    Wärmehähler  
                  (EG-Anforderungen)

Abschnitt 2    Kältezähler  
                  (Innerstaatliche Anforderungen)

Abschnitt 1  
                  Wärmehähler

**EG - Anforderungen****1 Begriffsbestimmungen**

- 1.1 Ein Wärmehähler ist ein Gerät, das dafür auslegt ist, in einem Wärmetauscher-Kreislauf die Wärme zu messen, die von einer als Wärmeträgerflüssigkeit bezeichneten Flüssigkeit im Heizbetrieb abgegeben wird.
- 1.2 Ein Wärmehähler ist entweder ein vollständiger Wärmehähler oder ein kombinierter Wärmehähler, der aus den Teilgeräten Durchflusssensor, Temperaturfühlerpaar und Rechenwerk nach Artikel 4 Buchstabe b der Richtlinie 2004/22/EG oder einer Kombination davon besteht.
- 1.3 Formelzeichen für physikalische Größen  
Es gelten die Formelzeichen nach Anhang MI-004 der Richtlinie 2004/22/EG.

**2 Anforderungen**

- 2.1 Für die messgerätespezifischen Anforderungen gelten die spezifischen Anforderungen nach Anhang MI-004 der Richtlinie 2004/22/EG in der jeweils geltenden Fassung, wenn der Zähler im Haushalt, im Gewerbe oder in der Leichtindustrie verwendet wird.
- 2.2 Inbetriebnahme  
Die Messung des Wärmeverbrauchs in Wohnhaushalten oder zum Zwecke der Verteilung auf die Verbraucher ist mindestens mit einem Wärmehähler der Klasse 3 durchzuführen. Die Messung des Wärmeverbrauchs mit Durchflusssensoren der Ausführung  $q_p \geq 6 \text{ m}^3/\text{h}$  ist im gewerblichen Bereich und/oder in der Leichtindustrie mit einem Wärmehähler mindestens der Klasse 2 durchzuführen.  
Die Eigenschaften gemäß Anforderungen nach den Nummern 1.1 bis 1.4 des Anhangs MI-004 der Richtlinie 2004/22/EG müssen vom Versorgungsunternehmen so bestimmt werden, dass der Zähler den fortwährend akkumulierten Verbrauch messrichtig und messbeständig messen kann; für Neuinstallationen in Rohrleitungen kleiner/gleich DN 25 ist der Einbau kurzer Fühler nur direkt eintauchend vorzusehen. Der Einbau von Durchflusssensoren und Wärmehählern in Messkapselausführung darf für Neuinstallationen nur nach der geltenden Norm erfolgen.

**3 Konformitätsbewertung**

- 3.1 Wärmehähler und Teilgeräte nach Nummer 1.2 können unabhängig und getrennt konformitätsbewertet werden.
- 3.2 Die in § 7k Abs. 1 genannten Konformitätsbewertungsverfahren, zwischen denen der Hersteller wählen kann, lauten wie folgt:  
B + F oder B + D oder H1.

**4 Übergangsvorschriften**

- 4.1 Bei der Ersteichung gelten die Fehlergrenzen nach Nummer 2.1.
- 4.2 Vollständige Wärmehähler und Teilgeräte gemäß den Nummern 2.3 bis 2.3.4 sowie der Nummer 6 der Anlage 22 in der bis zum 12. Februar 2007 geltenden Fassung sind ausschließlich nach Klasse 3 gemäß

Anhang MI-004 der Richtlinie 2004/22/EG zu eichen. Satz 1 gilt nicht für vollständige Wärmezähler und Teilgeräte gemäß Nummer 6 der Anlage 22 in der bis zum 12. Februar 2007 geltenden Fassung; diese sind bezüglich der Genauigkeitsklasse gemäß Eintrag im innerstaatlichen Zulassungsschein zu eichen.

## Abschnitt 2

### Kältezähler

#### Innerstaatliche Anforderungen

##### 1 Zulassung

Die Bauarten der Kältezähler bedürfen der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung. Teilgeräte nach Nummer 2.2 eines Kältezählers können eine eigene Zulassung zur innerstaatlichen Eichung erhalten.

##### 2 Begriffsbestimmungen

2.1 Ein Kältezähler ist ein Gerät, das dafür auslegt ist, in einem Wärmetauscher-Kreislauf die ausgetauschte Wärme zu messen, die von einer als Wärmeträgerflüssigkeit bezeichneten Flüssigkeit im Kühlbetrieb aufgenommen wird.

2.2 Ein Kältezähler ist entweder ein vollständiger Kältezähler oder ein kombinierter Kältezähler, der aus den Teilgeräten Durchflusssensor, Temperaturfühlerpaar und Rechenwerk oder einer Kombination davon besteht.

2.3 Formelzeichen für physikalische Größen

Es gelten die Formelzeichen nach Abschnitt 1 Nr. 1.3 entsprechend für Kältezähler, ausgenommen die Temperaturdifferenz, die sich wie folgt bestimmt:

$\Delta\theta$  = Temperaturdifferenz  $\theta_{\text{out}} - \theta_{\text{in}}$  mit  $\Delta\theta \geq 0$ .

##### 3 Anforderungen

3.1 Es gelten die Anforderungen nach Abschnitt 1 Nr. 2.1, wobei abweichend für den Zweck der Kältemessung die Werte der Nennbetriebsbedingungen vom Hersteller wie folgt eingeschränkt anzugeben sind:

Verhältnis der oberen Grenze  $\Delta\theta_{\text{max}}$  zur unteren Grenze  $\Delta\theta_{\text{min}}$ :  $\Delta\theta_{\text{max}}/\Delta\theta_{\text{min}} \geq 2$  und  $\Delta\theta_{\text{min}} \geq 3$  K.

3.2 Inbetriebnahme

Die Messung der ausgetauschten Wärme in Wohnhaushalten und/oder zum Zwecke der Verteilung auf die Verbraucher ist mindestens mit einem Kältezähler der Klasse 3 durchzuführen. Die Messung der ausgetauschten Wärme mit Durchflusssensoren der Ausführung  $q_p \geq 6$  m<sup>3</sup>/h ist im gewerblichen Bereich und/oder in der Leichtindustrie mindestens mit einem Kältezähler der Klasse 2 durchzuführen.

Unter Beachtung der unter Nummer 3.1 angegebenen Einschränkungen müssen die Eigenschaften gemäß den Anforderungen nach den Nummern 1.1 bis 1.4 des Anhangs MI-004 der Richtlinie 2004/22/EG vom Versorgungsunternehmen so bestimmt werden, dass der Zähler den fortwährend akkumulierten Verbrauch messrichtig und messbeständig messen kann; für Neuinstallationen in Rohrleitungen kleiner/gleich DN 25 ist der Einbau kurzer Fühler nur direkt eintauchend vorzusehen. Der Einbau von Durchflusssensoren und Wärmezählern in Messkapselausführung darf für Neuinstallationen nur nach der geltenden Norm erfolgen.

##### 4 Aufschriften

Zusätzlich zu den Angaben nach § 42 Abs. 1 müssen auf dem Kältezähler angegeben sein:

- a) Typenbezeichnung
- b) die Grenzen des Temperaturbereichs ( $\theta_{\text{min}}$  und  $\theta_{\text{max}}$ )
- c) die Grenzen für die Temperaturdifferenz ( $\Delta\theta_{\text{min}}$  und  $\Delta\theta_{\text{max}}$ )
- d) die Grenzen für den Durchfluss ( $q_i$ ,  $q_p$  und  $q_s$ )
- e) Einbauort des Durchflusssensors, wenn nicht Rücklauf
- f) Einbaulage, wenn nicht horizontal
- g) mindestens ein Pfeil zur Kennzeichnung der Durchflussrichtung
- h) maximal zulässiger Betriebsdruck
- i) Genauigkeitsklasse, wenn nicht Klasse 3
- j) Umgebungsklasse, wenn nicht Klasse C
- k) Wärmeträger, wenn nicht Wasser.

Aufschriften auf den Teilgeräten werden sinngemäß nach den Buchstaben a bis k in der Zulassung festgelegt.

**5 Stempelstellen**

Vollständige Geräte und Teilgeräte von Kältezählern nach Nummer 2.2 müssen je eine Hauptstempelstelle aufweisen.“

37. In Anlage 23 werden in Abschnitt 2 Nr. 4.1 die Wörter „Bei Dosimetern nach § 2 Abs. 3“ durch die Wörter „Bei Dosimetern nach § 2 Abs. 3 und 4“ ersetzt.

**Artikel 2**

Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

---

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Berlin, den 8. Februar 2007

Die Bundeskanzlerin  
Dr. Angela Merkel

Der Bundesminister  
für Wirtschaft und Technologie  
Michael Glos