

# Verordnung des EJPD über nichtselbsttätige Waagen

vom 16. April 2004

---

*Das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement,*  
gestützt auf Artikel 9 Absatz 2 des Bundesgesetzes vom 9. Juni 1977<sup>1</sup> über das Messwesen  
und die Artikel 5, 7–9 und 27 der Eichverordnung vom 17. Dezember 1984<sup>2</sup>  
sowie in Ausführung des Bundesgesetzes vom 6. Oktober 1995<sup>3</sup> über  
die technischen Handelshemmnisse  
und des Abkommens vom 21. Juni 1999<sup>4</sup> zwischen der Schweizerischen  
Eidgenossenschaft und der Europäischen Gemeinschaft über die gegenseitige  
Anerkennung von Konformitätsbewertungen,  
*verordnet:*

## 1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

### Art. 1           Gegenstand

Diese Verordnung regelt die Anforderungen an nichtselbsttätige Waagen, die Verfahren für die Konformitätsbewertung sowie die Kontrollen nach dem Inverkehrbringen.

### Art. 2           Geltungsbereich

Nichtselbsttätige Waagen unterstehen dieser Verordnung, wenn sie verwendet werden zur:

- a. Bestimmung der Masse im Handel und Geschäftsverkehr sowie im Hinblick auf die Erstellung von Gutachten für gerichtliche Zwecke und die Anwendung von Rechtsvorschriften, namentlich zur Berechnung einer Gebühr, eines Zolles, einer Abgabe, einer Zulage, einer Strafe, eines Entgelts, einer Entschädigung oder ähnlicher Zahlungen;
- b. Bestimmung der Masse beim Wägen von Patienten und Patientinnen im Rahmen der ärztlichen Überwachung, Untersuchung und Behandlung, bei der Herstellung von Heilmitteln in Apotheken auf Grund ärztlicher Verschreibung und bei Analysen in medizinischen und pharmazeutischen Laboratorien;

SR 941.213

1   SR 941.20

2   SR 941.210

3   SR 946.51

4   SR 0.946.526.81

- c. Bestimmung des Preises entsprechend der Masse für den Verkauf in offenen Verkaufsstellen und bei der Herstellung von Fertigpackungen.

### Art. 3 Begriffe

In dieser Verordnung gelten als:

- a. *Waage*: Messmittel, das die Masse eines Körpers durch Einwirken der Schwerkraft auf diesen Körper oder mit der Masse zusammenhängende Grössen, Werte, Parameter oder charakteristische Eigenschaften ermittelt;
- b. *Nichtselbsttätige Waage*: Waage, die das Eingreifen einer Bedienungsperson während des Wägevorgangs erfordert;
- c. *Teilungswert (d)*: Differenz zwischen den Werten von zwei benachbarten Teilstrichen oder, bei Ziffernanzeigen, zwischen zwei aufeinanderfolgenden Anzeigewerten, ausgedrückt in Einheiten der Masse;
- d. *Eichwert (e)*: für die Klasseneinteilung der Waagen und für die Bestimmung der Fehlergrenzen verwendeter, in Einheiten der Masse ausgedrückter Wert;
- e. *Inverkehrbringen*: entgeltliche oder unentgeltliche Übertragung oder Überlassung einer nichtselbsttätigen Waage.

### Art. 4 Einheiten

Für die Angaben auf nichtselbsttätigen Waagen sind folgende gesetzlichen Einheiten der Masse zu verwenden:

Mikrogramm	( $\mu\text{g}$ )
Milligramm	(mg)
Gramm	(g)
Kilogramm	(kg)
Tonne	(t)
Metrisches Karat	(ct) (nur für das Wägen von Edelsteinen)

### Art. 5 Bezugsbedingungen, Eichgewichtstücke

<sup>1</sup> Für die Ermittlung von Messergebnissen bei der Konformitätsbewertung oder Nacheichung gelten folgende Bezugsbedingungen:

- a. Temperatur 20 °C;
- b. konventionelle Dichte für Eichgewichtstücke 8000 kg/m<sup>3</sup>;
- c. Luftdichte 1,2 kg/m<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Die Messabweichung der bei der Prüfung oder Nacheichung verwendeten Gewichtstücke oder Prüflasten darf bei der jeweiligen Belastung höchstens ein Drittel der Fehlergrenze der zu prüfenden Waage betragen.

**Art. 6** Waagen der Genauigkeitsklasse (III)

<sup>1</sup> Nichtselbsttätige Waagen der Genauigkeitsklasse (III) nach Anhang 1 Ziffer 2 dürfen nur für das Wägen von mineralischen Baustoffen, Abfällen, Abbruchmaterial und Kehrriecht verwendet werden.

<sup>2</sup> In anderen Fällen dürfen Waagen der Genauigkeitsklasse (III) nur mit Bewilligung des Bundesamts für Metrologie und Akkreditierung (Bundesamt) verwendet werden. Das Bundesamt kann die Bewilligung namentlich im Bereich der Verkehrsüberwachung oder im Handel mit billigen Massengütern erteilen.

**2. Abschnitt: Inverkehrbringen****Art. 7** Grundlegende Anforderungen

<sup>1</sup> Nichtselbsttätige Waagen müssen die in Anhang 1 festgelegten grundlegenden Anforderungen erfüllen.

<sup>2</sup> Entspricht eine nichtselbsttätige Waage den technischen Normen nach Anhang 2, so wird vermutet, dass sie die grundlegenden Anforderungen erfüllt.

<sup>3</sup> Sind an einer nichtselbsttätigen Waage Einrichtungen vorhanden oder ist die Waage an Einrichtungen angeschlossen, die nicht für die in Artikel 2 genannten Verwendungen eingesetzt werden, so gelten die grundlegenden Anforderungen für diese Einrichtungen nicht.

**Art. 8** Konformitätsbewertungsverfahren

<sup>1</sup> Die Konformität der nichtselbsttätigen Waagen mit den grundlegenden Anforderungen wird nach Wahl des Gestalters nach einem der beiden folgenden Verfahren bewertet und bescheinigt:

- a. Bauartprüfung nach Anhang 3 Ziffer 1, in Verbindung mit der Konformitätserklärung gestützt auf die Qualitätssicherung der Produktion nach Anhang 3 Ziffer 2 oder der Prüfung der Produkte nach Anhang 3 Ziffer 3.
- b. Einzelprüfung nach Anhang 3 Ziffer 4.

<sup>2</sup> Nichtselbsttätige Waagen ohne elektronische Ausrüstung, deren Auswägeeinrichtung keine Feder zum Ausgleich der aufgebrachten Last benutzt, bedürfen im Fall der Wahl des Verfahrens nach Absatz 1 Buchstabe a nur der Konformitätserklärung gestützt auf die Qualitätssicherung der Produktion nach Anhang 3 Ziffer 2 oder der Prüfung der Produkte nach Anhang 3 Ziffer 3.

**Art. 9** Konformitätsbewertungsstellen

Stellen, welche die Konformitätsbewertungsverfahren nach Artikel 8 durchführen, müssen nachweisen, dass sie die Kriterien nach Anhang 4 erfüllen.

**Art. 10** Konformitätserklärung

<sup>1</sup> Wer eine nichtselbsttätige Waage in Verkehr bringt, muss eine Konformitätserklärung vorlegen können, aus welcher hervorgeht, dass die Waage den grundlegenden Anforderungen entspricht und die Konformitätsbewertungsverfahren nach Artikel 8 durchgeführt worden sind.

<sup>2</sup> Die Konformitätserklärung muss in einer schweizerischen Amtssprache oder in Englisch abgefasst sein.

<sup>3</sup> Sie muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- a. Name und Adresse des Herstellers oder seines in der Schweiz niedergelassenen Vertreters, welcher die Konformitätserklärung ausstellt und Name und Funktion der Person, welche die Konformitätserklärung unterzeichnet;
- b. die Bezeichnung der Waage (Name, Typ oder Modell, Nummer des Bauartzulassungszertifikats);
- c. eine Erklärung, dass die Waage die rechtlichen Anforderungen erfüllt;
- d. gegebenenfalls die angewandten technischen Normen;
- e. gegebenenfalls Hinweise auf eine besondere Art der Verwendung;
- f. gegebenenfalls Name und Adresse der Konformitätsbewertungsstelle.

<sup>4</sup> Die Konformitätserklärung muss während zehn Jahren seit der Herstellung der Waage vorgelegt werden können. Bei Serienanfertigungen beginnt die Frist mit der Herstellung des letzten Exemplars zu laufen.

**Art. 11** Technische Unterlagen

<sup>1</sup> Zum Nachweis der Erfüllung der grundlegenden Anforderungen muss die für das Inverkehrbringen verantwortliche Person während zehn Jahren seit der Herstellung der Waage innerhalb einer angemessenen Frist hinreichende technische Unterlagen vorlegen können. Bei Serienanfertigungen beginnt die zehnjährige Frist mit der Herstellung des letzten Exemplars zu laufen.

<sup>2</sup> Die technischen Unterlagen müssen in einer schweizerischen Amtssprache oder in Englisch abgefasst sein. Sie können in einer anderen Sprache abgefasst sein, sofern die zu ihrer Beurteilung erforderlichen Auskünfte in einer schweizerischen Amtssprache oder in Englisch erteilt werden.

<sup>3</sup> Sie müssen mindestens Folgendes enthalten:

- a. eine allgemeine Beschreibung der Waage;
- b. eine Darlegung der Massnahmen, welche die Konformität der Waage mit den grundlegenden Anforderungen gewährleisten;
- c. die für das jeweilige Konformitätsbewertungsverfahren notwendige Dokumentation.

**Art. 12** Melde- und Informationspflicht

Wer nichtselbsttätige Waagen gewerbsmässig in Verkehr bringt, muss:

- a. dem Bundesamt spätestens zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens seinen Namen, seine Adresse sowie die Waagenkategorie angeben;
- b. den Verwender über die Pflichten nach dem 3. Abschnitt informieren.

**Art. 13** Kennzeichnung

<sup>1</sup> Die Konformität einer nichtselbsttätigen Waage mit den rechtlichen Anforderungen wird durch das Anbringen des Konformitätskennzeichens und des Metrologie-Kennzeichens nach Anhang 5 Ziffer 1.1 Buchstaben a und b angezeigt. Die Waagen müssen zudem die Aufschriften nach Anhang 5 Ziffer 1.1 Buchstabe c tragen.

<sup>2</sup> Statt des Konformitätskennzeichens nach Absatz 1 darf in der Schweiz auch ein ausländisches Konformitätskennzeichen angebracht werden, sofern sich seine Verwendung auf Konformitätsbewertungen bezieht, über deren gegenseitige Anerkennung eine internationale Vereinbarung besteht.

**Art. 14** Kennzeichnung von zusätzlichen Einrichtungen

Sind an einer nichtselbsttätigen Waage zusätzliche Einrichtungen angebracht oder ist die Waage an Einrichtungen angeschlossen, die keinem Konformitätsbewertungsverfahren nach Artikel 8 unterzogen wurden, so muss jede dieser Einrichtungen mit dem Symbol nach Anhang 5 Ziffer 2 versehen sein.

**3. Abschnitt: Pflichten des Verwenders****Art. 15** Waagen für die Verwendung nach Art. 2 Bst. a und c

<sup>1</sup> Der Verwender ist dafür verantwortlich, dass die von ihm verwendete Waage den rechtlichen Anforderungen entspricht.

<sup>2</sup> Er muss der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde jede Inbetriebnahme einer Waage melden und ihr jederzeit Auskunft über die von ihm verwendeten Waagen geben können.

<sup>3</sup> Er ist dafür verantwortlich, dass die Nacheichung fristgemäss durchgeführt wird.

**Art. 16** Waagen für die Verwendung nach Art. 2 Bst. b

<sup>1</sup> Der Verwender ist dafür verantwortlich, dass die von ihm verwendete Waage den rechtlichen Anforderungen entspricht.

<sup>2</sup> Er muss der zuständigen Vollzugsbehörde jederzeit Auskunft über die von ihm verwendeten Waagen geben können.

<sup>3</sup> Er muss dafür sorgen, dass die von ihm verwendeten Waagen vorschriftsgemäss in Stand gehalten werden.

#### 4. Abschnitt: Kontrollen der Waagen nach dem Inverkehrbringen

##### Art. 17 Nachträgliche Kontrolle (Marktüberwachung)

<sup>1</sup> Nichtselbsttätige Waagen unterstehen der nachträglichen Kontrolle (Marktüberwachung).

<sup>2</sup> Im Rahmen der nachträglichen Kontrolle (Marktüberwachung) kontrollieren die zuständigen Vollzugsorgane, ob die in Verkehr gebrachten oder in Betrieb genommenen Waagen den Vorschriften dieser Verordnung entsprechen.

<sup>3</sup> Die Kontrollen erfolgen in Form von Stichproben oder auf Grund begründeter Hinweise, dass eine Waage den Vorschriften nicht entspricht.

<sup>4</sup> Die Kontrollen können beim Verwender, Hersteller oder Importeur stattfinden.

##### Art. 18 Nacheichung, Gültigkeit der Eichung

<sup>1</sup> Nichtselbsttätige Waagen, welche für die Zwecke von Artikel 2 Buchstaben a und c verwendet werden, müssen periodisch nachgeeicht werden.

<sup>2</sup> Die Nacheichung der nichtselbsttätigen Waagen hat zu erfolgen:

- a. alle sechs Monate für Waagen, die auf Zufallspackungen Menge, Grundpreis und Verkaufspreis abdrucken, mit Ausnahme von Ladenwaagen, die nur gelegentlich für das Wägen von Zufallspackungen verwendet werden;
- b. jedes Jahr für:
  1. Fertigpackungskontrollwaagen in Abfüll- und Abpackstrassen,
  2. Radlast-Wiegegeräte für Verkehrskontrollen durch die Polizei,
  3. stationäre Milchannahmewaagen,
  4. Waagen in Nassbetrieben (Schlachtbetriebe, Chemiebetriebe),
  5. selbsteinspielende und halbselbsteinspielende Waagen, die auf den Märkten verwendet werden,
  6. dauerbelastete fahrzeugmontierte Waagen,
  7. Waagen, die in Handhubwagen oder Stapler eingebaut sind;
- c. alle drei Jahre für:
  1. Laufgewichtswaagen über 5 t,
  2. selbsteinspielende und halbselbsteinspielende Waagen, die in landwirtschaftlichen Betrieben verwendet werden;
- d. alle vier Jahre für nichtselbsteinspielende Waagen;
- e. alle zwei Jahre für die übrigen Waagen.

<sup>3</sup> Die Eichung der Waagen gilt nur für Wägungen innerhalb des Wägebereichs.

<sup>4</sup> Einrichtungen nach Artikel 7 Absatz 3 unterstehen der Nacheichung nicht, sofern sie mit dem Symbol nach Anhang 5 Ziffer 2 gekennzeichnet sind.

**Art. 19** Nachschau

Die Vollzugsorgane der Kantone kontrollieren während der ganzen Verwendungsdauer der Waagen, die für die Zwecke von Artikel 2 Buchstaben a und c verwendet werden, in unregelmässigen Zeitabständen:

- a. ob die Waagen für den vorgesehenen Einsatz geeignet sind und ob deren Verwendung gemäss den rechtlichen Vorschriften erfolgt;
- b. ob die Waagen die vorgeschriebenen Konformitätskennzeichen und Eichzeichen aufweisen;
- c. ob die Nacheichung fristgemäss durchgeführt wurde.

**Art. 20** Massnahmen

<sup>1</sup> Wird im Rahmen der nachträglichen Kontrolle (Marktüberwachung) festgestellt, dass eine nichtselbsttätige Waage den Vorschriften nicht entspricht, so informiert das Bundesamt die für das Inverkehrbringen verantwortliche Person über das Ergebnis und gibt ihr Gelegenheit zur Stellungnahme. Hierauf ordnet das Bundesamt geeignete Massnahmen an und räumt für deren Befolgung eine angemessene Frist ein. Es kann insbesondere das weitere Inverkehrbringen verbieten, den Rückruf, die Beschlagnahme oder die Einziehung verfügen sowie die von ihm getroffenen Massnahmen veröffentlichen.

<sup>2</sup> Das Bundesamt informiert:

- a. die zuständigen Vollzugsbehörden und -organe über die national und international getroffenen Massnahmen;
- b. die zuständigen Stellen der wichtigsten Handelspartner der Schweiz über Massnahmen, die das weitere Anbieten, das Inverkehrbringen, die Inbetriebnahme oder der Rückruf von in Verkehr gebrachten oder in Betrieb genommenen Waagen betreffen.

<sup>3</sup> Entspricht anlässlich der Nachschau eine Waage oder deren Verwendung den Vorschriften nicht, so veranlasst das zuständige Vollzugsorgan zweckdienliche Massnahmen, um den rechtmässigen Zustand wieder herzustellen.

<sup>4</sup> Stellt sich im Rahmen der nachträglichen Kontrolle (Marktüberwachung) oder der Nachschau heraus, dass eine Waage nicht den Vorschriften entspricht, so werden die Verstösse gemäss den Strafbestimmungen der Artikel 21–24 des Bundesgesetzes vom 9. Juni 1977<sup>5</sup> über das Messwesen, der Artikel 23–30 des Bundesgesetzes vom 6. Oktober 1995<sup>6</sup> über die technischen Handelshemmnisse und von Artikel 248 des Strafgesetzbuches<sup>7</sup> sanktioniert.

**Art. 21** Kontrollgebühr

Wird im Rahmen der nachträglichen Kontrolle (Marktüberwachung) oder der Nachschau ein Verstoß gegen die Vorschriften dieser Verordnung aufgedeckt, so erhebt

<sup>5</sup> SR 941.20

<sup>6</sup> SR 946.51

<sup>7</sup> SR 311.0

die Kontrollbehörde eine Gebühr nach Zeitaufwand nach der Eichgebühren-Verordnung vom 30. Oktober 1985<sup>8</sup>.

## **5. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

### **Art. 22** Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> Nichtselbsttätige Waagen, die gemäss der Wiegegeräteverordnung vom 15. August 1986<sup>9</sup> zugelassen wurden, können noch während fünf Jahren nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung in Verkehr gebracht und der Ersteichung nach Artikel 17 der Eichverordnung vom 17. Dezember 1984 unterzogen werden.

<sup>2</sup> Nichtselbsttätige Waagen, die nach Absatz 1 erstgeeicht wurden und nichtselbsttätige Waagen, die vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung geeicht wurden, dürfen weiterhin der Nacheichung unterzogen werden.

### **Art. 23** Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Mai 2004 in Kraft.

16. April 2004

Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement:  
Christoph Blocher

<sup>8</sup> SR 941.298.1

<sup>9</sup> SR 941.221.1; AS 2004 2119

*Anhang 1*  
(Art. 6 und 7 Abs. 1)

## Grundlegende Anforderungen an nichtselbsttätige Waagen

Die Terminologie ist die der Internationalen Organisation für gesetzliches Messwesen (OIML<sup>10</sup>).

### Vorbemerkung

Für Waagen, die mehrere Anzeige- oder Druckeinrichtungen enthalten oder an mehrere Anzeige- oder Druckeinrichtungen angeschlossen sind, gelten die grundlegenden Anforderungen nur für den Teil der Waage, der die Wäageergebnisse korrekt und unlöschar druckt oder speichert und der beiden von der Messung betroffenen Parteien zugänglich ist. Die grundlegenden Anforderungen gelten nicht für diejenigen Einrichtungen, die die Wäageergebnisse nur wiederholen und das ordnungsgemässe Funktionieren der Waage nicht beeinflussen können.

Bei Waagen für offene Verkaufsstellen müssen alle Anzeige- und Druckeinrichtungen für das Verkaufspersonal und für die Käufer und Käuferinnen den grundlegenden Anforderungen entsprechen.

### *Messtechnische Anforderungen*

#### 1 Masseinheiten

Zulässig sind die Einheiten nach Artikel 4.

#### 2 Genauigkeitsklassen

2.1 Die Waagen werden in vier Genauigkeitsklassen mit folgenden Kennzeichen unterteilt:

Bezeichnung	Kennzeichen
Feinwaagen	( I )
Präzisionswaagen	( II )
Handelswaagen	( III )
Grobwaagen	( IIII )

Die Klassen sind in Tabelle 1 definiert.

<sup>10</sup> **OIML**: Organisation Internationale de Métrologie Légale, Paris.  
Vocabulaire international des termes de métrologie légale (VIML), Ausgabe 2000.  
Auskunft über OIML-Dokumente erteilt das Bundesamt für Metrologie und Akkreditierung (metas), Lindenweg 50, 3003 Bern-Wabern.

**Genauigkeitsklassen***Tabelle 1*

Klasse	Eichwert (e)	Mindestlast (Min)	Anzahl der Eichwerte n = Max / e	
			Mindestanzahl	Höchstanzahl
I	0,001 g ≤ e	100 e	50 000	–
II	0,001 g ≤ e ≤ 0,05 g	20 e	100	100 000
	0,1 g ≤ e	50 e	5 000	100 000
III	0,1 g ≤ e ≤ 2 g	20 e	100	10 000
	5 g ≤ e	20 e	500	10 000
III	5 g ≤ e	10 e	100	1 000

Für Waagen der Klassen II und III, die zur Ermittlung eines Beförderungstarifs bestimmt sind, wird die Mindestlast auf 5 e verringert.

**2.2 Eich und Teilungswert**

2.2.1 Teilungswert (d) und Eichwert (e) sollen die Form  $1 \times 10^k$ ,  $2 \times 10^k$  oder  $5 \times 10^k$  Masseneinheiten haben, wobei k eine ganze Zahl oder Null ist.

2.2.2 Für alle Waagen ohne Hilfsanzeigeeinrichtungen ist  $d = e$ .

2.2.3 Für Waagen mit Hilfsanzeigeeinrichtungen gelten folgende Bedingungen:

$$e = 1 \times 10^k \text{ g}$$

$$d < e \leq 10 d$$

Ausgenommen sind Waagen der Genauigkeitsklasse I mit  $d < 10^{-4}$  g, für die  $e = 10^{-3}$  g ist.

**3 Einstufung****3.1 Waagen mit einem Wägebereich**

Waagen mit einer Hilfsanzeigeeinrichtung werden in die Klasse I oder II eingestuft. Für diese Waagen ist die Mindestlast der Tabelle 1 zu entnehmen, indem der Eichwert (e) in der Spalte 3 durch den Teilungswert (d) ersetzt wird.

Bei  $d < 10^{-4}$  g kann die Höchstlast der Klasse I unter 50 000 e liegen.

**3.2 Waagen mit mehreren Wägebereichen**

Jeder einzelne Wägebereich wird nach Ziffer 3.1 eingestuft. Fallen die Wägebereiche in verschiedene Genauigkeitsklassen, so muss die Waage den strengsten Vorschriften genügen. Die Wägebereiche müssen auf der Waage angegeben sein.

### 3.3 Mehrteilungswaagen

#### 3.3.1 Waagen mit einem Wägebereich können mehrere Teilwägebereiche aufweisen (Mehrtteilungswaagen).

Mehrtteilungswaagen dürfen keine Hilfsanzeigeeinrichtung haben.

#### 3.3.2 Jeder Teilwägebereich $i$ von Mehrteilungswaagen ist definiert durch:

- seinen Eichwert  $e_i$ :  $e_{(i+1)} > e_i$
- seine Höchstlast  $\text{Max}_i$ :  $\text{Max}_r = \text{Max}$
- seine Mindestlast  $\text{Min}_i$ :  $\text{Min}_i = \text{Max}_{(i-1)}$   
 $\text{Min}_1 = \text{Min}$

wobei:

- $i = 1, 2, \dots, r$ ,
- $i$  = Nummer des Teilwägebereichs,
- $r$  = Gesamtzahl der Teilwägebereiche.

Alle Lasten sind Nettolasten unabhängig von der verwendeten Taralast.

#### 3.3.3 Die Teilwägebereiche werden nach Tabelle 2 eingestuft. Alle Teilwägebereiche fallen in dieselbe Genauigkeitsklasse, wobei diese Klasse als Genauigkeitsklasse der Waage gilt.

### Mehrtteilungswaagen

Tabelle 2

$i = 1, 2, \dots, r$ ,

$i$  = Nummer des Teilwägebereichs,

$r$  = Gesamtzahl der Teilwägebereiche.

Klasse	Eichwert (e)	Mindestlast (Min)	Anzahl der Eichwerte	
			Mindestanzahl* $n = \text{Max}_i / e_{(i+1)}$	Höchstanzahl $n = \text{Max}_i / e_i$
I	$0,001 \text{ g} \leq e_i$	$100 e_i$	50 000	–
II	$0,001 \text{ g} \leq e_i \leq 0,05 \text{ g}$	$20 e_i$	5 000	100 000
	$0,1 \text{ g} \leq e_i$	$50 e_i$	5 000	100 000
III	$0,1 \text{ g} \leq e_i$	$20 e_i$	500	10 000
IIII	$5 \text{ g} \leq e_i$	$10 e_i$	50	1 000

\* Bei  $i = r$  gilt die entsprechende Spalte der Tabelle 1, wobei  $e$  durch  $e_r$  ersetzt wird.

## 4 Genauigkeit

#### 4.1 Bei der Anwendung der Verfahren nach Artikel 8 darf der Anzeigefehler die Fehlergrenze nach Tabelle 3 nicht übersteigen. Bei digitaler Anzeige ist der Anzeigefehler um den Auf- bzw. Abrundungsfehler zu korrigieren.

- 4.2 Die Fehlergrenzen gelten für den Nettowert und den Tarawert bei allen möglichen Belastungen mit Ausnahme von Taraeingabewerten.
- 4.3 Die Verkehrsfehlergrenzen betragen das Doppelte der Fehlergrenzen nach Ziffer 4.1.

### Fehlergrenzen

Tabelle 3

Fehler- grenzen für Belastung m in Klasse	$\pm 0,5 e$	$\pm 1 e$	$\pm 1,5 e$
I	$0 \leq m \leq 50\,000 e$	$50\,000 e < m \leq 200\,000 e$	$200\,000 e < m$
II	$0 \leq m \leq 5\,000 e$	$5\,000 e < m \leq 20\,000 e$	$20\,000 e < m \leq 100\,000 e$
III	$0 \leq m \leq 500 e$	$500 e < m \leq 2\,000 e$	$2\,000 e < m \leq 10\,000 e$
III	$0 \leq m \leq 50 e$	$50 e < m \leq 200 e$	$200 e < m \leq 1\,000 e$

- 5 Wäageergebnisse einer Waage müssen wiederholbar sein; sie müssen mit anderen Anzeigeeinrichtungen und anderen Einspiellagen reproduzierbar sein.

Die Wäageergebnisse müssen gegen eine Verschiebung der Last auf dem Lasträger hinreichend unempfindlich sein.

- 6 Die Waage muss auf geringe Laständerungen bezogen auf den Eichwert ansprechen.

### 7 Einflussgrößen und Zeitverhalten

- 7.1 Waagen der Klassen II, III und IIII müssen gegen die bei normaler Verwendung vorkommende Schrägstellung hinreichend unempfindlich sein.

- 7.2 Die Waagen müssen in dem vom Hersteller angegebenen Temperaturbereich die messtechnischen Anforderungen erfüllen. Dieser Bereich muss eine Temperaturdifferenz umfassen von mindestens:

5 °C für eine Waage der Klasse I;  
 15 °C für eine Waage der Klasse II;  
 30 °C für eine Waage der Klasse III oder IIII.

Sind keine Angaben des Herstellers vorhanden, ist der massgebende Temperaturbereich  $-10\text{ °C}$  bis  $+40\text{ °C}$ .

- 7.3 An das elektrische Netz angeschlossene Waagen müssen die messtechnischen Anforderungen innerhalb der üblichen Netzschwankungen erfüllen.

Batteriebetriebene Waagen müssen ein Absinken der Betriebsspannung unter den geforderten Mindestwert anzeigen und unter diesen Bedingungen entweder weiterhin korrekt funktionieren oder sich selbsttätig ausschalten.

- 7.4 Elektronische Waagen mit Ausnahme derjenigen der Klassen I und II, bei denen  $e$  unter  $1\text{ g}$  liegt, müssen bei einer hohen relativen Luftfeuchtigkeit in der oberen Grenze des Temperaturbereichs die messtechnischen Anforderungen erfüllen.
- 7.5 Bei Belastung von Waagen der Klasse II, III und IIII über eine längere Dauer darf das Wäegergebnis unter Belastung oder die Nullanzeige sofort nach Entfernung der Last nur unbedeutend beeinflusst werden.
- 7.6 Unter anderen Bedingungen als denjenigen nach den Ziffern 7.1–7.5 müssen die Waagen weiterhin korrekt funktionieren oder sich selbsttätig ausschalten.

### *Konstruktion und Ausführung*

#### **8 Allgemeine Anforderungen**

- 8.1 Konstruktion und Ausführung der Waage müssen die Beibehaltung ihrer messtechnischen Eigenschaften bei ordnungsgemäßer Verwendung und bei Einsatz in der vorgesehenen Umgebung gewährleisten. Der Wert der Masse muss angezeigt werden.
- 8.2 Elektronische Waagen dürfen, wenn sie Störeinflüssen ausgesetzt sind, keine bedeutenden Störungen anzeigen oder sie müssen bedeutende Störungen selbsttätig erkennen und melden.  
Bei selbsttätiger Erkennung einer bedeutenden Störung muss eine elektronische Waage ein optisches oder akustisches Signal auslösen, das so lange anhält, bis die Bedienungsperson korrigierend eingreift oder die Störung verschwindet.
- 8.3 Die in den Ziffern 8.1 und 8.2 festgelegten Anforderungen müssen für die normale Dauer der beabsichtigten Verwendung dauerhaft erfüllt sein.  
Bei digitalen elektronischen Einrichtungen müssen der einwandfreie Ablauf des Messvorgangs, die Anzeigefunktionen und sämtliche Datenspeicherungs- und -übertragungsvorgänge stets angemessen kontrolliert werden.  
Bei selbsttätiger Erkennung einer bedeutenden Langzeitabweichung muss eine elektronische Waage ein optisches oder akustisches Signal auslösen, das so lange anhält, bis die Bedienungsperson korrigierend eingreift oder die Abweichung verschwindet.
- 8.4 Externe Geräte dürfen nur über eine geeignete Schnittstelle an eine elektronische Waage angeschlossen werden. Dadurch dürfen die Messeigenschaften der Waage nicht unzulässig beeinflusst werden.
- 8.5 Die Waagen dürfen keine Eigenschaften aufweisen, durch die eine betrügerische Verwendung gefördert wird, und die Möglichkeiten unbeabsichtigten Missbrauchs müssen so klein wie möglich gehalten werden. Teile, die von der Bedienungsperson nicht ausgebaut oder justiert werden dürfen, müssen entsprechend gesichert sein.

- 8.6 Die Waagen müssen so konstruiert sein, dass die in dieser Verordnung vorgeschriebenen Prüfungen ohne Schwierigkeiten durchgeführt werden können.

## **9 Anzeige der Wäageergebnisse und sonstiger Gewichtswerte**

- 9.1 Die Anzeige der Wäageergebnisse und sonstiger Gewichtswerte muss richtig und eindeutig sein und darf nicht irreführen; der angezeigte Wert muss unter normalen Verwendungsbedingungen leicht ablesbar sein.
- 9.2 Die Bezeichnungen und Symbole der in Artikel 4 genannten Einheiten müssen den Vorschriften der Einheitenverordnung vom 23. November 1994<sup>11</sup> genügen.
- 9.3 Die Waage darf nicht mehr als die Höchstlast  $\text{Max} + 9 \text{ e}$  anzeigen.
- 9.4 Eine Hilfsanzeigeeinrichtung ist nur hinter dem Dezimalzeichen zulässig. Eine Anzeigeeinrichtung mit erhöhter Auflösung darf nur vorübergehend funktionieren; das Ausdrucken der Ergebnisse darf nicht möglich sein.
- 9.5 Nebenanzeigen können angezeigt werden, sofern eine Verwechslung mit Hauptanzeigen ausgeschlossen ist.

## **10 Ausdruck der Wäageergebnisse und sonstiger Gewichtswerte**

Die ausgedruckten Ergebnisse müssen richtig, angemessen gekennzeichnet und eindeutig sein. Der Ausdruck muss deutlich, leserlich, unverwischbar und dauerhaft sein.

## **11 Ausrichten**

Erforderlichenfalls sind die Waagen mit einer Nivelliereinrichtung und einem Neigungsanzeiger auszustatten, deren Empfindlichkeit die einwandfreie Aufstellung der Waage gewährleistet.

## **12 Nullstellen**

Die Waagen können Nullstelleinrichtungen haben. Diese müssen eine genaue Nullstellung bewirken und dürfen keine falschen Messergebnisse verursachen.

## **13 Taraeinrichtungen und Taraeingabeeinrichtungen**

Waagen können eine oder mehrere Taraeinrichtungen sowie eine Taraeingabeeinrichtung haben. Die Taraeinrichtungen müssen eine genaue Nullstellung der Anzeige und eine korrekte Messung des Nettogewichtes bewirken. Die Taraeingabeeinrichtung muss die fehlerfreie Berechnung des Nettowerts gewährleisten.

<sup>11</sup> SR 941.202

**14 Zusatzbestimmungen für Waagen mit einer Höchstlast bis zu 100 kg für offene Verkaufsstellen**

- 14.1 Waagen für offene Verkaufsstellen müssen dem Kunden oder der Kundin eindeutig alle wesentlichen Angaben über den Wägevorgang und, bei preisanzeigenden Waagen, über die Berechnung des Preises für das Produkt, das er kaufen will, anzeigen.
- 14.2 Wird der Verkaufspreis angezeigt, so muss dieser richtig sein.
- 14.3 Bei preisrechnenden Waagen müssen die wesentlichen Anzeigen so lange sichtbar sein, dass sie der Kunde oder die Kundin sicher ablesen kann.
- 14.4 Bei preisrechnenden Waagen sind andere Funktionen als das Wägen und Berechnen der Preise pro Artikel nur dann zulässig, wenn alle Angaben über sämtliche Vorgänge deutlich, unmissverständlich und übersichtlich auf einem Bon oder Etikett für den Kunden oder die Kundin ausgedruckt werden.
- 14.5 Die Waagen müssen so beschaffen sein, dass sie weder direkt noch indirekt Anzeigen hervorrufen, die nicht leicht oder eindeutig verständlich sind.
- 14.6 Der Kunde oder die Kundin muss gegen unkorrekte Verkaufsvorgänge durch fehlerhafte arbeitende Waagen geschützt sein.
- 14.7 Hilfsanzeigeeinrichtungen und Anzeigeeinrichtungen mit erhöhter Auflösung sind nicht zulässig.
- 14.8 Zusatzeinrichtungen sind nur gestattet, wenn eine betrügerische Verwendung ausgeschlossen ist.
- 14.9 Waagen, die Waagen für offene Verkaufsstellen ähnlich sind, den Anforderungen von Ziffern 14.1–14.8 jedoch nicht entsprechen, müssen in der Nähe der Anzeige die dauerhafte Aufschrift «Nicht zulässig in offenen Verkaufsstellen» tragen.

**15 Preisauszeichnungswaagen**

Preisauszeichnungswaagen müssen dieselben Anforderungen erfüllen wie preisanzeigende Waagen für offene Verkaufsstellen, soweit diese Anforderungen auf die betreffende Waage zutreffen. Der Ausdruck eines Preisetiketts muss unterhalb einer Mindestlast unmöglich sein.

*Anhang 2*  
(Art. 7 Abs. 2)

## **Harmonisierte Normen für nichtselbsttätige Waagen**

Europäische Norm EN 45501:1992<sup>12</sup>

Metrologische Aspekte nichtselbsttätiger Waagen

<sup>12</sup> Die in diesem Anhang aufgeführten Normen können bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung (SNV), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, bezogen werden.

## Konformitätsbewertungsverfahren für nichtselbsttätige Waagen

### 1 Bauartprüfung

- 1.1 Die Bauartprüfung ist das Verfahren, mit dem eine Konformitätsbewertungsstelle prüft und bescheinigt, dass eine für die geplante Produktion repräsentative Waage (Baumuster) den Bestimmungen dieser Verordnung entspricht.
- 1.2 Das Gesuch um Bauartprüfung darf vom Hersteller oder seinem in der Schweiz ansässigen Bevollmächtigten nur bei einer einzigen Konformitätsbewertungsstelle eingereicht werden.

Das Gesuch muss enthalten:

- Name und Adresse des Gesuchstellers und, sofern das Gesuch von einem Bevollmächtigten gestellt wird, dessen Name und Adresse,
- eine schriftliche Erklärung, dass das Gesuch nicht bei einer anderen Konformitätsbewertungsstelle eingereicht wurde,
- die technischen Bauunterlagen nach Ziffer 6.

Der Gesuchsteller stellt der Konformitätsbewertungsstelle ein Baumuster zur Verfügung.

- 1.3 Die Konformitätsbewertungsstelle:
  - 1.3.1 nimmt Einsicht in die technischen Bauunterlagen und prüft, ob das Baumuster in Übereinstimmung mit diesen technischen Bauunterlagen hergestellt worden ist;
  - 1.3.2 vereinbart mit dem Gesuchsteller den Ort, wo die Prüfungen und/oder Versuche durchgeführt werden sollen;
  - 1.3.3 führt die sachdienlichen Prüfungen und/oder Versuche durch oder lässt diese durchführen, um festzustellen, ob die von dem Hersteller gewählten Lösungen dort den grundlegenden Anforderungen entsprechen, wo die Normen gemäss Artikel 7 Absatz 2 nicht angewendet wurden;
  - 1.3.4 führt die sachdienlichen Prüfungen und/oder Versuche durch oder lässt diese durchführen, um festzustellen, ob die Normen nach Artikel 7 Absatz 2 dort, wo der Hersteller sich für die Anwendung derselben entschieden hat, tatsächlich und unter Gewährleistung der Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen angewendet wurden.
- 1.4 Entspricht das Baumuster den Bestimmungen dieser Verordnung, so stellt die Konformitätsbewertungsstelle dem Gesuchsteller das Bauartzulassungszertifikat aus. Dieses Zertifikat enthält das Endergebnis der Prüfung, gegebenenfalls die Voraussetzungen für ihre Gültigkeit, die erforderlichen Angaben zur Identifizierung der zugelassenen Waagen und erforderlichenfalls

eine Beschreibung ihrer Funktionsweise. Die relevanten technischen Unterlagen wie Zeichnungen und Schemata sind dem Zertifikat beizufügen.

Das Zertifikat gilt für zehn Jahre ab dem Datum seiner Ausstellung; weitere Verlängerungen um jeweils zehn Jahre sind möglich.

Bei grundlegenden Änderungen der Konstruktion einer der Waagen, wie auf Grund des Einsatzes neuer Techniken, kann die Gültigkeit des Zertifikats auf zwei Jahre begrenzt oder um drei Jahre verlängert werden.

- 1.5 Die Konformitätsbewertungsstelle stellt allen Staaten, mit denen die Schweizerische Eidgenossenschaft ein Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von Konformitätsbewertungen abgeschlossen hat (Vertragsstaaten), regelmässig ein Verzeichnis mit folgenden Angaben zur Verfügung:

- eingegangene Gesuche um Bauartprüfung,
- ausgestellte Bauartzulassungszertifikate,
- abgelehnte Gesuche um Bauartzulassungszertifikat,
- Ergänzungen und Änderungen der bereits ausgestellten Zertifikate.

Die Konformitätsbewertungsstelle unterrichtet umgehend alle Vertragsstaaten über den Widerruf einer Bauartzulassung.

Jeder Vertragsstaat stellt diese Informationen den von ihm bezeichneten Konformitätsbewertungsstellen zur Verfügung.

- 1.6 Die anderen Konformitätsbewertungsstellen können eine Kopie der Zertifikate und ihrer Beilagen verlangen.
- 1.7 Der Gesuchsteller informiert die Konformitätsbewertungsstelle, die das Bauartzulassungszertifikat ausgestellt hat, über alle Änderungen am zugelassenen Baumuster.

Änderungen am zugelassenen Baumuster bedürfen einer Zusatzgenehmigung durch die Konformitätsbewertungsstelle, sofern sich diese Änderungen auf die Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen dieser Verordnung oder die vorgeschriebenen Bedingungen für die Verwendung der Waage auswirken. Diese Zusatzgenehmigung wird in Form eines Zusatzes zum ursprünglichen Bauartzulassungszertifikat ausgestellt.

## **2 Konformitätserklärung gestützt auf die Qualitätssicherung für die Produktion**

- 2.1 Die Konformitätserklärung gestützt auf die Qualitätssicherung für die Produktion ist das Verfahren, mit dem der Hersteller erklärt, dass die betreffenden Waagen gegebenenfalls mit dem Baumuster der Waage, wie es im Bauartzulassungszertifikat nach Ziffer 1 beschrieben ist, übereinstimmen und den für sie geltenden Anforderungen dieser Verordnung entsprechen.

Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter bringt an jeder Waage das Konformitätskennzeichen sowie die in Anhang 5 vorgesehenen Aufschriften an und stellt eine schriftliche Konformitätserklärung aus.

Das Konformitätskennzeichen ist durch die Kennnummer der für die Überwachung nach Ziffer 2.4 zuständigen Konformitätsbewertungsstelle zu ergänzen.

2.2 Der Hersteller hat in angemessener Weise ein Qualitätssicherungssystem nach Ziffer 2.3 einzuführen und unterliegt der Überwachung nach Ziffer 2.4.

2.3 *Qualitätssicherungssystem*

2.3.1 Der Hersteller reicht bei einer Konformitätsbewertungsstelle ein Gesuch um Anerkennung seines Qualitätssicherungssystems ein.

Das Gesuch muss enthalten:

- die Zusicherung, die sich aus der Anerkennung ergebenden Auflagen einzuhalten.
- die Zusicherung, das Qualitätssicherungssystem im Hinblick auf seine kontinuierliche Eignung und Wirksamkeit weiterzuentwickeln.

Der Hersteller stellt der Konformitätsbewertungsstelle alle notwendigen Informationen, insbesondere die Dokumentation über das Qualitätssicherungssystem und die technischen Bauunterlagen der Waage zur Verfügung.

2.3.2 Mit dem Qualitätssicherungssystem muss sichergestellt werden, dass die Waagen mit dem Baumuster, wie es im Bauartzulassungszertifikat beschrieben ist, übereinstimmen und den für sie geltenden Anforderungen dieser Verordnung entsprechen.

Alle Elemente, Anforderungen und Bestimmungen, die der Hersteller zugrunde gelegt hat, werden systematisch in Form von schriftlichen Ausführungen über Konzepte, Verfahren und Anweisungen festgehalten. Diese Dokumentation über das Qualitätssicherungssystem muss ein angemessenes Verständnis der die Qualitätssicherung betreffenden Programme, Pläne, Handbücher und Aufzeichnungen gewährleisten.

Die Dokumentation muss insbesondere eine angemessene Beschreibung folgender Punkte enthalten:

- Qualitätsziele, organisatorische Struktur und Verantwortungsbereiche und Befugnisse des Managements im Hinblick auf die Produktequalität;
- Fertigungsprozesse, Qualitätsüberwachungs- und Qualitätssicherungstechniken und systematisch durchgeführte Massnahmen;
- Prüfungen und Versuche, die vor, während und nach der Fertigung durchgeführt werden sowie deren Häufigkeit;
- Mittel zur Überwachung der geforderten Produktqualität und der Effizienz des Qualitätssicherungssystems.

2.3.3 Die Konformitätsbewertungsstelle prüft und bewertet das Qualitätssicherungssystem, um festzustellen, ob es die Anforderungen nach Ziffer 2.3.2 erfüllt. Bei Qualitätssicherungssystemen, in denen die entsprechenden harmonisierten Normen angewendet werden, geht sie davon aus, dass diese Anforderungen erfüllt sind.

Die Konformitätsbewertungsstelle teilt ihre Entscheidung dem Hersteller mit und informiert die übrigen Konformitätsbewertungsstellen. Die Mitteilung an den Hersteller enthält das Endergebnis der Prüfung und im Falle der Ablehnung eine Begründung der Entscheidung.

- 2.3.4 Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter informiert die Konformitätsbewertungsstelle, die das Qualitätssicherungssystem anerkannt hat, über jede Aktualisierung des Qualitätssicherungssystems im Zusammenhang mit Änderungen beispielsweise durch neue Technologien und neue Qualitätskonzepte.
- 2.3.5 Eine Konformitätsbewertungsstelle, die die Anerkennung eines Qualitätssicherungssystems widerrufen hat, informiert die übrigen Konformitätsbewertungsstellen hierüber.

## 2.4 *Überwachung*

- 2.4.1 Die Überwachung stellt sicher, dass der Hersteller seinen Verpflichtungen aus dem anerkannten Qualitätssicherungssystem ordnungsgemäss nachkommt.
- 2.4.2 Der Hersteller muss einer Konformitätsbewertungsstelle zu Inspektionszwecken den Zutritt zu Fertigungs-, Inspektions-, Prüfungs- und Lagerräumen ermöglichen. Er muss der Konformitätsbewertungsstelle alle erforderlichen Informationen zur Verfügung stellen, insbesondere
- die Dokumentation über das Qualitätssicherungssystem,
  - die technischen Bauunterlagen nach Ziffer 6,
  - die Aufzeichnung über die Qualitätssicherung, wie beispielsweise Inspektionsberichte, Test- und Kalibrierdaten, Berichte über die Qualifikation des betreffenden Personals.

Die Konformitätsbewertungsstelle führt regelmässig Audits durch, um sich zu vergewissern, dass der Hersteller das Qualitätssicherungssystem fortführt und anwendet; sie fertigt für den Hersteller einen Auditbericht an.

Ferner kann die Konformitätsbewertungsstelle auch ohne Voranmeldung Inspektionen beim Hersteller vornehmen. Bei diesen Inspektionen kann sie Voll- oder Teilaudits vornehmen. Sie fertigt für den Hersteller einen Inspektionsbericht und gegebenenfalls einen Auditbericht an.

- 2.4.3 Die Konformitätsbewertungsstelle kontrolliert, ob der Hersteller das genehmigte Qualitätssicherungssystem weiterentwickelt und anwendet.

## 3 **Prüfung der Produkte**

- 3.1 Die Prüfung der Produkte ist das Verfahren, mit dem der Hersteller oder sein in der Schweiz ansässiger Bevollmächtigter gewährleistet und erklärt, dass die nach Ziffer 3.3 geprüften Waagen gegebenenfalls der im Bauartzulassungszertifikat beschriebenen Bauart entsprechen und die für sie geltenden Anforderungen dieser Verordnung erfüllen.
- 3.2 Der Hersteller oder sein in der Schweiz ansässiger Bevollmächtigter trifft alle erforderlichen Massnahmen, damit der Fertigungsprozess gegebenen-

falls die Übereinstimmung der Waagen mit der im Bauartzulassungszertifikat beschriebenen Bauart und mit den jeweiligen Anforderungen dieser Verordnung gewährleistet. Der Hersteller oder sein in der Schweiz ansässiger Bevollmächtigter bringt an jeder Waage das Konformitätskennzeichen an und stellt die schriftliche Konformitätserklärung aus.

- 3.3 Die Konformitätsbewertungsstelle nimmt die entsprechenden Prüfungen und Versuche durch Kontrolle und Erprobung jedes einzelnen Produkts gemäss Ziffer 3.5 vor, um die Übereinstimmung der Waage mit den Anforderungen dieser Verordnung zu überprüfen.
- 3.4 Bei Waagen, die der Bauartzulassung nicht unterliegen, sind der Konformitätsbewertungsstelle die technischen Bauunterlagen nach Ziffer 6 auf Verlangen zur Verfügung zu stellen.
- 3.5 Kontrolle und Erprobung jeder einzelnen Waage
  - 3.5.1 Alle Waagen werden einzeln geprüft und dabei entsprechenden Prüfungen, wie sie in den Normen nach Artikel 7 Absatz 2 vorgesehen sind, oder gleichwertigen Prüfungen unterzogen, um gegebenenfalls ihre Übereinstimmung mit der im Bauartzulassungszertifikat beschriebenen Bauart und ihre Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Verordnung zu überprüfen.
  - 3.5.2 Die Konformitätsbewertungsstelle bringt an jeder Waage deren Übereinstimmung mit den Anforderungen festgestellt worden ist, ihre Kennnummer an oder lässt diese anbringen und stellt eine Konformitätsbescheinigung über die vorgenommenen Prüfungen aus.
  - 3.5.3 Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter muss auf Verlangen die Konformitätsbescheinigung der Konformitätsbewertungsstelle vorlegen können.

#### **4 Einzelprüfung**

- 4.1 Die Einzelprüfung ist das Verfahren, mit dem der Hersteller oder sein in der Schweiz ansässiger Bevollmächtigter sicherstellt und erklärt, dass die betreffende Waage, die im Allgemeinen für eine bestimmte Anwendung konstruiert ist und für welche die Bescheinigung nach Ziffer 4.2 ausgestellt wurde, die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt. Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter bringt die Konformitätskennzeichen an der Waage an und stellt eine schriftliche Konformitätserklärung aus.
- 4.2 Die Konformitätsbewertungsstelle untersucht die Waage und unterzieht sie dabei entsprechenden Prüfungen gemäss den Normen nach Artikel 7 Absatz 2 oder gleichwertigen Prüfungen, um ihre Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Verordnung zu überprüfen.

Die Konformitätsbewertungsstelle bringt die Kennnummer an der Waage, deren Übereinstimmung mit den Anforderungen festgestellt worden ist, an oder lässt diese anbringen und stellt eine schriftliche Konformitätsbescheinigung über die durchgeführten Prüfungen aus.

- 4.3 Die in Ziffer 6 bezeichneten technischen Bauunterlagen dienen dazu, die Übereinstimmung der Waage mit den Anforderungen dieser Verordnung zu

prüfen und die Konstruktion, Fertigung- und Funktionsweise der Waage zu erklären. Die Unterlagen sind der Konformitätsbewertungsstelle zur Verfügung zu stellen.

- 4.4 Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter muss auf Verlangen die Konformitätsbescheinigungen der Konformitätsbewertungsstelle vorlegen können.

## 5 Gemeinsame Bestimmungen

- 5.1 Die Konformitätserklärung gestützt auf die Qualitätssicherung für die Produktion, die Prüfung der Produkte und die Einzelprüfung müssen in der Regel am Verwendungsort der Waage durchgeführt werden. Sie können im Betrieb des Herstellers oder an einem anderen Ort durchgeführt werden, wenn die Beförderung der Waage zum Verwendungsort nicht ihre Zerlegung und die Inbetriebnahme am Verwendungsort keinen erneuten Zusammenbau oder sonstige technische Arbeiten erfordern, durch die die Anzeigegenauigkeit der Waage beeinträchtigt werden kann, und wenn die Erdbeschleunigung am Verwendungsort berücksichtigt wird oder wenn die Anzeigegenauigkeit der Waage nicht durch Änderungen der Erdbeschleunigung beeinflusst wird.

- 5.2 Wird die Messgenauigkeit der Waage durch Änderungen der Erdbeschleunigung beeinflusst, darf das Verfahren nach Ziffer 5.1 in zwei Stufen durchgeführt werden, wobei die zweite Stufe alle Prüfungen und Versuche, bei denen das Ergebnis von der Erdbeschleunigung abhängt, und die erste Stufe alle übrigen Prüfungen und Versuche umfasst. Die zweite Stufe ist am Verwendungsort der Waage durchzuführen. Hat ein Vertragsstaat auf seinem Hoheitsgebiet Gravitationszonen festgelegt, darf der Ausdruck «am Verwendungsort der Waage» auch als «in der Verwendungszone der Waage» verstanden werden.

- 5.3.1 Wählt ein Hersteller die Durchführung in zwei Stufen und werden diese zwei Stufen durch verschiedene Stellen durchgeführt, muss die Waage, die die erste Stufe durchlaufen hat, die Kennnummer derjenigen Konformitätsbewertungsstelle tragen, die an der ersten Stufe beteiligt war.

- 5.3.2 Die Partei, die die erste Stufe des Verfahrens durchgeführt hat, stellt für jede Waage eine schriftliche Bescheinigung aus mit den für die Identifizierung der Waage notwendigen Angaben und einer Spezifizierung der durchgeführten Prüfungen und Versuche.

Die Partei, welche die zweite Stufe des Verfahrens durchführt, nimmt die Prüfungen und Versuche vor, die noch nicht durchgeführt worden sind.

Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter muss auf Verlangen die Konformitätsbescheinigungen der Konformitätsbewertungsstelle vorlegen können.

- 5.3.3 Der Hersteller, der in der ersten Stufe die Konformitätserklärung gestützt auf die Qualitätssicherung für die Produktion gewählt hat, darf für die zweite Stufe entweder dasselbe Verfahren benutzen oder die Prüfung der Produkte wählen.

- 5.3.4 Die Konformitätszeichen sind nach Beendigung der zweiten Stufe zusammen mit der Kennnummer der Konformitätsbewertungsstelle, die bei der zweiten Stufe beteiligt war, an der Waage anzubringen.

## **6 Technische Bauunterlagen**

- 6.1 Die technischen Bauunterlagen über nichtselbsttätige Waagen sollen das Verständnis der Konstruktion, der Herstellung und der Funktionsweise des Erzeugnisses sowie die Beurteilung seiner Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Verordnung ermöglichen.
- 6.2 Die Unterlagen enthalten, sofern dies für eine Beurteilung wichtig ist:
- eine allgemeine Beschreibung des Baumusters;
  - Konstruktionszeichnungen und Produktionsskizzen und -schemata der Bauelemente, Baugruppen, Schaltkreise und andere relevante Teile;
  - die für das Verständnis der oben genannten Angaben und der Funktion der Waage erforderlichen Beschreibungen und Erläuterungen;
  - eine Liste der Normen nach Artikel 7 Absatz 2, die vollständig oder teilweise angewendet wurden, sowie Beschreibungen der gewählten Lösungsansätze zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen, soweit die Normen nach Artikel 7 Absatz 2 nicht angewendet wurden;
  - die Ergebnisse von Konstruktionsberechnungen und Prüfungen;
  - die Prüfberichte;
  - die Bauartzulassungszertifikate und die entsprechenden Prüfergebnisse in Bezug auf Waagen mit Bauteilen, die denen der Bauunterlagen entsprechen.

*Anhang 4*  
(Art. 9)**Kriterien, die von den bezeichneten Konformitätsbewertungsstellen zur Durchführung der Aufgaben im Zusammenhang mit den Konformitätsbewertungsverfahren zu erfüllen sind**

- 1 Die Konformitätsbewertungsstellen müssen über das erforderliche Personal, die erforderliche Ausstattung und die erforderlichen Geräte verfügen.
- 2 Das Personal muss die technische Eignung und berufliche Lauterkeit besitzen.
- 3 Die Stellen müssen bei der Durchführung der Versuche, der Ausarbeitung der Berichte, der Ausstellung der Zertifikate und Bescheinigungen und der Überwachung im Sinne dieser Verordnung unabhängig von Kreisen, Gruppen oder Einzelpersonen sein, die ein unmittelbares oder mittelbares Interesse an nichtselbsttätigen Waagen haben.
- 4 Das Personal der Stelle muss seine Wahrnehmungen im Zusammenhang mit Konformitätsbewertungsverfahren geheim halten (Berufsgeheimnis).
- 5 Für den Fall, dass die Haftpflicht der Stellen nicht durch eine staatliche Behörde gedeckt wird, müssen die Stellen eine Haftpflichtversicherung abgeschlossen haben.

Die Einhaltung der Anforderungen nach den Ziffern 1 und 2 wird durch die zuständige Bezeichnungsbehörde regelmässig überprüft.

## Konformitätskennzeichen und zusätzliche erforderliche Aufschriften für nichtselbsttätige Waagen

### 1 Kennzeichen und Aufschriften

- 1.1 a. – Das Konformitätskennzeichen, dargestellt durch folgendes Symbol:

**CH**

Das Symbol muss eine Mindesthöhe von 5 mm aufweisen.

- Die Kennnummer(n) der Konformitätsbewertungsstelle(n), die die Überwachung, die Prüfung der Produkte oder die Einzelprüfung durchgeführt hat (haben).
- b. Eine grüne, quadratische Marke mit einer Kantenlänge von mindestens 12,5 mm, die als schwarzen Aufdruck den Grossbuchstaben M trägt (Metrologie-Kennzeichen).
- c. Nachstehende Aufschriften:
- gegebenenfalls Nummer des Zertifikats über die Bauartzulassung;
  - Fabrikmarke oder Name des Herstellers;
  - Genauigkeitsklasse, die in einem Oval oder zwischen zwei durch Halbkreise miteinander verbundenen horizontalen Linien anzugeben ist;
  - Höchstlast in der Form: Max ...;
  - Mindestlast in der Form: Min ...;
  - Eichwert in der Form:  $e = \dots$ ;
  - Die beiden letzten Ziffern des Jahres, in dem das Konformitätskennzeichen angebracht wurde;
  - gegebenenfalls Seriennummer;
  - bei Waagen, die aus getrennten, jedoch zusammengehörigen Einheiten bestehen, ein Kennzeichen auf jeder Einheit;
  - Teilungswert, sofern er von  $e$  abweicht, in der Form:  $d = \dots$ ;
  - gegebenenfalls additive Tarahöchstlast in der Form:  $T = + \dots$ ;
  - subtraktive Tarahöchstlast, sofern sie von Max abweicht, in der Form:  $T = - \dots$ ;
  - Teilungswert der Taraeinrichtung, sofern er von  $d$  abweicht, in der Form:  $d_T = \dots$ ;
  - Tragfähigkeit, sofern sie von Max abweicht, in der Form:  $\text{Lim } \dots$ ;
  - gegebenenfalls besondere Temperaturgrenzen in der Form:  $\dots \text{ }^\circ\text{C} / \dots \text{ }^\circ\text{C}$ ;
  - gegebenenfalls Verhältnis zwischen Gewichtsschale und Lastträger.
- 1.2 An den Waagen sind geeignete Einrichtungen zum Anbringen des Konformitätskennzeichens und der Aufschriften vorzusehen. Sie müssen so

beschaffen sein, dass sich die Kennzeichen und Aufschriften nicht entfernen lassen, ohne beschädigt zu werden, und dass die Kennzeichen und Aufschriften bei normaler Gebrauchslage der Waage sichtbar sind. Das Kennzeichen und die Aufschriften sind einander deutlich zugeordnet an der Waage anzubringen.

- 1.3 Wird ein Kennzeichnungsschild verwendet, so muss es gesichert werden können, es sei denn, dass es sich nicht entfernen lässt, ohne zerstört zu werden. Ist das Kennzeichnungsschild zu sichern, so muss ein Sicherungsstempel angebracht werden können.
- 1.4 Die Angaben Max, Min, e und d müssen zusätzlich in der Nähe der Gewichtsanzeige angebracht sein.
- 1.5 Jede Auswägeeinrichtung, die an einen oder mehrere Lastträger angeschlossen oder anschliessbar ist, muss auch die entsprechenden Aufschriften für diese Lastträger aufweisen.
- 1.6 Die Zeichen nach Ziffer 1.1 Buchstaben a und b sind gut sichtbar, leicht lesbar und dauerhaft anzubringen. Sie dürfen nur angebracht werden, wenn die Waagen den Anforderungen dieser Verordnung entsprechen und, wenn eine Bauartprüfung vorgeschrieben ist, mit dem im Bauartzulassungszertifikat beschriebenen Baumuster übereinstimmen. Bei der Nacheichung dürfen die Zeichen nicht entfernt werden.
- 1.7 Auf den Waagen dürfen keine Kennzeichen angebracht werden, durch die Dritte hinsichtlich der Bedeutung und des Schriftbildes des Konformitätskennzeichens irreführt werden könnten. Jedes andere Kennzeichen darf auf den Waagen angebracht werden, wenn es die Sichtbarkeit und die Lesbarkeit des Konformitätskennzeichens nicht beeinträchtigt.

## **2 Symbol für Einrichtungen, die keinem Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen wurden**

Das Symbol für die Kennzeichnung von zusätzlichen Einrichtungen nach Artikel 14 besteht aus einem Quadrat mit einer Kantenlänge von mindestens 25 mm, das als schwarzen Aufdruck den Grossbuchstaben M auf rotem Hintergrund trägt und diagonal durchkreuzt ist.