

vom 15. August 1986 (Stand am 16. Dezember 1997)

---

*Das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement,*

gestützt auf Artikel 9 Absatz 2 des Bundesgesetzes vom 9. Juni 1977<sup>1</sup>

über das Messwesen (Messgesetz)

und auf die Artikel 5, 7–9, 11, 27, 31 Absatz 2 und 32 der Verordnung vom 17. Dezember 1984<sup>2</sup> über die Qualifizierung von Messmitteln (Eichverordnung),  
*verordnet:*

## 1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

### Art. 1 Gegenstand

<sup>1</sup> Diese Verordnung regelt die Zulassung, Eichung und messtechnischen Eigenschaften von eichpflichtigen Gewichtstücken.

<sup>2</sup> Das Bundesamt für Metrologie und Akkreditierung (Bundesamt)<sup>3</sup> kann in besonderen Fällen, namentlich bei Gewichtstücken mit Nennwert über 20 kg, Ausnahmen von den Bestimmungen dieser Verordnung bewilligen.

### Art. 2 Bezugsbedingungen

Es gelten folgende Werte:

Temperatur der Gewichtstücke	20°C
Dichte der Bezugs-Gewichtstücke	8000 kg/m <sup>3</sup>
Luftdichte	1,2 kg/m <sup>3</sup>

### Art. 3 Gewichtstück, Gewichtstückreihe

<sup>1</sup> Ein Gewichtstück ist eine messtechnische Verkörperung der Masse, deren konstruktive und metrologische Eigenschaften wie Form, Abmessungen, Werkstoff, Oberflächengüte<sup>4</sup>, Nennwert und Fehlergrenzen vorgeschrieben sind.

<sup>2</sup> Eine Gewichtstückreihe oder ein Satz von Gewichtstücken ist so zusammengesetzt, dass die Wägung einer Last im Bereich zwischen dem kleinsten Nennwert und der Summe der Nennwerte aller Gewichtstücke des Satzes in einer Stufung durchgeführt

AS 1986 2022

<sup>1</sup> SR 941.20

<sup>2</sup> SR 941.210

<sup>3</sup> Die Bezeichnung der Verwaltungseinheit wurde gemäss Art. 4a der Publikationsverordnung vom 15. Juni 1998 (SR 170.512.1) angepasst. Die Anpassung wurde im ganzen Text vorgenommen.

<sup>4</sup> Ausdruck gemäss Ziff. I der V des EJPD vom 21. Nov. 1995, in Kraft seit 1. Febr. 1996 (AS 1995 5646).

werden kann, bei welcher die Masse des Gewichtstückes mit dem kleinsten Nennwert die Reihe bestimmt.

<sup>3</sup> Bereitgehalten sind Gewichtstücke, wenn die äusseren Umstände erkennen lassen, dass sie ohne weiteres für die Wägung einer Last oder für die amtliche Überprüfung eines Wiegegerätes verwendet werden können.

#### **Art. 4** Wägewert, Masse

<sup>1</sup> Der Wägewert ist der durch Wägung in Luft ohne Luftauftriebskorrektur ermittelte Näherungswert für die Masse.

<sup>2</sup> Der Wert der Masse wird aus dem Wägewert unter Berücksichtigung der Luftauftriebskorrektur ermittelt; in Handel und Verkehr wird für die Gewichtstücke die konventionelle Dichte von 8000 kg/m<sup>3</sup> angenommen, ohne Rücksicht auf ihre wahre Dichte. Der Fehler, mit dem der so berechnete Wert der Masse behaftet ist, darf in jedem Fall vernachlässigt werden.

#### **Art. 5** Konventionelle Masse<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Gewichtstücke werden durch ihre konventionelle Masse charakterisiert.<sup>6</sup>

<sup>2</sup> Die konventionelle Masse<sup>7</sup> eines Körpers ist gleich der Masse eines Massennormal von der Dichte 8000 kg/m<sup>3</sup>, das diesem Körper bei der Temperatur von 20° C und in der Luft der Dichte 1,2 kg/m<sup>3</sup> das Gleichgewicht hält.

<sup>3</sup> Die konventionelle Masse<sup>8</sup>  $m_k$  eines Gewichtstückes der Masse  $m$  und der Dichte  $p$  ausgedrückt in Kilogramm je Kubikmeter beträgt bei 20°C:

$$m_k = m \frac{p - 1,2 \text{ kg / m}^3}{0,999850 \cdot p}$$

## **2. Abschnitt: Anforderungen an die Gewichtstücke**

#### **Art. 6** Zulassung

<sup>1</sup> Zur Eichung zugelassen sind Gewichtstücke von 1 mg bis 50 kg, die den Anforderungen nach Absatz 2 genügen. Sie unterstehen der allgemeinen Zulassung (Art. 11 Eichverordnung).

<sup>2</sup> Aufbau und messtechnische Eigenschaften der Gewichtstücke müssen dem Stand der Technik entsprechen, wie er insbesondere in den internationalen OIML-Empfeh-

<sup>5</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EJPD vom 21. Nov. 1995, in Kraft seit 1. Febr. 1996 (AS 1995 5646).

<sup>6</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EJPD vom 21. Nov. 1995, in Kraft seit 1. Febr. 1996 (AS 1995 5646).

<sup>7</sup> Ausdruck gemäss Ziff. I der V des EJPD vom 21. Nov. 1995, in Kraft seit 1. Febr. 1996 (AS 1995 5646).

<sup>8</sup> Ausdruck gemäss Ziff. I der V des EJPD vom 21. Nov. 1995, in Kraft seit 1. Febr. 1996 (AS 1995 5646).

lungen im Anhang zum Ausdruck kommt (OIML: Organisation Internationale de Métrologie Légale).<sup>9</sup>

### Art. 7 Nennwerte

<sup>1</sup> Die Nennwerte der Gewichtstücke können dezimale Vielfache oder Teile der nach Absatz 2 zulässigen Masseinheiten oder das Doppelte oder die Hälfte von dezimalen Vielfachen oder Teilen jener Einheiten betragen.

<sup>2</sup> Für die Bezeichnung von Gewichtstücken sind nebst der Basiseinheit der Masse (kg) folgende Masseinheiten zulässig: Tonne (t), Gramm (g) und Milligramm (mg).

### Art. 8 Reihen von Gewichtstücken

Die nachstehenden Folgen von Nennwerten sind für die Reihen von Gewichtstücken zulässig:

(1,1,2,5) · 10<sup>n</sup> kg

(1,1,1,2,5) · 10<sup>n</sup> kg

(1,2,2,5) · 10<sup>n</sup> kg

(1,1,2,2,5) · 10<sup>n</sup> kg

wobei n die Zahl Null oder eine positive oder negative ganze Zahl ist.

### Art. 9 Genauigkeitsklassen

Die Gewichtstücke sind in sieben Genauigkeitsklassen eingeteilt:

E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>.

### Art. 10<sup>10</sup> Fehlergrenzen

Die Eichfehlergrenzen und die Verkehrsfehlergrenzen der Gewichtstücke, bezogen auf die konventionelle Masse, betragen:

Nennwert	Genauigkeitsklasse						
	E <sub>1</sub> ± mg	E <sub>2</sub> ± mg	F <sub>1</sub> ± mg	F <sub>2</sub> ± mg	M <sub>1</sub> ± mg	M <sub>2</sub> ± mg	M <sub>3</sub> ± mg
50 kg	25	75	250	750	2500	7500	25 000
20 kg	10	30	100	300	1000	3000	10 000
10 kg	5	15	50	150	500	1500	5 000
5 kg	2,5	7,5	25	75	250	750	2 500
2 kg	1,0	3,0	10	30	100	300	1 000
1 kg	0,50	1,5	5	15	50	150	500
500 g	0,25	0,75	2,5	7,5	25	75	250
200 g	0,10	0,30	1,0	3,0	10	30	100
100 g	0,05	0,15	0,5	1,5	5	15	50

<sup>9</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EJPD vom 21. Nov. 1995, in Kraft seit 1. Febr. 1996 (AS 1995 5646).

<sup>10</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EJPD vom 21. Nov. 1995, in Kraft seit 1. Febr. 1996 (AS 1995 5646).

Nennwert	Genauigkeitsklasse						
	E <sub>1</sub> ± mg	E <sub>2</sub> ± mg	F <sub>1</sub> ± mg	F <sub>2</sub> ± mg	M <sub>1</sub> ± mg	M <sub>2</sub> ± mg	M <sub>3</sub> ± mg
50 g	0,030	0,10	0,30	1,0	3,0	10	30
20 g	0,025	0,080	0,25	0,8	2,5	8	25
10 g	0,020	0,060	0,20	0,6	2,0	6	20
5 g	0,015	0,050	0,15	0,5	1,5	5	15
2 g	0,012	0,040	0,12	0,4	1,2	4	12
1 g	0,010	0,030	0,10	0,3	1,0	3	10
500 mg	0,008	0,025	0,08	0,25	0,8	2,5	
200 mg	0,006	0,020	0,06	0,20	0,6	2,0	
100 mg	0,005	0,015	0,05	0,15	0,5	1,5	
50 mg	0,004	0,012	0,04	0,12	0,4		
20 mg	0,003	0,010	0,03	0,10	0,3		
10 mg	0,002	0,008	0,025	0,08	0,25		
5 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20		
2 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20		
1 mg	0,002	0,006	0,020	0,06	0,20		

**Art. 11**<sup>11</sup>**3. Abschnitt: Eichung****Art. 12** Durchführung der Eichung

<sup>1</sup> Die Eichung eines Gewichtstückes ist durch Vergleich mit einem Gewichtstück aus einer höheren Genauigkeitsklasse, mindestens M<sub>1</sub>, vorzunehmen. Das Messverfahren bei der Eichung der Gewichtstücke der höchsten Genauigkeitsklasse wird vom Bundesamt bestimmt.

<sup>2</sup> Gewichtstücke sind einzeln zu eichen. Die Prüfung ist entweder durch direkten Vergleich oder durch Substitution durchzuführen.

**Art. 13** Zuständigkeit

<sup>1</sup> Zuständig sind für die Durchführung der Eichung von Gewichtstücken der Genauigkeitsklassen:

- M<sub>2</sub> und M<sub>3</sub> die kantonalen Eichämter;
- F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub> und M<sub>1</sub> die besonders zu diesem Zweck ausgerüsteten kantonalen Eichämter;
- E<sub>1</sub> und E<sub>2</sub> das Bundesamt.

<sup>11</sup> Aufgehoben durch Ziff. I der V des EJPD vom 21. Nov. 1995 (AS 1995 5646).

<sup>2</sup> Das Eidgenössische Justiz- und Polizeidepartement kann für die Durchführung der Eichung der Gewichtstücke der Genauigkeitsklassen F<sub>1</sub> und E<sub>2</sub> Eichstellen<sup>12</sup> ermächtigen (Art. 4 Abs. 1 der V vom 25. Juni 1980<sup>13</sup> über Prüfstellen für Messmittel).

#### **Art. 14** Erfüllung der Eichpflicht

<sup>1</sup> Die Eichpflicht ist erfüllt, wenn das Gewichtstück den Vorschriften dieser Verordnung genügt und wenn es geprüft und amtlich gestempelt ist; vorbehalten sind die Absätze 2 und 3.

<sup>2</sup> Für Gewichtstücke von 1 g oder weniger ist die Eichpflicht erfüllt, wenn die Gewichtstücke geprüft und der Gewichtstückkasten amtlich gestempelt worden ist.

<sup>3</sup> Für Gewichtstücke der Genauigkeitsklassen E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub> und F<sub>1</sub> ist die Eichpflicht erfüllt, wenn nach der Prüfung der Gewichtstücke der Gewichtstückkasten amtlich gestempelt oder ein Eichzertifikat<sup>14</sup> ausgestellt worden ist.

#### **Art. 15** Gültigkeitsdauer der Eichung

<sup>1</sup> Die Eichung hat folgende Gültigkeitsdauer:

- a. vier Jahre für Gewichtstücke der Genauigkeitsklassen F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> und M<sub>3</sub>;
- b. sechs Jahre für Gewichtstücke der Genauigkeitsklassen E<sub>1</sub> und E<sub>2</sub>.

<sup>2</sup> Diese Fristen beginnen mit dem Ende des Kalenderjahres, in dem die Eichung durchgeführt wurde.

### **4. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

#### **Art. 16** Vollzug

Soweit im Messgesetz und in dieser Verordnung keine besonderen Bestimmungen enthalten sind, obliegt die Ausführung dieser Verordnung und ihre Überwachung in Handel und Verkehr den Kantonen.

#### **Art. 17** Aufhebung bisherigen Rechts

Die Artikel 60–66 der Vollziehungsverordnung vom 12. Januar 1912<sup>15</sup> betreffend die in Handel und Verkehr gebrauchten Längen- und Hohlmasse, Gewichte und Waagen werden aufgehoben.

<sup>12</sup> Ausdruck gemäss Ziff. II Bst. d der V vom 26. Nov. 1997, in Kraft seit 1. Jan. 1998 (AS **1997** 2761).

<sup>13</sup> SR **941.293**. Heute: Eichstellenverordnung.

<sup>14</sup> Ausdruck gemäss Ziff. I der V des EJPD vom 21. Nov. 1995, in Kraft seit 1. Febr. 1996 (AS **1995** 5646).

<sup>15</sup> [BS **10** 11; AS **1970** 937 Art. 35 Abs. 2, **1971** 1792 Art. 15 Abs. 2, **1973** 449 Art. 23 2228 Art. 34, **1985** 56 Art. 31 Abs. 1 Bst. b, **1986** 2013 Art. 16 Bst. a . AS **1991** 1306 Art. 9]

**Art. 18** Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> Gewichtstücke, die den bisherigen Vorschriften entsprechen, können noch während fünf Jahren nach dem Inkrafttreten dieser Verordnung zur Ersteinigung gestellt werden.

<sup>2</sup> Gewichtstücke, die bis zum Inkrafttreten dieser Verordnung geeicht worden sind, dürfen noch während zwölf Jahren nachgeeicht werden. Sie dürfen danach weiterhin geeicht werden, wenn sie die allgemeinen Zulassungsbedingungen erfüllen, andernfalls müssen sie entwertet und aus dem Verkehr gezogen werden.

**Art. 19** Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 1987 in Kraft.

*Anhang*<sup>16</sup>  
(Art. 6 Abs. 2)

### **OIML-Empfehlungen:**

- Recommendation Internationale OIML R 33:  
«Valeur conventionnelle du résultat des pesées dans l'air», (1979–1973);
- Recommendation Internationale OIML R 52:  
«Poids hexagonaux de classe de précision ordinaire de 100 g à 50 kg», (1980);
- Recommendation Internationale OIML R 111:  
«Poids des classes E<sub>1</sub>, E<sub>2</sub>, F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>», (1994).

Auskunft über OIML-Empfehlungen erteilt das Bundesamt.

<sup>16</sup> Eingefügt durch Ziff. II der V des EJPD vom 21. Nov. 1995, in Kraft seit 1. Febr. 1996 (AS **1995** 5646).

