

Dieser Text dient lediglich zu Informationszwecken und hat keine Rechtswirkung. Die EU-Organe übernehmen keine Haftung für seinen Inhalt. Verbindliche Fassungen der betreffenden Rechtsakte einschließlich ihrer Präambeln sind nur die im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlichten und auf EUR-Lex verfügbaren Texte. Diese amtlichen Texte sind über die Links in diesem Dokument unmittelbar zugänglich

► **B****RICHTLINIE DES RATES**

vom 20. Dezember 1979

zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Einheiten im Meßwesen und zur Aufhebung der Richtlinie 71/354/EWG

(80/181/EWG)

(ABl. L 39 vom 15.2.1980, S. 40)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
► <u>M1</u>	Richtlinie 85/1/EWG des Rates vom 18. Dezember 1984	L 2	11	3.1.1985
► <u>M2</u>	Richtlinie 89/617/EWG des Rates vom 27. November 1989	L 357	28	7.12.1989
► <u>M3</u>	Richtlinie 1999/103/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Januar 2000	L 34	17	9.2.2000
► <u>M4</u>	Richtlinie 2009/3/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2009	L 114	10	7.5.2009
► <u>M5</u>	Richtlinie (EU) 2019/1258 der Kommission vom 23. Juli 2019	L 196	6	24.7.2019

Berichtigt durch:

- **C1** Berichtigung, ABl. L 185 vom 12.7.1984, S. 42 (80/181/EWG)
- **C2** Berichtigung, ABl. L 276 vom 19.10.1984, S. 47 (80/181/EWG)
- **C3** Berichtigung, ABl. L 104 vom 29.4.2000, S. 89 (1999/103/EG)

▼ B**RICHTLINIE DES RATES****vom 20. Dezember 1979****zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Einheiten im Meßwesen und zur Aufhebung der Richtlinie 71/354/EWG****(80/181/EWG)***Artikel 1*

Als gesetzliche Einheiten im Meßwesen, die zur Angabe von Größen verwendet werden müssen, gelten im Sinne dieser Richtlinie:

a) die in Kapitel I des Anhangs angegebenen Einheiten;

▼ M4

b) die in Kapitel II des Anhangs angegebenen Einheiten, jedoch nur in den Mitgliedstaaten, in denen sie am 21. April 1973 zugelassen waren;

▼ M2

c) die in Kapitel III des Anhangs angegebenen Einheiten, jedoch nur in den Mitgliedstaaten, in denen sie am 21. April 1973 zugelassen waren, bis zu einem von diesen Mitgliedstaaten festgesetzten Zeitpunkt; dieser Zeitpunkt darf nicht nach dem 31. Dezember 1994 liegen;

d) die in Kapitel IV des Anhangs angegebenen Einheiten, jedoch nur in den Mitgliedstaaten, in denen sie am 21. April 1973 zugelassen waren, bis zu einem von diesen Mitgliedstaaten festgesetzten Zeitpunkt; dieser Zeitpunkt darf nicht nach dem 31. Dezember 1999 liegen.

▼ B*Artikel 2***▼ M4**

a) Die Verpflichtungen aus Artikel 1 betreffen die verwendeten Messgeräte, die durchgeführten Messungen und die in Einheiten ausgedrückten Angaben von Größen;

▼ B

b) Auf dem Gebiet der See- und Luftfahrt und des Eisenbahnverkehrs wird die Verwendung anderer als der in dieser Richtlinie vorgeschriebenen Einheiten, die in internationalen Konventionen oder Abkommen mit rechtsverbindlichem Charakter für die Gemeinschaft oder die Mitgliedstaaten vorgesehen sind, durch diese Richtlinie nicht berührt.

Artikel 3

(1) Eine zusätzliche Angabe im Sinne dieser Richtlinie liegt vor, wenn eine in einer Einheit des Kapitels I des Anhangs ausgedrückte Angabe von einer oder mehreren Angaben begleitet wird, die in nicht in Kapitel I aufgeführten Einheiten ausgedrückt sind.

▼ M4

(2) Die Verwendung zusätzlicher Angaben ist zulässig.

▼ B

(3) Die Mitgliedstaaten können jedoch verlangen, daß die Meßgeräte Größenangaben nur in einer einzigen gesetzlichen Einheit im Meßwesen tragen.

▼ B

(4) Die Angabe, die durch die in Kapitel I aufgeführte Einheit im Meßwesen ausgedrückt ist, muß hervorgehoben sein. Die Angaben, die durch die in Kapitel I nicht aufgeführten Einheiten im Meßwesen ausgedrückt werden, müssen insbesondere mit Zeichen ausgedrückt werden, die höchstens ebenso groß sind wie diejenigen der entsprechenden Angabe in Einheiten des Kapitels I.

▼ M2

▼ B*Artikel 4*

Die Verwendung von Einheiten im Meßwesen, die nicht oder nicht mehr gesetzliche Einheiten sind, ist zulässig

- für Waren und Ausrüstungen, die zum Zeitpunkt der Verabschiedung dieser Richtlinie bereits in den Verkehr gebracht und/oder in Betrieb genommen sind;
- für Teile von Waren und Ausrüstungen, die erforderlich sind, um Teile der vorgenannten Waren und Ausrüstungen zu ergänzen oder zu ersetzen.

Für die Anzeigeeinrichtungen von Meßgeräten kann allerdings die Verwendung gesetzlicher Einheiten verlangt werden.

Artikel 5

Die internationale Norm ISO 2955 vom ► M2 15. Mai 1983 ◀ „Datenverarbeitung — Darstellung von SI-Einheiten und anderen Einheiten zur Verwendung in Systemen mit begrenztem Zeichenvorrat“ findet in dem unter ihrem Absatz 1 fallenden Bereich Anwendung.

Artikel 6

Die Richtlinie 71/354/EWG wird zum 1. Oktober 1981 aufgehoben.

▼ M2

▼ M3*Artikel 6a*

Die Umsetzung der Richtlinie betreffende Themen, insbesondere die Frage der zusätzlichen Angaben, werden weiter untersucht; erforderlichenfalls werden geeignete Maßnahmen im Einklang mit dem Verfahren von Artikel 18 der Richtlinie 71/316/EWG ⁽¹⁾ des Rates ergriffen.

▼ M4*Artikel 6b*

Die Kommission überwacht die mit dieser Richtlinie und ihrer Durchführung zusammenhängenden Marktentwicklungen in Bezug auf das reibungslose Funktionieren des Binnenmarkts und den internationalen Handel und legt dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum 31. Dezember 2019 einen Bericht vor, dem gegebenenfalls entsprechende Vorschläge beigelegt sind.

⁽¹⁾ ABl. L 202 vom 6.9.1971, S. 1.

▼B

Artikel 7

- a) Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen vor dem 1. Juli 1981 die zur Einhaltung dieser Richtlinie erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften und teilen sie der Kommission mit.

Sie wenden diese Bestimmungen ab 1. Oktober 1981 an.

- b) Nach Bekanntgabe dieser Richtlinie setzen die Mitgliedstaaten die Kommission von allen Entwürfen für Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen wollen, so rechtzeitig in Kenntnis, daß sie dazu Stellung nehmen kann.

Artikel 8

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

▼ **B**

ANHANG

KAPITEL I

GESETZLICHE EINHEITEN IM MESSWESEN NACH ARTIKEL 1
BUCHSTABE a)

1. SI-EINHEITEN UND IHRE DEZIMALEN VIELFACHEN UND TEILE

▼ **M5**

1.1. SI-Basiseinheiten

Größe	Einheit	
	Name	Einheitenzeichen
Zeit	Sekunde	s
Länge	Meter	m
Masse	Kilogramm	kg
Elektrische Stromstärke	Ampere	A
Thermodynamische Temperatur	Kelvin	K
Stoffmenge	Mol	mol
Lichtstärke	Candela	cd

Die Definitionen der SI-Basiseinheiten lauten wie folgt:

Maßeinheit der Zeit

Die Sekunde, Einheitenzeichen s, ist die SI-Einheit der Zeit. Sie ist definiert, indem für die Cäsiumfrequenz $\Delta\nu_{\text{Cs}}$, der Frequenz des ungestörten Hyperfeinübergangs des Grundzustands des Cäsiumatoms 133, der Zahlenwert 9 192 631 770 festgelegt wird, ausgedrückt in der Einheit Hz, die gleich s^{-1} ist.

Maßeinheit der Länge

Der Meter, Einheitenzeichen m, ist die SI-Einheit der Länge. Er ist definiert, indem für die Lichtgeschwindigkeit in Vakuum c der Zahlenwert 299 792 458 festgelegt wird, ausgedrückt in der Einheit m/s, wobei die Sekunde mittels $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ definiert ist.

Maßeinheit der Masse

Das Kilogramm, Einheitenzeichen kg, ist die SI-Einheit der Masse. Es ist definiert, indem für die Planck-Konstante h der Zahlenwert $6,626\,070\,15 \times 10^{-34}$ festgelegt wird, ausgedrückt in der Einheit J s, die gleich $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$ ist, wobei der Meter und die Sekunde mittels c und $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ definiert sind.

Maßeinheit der elektrischen Stromstärke

Das Ampere, Einheitenzeichen A, ist die SI-Einheit der elektrischen Stromstärke. Es ist definiert, indem für die Elementarladung e der Zahlenwert $1,602\,176\,634 \times 10^{-19}$ festgelegt wird, ausgedrückt in der Einheit C, die gleich A s ist, wobei die Sekunde mittels $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ definiert ist.

Maßeinheit der thermodynamischen Temperatur

Das Kelvin, Einheitenzeichen K, ist die SI-Einheit der thermodynamischen Temperatur. Es ist definiert, indem für die Boltzmann-Konstante k der Zahlenwert $1,380\,649 \times 10^{-23}$ festgelegt wird, ausgedrückt in der Einheit J K^{-1} , die gleich $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2} \text{K}^{-1}$ ist, wobei das Kilogramm, der Meter und die Sekunde mittels h , c und $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ definiert sind.

▼ **M5***Maßeinheit der Stoffmenge*

Das Mol, Einheitenzeichen mol, ist die SI-Einheit der Stoffmenge. Ein Mol enthält genau $6,022\,140\,76 \times 10^{23}$ Einzelteilchen. Diese Zahl entspricht dem für die Avogadro-Konstante N_A geltenden festen Zahlenwert, ausgedrückt in der Einheit mol^{-1} , und wird als Avogadro-Zahl bezeichnet.

Die Stoffmenge, Zeichen n , eines Systems ist ein Maß für eine Zahl spezifizierter Einzelteilchen. Bei einem Einzelteilchen kann es sich um ein Atom, ein Molekül, ein Ion, ein Elektron, ein anderes Teilchen oder eine Gruppe solcher Teilchen mit genau angegebener Zusammensetzung handeln.

Maßeinheit der Lichtstärke

Die Candela, Einheitenzeichen cd, ist die SI-Einheit der Lichtstärke in einer bestimmten Richtung. Sie ist definiert, indem für das photometrische Strahlungsäquivalent K_{cd} der monochromatischen Strahlung der Frequenz 540×10^{12} Hz der Zahlenwert 683 festgelegt wird, ausgedrückt in der Einheit lm W^{-1} , die gleich cd sr W^{-1} oder $\text{cd sr kg}^{-1} \text{m}^{-2} \text{s}^3$ ist, wobei das Kilogramm, der Meter und die Sekunde mittels h , c und $\Delta\nu_{\text{Cs}}$ definiert sind.

1.1.1. Besonderer Name und besonderes Einheitenzeichen der abgeleiteten SI-Einheit für die Temperatur bei der Angabe von Celsius-Temperaturen

Größe	Einheit	
	Name	Einheitenzeichen
Celsius-Temperatur	Grad Celsius	°C

Die Celsius-Temperatur t ist als die Differenz $t = T - T_0$ zwischen den beiden thermodynamischen Temperaturen T und T_0 definiert, wobei $T_0 = 273,15$ K. Ein Temperaturintervall oder eine Temperaturdifferenz können entweder in Kelvin oder in Grad Celsius ausgedrückt werden. Die Einheit „Grad Celsius“ ist gleich der Einheit „Kelvin“.

▼ **M4**1.2. **Abgeleitete SI-Einheiten**1.2.2. **Allgemeine Regel für abgeleitete SI-Einheiten**

Aus den SI-Basiseinheiten kohärent abgeleitete Einheiten werden als algebraische Ausdrücke in der Form von Potenzprodukten aus den SI-Basiseinheiten mit dem Zahlenfaktor 1 dargestellt.

1.2.3. **Besondere Namen und Einheitenzeichen für abgeleitete SI-Einheiten**

Größe	Einheit		Ausgedrückt	
	Name	Einheitenzeichen	in anderen SI-Einheiten	in den SI-Basiseinheiten
Ebener Winkel	Radian	rad		$\text{m} \cdot \text{m}^{-1}$
Räumlicher Winkel	Steradian	sr		$\text{m}^2 \cdot \text{m}^{-2}$
Frequenz	Hertz	Hz		s^{-1}
Kraft	Newton	N		$\text{m} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Druck, mechanische Spannung	Pascal	Pa	$\text{N} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$

▼ M4

Größe	Einheit		Ausgedrückt	
	Name	Einheitszeichen	in anderen SI-Einheiten	in den SI-Basiseinheiten
Energie, Arbeit, Wärmemenge	Joule	J	$\text{N} \cdot \text{m}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2}$
Leistung ⁽¹⁾ , Energiefluss	Watt	W	$\text{J} \cdot \text{s}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3}$
Elektrizitätsmenge, elektrische Ladung	Coulomb	C		$\text{s} \cdot \text{A}$
Elektrische Spannung, elektrische Potentialdifferenz, elektromotorische Kraft	Volt	V	$\text{W} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-1}$
Elektrischer Widerstand	Ohm	Ω	$\text{V} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-3} \cdot \text{A}^{-2}$
Leitwert	Siemens	S	$\text{A} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^3 \cdot \text{A}^2$
Kapazität	Farad	F	$\text{C} \cdot \text{V}^{-1}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{s}^4 \cdot \text{A}^2$
Magnetischer Fluss	Weber	Wb	$\text{V} \cdot \text{s}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Magnetische Flussdichte	Tesla	T	$\text{Wb} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-1}$
Induktivität	Henry	H	$\text{Wb} \cdot \text{A}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-2} \cdot \text{A}^{-2}$
Lichtstrom	Lumen	lm	$\text{cd} \cdot \text{sr}$	cd
Beleuchtungsstärke	Lux	lx	$\text{lm} \cdot \text{m}^{-2}$	$\text{m}^{-2} \cdot \text{cd}$
Aktivität (ionisierende Strahlung)	Becquerel	Bq		s^{-1}
Energiedosis, spezifische Energie, Kerma, Energiedosisindex	Gray	Gy	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
Äquivalentdosis	Sievert	Sv	$\text{J} \cdot \text{kg}^{-1}$	$\text{m}^2 \cdot \text{s}^{-2}$
Katalytische Aktivität	Katal	kat		$\text{mol} \cdot \text{s}^{-1}$

⁽¹⁾ Besondere Namen für die Einheit der Leistung: Voltampere — Einheitszeichen VA — für die Angabe von Wechselstrom-Scheinleistungen und Var — Einheitszeichen var — für die Angabe von Wechselstrom-Blindleistungen. Der Name Var ist nicht in den Resolutionen der CGPM enthalten.

Aus den SI-Basiseinheiten abgeleitete Einheiten können durch die Einheiten des Kapitels I ausgedrückt werden.

Insbesondere können abgeleitete SI-Einheiten unter Verwendung der besonderen Namen und Einheitszeichen der vorstehenden Tabelle ausgedrückt werden; beispielsweise kann die SI-Einheit der dynamischen Viskosität als $\text{m}^{-1} \cdot \text{kg} \cdot \text{s}^{-1}$ oder $\text{N} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^{-2}$ oder $\text{Pa} \cdot \text{s}$ ausgedrückt werden.

▼ B1.3. **Vorsätze und Vorsatzzeichen zur Bezeichnung von bestimmten dezimalen Vielfachen und ►C2 Teile ◀ von Einheiten****▼ M3**

Zehnerpotenz	Vorsatz	Vorsatzzeichen
10^{24}	Yotta	Y
10^{21}	Zetta	Z
10^{18}	Exa	E
10^{15}	Peta	P
10^{12}	Tera	T
10^9	Giga	G
10^6	Mega	M
10^3	Kilo	k
10^2	Hekto	h
10^1	Deka	da
10^{-1}	Dezi	d
10^{-2}	Zenti	c
10^{-3}	Milli	m
10^{-6}	Mikro	μ
10^{-9}	Nano	n
10^{-12}	Piko	p
10^{-15}	Femto	f
10^{-18}	Atto	a
10^{-21}	Zepto	z
10^{-24}	Yokto	y

▼ B

Die Namen und Einheitenzeichen der dezimalen Vielfachen und Teile der Einheit der Masse werden durch Vorsetzen der Vorsätze vor das Wort „Gramm“ und der Vorsatzzeichen vor das Einheitenzeichen „g“ gebildet.

Zur Bezeichnung von dezimalen Vielfachen und Teilen einer als Quotient ausgedrückten abgeleiteten Einheit kann ein Vorsatz mit einer Einheit entweder im Nenner oder im Zähler sowie auch in beiden Teilen des Quotienten verbunden werden.

Zusammengesetzte, d. h. durch Aneinanderreihen mehrerer Vorsätze gebildete Vorsätze dürfen nicht verwendet werden.

1.4. **Zugelassene besondere Namen und Einheitenzeichen für dezimale Vielfache oder Teile von SI-Einheiten**

Größe	Einheit		
	Name	Einheitenzeichen	Beziehung
Volumen	Liter	l oder L ⁽¹⁾	$1\text{ l} = 1\text{ dm}^3 = 10^{-3}\text{ m}^3$
Masse	Tonne	t	$1\text{ t} = 1\text{ Mg} = 10^3\text{ kg}$
Druck, mechanische Spannung	Bar	bar ⁽²⁾	$1\text{ bar} = 10^5\text{ Pa}$

⁽¹⁾ Für die Einheit Liter können die beiden Einheitenzeichen ►C1 „l“ oder „L“ ◀ verwendet werden.

(16. CGPM — 1979 — Resolution 5)

⁽²⁾ Einheit, die den vorübergehend zulässigen Einheiten aus der Broschüre des Internationalen Büros ►C2 für Maße und Gewicht ◀ entnommen ist.

▼ B

Anmerkung: Die unter Punkt 1.3 aufgeführten Vorsätze und Vorsatzzeichen gelten auch für die Einheiten und Einheitenzeichen der Tabelle unter Punkt 1.4.

2. EINHEITEN, DIE AUSGEHEND VON SI-EINHEITEN DEFINIERT, ABER NICHT DEZIMALE VIELFACHE ODER TEILE DAVON SIND

Größe	Einheit		
	Name	Einheitenzeichen	Beziehung
Ebener Winkel	Vollwinkel* ⁽¹⁾ ^(a)		1 Vollwinkel = 2π rad
	Neugrad* oder Gon*	gon *	$1 \text{ gon} = \frac{\pi}{200} \text{ rad}$
	Grad	°	$1^\circ = \frac{\pi}{180} \text{ rad}$
	(Winkel-) Minute	'	$1' = \frac{\pi}{10\,800} \text{ rad}$
	(Winkel-) Sekunde	"	$1'' = \frac{\pi}{648\,000} \text{ rad}$
Zeit	Minute	min	1 min = 60 s
	Stunde	h	1 h = 3 600 s
	Tag	d	1 d = 86 400 s

⁽¹⁾ Das Zeichen * hinter einem Einheitennamen oder hinter einem Einheitenzeichen besagt, daß diese nicht in den Listen der CGPM, des CIPM, und des BIPM aufgeführt sind. Diese Anmerkung gilt für den gesamten Anhang.

^(a) Es gibt kein international vereinbartes Einheitenzeichen.

Anmerkung: Die unter Punkt 1.3 aufgeführten Vorsätze gelten nur für den Einheitennamen Neugrad oder Gon, die Vorsatzzeichen nur für das Einheitenzeichen gon.

▼ M3

3. EINHEITEN, DIE MIT DEM SI VERWENDET UND DEREN SI-WERTE ÜBER VERSUCHE ERHALTEN WERDEN

Größe	Einheit		
	Name	Einheitenzeichen	Definition
Energie	Elektronvolt	eV	Das Elektronvolt ist die Energie, die ein Elektron bei Durchlaufen einer Potentialdifferenz von 1 Volt im Vakuum gewinnt.
Masse	Atomare Masseneinheit	u	Die atomare Masseneinheit ist der 12te Teil der Masse eines Atoms des Nuklids ^{12}C .

Anm.: Die Vorsätze und Vorsatzzeichen unter Punkt 1.3 gelten auch für diese Einheiten und Einheitenzeichen.

▼ B

4. EINHEITEN UND NAMEN VON EINHEITEN, DIE NUR IN SPEZIELLEN ANWENDUNGSBEREICHEN ZUGELASSEN SIND

Größe	Einheit		
	Name	Einheitenzeichen	Beziehung
Brechkraft von optischen Systemen	Dioptrie*		1 Dioptrie = 1 m ⁻¹
Masse von Edelsteinen	metrisches Karat		1 metr. Karat = 2 · 10 ⁻⁴ kg
Fläche von Grundstücken und Flurstücken	Ar	a	1 a = 10 ² m ²
Längenbezogene Maße von textilen Fasern und Garnen	Tex*	tex*	1 tex = 10 ⁻⁶ kg m ⁻¹
Blutdruck und Druck anderer Körperflüssigkeiten	Millimeter Quecksilbersäule	mm Hg (*)	1 mm Hg = 133,322 Pa
Wirkungsquerschnitt	Barn	b	1 b = 10 ⁻²⁸ m ²

▼ M1

Anmerkung: ► **M1** Die Vorsätze und Vorsatzzeichen unter Punkt 1.3 gelten auch für die obigen Einheiten und Einheitenzeichen, mit Ausnahme der Einheit Millimeter Quecksilbersäule und ihres Einheitenzeichens. Das Vielfache 10² a wird jedoch „Hektar“ genannt. ◀

5. ZUSAMMENGESetzte EINHEITEN

Durch Kombination der in Kapitel I genannten Einheiten werden zusammengesetzte Einheiten gebildet.

▼ M2

KAPITEL II

GESETZLICHE EINHEITEN IM MESSWESEN NACH ARTIKEL 1 BUCHSTABE b), DIE NUR FÜR SPEZIELLE VERWENDUNGSZWECKE ZUGELASSEN SIND

Anwendungsbereich	Einheit		
	Name	Angenäherte Beziehung	Einheitenzeichen
Straßenverkehrszeichen sowie Entfernung- und Geschwindigkeitsmessung	Mile	1 mile = 1 609 m	mile
	Yard	1 yd = 0,9144 m	yd
	Foot	1 ft = 0,3048 m	ft
	Inch	1 in = 2,54 × 10 ⁻² m	in
Ausschank von Bier und Apfelwein vom Faß; Milch in Mehrwegbehältern	Pint	1 pt = 0,5683 × 10 ⁻³ m ³	pt
Handel mit Edelmetallen	Troy Ounce	1 oz tr = 31,10 × 10 ⁻³ kg	oz tr

▼ M4**▼ M2**

▼ M2

KAPITEL IV

**GESETZLICHE EINHEITEN IM MESSWESEN NACH ARTIKEL 1
BUCHSTABE d), DIE NUR IN SPEZIELLEN ANWENDUNGSBEREICHEN
ZUGELASSEN SIND**

Anwendungsbereich	Einheit		
	Name	Angenäherte Beziehung	Einheitenzeichen
Seeschifffahrt	Fathom	1 fm = 1,829 m	fm
Bier, Apfelwein, Mineralwasser, Limonaden und Fruchtsäfte in Mehrwegbehältern	Pint	1 pt = $0,5683 \times 10^{-3} \text{ m}^3$	pt
	Fluid Ounce	1 fl oz = $28,41 \times 10^{-6} \text{ m}^3$	fl. oz
Spirituosen	Gill	1 gill = $0,142 \times 10^{-3} \text{ m}^3$	gill
Lose Ware	Ounce (avoir du pois)	1 oz = $28,35 \times 10^{-3} \text{ kg}$	oz
	Pound	1 lb = 0,4536 kg	lb
Gasversorgung	Therm	1 therm = $105,506 \times 10^6 \text{ J}$	therm

Bis zu dem gemäß Artikel 1 Buchstabe d) festgesetzten Zeitpunkt können die in diesem Kapitel aufgeführten Einheiten miteinander oder mit den Einheiten des Kapitels I kombiniert werden, um zusammengesetzte Einheiten zu bilden.