

Verzeichnis der Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik nach der Eichordnung

Stand: 1. Dezember 2009

Vorbemerkung

Die Bauart eichpflichtiger Messgeräte muss den Anforderungen der Eichordnung (EO) und den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Anerkannte Regeln der Technik im Sinne der EO sind insbesondere die PTB-Anforderungen (PTB-A), die von der PTB im Konsens mit den Eichbehörden, Herstellern und Anwendern erarbeitet und von der Vollversammlung für das Eichwesen verabschiedet wurden.

Die nachstehende Zusammenstellung ist nach Messgerätearten entsprechend den Anlagen der EO geordnet. Ein Abschnitt mit allgemeinen Vorschriften ist vorangestellt. Das Verzeichnis ersetzt das Verzeichnis vom 5 August 2009.

Bezugsquellen

Bundesgesetzblatt

Bundesanzeiger Verlagsges. m.b.H.
Amsterdamer Str. 192
50735 Köln
Tel.: 02 21 976 68-0
Fax: 02 21 976 68-278
www.bundesgesetzblatt.de

Amtsblatt der EU

<http://eur-lex.europa.eu/de>

WELMEC-Leitfäden

www.welmec.org/pubs.asp

OIML-Empfehlungen

www.oiml.org/publications

Eichordnung (umfassende Sammlung)

Buch-Express
Geranienweg 53A
22549 Hamburg
Tel.: 040 800 1722
Fax: 040 800 1422
www.deutscher-eichverlag.de

PTB-Mitteilungen

Wirtschaftsverlag NW,
Verlag für neue Wissenschaft GmbH
Bürgermeister-Smidt-Straße 74-76
27568 Bremerhaven
Tel.: 0471 94 544-0
Fax: 0471 94 544-77
www.nw-verlag.de

DVGW-Arbeitsblätter

Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft
Gas und Wasser mbH
Josef-Wirmer-Straße 3,
53123 Bonn
Tel.: 0228 9191-40
Fax: 0228 9191-499
www.wvgw.de

Prüfanweisungen der Eichbehörden

Deutsche Akademie für Metrologie (DAM)
beim Bayerischen LMG
Franz-Schrank-Straße 9
D-80638 München
Tel.: 089 17901 329
Fax: 089 17901 386
www.dam-germany.de

Normen (ISO, CEN, DIN)

Beuth Verlag GmbH
10772 Berlin
<http://www.beuth.de>

Technische Richtlinien der PTB, Merkblätter

www.ptb.de/de/org/q/q3/q31/data/_publ-gm.htm

A Allgemeine Vorschriften

1 Einheiten

- 1.1 Gesetz über Einheiten im Messwesen, Neufassung vom 22.02.1985; zuletzt geändert durch das Gesetz vom 03.07.2008 (BGBl. I S. 408)
(BGBl. I S. 1185)
- 1.2 Einheitenverordnung vom 13.12.1985; zuletzt geändert durch Verordnung vom 03.09.2009 (BGBl. I S. 2272)
(BGBl. I S. 3169)
- 1.3 DIN 1301-1 Einheiten, Einheitenennamen, Einheitenzeichen (10/2002)
- 1.4 DIN 66030: Informationstechnik – Darstellung von Einheitenennamen in Systemen mit beschränktem Schriftzeichenvorrat (5/2002)

- 1.5 Richtlinie 80/181/EWG 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; (ABI. L 39, S. 4)
zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/3/EG vom 11.03.2009 (ABI. L 114, S. 10)

2 Mess- und Eichwesen

- 2.1 Gesetz über das Mess- und Eichwesen (Eichgesetz), (BGBl. I S. 711)
Neufassung vom 23.03.1992; zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.07.2008 (BGBl. I S. 1185)
- 2.2 Eichordnung vom 12.08.1988; (BGBl. I S. 1657)
zuletzt geändert durch Artikel 3 § 14 des Gesetzes vom 13.12.2007 (BGBl. I S. 2930)
- 2.3 *EWG- / EG-Richtlinien*
- 2009/34/EG Richtlinie 2009/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 betreffend gemeinsame Vorschriften über Messgeräte sowie über Mess- und Prüfverfahren (Neufassung) (ABI. L 106 S. 7)
- 2004/22/EG Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31.03.2004 über Messgeräte, zuletzt geändert durch Richtlinie 2009/137/EG vom 10.11.2009 (ABI. L 135, S. 1)
(ABI. L 294, S. 7)
- 2.4 *Verwaltungsvorschrift* „Gesetzliches Messwesen – Allgemeine Regelungen“ (GM-AR) vom 1. Juni 2002 (BAnz. Nr. 108a vom 15.06.2002)
- 2.5 DIN 1319-1 Grundlagen der Messtechnik; Grundbegriffe (1/1995)
DIN 1319-2 Begriffe für die Anwendung von Messgeräten (10/2005)
DIN 1319-3 Auswertung von Messungen einer einzelnen Messgröße, Messunsicherheit (5/1996)
DIN 1319-4 Auswertung von Messungen, Messunsicherheit (2/1999)
- 2.6 *Gesetz* über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln (EMVG) vom 26.02.2008 (BGBl. I S. 2882)
- 2.7 *EMV-Normen*
- DIN EN 61 000-6-1 Elektromagnetische Verträglichkeit; Fachgrundnorm Störfestigkeit; Wohnbereich, Geschäfts- u. Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (10/2007)
- DIN EN 61 000-6-2 -; Industriebereich (3/2006)
- DIN EN 61 000-6-3 Elektromagnetische Verträglichkeit; Fachgrundnorm Störausendung; Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (9/2007)
- DIN EN 61 000-6-4 -; Industriebereich (9/2007)
- 2.8 *PTB-Anforderungen (PTB-A)*
- PTB-A 50.1 Schnittstellen an Messgeräten und Zusatzeinrichtungen (12/1989)
- PTB-A 50.7 Anforderungen an elektronische und softwaregesteuerte Messgeräte und Zusatzeinrichtungen für Elektrizität, Gas, Wasser, Wärme (4/2002)
- PTB-A 50.7-1 Software-Anforderungen an Messgeräte und Zusatzeinrichtungen gemäß PTB-A 50.7; Geräteklasse 1: Einfaches Gerät (4/2002)
- PTB-A 50.7-2 Geräteklasse 2: Gerät mit Datenübertragung über Kommunikationsnetzwerke (4/2002)
- PTB-A 50.7-3 Geräteklasse 3: Gerät mit Software-Trennung (4/2002)
- 2.9 *WELMEC-Leitfäden*
- WELMEC 1 WELMEC – An Introduction (1/2008)
- WELMEC 4.2 Elements for deciding the appropriate level of confidence in regulated measurements. (Accuracy classes, MPE in-service, nonconformity, principles of uncertainty) (6/2006)
- WELMEC 7.1 Development of Software Requirements (5/2005)

WELMEC 7.2	Software Guide (MID)	(5/2009)
WELMEC 5.2	Market Surveillance Guide (NAWI and MID)	(5/2007)
WELMEC 8.0	Measuring Instruments Directive 2004/22/EC (MID); Generalities on the Assessment and Operation of Notified Bodies performing Conformity Assessment	(5/2007)
WELMEC 8.1	Guide on Terms and definitions in MID and their relation to terms defined in other international metrologically relevant documents	(6/2006)
WELMEC 8.2	MID; Application of Module H1	(9/2006)
WELMEC 8.3	MID; Application of Module B	(5/2007)
WELMEC 8.4	MID; Application of Module D	(5/2007)
WELMEC 8.5	MID; Assessment of Notified Bodies in Charge of Type Examination Presumption of Conformity based on EN 45011	(5/2007)
WELMEC 8.6	MID; Presumption of Conformity of the Quality System of Manu- facturers with Module D or H1 when EN ISO 9001:2000 is applied	(5/2007)
WELMEC 8.7	MID; Assessment of Notified Bodies Designated for Module F based on EN ISO/IEC 17020	(5/2008)
WELMEC 8.8	Allgemeine und verwaltungstechnische Aspekte des freiwilligen Systems zur modularen Bewertung von Messgeräten, die unter die MID fallen	(12/2008)
WELMEC 9	WELMEC-Vereinbarung über die Anerkennung von Bauartzulassungen	(10/2004)

2.10 Merkblätter

2.10.1 Merkblatt für Hersteller zum Inverkehrbringen von Messgeräten nach dem Eichgesetz	(8/2009)
--	----------

3 Kostenrecht

3.1 Verwaltungskostengesetz vom 23.06.1970 zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29.08.2008	(BGBl. I S. 821) (BGBl. I S. 1793)
3.2 Zulassungskostenverordnung vom 22.12.1992 zuletzt geändert durch Art. 18 des Gesetzes zur Umstellung von Gesetzen und Verordnungen (9. Euro-Einführungsgesetz) vom 10.11.2001	(BGBl. I S. 2471) (BGBl. I S. 2992)
3.3 Eichkostenverordnung vom 21.04.1982 zuletzt geändert durch VO vom 11.07.2001	(BGBl. I S. 428) (BGBl. I S. 1608)
3.4 Durchschnittsgebühren für Amtshandlungen der PTB (www.ptb.de, "Dienstleistungen", "Gebühren der PTB")	(16.08.2007)
3.5 Kostenverordnung für Nutzleistungen der PTB vom 17. Dezember 1970; zuletzt geändert durch die Dreizehnte Verordnung zur Änderung der Kostenverordnung für Nutzleistungen der PTB vom 5. Oktober 2009	(BGBl. I S. 1745) (BGBl. I S. 3542)
3.6 Festgebühren für Nutzleistungen der PTB (www.ptb.de, "Dienstleistungen", "Gebühren der PTB")	(01.11.2009)

B Messgerätearten

1 Geräte zur Messung von Längen und ihren Kombinationen

1.1 Verordnung

Anlage 1 (EO 1)	Geräte zur Messung von Längen und ihren Kombinationen, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13.12.2007	(BGBl. I S. 2930)
EO 1-1	Verkörperte Längenmaße Teil 1: EG-Anforderungen Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen	
EO 1-2	Längenmessgeräte, Flächenmessgeräte, mehrdimensionale Messgeräte Teil 1: EG-Anforderungen Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen	

EO 1-3	(bleibt frei)	
EO 1-4	Rundholzmessanlagen	
EO 1-5	Choirometer	
	VO über gesetzliche Handelsklassen für Schweinehälften vom 16.08.1990, zuletzt geändert VO vom 12.11.2008	(BGBl. I S. 2186)

1.2 EG-Richtlinie

MI-008 Kap. I	Verkörperte Längenmaße (2004/22/EG)	
MI-009	Geräte zur Messung von Längen und ihrer Kombinationen (2004/22/EG)	

1.3 PTB-Anforderungen (PTB-A)

PTB-A 1.1	Verkörperte Längenmaße	(7/1988)
PTB-A 1.3	Längenmessmaschinen	(3/1996)
PTB-A 2.2	Flächenmessmaschinen	(3/1996)

1.4 PTB-Prüfregeln

Band 1	Messmaschinen für Längen- und Flächenmessung	(1980)
--------	--	--------

1.5 WELMEC-Leitfäden

WELMEC 8.19-1	Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Length Measuring Instruments; Corresponding Tables OIML R 66 1985 – MID-009 II	(11.2006)
WELMEC 8.19-2	–; Area Measuring Instruments; Corresponding Tables OIML R 136-1 2004 – MID-009 III	(11.2006)
WELMEC 8.19-3	–; Multidimensional Measuring Instruments; Corresponding Tables OIML R 129 2000 – MID-009 IV	(11.2006)

1.6 OIML-Empfehlungen

OIML R 66	Length measuring instruments	(1985)
OIML R 129	Multi-dimensional measuring instruments	(2000)
OIML R 136	Instruments for measuring the areas of leathers, Part 1 Part 2: Test report format	(2004) (2006)

2 Ausschankmaße

2.1 Verordnung

Anlage 2 (EO 2)	Ausschankmaße, zuletzt geändert durch VO vom 08.02.2007	(BGBl. I S. 70)
-----------------	--	-----------------

2.2 EG-Richtlinie

MI-008 Kap. II	Ausschankmaße (2004/22/EG)	
----------------	----------------------------	--

1.5 WELMEC-Leitfäden

WELMEC 8.18-2	Guide for Measuring Instruments Directive 2004/22/EC, Capacity Serving Measures, Corresponding Tables OIML R 138 2007 – MID-008 II	(12.2008)
---------------	--	-----------

1.6 OIML-Empfehlungen

OIML R 138	Vessels for commercial transactions	(2007)
------------	-------------------------------------	--------

3 Volumenmessgeräte für nichtflüssige Messgüter

3.1 Verordnung

Anlage 3 (EO 3)	Volumenmessgeräte für nichtflüssige Messgüter, zuletzt geändert durch VO vom 18.08.2000	(BGBl. I S. 1307)
-----------------	--	-------------------

4 Volumenmessgeräte für Flüssigkeiten in ruhendem Zustand

4.1 Verordnung

Anlage 4 (EO 4)	Volumenmessgeräte für Flüssigkeiten in ruhendem Zustand, zuletzt geändert durch VO vom 18.08.2000	(BGBl. I S. 1307)
-----------------	--	-------------------

EO 4-1	Flüssigkeitsmaße, Messwerkzeuge und deren Zusatzeinrichtungen	
EO 4-2	Lagerbehälter und deren Messgeräte	
EO 4-3	Transport-Messbehälter	
EO 4-4	Fässer	
4.2 PTB-Anforderungen (PTB-A)		
PTB-A 4.1	Flüssigkeitsmaße, Messwerkzeuge und deren Zusatzeinrichtungen	(2/1989)
PTB-A 4.2	Lagerbehälter und deren Messgeräte	(12/2001)
PTB-A 4.3	Transport-Messbehälter	(2/1994)
PTB-A 4.4	Fässer	(2/1989)
PTB-A 4-5	Volumenmessanlagen mit Transport-Messbehälter und elektronischer Füllstandsmessung	(12/2002)
4.3 Prüfanweisung (Verwaltungsvorschrift)		
GM-P4.2	Prüfanweisung für Lagerbehälter in Form stehender Zylinder	(03.02.2003)
4.4 PTB-Prüfregeln		
Band 13	Lagerbehälter in Form liegender Zylinder	(1977)
Band 26	Normalmessbehälter aus Metall zur statischen Bestimmung von Flüssigkeitsvolumen, Teil 1: Technische Anforderungen Teil 2: Prüfung	(1998) (2002)
1.6 OIML-Empfehlungen		
OIML R 71	Fixed storage tanks. General requirements	(2008)
OIML R 80	Road and rail tankers	(2009)
OIML R 85	Automatic level gauges for measuring the level of liquid in stationary storage tanks Part 1: Metrological and technical requirements Part 2: Metrological control and tests Part 3: Report format for type evaluation	(2008)
5 Messanlagen für strömende Mengen von Flüssigkeiten außer Wasser		
5.1 Verordnung		
Anlage 5 (EO 5)	Messanlagen für die kontinuierliche und dynamische Messung von Mengen von Flüssigkeiten außer Wasser, zuletzt geändert durch VO vom 08.02.2007	(BGBl. I S. 70)
5.2 EG-Richtlinie		
MI-005	Messanlagen für die kontinuierliche und dynamische Messung von Mengen von Flüssigkeiten außer Wasser (2004/22/EG)	
5.3 PTB-Anforderungen (PTB-A)		
PTB-A 5	Messanlagen für Flüssigkeiten außer Wasser	(12/2003)
5.4 Prüfanweisung (Verwaltungsvorschrift)		
GM-P5	Prüfanweisung für Messgeräte für strömende Flüssigkeiten außer Wasser	(11/2004)
5.5 WELMEC-Leitfäden		
WELMEC 8.15	Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Measuring Systems for Liquids other than Water; Corresponding Tables OIML R 117 1995 – MID-005	(11/2006)
WELMEC 10.1	Guide for Pattern Examination of a family of volumetric rotating meters for liquids other than water	(9/2001)
WELMEC 10.2	Guide to Metrological Devices for Transferring Measured Quantities (DTMQ) associated to bottom loading measuring systems	(9/2001)

WELMEC 10.3	Guide for the use of an alibi recording device (printer or memory) in Measuring Systems for Liquids other than Water	(11/2003)
WELMEC 10.4	Guide for Testing of Electronic Calculators with Conversion Function and Conversion Devices (Measuring Systems for Liquids other than Water)	(6/2006)
WELMEC 10.5	Guide for Common Application of Marking of Fuel Dispensers	(11/2006)
WELMEC 10.6	Guide for Sealing of Fuel Dispensers, (Measuring Systems for Liquids other than Water)	(5/2008)
5.6 OIML-Empfehlungen		
R 117	Dynamic measuring systems for liquids other than water	(2007)
5.7 Normen		
DIN 19217	Messanlagen für Flüssigkeiten außer Wasser; Definitionen, Anforderungen und Prüfung (OIML R 117:1995)	(11/1998)
DIN 51757	Bestimmung der Dichte	(04/1994)
DIN 26053	Gesicherte Messtechnik an Tankfahrzeugen zur Auslieferung von Heizöl EL, Dieselkraftstoff und Biodiesel an Endverbraucher	(03/2007)
6 Wasserzähler		
6.1 Verordnung		
Anlage 6 (EO 6)	Wasserzähler, zuletzt geändert durch VO vom 08.02.2007 Teil 1: EG-Anforderungen Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen	(BGBl. I S. 70)
6.2 Stichprobenprüfung		
	Verfahren zur Stichprobenprüfung, Kaltwasserzähler	(PTB-Mitt. 4/1992)
6.3 EG-Richtlinie		
MI-001	Wasserzähler (2004/22/EG)	
6.4 PTB-Anforderungen (PTB-A)		
PTB-A 6.1	Volumenmessgeräte für Kaltwasser	(11/2001)
PTB-A 6.2	Volumenmessgeräte für Warmwasser	(11/2001)
PTB-A 6.3	Wasserzähler mit elektronischem Zählwerk	(3/2005)
PTB-A 6.4	Temperaturgesteuerte Wasserzähler	(1/1997)
6.5 Normen		
DIN EN 14154-1	Wasserzähler; Allgemeine Anforderungen	(7/2007)
DIN EN 14154-2	Wasserzähler: Einbau u. Voraussetzungen f. d. Verwendung	(7/2007)
DIN EN 14154-3	Wasserzähler; Prüfverfahren und Prüfeinrichtungen	(7/2007)
6.6 Prüfanweisungen (Verwaltungsvorschriften)		
EA 6	Richtlinien für die Eichung von Volumenmessgeräten für strömendes Wasser und Anforderungen an Normale Teil 1: Kaltwasserzähler Teil 2: Warmwasserzähler	(08.11.2001) (07.03.2001)
6.7 Technische Richtlinien		
W 2/K 2	Magnetisch-induktive Volumendurchflussmessgeräte als Gebrauchsnormale für die Prüfung von Messgeräten für die Volumenmessung von strömendem Wasser	(9/1984)
W 19	Befundprüfung durch staatlich anerkannte Prüfstellen	(11/2007)
6.8 PTB-Prüfregeln		
Band 22	Elektronische Zusatzeinrichtungen zur Bildung neuer Messwerte für Gas, Wasser und Wärme	(1996)

6.9 WELMEC-Leitfäden

WELMEC 8.11	Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Water Meters; Corresponding Tables OIML R 49 2006 and R 49-2 2004 – MID-001	(11/2006)
WELMEC 11.1	Measuring Instruments Directive 2004/22/EC, Common Application for Utility Meters	(5/2009)

6.10 OIML-Empfehlungen

OIML R 49	Water meters intended for the metering of cold potable water, Part 1: Metrological and technical requirements Part 2: Test methods, Part 3: Test report format	(2006)
-----------	---	--------

7 Messgeräte für Gas**7.1 Verordnung**

Anlage 7 (EO 7)	Messgeräte für Gas, zuletzt geändert durch VO vom 08.02.2007	(BGBl. I S. 70)
EO 7-1	Gaszähler Teil 1: EG-Anforderungen Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen	
EO 7-2	Wirkdruckgaszähler	
EO 7-3	Zusatzeinrichtungen	
EO 7-4	Mengenumberter Teil 1: EG-Anforderungen Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen	
EO 7-5	Gas-Druckregelgeräte	
EO 7-6	Brennwertmessgeräte	
EO 7-7	Messgeräte für den Kohlenstoffdioxidanteil in Brenngasen	

7.2 Stichprobenprüfung	Verfahren zur Stichprobenprüfung von Balgengaszählern Ergänzung für TC-Zähler	(PTB-Mitt. 4/1992) (PTB-Mitt. 2/1997)
------------------------	--	--

7.3 EG-Richtlinie

MI-002	Gaszähler und Mengenumwerter (2004/22/EG)	
--------	---	--

7.4 PTB-Anforderungen (PTB-A)

PTB-A 7.1	Volumengaszähler	(4/1988)
PTB-A 7.2	Wirkdruckgaszähler	(11/1998)
PTB-A 7.3	Zusatzeinrichtungen	(3/1996)
PTB-A 7.4	Mengenumberter	(3/1996)
PTB-A 7.61	Brennwertmessgeräte	(1/1998)
PTB-A 7.62	-; Anforderungen an den Gebrauchsort	(1/1998)
PTB-A 7.63	-; Anforderungen an Kalibriergase für Brennwertmessgeräte	(1/1998)
PTB-A 7.64	-; Ermittlung von Abrechnungsbrennwerten und weiteren Gasbeschaffensdaten mittels Zustandsrekonstruktion	(12/1999)

7.5 Normen

DIN EN 1359	Gaszähler; Balgengaszähler Berichtigung 1	(6/2007) (9/2008)
DIN EN 12261	Gaszähler; Turbinenradgaszähler	(7/2007)
DIN EN 12405-1	Gaszähler; Umwerter; Volumenumwertung	(8/2007)
DIN EN 12480	Gaszähler; Drehkolbengaszähler Berichtigung 1 2008	(9/2007) (1/2008)
DIN EN 14236	Ultraschall-Haushaltsgaszähler	(6/2008)
DIN 1871	Gasförmige Brennstoffe und sonstige Gase; Dichte und andere volumetrische Größen	(5/1999)
DIN 3376-1	Gaszählerverschraubungen; Zweistutzenanschluss	(2/2005)

DIN 3376-2	Gaszählerverschraubungen; Einstutzenanschluss	(2/2005)
DIN EN ISO 5167	Durchflussmessung von Fluiden mit Drosselgeräten in voll durchströmten Leitungen mit Kreisquerschnitt	(1/2004)
DIN 5499	Brennwert und Heizwert; Begriffe	(1/1972)
DIN 51857	Gasförmige Brennstoffe und sonstige Gase; Berechnung von Brennwert, Heizwert, Dichte, relativer Dichte und Wobbeindex von Gasen und Gasgemischen	(3/1997)
DIN EN ISO 13686	Erdgas; Bestimmung der Beschaffenheit	(9/2007)
DIN EN ISO 14532	Erdgas; Begriffe	(9/2007)
<i>7.6 DVGW-Arbeitsblätter</i>		
G 260	Gasbeschaffenheit	(5/2008)
G 486	Realgasfaktoren und Kompressibilitätszahlen von Erdgasen; Berechnung und Anwendung	(8/1992)
	1. Beiblatt	(1/1995)
	2. Beiblatt	(2/2006)
G 488	Anlagen für die Gasbeschaffenheitsmessung: Planung, Errichtung, Betrieb	(7/1999)
G 492	Gasmessanlagen für einen Betriebsdruck bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung	(1/2004)
G 615	Verfahren der Erteilung einer DVGW-Bescheinigung für Instandsetzungs- und Umbauunternehmen für Balgengaszähler	(6/1989)
	1. Beiblatt	(9/1997)
G 685	Gasabrechnung	(11/2008)
<i>7.7 Technische Richtlinien der PTB</i>		
G 3	Eichung von Balgengaszählern \leq G 25 mit angebauten elektronischen Temperatur-Mengennummern	(12/1994)
G 4	Eichung von mechanischen Zustands-Mengennummern	(9/2003)
G 5	Eichung von mechanisch angetriebenen Zusatzeinrichtungen und Impulsgebern	(9/2003)
G 8	Gas-Druckregelgeräte für die Gasabrechnung	(12/1995)
G 9	Eichung und Inbetriebnahme von Mengennummern und Wirkdruckgaszählern mit Zustandserfassung	(11/2009)
G 11	Richtlinie für die Wartung und Instandsetzung von selbsttätigen Gaskalorimetern der Fabrikate Forster-Cambridge und Cutler-Hammer	(12/1991)
G 12	Korrektur der Messwerte von Brennwertmessgeräten (Gaskalorimeter) und Normdichtemessgeräten für Gase	(12/1993)
G 13	Einbau und Betrieb von Turbinenradgaszählern	(3/2005)
G 14	Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz	(11/2007)
<i>7.8 PTB-Prüfregeln</i>		
Band 20	Elektronische Mengennummern für Gas	(1993)
Band 22	Elektronische Zusatzeinrichtungen zur Bildung neuer Messwerte für Gas, Wasser und Wärme	(1996)
Band 24	Messgeräte für Gas; Messgeräte für den Kohlenstoffdioxidanteil in Brenngasen	(1998)
Band 25	Messgeräte für Gas; Prüfstände mit kritisch betriebenen Düsen	(1998)
Band 27	Messgeräte für Gas; Brennwertmessgeräte: Prüfung eichfähiger und nichteichfähiger Brennwertmessgeräte	(2001)
Band 28	Messgeräte für Gas; Brennwertmessgeräte: Ermittlung von Abrechnungsbrennwerten	(2000)
Band 29	Messgeräte für Gas; Gaszähler: Prüfung von Volumengaszählern mit Luft bei Atmosphärendruck	(2003)

- Band 30 Messgeräte für Gas; Gaszähler: Hochdruckprüfung von Gaszählern (2003)
- 7.9 WELMEC-Leitfäden**
- WELMEC 8.12-1 Measuring Instruments Directive 2004/22/EC, Gas Meters Corresponding Tables OIML R 137-1 2006 – MID-002 (7/2008)
- WELMEC 8.12-2 Volume conversion devices; Cross Reference Table 2004/22/EC vs. OIML R 140 – 2007 (4/2009)
- WELMEC 11.1 Measuring Instruments Directive 2004/22/EC, Common Application for Utility Meters (5/2009)
- 7.10 OIML-Empfehlungen**
- OIML R 137-1 Gas meters, Part 1: Requirements (2006)
- OIML R 140 Measuring systems for gaseous fuel (2007)
- 8 Gewichtstücke**
- 8.1 Verordnung**
- Anlage 8 (EO 8) Gewichtstücke, zuletzt geändert durch VO vom 24.09.1992 (BGBl. I S. 1653)
Teil 1: EWG-Anforderungen
Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen
- 8.2 EWG-Richtlinien**
- 71/317/EWG Richtlinie 71/317/EWG des Rates vom 26.07.1971 über Blockgewichte der mittleren Fehlergrenzenklasse von 5 bis 50 kg und über zylindrische Gewichtstücke der mittleren Fehlergrenzenklasse von 1 g bis 10 kg (ABl. L 202, S. 14)
- 74/148/EWG Richtlinie 74/148/EWG des Rates vom 04.03.1974 über Waagestücke von 1 mg bis 50 kg von höheren Genauigkeitsklassen als der mittleren Genauigkeit (ABl. L 084, S. 3)
- 8.3 Prüfanweisung (Verwaltungsvorschrift)**
- GM-P8 Prüfanweisung für die Eichung und Prüfung von Gewichtstücken (26.11.2004)
- 8.4 OIML-Empfehlungen**
- OIML R 111 Weights of classes E₁, E₂, F₁, F₂, M₁, M₁₋₂, M₂, M₂₋₃ and M₃; Part 1: Metrological and technical requirements (2004)
- 8.5 Normen**
- DIN 8127 Gewichtstücke der Genauigkeitsklassen E₁, E₂, F₁, F₂, M₁, M₁₋₂, M₂, M₂₋₃ und M₄ – Metrologische und technische Anforderungen (OIML R 111-1:2004) (11/2007)
- 9 Nichtselbsttätige Waagen**
- 9.1 Verordnung**
- Anlage 9 (EO 9) Nichtselbsttätige Waagen, zuletzt geändert durch VO vom 08.02.2007 (BGBl. I S. 70)
- 9.2 EG-Richtlinien**
- 2009/23/EG Richtlinie 2009/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.04.2009 über nichtselbsttätige Waagen (ABl. L 122, S. 6)
- 9.3 Normen**
- DIN EN 45501 Metrologische Aspekte nichtselbsttätiger Waagen (11/1992)
Berichtigung 1 zu DIN EN 45501 (5/1994)
- 9.4 Prüfanweisung (Verwaltungsvorschrift)**
- GM-P9 Prüfanweisung für nichtselbsttätige Waagen (26.11.2004)
(geänd. 7.9.2005)

9.5 WELMEC-Leitfäden

WELMEC 2	Directive 90/384/EEC; Common Application	(5/2009)
WELMEC 2.1	Leitfaden zur Prüfung von Auswertegeräten	(8/2001)
WELMEC 2.2	Guide for Testing point of Sale Devices	(5/2007)
WELMEC 2.3	Guide for Examining Software (Weighing Instruments)	(5/2005)
WELMEC 2.4	Leitfaden für Wägezellen	(8/2001)
WELMEC 2.5	Leitfaden zum Modulkonzept und zur Prüfung von PC's und anderen digitalen Zusatzeinrichtungen	(9/2000)
WELMEC 2.6	Guide for the testing of automatic catchweighing instruments	(5/2008)
WELMEC 2.7	Richtlinie 90/384/EWG: Erläuterungen und Interpretationen	(6/2006)

9.6 OIML-Empfehlungen

OIML R 76	Nonautomatic weighing instruments; Part 1: Metrological and technical requirements - Tests Part 2: Pattern evaluation report	(2006) (2007)
-----------	--	------------------

10 Selbsttätige Waagen

10.1 Verordnung

Anlage 10 (EO 10)	Selbsttätige Waagen, zuletzt geändert durch VO vom 08.02.2007	(BGBl. I S. 70)
EO 10-1	Selbsttätige Waagen (EG-Anforderungen)	
EO 10-2	(weggefallen)	
EO 10-3	(weggefallen)	
EO 10-4	(weggefallen)	
EO 10-5	Eiersortiermaschinen	

10.2 EG-Richtlinie

MI-006	Selbsttätige Waagen (2004/22/EG)	
--------	----------------------------------	--

10.3 Prüfanweisungen (Verwaltungsvorschriften)

GM-P10 SWA	Prüfanweisung für Selbsttätige Waagen zum Abwägen	(21.11.2007)
GM-P10.2 A	Prüfanweisung für Selbsttätige Waagen zum diskontinuierlichen Wägen; Selbsttätige Waagen für Einzelwägungen (SWE)	(26.11.2003)
GM-P10.2 B	-; Selbsttätige Waagen zum Totalisieren (SWT)	(26.11.2003)
GM-P10.2 C	-; Selbsttätige Gleiswaagen (SGW)	(26.11.2003)
GM-P10.2 D	Prüfanweisung für SWE an Abfallsammelfahrzeugen	(21.11.2007)
GM-P10.3	Prüfanweisung für Selbsttätige Waagen zum kontinuierlichen Totalisieren- Förderbandwaagen (FBW)	(15.11.2003)
GM-P10 SKW	Prüfanweisung Selbsttätige Kontrollwaagen	(21.11.2007)

10.4 WELMEC-Leitfäden

WELMEC 2.8	Guide for Conversion of NAWI (Indicators) Test Results for AWI Purposes	(5/2008)
WELMEC 8.16-1	Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Automatic Catchweighers; Corresponding Tables OIML R 51-1 – MID-006 II	(11/2006)
WELMEC 8.16-2	–; Automatic Gravimetric Filling Instruments; Corresponding Tables OIML R 61-1 2004 – MID-006 III	(11/2006)
WELMEC 8.16-3	–; Discontinuous Totalisers; Corresponding Tables OIML R 107-1 1997 – MID-006 IV	(11/2006)
WELMEC 8.16-4	–; Continuous Totalisers; Corresponding Tables OIML R 50-1 1997 – MID-006 V	(11/2006)
WELMEC 8.16-5	–; Automatic Rail Weighbridges; Corresponding Tables OIML R 106-1 1997 – MID-006 VI	(11/2006)

10.5 OIML-Empfehlungen

R 50	Continuous totalizing automatic weighing instruments (Belt weighers); Part 1: Metrological and technical requirements – Tests Part 2: Test report format	(1997) (1997)
R 51	Automatic catchweighing instruments; Part 1: Metrological and technical requirements – Tests Part 2: Test report format	(2006) (2006)
R 61	Automatic gravimetric filling instruments; Part 1: Metrological and technical requirements - Tests Part 2: Test report format	(2004) (2004)
R 106	Automatic rail-weighbridges; Part 1: Metrological and technical requirements - Tests Part 2: Test report format	(1997) (1997)
R 107	Discontinuous totalizing automatic weighing instruments (totalizing hopper weighers); Part 1: Metrological and technical requirements - Tests Part 2: Test report format	(2007) (2007)

10.6 Normen

DIN 8128-1	Selbsttätige Waagen für Einzelwägungen - Teil 1: Metrologische und technische Anforderungen - Prüfung (OIML R 51-1:2006)	(8/2009)
DIN 8129	Selbsttätige Gleiswaagen (SGW) – Metrologische und technische Anforderungen, Prüfung (OIML R 106-1:1997)	(2/2004)
DIN 8130	Selbsttätige Waagen zum diskontinuierlichen Totalisieren (totalisierende Behälterwaagen) (SWT) – Metrologische und technische Anforderungen, Prüfung (OIML R 107-1:1997)	(2/2004)
DIN 8131	Selbsttätige Waagen zum Abwägen – Metrologische und technische Anforderungen, Prüfungen (OIML R 61-1:2004)	(11/2007)
DIN 8132	Selbsttätige Waagen zum kontinuierlichen Totalisieren-Förderbandwaagen (FBW) – Metrologische und technische Anforderungen, Prüfung (OIML R 50-1:1997)	(2/2004)

11 Messgeräte zur Bewertung von Getreide und Ölsaaten**11.1 Verordnung**

Anlage 11 (EO 11)	Messgeräte zur Bewertung von Getreide und Ölsaaten, zuletzt geändert durch VO vom 24.09.1992	(BGBl. I S. 1653)
EO 11-1	Getreideprober Teil 1: EWG-Anforderungen Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen	
EO 11-2	Feuchtebestimmer für Getreide und Ölfrüchten	

11.2 EWG-Richtlinien

71/347/EWG	Richtlinie 71/347/EWG des Rates vom 12.10.1971 über die Messung der Schüttdichte von Getreide; geändert durch Richtlinie 2006/96/EG vom 20.11.2006 Gewichtstücke (s. EO 8) Nichtselbsttätige Waagen (s. EO 9)	(ABl. L 239, S. 1) (ABl. L 363, S. 81)
------------	--	---

11.3 PTB-Anforderungen (PTB-A)

PTB-A 11.1	Getreideprober	(4/1988)
PTB-A 11.2	Trockenschränke	(12/1991)

11.4 Amtliche Tafeln

Ermittlung der Schüttdichte; Vierte Auflage (1967)
(BUCH-Express, Hamburg)

11.5 PTB-Prüfregeln

Band 18	Getreidefeuchte	(1988)
---------	-----------------	--------

11.6 OIML-Empfehlungen

OIML R 59 Feuchtebestimmer für Getreide und Ölsaaten (PTB-Mitt. 2/85 S. 116)

12 Volumenmessgeräte für Laboratoriumszwecke

12.1 Verordnung

Anlage 12 (EO 12) Volumenmessgeräte für Laboratoriumszwecke,
zuletzt geändert durch VO vom 24.09.1992 (BGBl. I S. 1653)

12.2 PTB-Anforderungen (PTB-A)

PTB-A 12 Volumenmessgeräte für Laboratoriumszwecke (12/2006)

12.3 PTB-Prüfregeln

Band 21 Volumenmessgeräte für Laboratoriumszwecke (1992)

12.4 Normen (s. PTB-A 12)

13 Dichte- und Gehaltsmessgeräte

13.1 Verordnung

Anlage 13 (EO 13) Dichte- und Gehaltsmessgeräte,
zuletzt geändert durch VO vom 18.08.2000 (BGBl. I S. 1304)

EO 13-1 Aräometer
Teil 1: EWG-Anforderungen
Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen

EO 13-2 Pyknometer

EO 13-3 Hydrostatische Waagen

EO 13-4 Tauchkörper

EO 13-5 Refraktometer

EO 13-6 Flüssigkeits-Dichtemessgeräte nach dem Schwingerprinzip

13.2 EWG-Richtlinien

76/765/EWG Richtlinie 76/765/EWG des Rates vom 27.07.1976 über
Alkoholometer und Aräometer für Alkohol (ABl. L 262, S. 143)
geändert durch Richtlinie 82/624/EWG vom 01.07.1982 (ABl. L 252, S. 8)

76/766/EWG Richtlinie 76/766/EWG des Rates vom 27.07.1976 über
Alkoholtafeln (ABl. L 262, S. 149)

13.3 PTB-Anforderungen (PTB-A)

PTB-A 13.1 Aräometer (12/1990)

PTB-A 13.2 Pyknometer (11/2001)

PTB-A 13.5 Refraktometer (4/1988)

PTB-A 13.6 Flüssigkeits-Dichtemessgeräte nach dem Schwingerprinzip (6/1994)

13.4 Normen

DIN EN ISO 2811-2 Bestimmung der Dichte; Tauchkörper-Verfahren (10/2006)

14 Temperaturmessgeräte

14.1 Verordnung

Anlage 14(EO 14) Temperaturmessgeräte,
zuletzt geändert durch VO vom 21.06.1994 (BGBl. I S. 1293)

EO 14-1 Flüssigkeits-Glasthermometer

EO 14-2 Thermoelemente

EO 14-3 Zeigerthermometer

EO 14-4 Tragbare Elektrothermometer

Entwurf Anforderungen an Temperaturmesseinrichtungen in Tankanlagen
(Tankthermometer) (PTB-Mitt. 4/2002)

14.2 EWG-Richtlinie

92/2/EWG

Richtlinie 92/2/EWG der Kommission vom 13.01.1992 zur Festlegung des Probenahmeverfahrens und des gemeinschaftlichen Analyseverfahrens für die amtliche Kontrolle der Temperaturen von tiefgefrorenen Lebensmitteln (ABl. 034 S. 30)

14.3 PTB-Anforderungen (PTB-A)

PTB-A 14.1	Flüssigkeits-Glasthermometer	(12/2003)
PTB-A 14.2	Thermoelemente	(12/2003)
PTB-A 14.3	Zeigerthermometer	(12/2003)
PTB-A 14.4	Tragbare Elektrothermometer	(11/2001)
PTB-A 14.7	Temperaturmesseinrichtungen in Tankanlagen (Tankthermometer)	(11/2001)

14.4 PTB-Prüfregeln

Band 2	Flüssigkeits-Glasthermometer	(1999)
	1. Ergänzung	(2003)

14.5 Normen

DIN 12770	Flüssigkeits-Glasthermometer	(8/1982)
DIN 12789	Beckmannthermometer	(1/1972)
DIN EN 60584-1	Thermopaare; Grundwerte der Thermospannungen Berichtigung 1 zu DIN EN 60584	(10/1996) (6/1998)
DIN EN 60751	Industrielle Pt-Widerstandsthermometer und Messwiderstände	(7/1996)
DIN EN 61515	Mantel-Thermoelemente	(9/1996)
DIN EN 13190	Zeigerthermometer	(3/2002)
DIN EN 12830	Temperaturregistriergeräte für den Transport, die Lagerung und die Verteilung von gekühlten, gefrorenen, tief gefrorenen Lebensmitteln und Eiskrem - Prüfungen, Leistung, Gebrauchstauglichkeit; Deutsche Fassung EN 12830:1999	(10/1999)
DIN EN 13485	Thermometer zur Messung der Luft- und Produkttemperatur für den Transport, die Lagerung und die Verteilung von gekühlten, gefrorenen, tief gefrorenen Lebensmitteln und Eiskrem - Prüfung, Leistung, Gebrauchstauglichkeit; Deutsche Fassung EN 13485:2001	(2/2002)
DIN EN 13486	Temperaturregistriergeräte und Thermometer für den Transport, die Lagerung und die Verteilung von gekühlten, gefrorenen, tief gefrorenen Lebensmitteln und Eiskrem - Regelmäßige Prüfungen; Deutsche Fassung EN 13486:2001	(2/2002)

15 Medizinische Messgeräte aufgehoben**16 Überdruckmessgeräte****16.1 Verordnung**

Anlage 16 (EO 16)	Überdruckmessgeräte, zuletzt geändert durch VO vom 18.08.2000	(BGBl I S. 1307)
-------------------	--	------------------

16.2 PTB-Anforderungen (PTB-A)

PTB-A 16	Überdruckmessgeräte	(11/1997)
----------	---------------------	-----------

16.3 Normen

DIN EN 837-1	Druckmessgeräte; Druckmessgeräte mit Rohrfedern; Maße, Messtechnik, Anforderungen und Prüfung	(2/1997)
DIN EN 837-2	Druckmessgeräte; Auswahl- und Einbauempfehlungen für Druckmessgeräte	(5/1997)
DIN EN 837-3	Druckmessgeräte mit Platten- und Kapselfedern, Maße,	

	Messtechnik, Anforderungen und Prüfung	(2/1997)
DIN 16257	Nennlagen und Lagezeichen für Messgeräte	(3/1987)
DIN 43790	Grundregeln für die Gestaltung von Strichskalen und Zeigern	(1/1991)
DIN EN 472	Druckmessgeräte; Begriffe	(11/1994)

17 Messgeräte für milchwirtschaftliche Untersuchungen

17.1 Verordnung

Anlage 17 (EO 17)	Messgeräte für milchwirtschaftliche Untersuchungen	(BGBl. I S. 1657)
-------------------	--	-------------------

17.2 PTB-Anforderungen (PTB-A)

PTB-A 17.1	Butyrometer	(4/1988)
PTB-A 17.2	Volumenmessgeräte zur butyrometrischen Fettbestimmung	(4/1988)
PTB-A 17.3	Dichtearäometer für Milch, Magermilch und Buttermilchserum	(4/1988)

17.3 Normen

DIN ISO 719	Wasserbeständigkeit von Glasgrieß bei 98 °C, Prüfverfahren und Klasseneinteilung	(12/1989)
DIN ISO 695	Glas; Beständigkeit gegen eine siedende wässrige Mischlaug, Prüfverfahren und Klasseneinteilung	(2/1994)

18 Messgeräte im Straßenverkehr

18.1 Verordnung

Anlage 18 (EO 18)	Messgeräte im Straßenverkehr, zuletzt geändert durch VO vom 08.02.2007	(BGBl. I S. 70)
EO 18-1	Wegstreckenzähler in Kraftfahrzeugen	
EO 18-2	Taxameter in Kraftfahrzeugen Teil 1: EG-Anforderungen Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen	
EO 18-3	Geschwindigkeitsmessgeräte in Kraftfahrzeugen	
EO 18-4	Fahrtschreiber in Kraftfahrzeugen	
EO 18-5	Bremsverzögerungsmessgeräte	
EO 18-6	Wegdrehzahlfeststeller für Kraftfahrzeuge	
EO 18-7	Atemalkoholmessgeräte	
EO 18-8	Reifendruckmessgeräte; EWG-Anforderungen	
EO 18-9	Abgasmessgeräte für Kompressionszündungsmotoren	
EO 18-10	Abgasanalysatoren für Fremdzündungsmotoren Teil 1: EG-Anforderungen Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen	
EO 18-11	Geschwindigkeitsüberwachungsgeräte	

18.2 EWG-/EG-Richtlinien

MI-007	Taxameter (2004/22/EG)	
MI-010	Abgasanalysatoren (2004/22/EG)	
86/217/EWG	Richtlinie 86/217/EWG des Rates vom 26.05.1986 über Luftdruckmessgeräte für Kraftfahrzeugreifen	(ABl. L 152, S. 48)
3821/85	EWG Verordnung (Kontrollgerät im Straßenverkehr)	(1985)

18.3 PTB-Anforderungen (PTB-A)

PTB-A 18.1	Wegstreckenzähler in Kraftfahrzeugen	(4/1988)
PTB-A 18.2	Fahrpreisanzeiger	(4/1988)
PTB-A 18.3	Geschwindigkeitsmessgeräte in Kraftfahrzeugen, Video-Nachfahrssysteme	(12/2005)
PTB-A 18.4	Fahrtschreiber in Kraftfahrzeugen	(4/1988)
PTB-A 18.5	Bremsverzögerungsmessgeräte	(4/1988)

PTB-A 18.6	Wegdrehzahlfeststeller	(4/1988)
PTB-A 18.9	Abgasmessgeräte für Kompressionszündungsmotoren in der Ausführung als Teilstrom-Trübungsmessgerät	(1/2004)
PTB-A 18.10	Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren	(1/2004)
PTB-A 18.11	Geschwindigkeitsüberwachungsgeräte	(11/2006)
PTB-A 18.12	Rotlichtüberwachungsanlagen	(12/2003)
PTB-A 18.13	Video-Uhren	(12/2005)
PTB-A 18.21	Quittungsdrucker für Taxameter	(11/2006)
<i>18.4 Prüfanweisungen (Verwaltungsvorschriften)</i>		
EA 18-1	Richtlinien für die Eichung von Messgeräten im Straßenverkehr - PTB-MA-1 -	(Oktober 1985)
EA 18.07	Eichanweisung für Atemalkoholmessgeräte	(29.09.2001)
GM-P18.1	Prüfanweisung für programmierbare Wegstreckenzähler	(24.11.2005)
GM-P18.2	Prüfanweisung für programmierbare Fahrpreisanzeiger	(24.11.2005)
GM-P18.8	Prüfanweisung für Reifendruckmessgeräte	(21.11.2007)
GM-P18.9	Prüfanweisung für Abgasmessgeräte für Kompressionszündungsmotoren	(26.11.2008)
GM-P18.9-1	Prüfanweisung für Transmissionsfilter	(26.11.2008)
GM-P18.10	Prüfanweisung für Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren	(26.11.2008)
<i>18.5 PTB-Prüfregeln</i>		
Band 19	Verkehrsradargeräte	(1990)
<i>18.6 WELMEC-Leitfäden</i>		
WELMEC 8.17	Guide for Measuring Instruments Directive 2004/22/EC, Taximeters Corresponding Tables OIML R 21 2007 – MID-008 II	(12/2008)
WELMEC 8.20	Measuring Instruments Directive 2004/22/EC; Exhaust Gas Analysers; Corresponding Tables OIML R 99 2000 – MID-010	(11/2006)
<i>18.7 OIML-Empfehlungen</i>		
R 21	Taximeters. Metrological and technical requirements, test procedures and test report format	(2007)
R 91	Radar Equipment for the measurement of the speed of vehicles	(1990)
R 99	Instruments for measuring vehicle exhaust emissions Part 1: Metrological and technical requirements Part 2: Metrological controls and performance tests Part 3: Report Format	(2008)
<i>18.8 Normen</i>		
DIN ISO 6141	Anforderungen an Zertifikate Bescheinigung zur Kennzeichnung von Gasen und Gasgemischen in Druckgasbehältern	(11/2006)
DIN VDE 0405-1	Ermittlung der Atemalkoholkonzentration; Begriffe	(12/1995)
DIN VDE 0405-2	-; Anforderungen an beweissichere Atemalkohol-Messgeräte	(1/2005)
DIN VDE 0405-3	-; Messverfahren	(12/1995)
DIN VDE 0405-4	-; Prüfung von beweissicheren Atemalkohol-Messgeräten mit Prüfgas	(1/2005)
DIN EN 12645	Druckmessgeräte; Anlagen zum Prüfen des Druckes und/oder zum Füllen von Reifen an Kraftfahrzeugen; Messtechnik, Anforderungen und Prüfung	(11/1998)
VDI Richtlinie 3490-3	Messen von Gasen; Prüfgase; Anforderungen und Maßnahmen für den Transfer	(12/1980)

19 Zeitähler – Stoppuhren

19.1 Verordnung

Anlage 19 (EO 19) Zeitähler - Stoppuhren (BGBl. I S. 1657)

20 Messgeräte für Elektrizität

20.1 Verordnung

Anlage 20 (EO 20) Messgeräte für Elektrizität,
zuletzt geändert durch VO vom 08.02.2007 (BGBl. I S. 70)

EO 20-1 Elektrizitätszähler
Teil 1: EG-Anforderungen
Teil 2: Innerstaatliche Anforderungen

EO 20-2 Messwandler für Elektrizitätszähler

20.2 Stichprobenprüfung Verfahren zur Stichprobenprüfung von Elektrizitäts
zählern und von elektronischen Zusatzeinrichtungen (PTB-Mitt. 1/2000)

20.3 EG-Richtlinie

MI-003 Elektrizitätszähler für Wirkverbrauch (2004/22/EG)

20.4 PTB-Anforderungen (PTB-A)

PTB-A 20.1 Elektrizitätszähler und deren Zusatzeinrichtungen (12/2003)

PTB-A 20.2 Messwandler für Elektrizitätszähler (12/2009)

20.5 Technische Richtlinien

E 1 Überprüfung der staatlich anerkannten Prüfstellen für Messgeräte
für Elektrizität (9/1985)

E 2 Gebührenrechnung für die Prüfung von Normalgeräten,
Hilfsmessgeräten, und Hilfseinrichtungen (2/1982)

E 3 Anträge für die Prüfung von Normalgeräten, Hilfsmessgeräten
und Hilfsmesseinrichtungen durch die PTB (4/1979)

E 6 Vollelektronische rechnergeführte Zählerprüfeinrichtungen (12/1991)

E 7 Netzgleichrichter als Strom- und Spannungsquellen für
Bezugsnormale (3/1990)

E 8 Vergleichswiderstand für Widerstandsmessungen mit dem
kleinen Kompensations-Messtisch (4/1979)

E 9 Behebung von kleineren Störungen an Normal- und
Hilfsmessgeräten (10/1976)

E 10 Prüfung von Strom-, Spannungs- und Leistungsmessern
durch die PTB (4/1979)

E 12 Präzisions-Zusatzstromwandler für die Messbereichserweiterung
von Zählerprüfeinrichtungen (2/1984)

E 14 Überprüfung von Präzisions-Leistungsmessern mit
elektronischem Messwerk für Wechselstrom (2/1984)

E 15 Überprüfung von statischen Prüfzählern (3/1990)

E 16 Zulassungszeichen (3/1990)

E 17 Stichprobenprüfung von Elektrizitätszählern mit Induktions-
messwerk zur Verlängerung der Gültigkeitsdauer der Eichung (1/1997)

E 18 Wechselspannungs-Konstanthalteeinrichtungen zur Versorgung
von Zählerprüfeinrichtungen (3/1990)

E 21 Elektronische Spannungsnormale für die Verwendung im
gesetzlichen Messwesen (10/1986)

E 22 Spannungsabfall auf den Verbindungsleitungen zwischen
Spannungswandler und Messwandlerzähler (1/1983)

E 23 Anforderungen an Präzisionswiderstände der Gleichstrom-
Kompensations-Messeinrichtungen (12/1984)

E 24	Anforderungen an Normalelemente	(12/1984)
E 43	Prüfungen an gebrauchten Elektrizitätszählern mit elektronischem Messwerk und an elektronischen Zusatzeinrichtungen	(9/1993)
E 44	Prüfverfahren für die Eichung bzw. Beglaubigung von Zählern zur Ermittlung der höchsten Leistung innerhalb von 96 Stunden (LZ 96)	(9/1992)
20.6 PTB-Prüfregeln		
Band 6	Elektrizitätszähler, Teile A, B, C, D Teile E, G	(1998) (2005)
Band 12	Messwandler	(1977)
20.7 Normen Elektrizitätszähler (s. PTB-A 20.1 und 20.2)		
DIN EN 50470-1	Wechselstrom-Elektrizitätszähler; Allgemeine Anforderungen, Prüfungen und Prüfbedingungen - Messeinrichtungen (Genauigkeitsklassen A, B und C) Berichtigung 1	(5/2007) (6/2008)
DIN EN 50470-2	-; Besondere Anforderungen - Elektromechanische Wirkverbrauchszähler (Genauigkeitsklassen A und B)	(5/2007)
DIN EN 50470-3	-; Besondere Anforderungen - Elektronische Wirkverbrauchszähler (Genauigkeitsklassen A, B und C)	(5/2007)
20.3 WELMEC-Leitfäden		
WELMEC 11.1	Measuring Instruments Directive 2004/22/EC, Common Application for Utility Meters	(5/2009)

21 Schallpegelmessgeräte

21.1 Verordnung

Anlage 21 (EO 21)	Schallpegelmessgeräte, zuletzt geändert durch VO vom 18.08.2000	(BGBl I S. 1307)
EO 21-1	Schallpegelmesser	
EO 21-2	Integrierende Schallpegelmesser	
EO 21-3	Schallpegelmesseinrichtungen	

21.2 Normen

DIN EN 61672-1	Schallpegelmesser, Anforderungen	(10/2003)
DIN EN 61672-2	Schallpegelmesser, Baumusterprüfungen	(8/2004)
DIN 45657	Schallpegelmesser, Zusatzanforderungen für besondere Messaufgaben	(3/2005)
DIN EN 60942	Schallkalibratoren	(5/2004)

21.3 OIML-Empfehlungen

R 58	Sound level meters	(1998)
R 88	Integrating-averaging sound level meters	(1998)

22 Messgeräte für thermische Energie

22.1 Verordnung

Anlage 22 (EO 22)	Messgeräte für thermische Energie, zuletzt geändert durch VO vom 08.02.2007	(BGBl. I S. 70)
EO 22-1	Wärmezähler	
EO 22-2	Kältezähler	

22.2 Stichprobenprüfung

Verfahren zur Stichprobenprüfung von Wärmezählern	(PTB-Mitt. 4/1993)
1. Ergänzung:	(PTB-Mitt. 4/2002)
2. Ergänzung:	(PTB-Mitt. 2/2004)

22.3 EG-Richtlinie

MI-004 Wärmehähler (2004/22/EG)

22.4 PTB-Anforderungen (PTB-A)

PTB-A 22 Messgeräte für thermische Energie, Warm- und Heißwasserzähler für Wärmetauscher-Kreislaufsysteme (3/1996)

PTB-A 22.2 Energiebewertende Warmwasserzähler (10/1993)

22.5 Normen

DIN EN 1434-1 Wärmehähler; Allgemeine Anforderungen (5/2007)

DIN EN 1434-2 Wärmehähler; Anforderungen an die Konstruktion (4/2008)

DIN EN 1434-4 Wärmehähler; Prüfungen für die Bauartzulassung (5/2007)

DIN EN 1434-5 Wärmehähler; Ersteichung (5/2007)

DIN EN 1434-6 Wärmehähler; Einbau, Inbetriebnahme, Überwachung u. Wartung (5/2007)

DIN EN 60751 Industrielle Pt-Widerstandsthermometer und Messwiderstände (7/1996)

22.6 Prüfanweisung (Verwaltungsvorschrift)

EA 6 Richtlinien für die Eichung von Volumenmessgeräten für strömendes Wasser und Anforderungen an Normale; Teil 3: Heißwasserzähler und Durchflusssensoren für Wärmehähler (07.03.2001)

22.7 Technische Richtlinien

K2/W2 Magnetisch-induktive Volumendurchflussmessgeräte als Gebrauchsnormale für die Prüfung von Messgeräten für die Volumenmessung von strömendem Wasser (9/1984)

K 3 Anforderungen der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt an die technischen Prüfeinrichtungen von staatlich anerkannten Prüfstellen für Messgeräte für Wärme (2/1982)

K 7.1 Richtlinie für die Eichung von Wärmehählern und Teilgeräten (11/2006)

K 7.2 Richtlinie zur messtechnischen Prüfung von Kältezählern und kombinierten Kälte- / Wärmehählern (11/2006)

K 16 Zulassungszeichen (11/2006)

K 19 Befundprüfungen durch Eichbehörden oder staatlich anerkannte Prüfstellen (11/2008)

K 20 Prüfungen an gebrauchten Wärmehählern (1/2001)

22.8 PTB-Prüfregeln

Band 22 Elektronische Zusatzeinrichtungen zur Bildung neuer Messwerte für Gas, Wasser und Wärme (1996)

22.9 WELMEC-Leitfäden

WELMEC 8.14 Measuring Instruments Directive 2004/22/EC, Heat Meters, Corresponding Tables OIML R 75-1 and R 75-2 2002 – MID-004 (11/2006)

WELMEC 11.1 Measuring Instruments Directive 2004/22/EC, Common Application for Utility Meters (5/2009)

22.10 OIML-Empfehlungen

OIML R 75 Heat meters;
Part 1: Metrological and technical requirements (2002)
Part 2: Test methods, (2002)
Part 3: Test Report Format (2006)

23 Strahlenschutzmessgeräte

23.1 Verordnung

Anlage 23 (EO 23) Strahlenschutzmessgeräte, zuletzt geändert durch VO vom 08.02.2007 (BGBl I S.70)

EO 23-1 Ortsfeste Strahlenschutz-Messgeräte zur Messung der

	Umgebungs-Äquivalentdosis und der Umgebungs-Äquivalentdosisleistung	
EO 23-2	Personendosimeter zur Messung der Tiefen-Personendosis und der Oberflächen-Personendosis	
EO 23-3	Ortsdosimeter zur Messung der Umgebungs- und Richtungs-Äquivalentdosis und der Umgebungs- und Richtungs-Äquivalentdosisleistung	
EO 23-4	Diagnostikdosimeter	
<i>23.2 PTB-Anforderungen (PTB-A)</i>		
PTB-A 23.2	Personendosimeter zur Messung der Tiefen- und Oberflächen-Personendosis	(11/2007)
PTB-A 23.3	Ortsdosimeter zur Messung der Umgebungs- und Richtungs-Äquivalentdosis und der Umgebungs- und Richtungs-Äquivalentdosisleistung	(3/2005)
PTB-A 23.4	Diagnostikdosimeter	(12/1998)
<i>23.3 PTB-Prüfregeln</i>		
Band 11	Strahlenschutzdosimeter für Photonenstrahlung mit Energien zwischen 5 keV und 3 MeV	(1977)
	Regeln für die Durchführung von Vergleichsmessungen von Dosimetern gemäß § 2 Abs. 3 der EO	(PTB-Mitt. 3/1990 S. 207)
<i>23.4 Normen</i>		
DIN 6814-3	Begriffe in der radiologischen Technik, Dosisgrößen und Dosisseinheiten	(2/2001)
DIN 6818-1	Strahlenschutzdosimeter, Allgemeine Regeln	(8/2004)