

DAS GESETZLICHE EICHWESEN IN DEUTSCHLAND UND DIE MID

Bisher

Seit 1978 (Kaltwasserzähler) bzw. 1980 (Wärmezähler, Warmwasserzähler) gilt das Eichgesetz, bzw. die darauf aufbauende Eichordnung. Wasser- und Wärmezähler wurden bisher entweder innerstaatlich durch die PTB (Physikalisch Technisches Bundesamt) bauartgeprüft und somit zur Eichung zugelassen oder im Falle von Wasserzählern in einem beliebigen Land der EU zugelassen und erstgeeicht. Diese bestehenden Zulassungen gelten weiterhin und unbeschränkt bis zum 30.10.2016. Wasser- und Wärmezähler mit diesen bestehenden Zulassungen können also weiterhin erstgeeicht in Verkehr gebracht werden, es gelten die gesetzlichen Eichgebühren.

Seit Ende 2006

Neuzulassungen von Messgeräten können seit dem 31.10.2006 nur noch nach MID (Measurement Instruments Directive 2004/22 EG = Europäische Messgeräte-Richtlinie) durchgeführt werden. Ab dem 30.10.2016 werden Wasser- und Wärmezähler dann ausschließlich nach MID in Verkehr gebracht. Die gesetzlichen Eichgebühren werden durch ein "Konformitätsgeld" ersetzt.

VERGLEICH DER GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN UND VERFAHREN (AUSZUGSWEISE)

	Bisherige europäische Einzelrichtlinien, Eichgesetz, Eichordnung	Europäische Messgeräte-Richtlinie MID
Gesetzliche Vorschrift	75/33/EWG Kaltwasserzähler 79/830/EWG Warmwasserzähler Eichgesetz vom 23.03.1992	2004/22/EG MI-001 Wasserzähler MI-004 Wärmezähler
Voraussetzungen für erstmaliges Inverkehrbringen	Innerstaatliche oder EWG-Bauartzulassung Eichung bzw. EG-Ersteichung Kennzeichnung mit Zulassungszeichen, Prüfstellenzeichen, Jahreszahl Eichamt (z.B. Eichdirektion Nord)	Konformitätsbewertungsverfahren nach Modul B+D oder Modul H1 Konformitätserklärung CE-Kennzeichen, Metrologiekennzeichen, Jahreszahl Benannte Stelle, z.B. PTB oder LNE
Überwachende Stelle		
Ausführendes Organ	Staatlich anerkannte Prüfstelle (z.B. WM5, KM1)	Hersteller, zertifiziert von benannter Stelle (z.B. LNE = 0071)
Grundlegende Anforderungen Spezifische Anforderungen Prüfvorschriften	Eichgesetz & -ordnung, EG-Einzelrichtlinien Eichordnung, EG-Einzelrichtlinien Eichordnung, EG-Einzelrichtlinien	MID-Anhang I MID-Anhang Mi-001 und Mi-004 Mandatierte Normen EN 14154, DIN EN ISO 4064, OIML R49 Wasserzähler EN 1434, OIML R75 Wärmezähler
Metrologische Klassen (Messbereiche) Genauigkeitsklassen	A, B, C -	Wasserzähler: z.B. R40, R63, R80, R160, R400 Durchflusssensor Wärme 1:50, 1:100, 1:250 Klasse 1, 2, 3 für Wärmezähler

BEGRIFFE UND FEHLERGRENZEN (NUR FÜR DIE VOLUMENMESSUNG)

	Bisherige Richtlinien	Mi-001/EN 14154 Wasserzähler	Mi-004/EN 1434 Wärmezähler
Durchflüsse	Kleinster Durchfluss Q_{max} Übergangsdurchfluss Q_t Nenndurchfluss Q_n größter Durchfluss Q_{max}	Minstdurchfluss $Q_1 (=Q_3/R)$ Übergangsdurchfluss $Q_2 (=Q_1 \times 1,6)$ Dauerdurchfluss Q_3 Überlastdurchfluss $Q_4 (=1,25 \times Q_3)$	Kleinster Durchfluss q_i - Nenndurchfluss q_p Größter Durchfluss q_s
Fehlergrenzen	Q_{min} bis $<Q_1 \pm 5\%$ Kalt- und Warmwasser Q_t bis $Q_{max} \pm 2\%$ Kaltwasser Q_t bis $Q_{max} \pm 3\%$ Warmwasser	Q_1 bis $<Q_2 \pm 5\%$ Kalt- und Warmwasser Q_2 bis $Q_4 \pm 2\%$ Kaltwasser Q_2 bis $Q_4 \pm 3\%$ Warmwasser	Klasse 1: $E_f = (1 + 0,01 \times x_{qp}/q)$, jedoch höchstens 5 % Klasse 2 : $E_f = (2 + 0,02 \times x_{qp}/q)$, jedoch höchstens 5 % Klasse 3 : $E_f = (3 + 0,05 \times x_{qp}/q)$, jedoch höchstens 5 %

BEGRIFFE FÜR EINEN WASSERZÄHLER DER NENNWEITE DN 15

	Bisherige Richtlinien	Mi-001/EN 14154 Wasserzähler
Wohnungswasserzähler	$Q_n = 1,5 \text{ m}^3/\text{h}$ Klasse B $Q_{max} = 3 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{min} = 30 \text{ l/h}$ $Q_t = 120 \text{ l/h}$	$Q_3 = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ R 80 $Q_4 = 3,125 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_1 = 31,25 \text{ l/h}$ $Q_2 = 50 \text{ l/h}$
Hauswasserzähler	$Q_n = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ Klasse C $Q_{max} = 5 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_{min} = 25 \text{ l/h}$ $Q_t = 37,5 \text{ l/h}$	$Q_3 = 4 \text{ m}^3/\text{h}$ R160 $Q_4 = 5 \text{ m}^3/\text{h}$ $Q_1 = 25 \text{ l/h}$ $Q_2 = 40 \text{ l/h}$

