

**Die
Europäische Richtlinie für Messgeräte (MID)
(Ziel, Grundlagen und Umsetzung)**

**Christian Mengersen
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Referat Q.31 „Gesetzliches Messwesen“**

Ziel der MID:

Nationale gesetzliche metrologische Kontrollen dürfen nicht zu Handelshemmnissen für Messgeräte in der EU führen!

Ausgangspunkt:

15 Mitgliedsstaaten (ab 2004: 25)
15 Vorstellungen über „fairen Handel“
und „Verbraucherschutz“

Beschränkung der MID auf

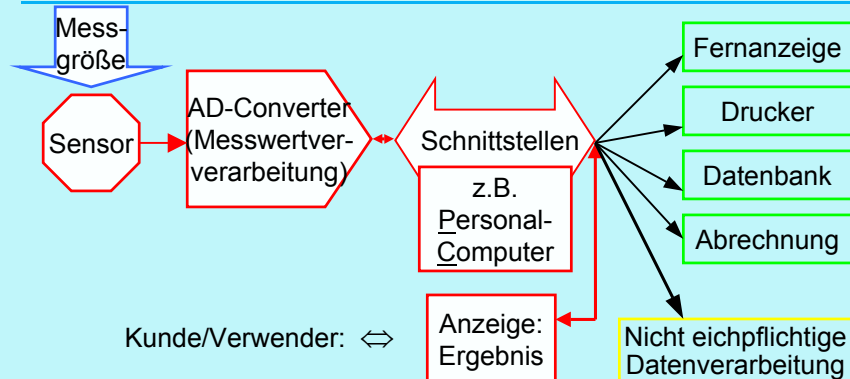
10 Messgerätearten



Europäische Messgeräte richtlinie (MID)

MI-001	Wasserzähler
MI-002	Gaszähler
MI-003	Elektrizitätsmessgeräte
MI-004	Wärmezähler
MI-005	Messanlagen für Flüssigkeiten außer Wasser
MI-006	Selbsttätige Waagen
MI-007	Taxameter
MI-008	Maßverkörperungen
MI-009	Geräte zur Messung von Längen und ihrer Kombinationen
MI-010	Abgasanalysatoren

Eichpflichtige Messgeräte (heute)

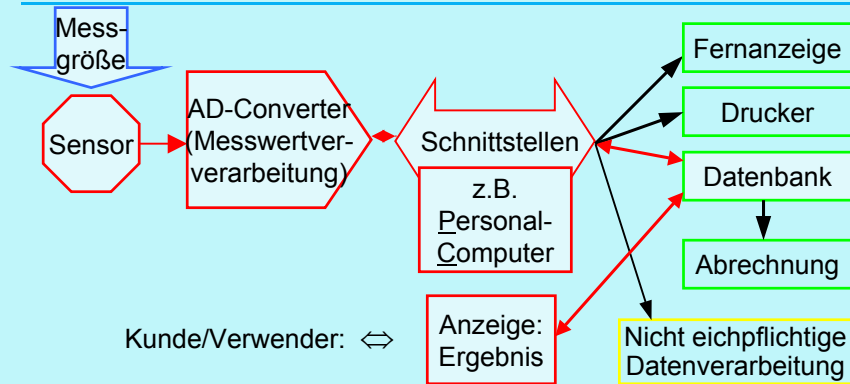


Wägezelle
Mikrofon
4-Gas-Messbank
Zähler
Pulsgeber, Uhr

Waage
Schallpegelmesser
Abgasmessgerät
Strom-/Volumenzähler
Taxameter

Gewicht
Dezibel
Konzentration
kWh, m³
Preis

Eichpflichtige Messgeräte (heute)



Wägezelle
Mikrofon
4-Gas-Messbank
Zähler
Pulsgeber, Uhr

Waage
Schallpegelmesser
Abgasmessgerät
Strom-/Volumenzähler
Taxameter

Gewicht
Dezibel
Konzentration
kWh, m³
Preis

Harmonisierung des gesetzlichen Messwesens

OIML (International Organisation of Legal Metrology):

- 58 Mitgliedsstaaten, 48 korrespondierende Mitglieder
- ca. **130 OIML-Empfehlungen** mit der Verpflichtung der Mitgliedsstaaten, diese anzuwenden!
- www.oiml.org

WELMEC (European Cooperation in Legal Metrology):

- 18 Mitgliedsstaaten, 9 assoziierte Mitgliedsstaaten
- Schaffung eines harmonisierten und einheitlichen Ansatzes für ein Europäisches Gesetzlichen Messwesens
- Harmonisierung der europäischen Aktivitäten
- www.welmec.org

Europäische Grundsätze:

Subsidiarität

- Die Maßnahmen der Union dürfen nicht über das zur Verwirklichung der Vertragsziele notwendige Maß hinausgehen (Verhältnismäßigkeit und Notwendigkeit).

Europäische Richtlinie (keine Verordnung)

- bindet die Mitgliedsstaaten im Hinblick auf die innerhalb einer bestimmten Frist zu erreichenden Ziele.
- muss entsprechend den einzelstaatlichen Verfahren in nationales Recht umgesetzt werden.

MID: Nationale Umsetzung innerhalb von 24 Monaten nach Verabschiedung durch das Europäische Parlament
+ Wartezeit von 6 Monaten bis zum Inkrafttreten = 30 Monate

Grundlagen der MID (Messgeräte):

Das "Neue Konzept" (New Approach)

- beschränkt die Harmonisierung auf grundlegende Anforderungen ohne Bezug auf technische Realisierungen,
- lässt jede technische Lösung zu, die die grundlegenden Anforderungen erfüllt,
- geht von der Erfüllung der grundlegenden Anforderungen aus, wenn die technische Konstruktion EU-harmonisierten Normen (CEN/CENELEC) und/oder von der EU akzeptierte normative Dokumente (OIML) sind.

Die MID ist für zukünftige technische Entwicklungen offen.
Die Europäische Normung stellt den Stand der Technik dar.

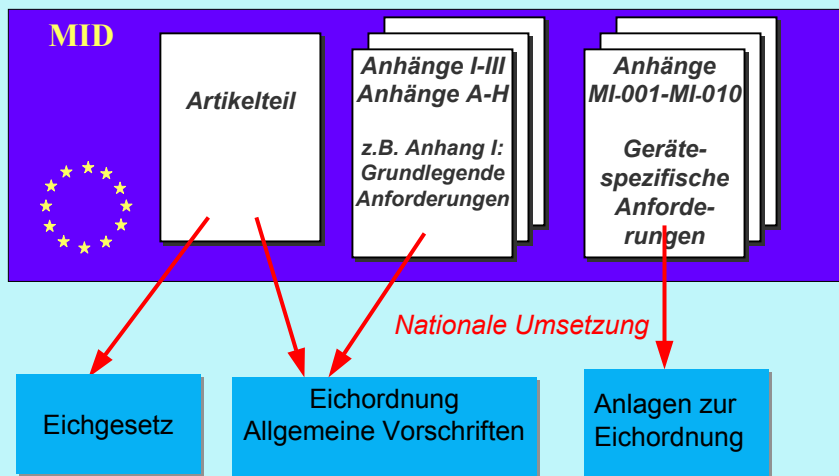
Das “Globale Konzept” (Global Approach)

- teilt die Konformitätsbewertungsverfahren in verschiedene Module auf (modularer Ansatz)
- ermöglicht die Einbeziehung der internen Qualitätssicherung der Hersteller für die Entwicklung und Produktion
- umfasst das vollständige Bewertungsverfahren bis zum Inverkehrbringen bzw. zur ersten Inbetriebnahme des Messgerätes

MID: Alle Konformitätsbewertungsverfahren müssen unter der Verantwortung einer Benannten Stelle durchgeführt werden, die unter der Überwachung des zuständigen Mitgliedsstaates steht.

- Harmonisierung bis zum Inverkehrbringen bzw. bis zur ersten Inbetriebnahme (keine Ersteinweisung erforderlich!)
- Richtlinie enthält nur grundlegende Leistungsanforderungen an Messgeräte
- Vermutungswirkung: Techn. Spezifikationen entsprechen
 - harmonisierten Europäischen Normen (CEN/CENELEC)
 - normativen internationalen Dokumenten der OIML
- Modulare Konformitätsbewertungsverfahren (immer in Verbindung mit einer Benannten Stelle)
- Die Mitgliedsstaaten verfügen selbst darüber, welche Messgerätearten gesetzlich kontrolliert werden sollen.
- Eine Überwachung der Geräte im Betrieb kann durch den Mitgliedstaat festgelegt werden (z.B. Nacheichung)

- ab ca. 1990 Kommission bereitet Entwurf vor: Abstimmung mit den metrologisch zuständigen Stellen und den europäischen Verbänden.
- Sept. 2000 Die Kommission legt ihren Entwurf dem Rat vor.
WELMEC WG 8 erarbeitet in messgerätespezifischen Untergruppen Änderungsvorschläge.
Die **Arbeitsgruppe des Rates** stimmt die von den Mitgliedsstaaten eingebrachten Vorschläge ab.
- 2001 Erste Lesung im Europäischen Parlament.
- 2003 Einstimmige Akzeptanz im Rat.
- 2003/4 Entscheidung des Europ. Parlaments in 2. Lesung?
- Umsetzung in allen Mitgliedsstaaten bis ca. Ende 2006



Grundsätzliches:

Betroffene Messgeräte, Definition „Hersteller“, Teilgeräte

Verfahrensfragen:

Kennzeichnung/Inverkehrbringen, Konformitätsbewertung

Vermutungswirkung (Europäische Normen, Normative Elemente, OIML),

Übergangsregelungen, Nichtkonforme Messgeräte

Verantwortlichkeiten:

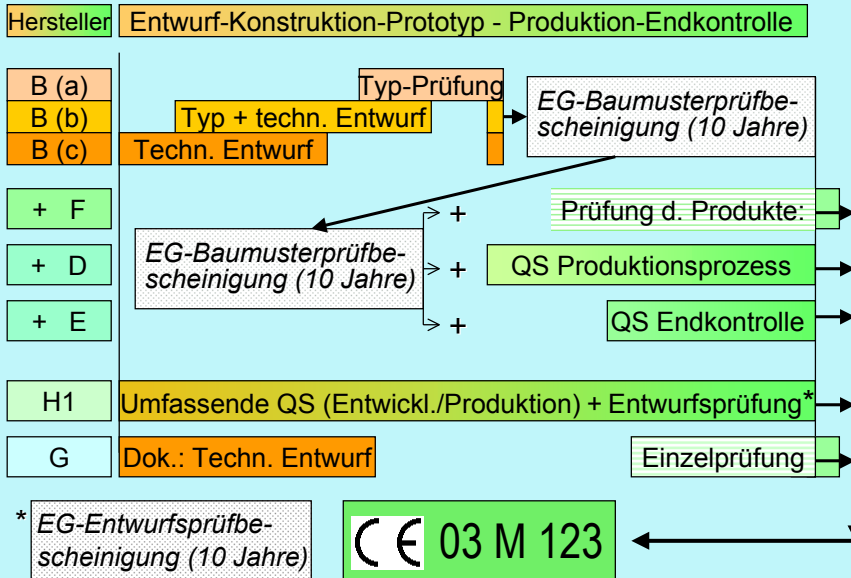
EU, Mitgliedsstaaten, Benannte Stellen, Hersteller

Anhang I: Allgemeine grundlegende Anforderungen

- Messsicherheit (Richtigkeit, Beständigkeit)
- Einfluss- und Störgrößen (mechanische, klimatische, elektromagnetische)
- Eignung für das Messziel, Reproduzierbarkeit
- Prüfbarkeit ohne zusätzliche Spezialausrüstung
- Schutz der Hard- und Software gegen zufällige und vorsätzliche Veränderungen
- Metrologisch relevante Teile (Hard- und Software) müssen identifizierbar sein.
- Anzeige für den Verbraucher = Basis für den zu zahlenden Preis

- Unabhängigkeit (vom Hersteller, metrologische Überwachung, finanziell)
- Technische Kompetenz für die Messgeräteart
- Fachliche Kompetenz im gesetzlichen Messwesen
- Kompetenz zur Bewertung von QM-Systemen
- Ausstattung mit kompetentem Personal
- Haftpflichtversicherung, wenn der Staat nicht haftet
- Verpflichtung zur Vertraulichkeit

- Allgemeine Beschreibung des Geräts
- Entwürfe, Fertigungszeichnungen und -pläne
- Fertigungsverfahren (Sicherung d. einheitlichen Produktion)
- Beschreibung der elektronischen Bauteile
- Logikdiagramme/Merkmale/Funktionsweise zur Software
- Ganz/teilweise angewandte Normen/normative Dokumente
- Ergebnisse von Konstruktionsberechnungen, Prüfungen
- Versiegelungen und Kennzeichnungen (Hard-/Software)
- Spezifikationen der Beständigkeit v. Gas-, Wasser-, Wärmemesszählern, Messanlagen für Flüssigkeiten außer Wasser
- Kompatibilität mit Schnittstellen/Teilgeräten



Gemeinsamkeiten bei Mod D, E, H1

- Der Hersteller bringt in eigener Verantwortung die Konformitätskennzeichnung an
- Module D, E und H1 erfordern kein zertifiziertes Qualitätssystem, z.B. nach EN ISO 9001, 9002, 9003.
- Ein zertifiziertes Qualitätssystem erleichtert die Feststellung der Übereinstimmung.
- Das Qualitätssystem muss die spezifischen Eigenschaften der betreffenden Messgeräteart abdecken.
- Die QS-Bewertung muss eine Vor-Ort-Begutachtung des Herstellerwerks beinhalten.
- Die Überwachung (erstes/periodisches Audit, unangemeldete Besuche, Produkt-Tests) liegen in der Verantwortung der BS, diese kann nicht delegiert werden.

Messgerätespezifische grundlegende Anforderungen:

- Nenngebrauchsbedingungen
- Fehlergrenzen unter Nenngebrauchsbedingungen (MPE)
- Anzeige des Messergebnisses
- Ggf. Klimaklassen
- Ggf. Genauigkeitsklassen
- Zulässige Konformitätsbewertungsverfahren
- Ggf. Grenzwerte für Beständigkeitsprüfungen
- Sonstige technikunabhängige Anforderungen

Die grundlegenden Anforderungen entsprechen weitgehend denen der bestehenden aktuellen OIML-Empfehlungen

Pflicht der Mitgliedsstaaten

- Benennung von Stellen zur Konformitätsbewertung (BS)
- Überwachung der Benannten Stellen
- Marktaufsicht, Schutzklauselverfahren
- Information der Kommission und der anderen Mitgliedsstaaten über das Verbot eines Gerätes wegen unzulässiger CE + M Kennzeichnung
- Information des “Ständigen Ausschusses”, wenn neue Normen notwendig sind
- Information des “Messgeräteausschusses” wenn Änderungen der Normen/normative Dokumente bzw. der Anforderungen der MID notwendig sind
- Informationsaustausch zwischen den nationalen Stellen

- Gesetzliche Vorschriften zum Gebrauch von Messgeräten
- Überwachung der im Betrieb befindlichen Messgeräte (Verkehrsfehlergrenzen, Eichgültigkeitsdauer)
- Rechte und Pflichten der Verbraucher und der Messgeräteverwender/Besitzer
- Auswahl und Überwachung der Benannten Stellen
- Haftung der nationalen Hersteller/Importeure und der Messgeräteverwender/-besitzer

Aber: Die erste Ingebrauchnahme/Markteinführung von MID-konformen (CE + M) Geräten darf nicht behindert werden!

- Die MID-Konformitätsbewertungsverfahren werden für alle gesetzlich geregelten Messgeräte eingeführt.
- Die PTB wird Benannte Stelle für alle Messgeräte und Module außer F
- Die Benennung von privaten Stellen ist prinzipiell möglich
- Die Marktaufsicht ist Aufgabe der Bundesländer
- Die Nacheichung wird bleiben, ggf. keine starren Nacheichfristen

WELMEC:

Einheitliche Umsetzung der Konformitätsbewertungen:

- WG 8 „Measuring instruments directive“
- WG 7 „Software“
- Neu: WG „Utility Meters“
- Neu: WG „Information exchange“

CEN/CENELEC:

Dokumentation des Standes der Technik durch Europäische Normung

Growth-Projekte der EU:

"MID-Software“, "MID-Prüfprogramme"

OIML:

Weltweiter Stand der Technik durch OIML-Empfehlungen

Wichtige WEB-Seiten:

Europäische Union: europa.eu.int/

MID (Gemeinsamer Standpunkt des Rates, Juli 2003):
register.consilium.eu.int/pdf/en/03/st09/st09681en03.pdf

Neues/GlobalesKonzept: www.newapproach.org
(Leitfaden für die Umsetzung der nach dem neuen Konzept und dem Gesamtkonzept verfassten Richtlinien("Blue Book"))

EOCT (European Organisation for Conformity Assessment):
www.eotc.be

WELMEC: www.welmec.org

OIML: www.oiml.org

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !