

Entwurf Richtlinie 32

Richtlinie für Messanlagen für die kontinuierliche und dynamische Messung von Flüssigkeiten außer Wasser in Kombination mit Messgeräten zur Bestimmung der Temperatur, des Druckes und der Dichte des Messgutes („Mehrkomponentenanlage)

Mengenmessgeräte für Flüssigkeiten außer Wasser unterliegen auf Grund des § 8 Abs. 1 Z 3 lit b des Maß- und Eichgesetzes BGBl. Nr. 152/1950 in geltender Fassung der Eichpflicht, wenn diese im amtlichen oder rechtsgeschäftlichen Verkehr verwendet oder bereitgehalten werden.

Derartige Messanlagen setzen sich aus mehreren eichrelevanten messtechnischen Komponenten zusammen. Dazu zählen u. a. Messgeräte zur Bestimmung der Temperatur, des Druckes und der Dichte des durchfließenden Messgutes, deren Eichrelevanz sich nach den jeweiligen Festlegungen in den entsprechenden innerstaatlichen Zulassungen, Baumusterprüfbescheinigungen bzw. Konformitätsbescheinigungen richtet.

Rechtsgrundlagen:

1. Maß- und Eichgesetzes (MEG), BGBl. Nr. 152/1950, in der geltenden Fassung,
2. Messgeräte-Verordnung BGBl. II Nr. 31/2016 i.d.g.F.
3. Verordnung über die Eichvorschriften für Messanlagen für die kontinuierliche und dynamische Messung von Flüssigkeiten außer Wasser, Amtsblatt für das Eichwesen 3/2006 i.d.g.F
4. und auf Grund der Übergangsbestimmungen aus 3):
Eichvorschriften für Messanlagen mit Flüssigkeitsvolumenzählern mit beweglichen Trennwänden, Amtsblatt für das Eichwesen 1/1973, geändert durch die Verordnung Amtsblatt für das Eichwesen Nr. 3/1973, Nr. 3/1974, Nr. 8/1980, Nr. 8/1991, Sondernummer 1/1993, Nr. 7/1995 und Nr. 6/1998,

1. Fall: Nationale Zulassungen

Grundsätzlich ist der Wortlaut in der Zulassung zu beachten, wodurch die Art der messtechnischen Kontrolle definiert wird:

- „geeicht“: In diesem Fall muss vor der Eichung der Messanlage das Temperatur-, Druck- bzw. Dichtemessgerät von einer dafür ermächtigten Eichstelle bzw. der Eichbehörde geeicht werden.

- „kalibriert“: In diesem Fall muss vor der Eichung der Messanlage das Temperatur-, Druck- bzw. Dichtemessgerät von einer dafür akkreditierten Kalibrierstelle oder einem NMI kalibriert und mit einem schriftlichen Ergebnisbericht belegt werden. Dies entspricht auch einer „Vorprüfung“.
- „geprüft“: Möglich ist sowohl die Eichung als auch die Kalibrierung. Darüber hinaus kann die Eichstelle selbst ein Verfahren zur Genehmigung durch die Ermächtigungsstelle vorlegen, nachdem die Messgeräte auf Einhaltung der Bestimmungen und Anforderungen geprüft werden.

Bei der Eichung einer Messanlage für Flüssigkeiten außer Wasser ist eine „Überprüfung“ vor Ort ohne Vorprüfung ebenfalls möglich; diese ist nur bei der Erst- oder Neueichung vorgesehen.

2. Fall: Baumusterprüfbescheinigungen und Konformitätsbescheinigungen

Im Allgemeinen werden Messgeräte für Temperatur, Druck und Dichte in Messanlagen für Flüssigkeiten außer Wasser in der Richtlinie 2014/32/EU des Europäischen Parlamentes als „verbundene Messgeräte“ bezeichnet. Ihre Fehlergrenzen sind (Tabelle 1):

Tabelle 1: Anforderungen an verbundene Messgeräte:

Fehlergrenzen für die Messung von	Genauigkeitsklassen der Messanlagen				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Temperatur	± 0,3 °C	± 0,5 °C			± 1,0 °C
Druck	Unter 1 MPa: ± 50 kPa Zwischen 1 und 4 MPa: ± 5% Mehr als 4 MPa: ± 200 kPa				
Dichte	± 1 kg/m ³		± 2 kg/m ³		± 5 kg/m ³

Die in Tabelle 1 festgelegten Anforderungen gelten auch für die umgewertete Anzeige.

Da die Messgeräterichtlinie Anhang VII (vormals MI-005) keinen Teilgeräteeinsatz vorsieht, wird die Messanlage als Gesamtsystem betrachtet. Folglich dürfen die einzelnen Messgeräte für Temperatur, Druck und Dichte nicht getrennt voneinander geeicht werden.

Eine für die Nacheichung von MID-Anlagen ermächtigte Eichstelle muss über ein geeignetes Verfahren verfügen, um die Einhaltung der jeweiligen Fehlergrenzen der einzelnen Messgeräte im Zuge der Nacheichung der Durchflussmessanlage überprüfen zu können. Dieses Verfahren muss die Prüfung der geforderten Funktionalität und Richtigkeit des Messgerätes insbesondere mit Hinblick auf die in den Eichvorschriften mit Ausnahme der separat zugelassenen Dichtemessgeräte - definierten Genauigkeiten gewährleisten.

Zusätzliche Informationen

- Unterliegt ein Temperatur-, Druck- bzw. Dichtemessgerät der innerbetrieblichen Verwendung zu Qualitätskontrolle, dann ist eine Kalibrierung des betreffenden Messgerätes innerhalb firmenintern definierten Intervallen ausreichend.
- Der Eichstempel einer Mehrkomponentenanlage wird gemäß den Festlegungen in den jeweiligen innerstaatlichen Zulassungen, Baumusterprüfbescheinigungen bzw. Konformitätsbescheinigungen (typischerweise am Messanlagenschild der Durchflussmessanlage) gesetzt.
- Es wird ein (1) Eichschein für eine derartige Mehrkomponentenanlage ausgestellt. Ausnahme: wenn das Temperatur-, Druck- bzw. Dichtemessgerät vor der Eichung der Messanlage von einer dafür ermächtigten Eichstelle bzw. der Eichbehörde geeicht werden (siehe Fall 1) muss, so darf für jedes geeichtes Messgerät ein Eichschein erstellt werden.