



Quelle: pixelnest – Fotolia.com

Auswirkungen des neuen Eichrechts auf die Wassermessung

Das **gesetzliche Messwesen** in Deutschland befindet sich derzeit im Umbruch, da in Kürze ein komplett überarbeitetes Eichrecht in Kraft treten wird. Ausschlaggebend dafür ist die europäische Messgeräte-richtlinie aus dem Jahr 2004. Welche **Veränderungen** auf die Verwender von Wasserzählern ab dem 1. Januar 2015 zukommen, lässt sich schon jetzt überblicken.

von: Frank Stefanski (GELSENWASSER AG)

Auch wenn seit Kurzem eine Neufassung der europäischen Messgeräte-richtlinie 2004/22/EG (Measuring Instruments Directive – MID) [1] vorliegt, enthält diese im Vergleich zur Ausgabe 2004 keine für Messgeräteverwender praxisrelevanten Veränderungen. Die wesentlichen für die Wassermessung relevanten Auswirkungen der MID hier zunächst einmal in Kurzform:

- Am 30. Oktober 2016 endet eine zehnjährige Übergangsfrist. Ab diesem Stichtag dürfen nur noch konformitätsbewertete Messgeräte

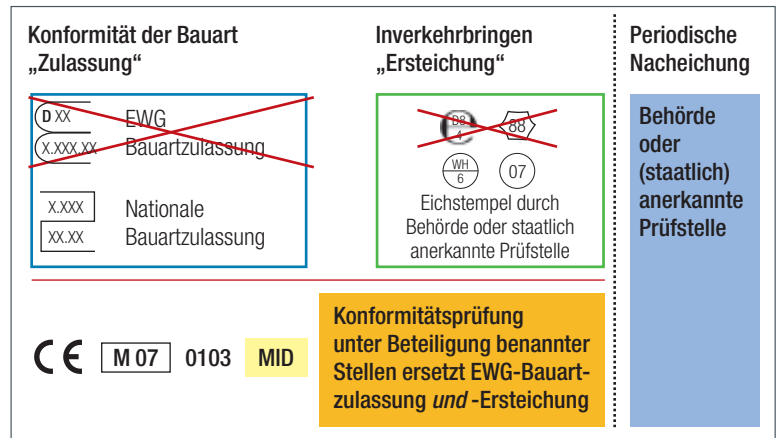
(zu erkennen an der CE-M-Kennzeichnung) erstmalig in Verkehr gebracht werden. Die Nacheichung bereits in Verkehr befindlicher Geräte ist jedoch national geregelt, von den Regelungen der MID nicht betroffen und kann daher weiterhin durchgeführt werden (**Abb. 1**).

- Die Konformitätsbewertung nach der MID erfolgt mithilfe von Modulen durch den Hersteller auf Basis der Modulkombinationen B+D, B+F oder H1 und ersetzt die bisherige Bauartzulassung und Ersteinrichtung (**Abb. 2**).

- Es findet ein Wechsel vom Präventivsystem zum Repressivsystem statt. Aus diesem Grund bekommt die Überwachung des Marktes und der Messgeräteverwender durch die Eichaufsichtsbehörden einen deutlich höheren Stellenwert als bisher. Ebenso werden die Warenannahmeprüfungen durch die Messgeräteverwender wichtiger, als es bisher der Fall war.
- Die MID bringt bei Wasserzählern komplett neue Bezeichnungen: Die bisherigen Bezeichnungen Q_{min} , Q_v , Q_n und Q_{max} werden abgelöst durch Q_1 , Q_2 , Q_3 und Q_4 . Außerdem gibt es andere Abhängigkeiten zwischen diesen Größen (z. B. R-Faktor auf dem Zähler an Stelle der metrologischen Klasse und $Q_4 = 1,25 \times Q_3$ statt $Q_{max} = 2 \times Q_n$) (Abb. 3).
- Entgegen den ursprünglichen Vermutungen [2] fallen auch Verbundzähler unter die MID. Diese werden zukünftig ein Zähler mit zwei Zählwerken sein (statt bisher zwei Zähler).

Weitere Details können der Richtlinie selbst [1] oder [2] entnommen werden.

Am 1. Januar 2015 tritt außerdem das bereits 2013 verkündete „Gesetz über das Inverkehrbringen und die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt, ihre Verwendung und Eichung sowie über Fertigpackungen (Mess- und Eichgesetz – MessEG)“ [3] vollumfänglich in Kraft (einige Teile sind bereits im Laufe des Jahres 2014 in Kraft getreten, diese hatten jedoch für die Anwender von Messgeräten bisher keine direkten Auswirkungen). Ebenso wird in



Quelle: Stéfanski

Kürze auch noch eine neue Mess- und Eichverordnung (MessEV) und eine erneut überarbeitete Eichkostenverordnung (obwohl die Kosten im Jahr 2013 bereits um etwa 10 Prozent angehoben wurden) folgen. Der letzte Schritt wurde erforderlich, da die erhobenen Gebühren gemäß MessEG § 59 zukünftig kostendeckend sein müssen und dies bisher nicht immer gegeben war.

Abb. 1: Regelungen der MID

Für die letzten beiden genannten Dokumente liegen bisher nur Entwürfe vor. Daher wird im Folgenden überwiegend auf die Neuerungen aus dem MessEG eingegangen. Gegebenenfalls werden im jeweiligen Zusammenhang jedoch bereits Anmerkungen zu den zu erwartenden Inhalten der Verordnungen angeführt. Der Schwerpunkt der Betrachtungen liegt dabei auf den Auswirkungen, die das Gesetz auf die Tätigkeiten der Verwender von Wasserzählern hat.

Lösungen und Services für effizientes Energie- und Wassermanagement

DATEN ERFASSEN & ÜBERTRAGEN

DATEN ARCHIVIEREN, ANALYSIEREN & AUFBEREITEN

MESSEN, STEuern, REGELN

Dienstleistungen für Versorgungsunternehmen

START HERE ► Itron.com/de

Modul B etwa mit bisheriger Bauartzulassung vergleichbar		Modul H1 - Durch benannte Stelle anerkanntes QM-System beim Hersteller schließt die Entwicklung ein - „Entwurfsprüfung“ durch benannte Stelle - Hersteller garantiert Messrichtigkeit → Die Zähler müssen keiner (messtechn.) Prüfung unterzogen werden
Modul D - Durch benannte Stelle anerkanntes QM-System beim Hersteller für die Produktion - Hersteller garantiert Messrichtigkeit → Die Zähler müssen keiner (messtechn.) Prüfung unterzogen werden	Modul F - Überprüfung einzelner Geräte durch eine benannte Stelle (Nach Wahl des Herstellers: - als Stichprobe - als 100 % Prüfung) → Zumindest ein Teil der Zähler wird einer (messtechn.) Prüfung unterzogen	- Hersteller garantiert Messrichtigkeit → Die Zähler müssen keiner (messtechn.) Prüfung unterzogen werden

Quelle: Stefanski

Abb. 2: Modulkombinationen

Auswirkungen für Verwender von Wasserzählern

Begriffsbestimmungen

Abschnitt 1 des MessEG enthält zunächst alle relevanten Begriffe, sowohl zum Anwendungsbereich des Gesetzes als auch messgerätespezifische Begriffsbestimmungen. Zur Konkretisierung einzelner Punkte ist zusätzlich – wie es auch in vielen weiteren Abschnitten des MessEG der Fall ist – eine Verordnungsermächtigung, z. B. für die MessEV, enthalten. Außerdem erfolgt der Hinweis, dass die Regelungen des MessEG auf Zusatzeinrichtungen und Teilgeräte in gleicher Weise anzuwenden sind.

Inverkehrbringen von Messgeräten

Abschnitt 2 beschäftigt sich mit dem Inverkehrbringen von Messgeräten und ihrer Bereitstellung auf dem Markt. Die Voraussetzung für das Inverkehrbringen ist, dass an den Messgeräten eine Konformitätsbewertung durchgeführt wurde und alle entsprechenden Kennzeichen und gegebenenfalls geforderten Aufschriften angebracht worden sind. Wenn ein Messgerät einer harmonisierten Norm, einer gemäß europäischer Kommission anwendbaren Norm oder vom Regelermittlungsausschuss ermittelten Spezifikationen bzw. Regeln (die im Bundesanzeiger bekannt gemacht wurden) entspricht, so wird vermutet, dass es den Anforderungen genügt. Dabei wird nur eine Konformitätserklärung für alle Vorschriften, die für das Gerät relevant sind, ausgestellt. Außerdem wird detailliert auf die Anforderungen an Konformitätsbewertungsstellen eingegangen und es werden die Pflichten der Wirtschaftsakteure (Hersteller, Bevollmächtigter, Einführer, Händler) erläutert. Der Hersteller trägt z. B.

die Verantwortung dafür, dass die von ihm hergestellten Messgeräte nur in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen werden, wenn sie die wesentlichen Anforderungen erfüllen, alle erforderlichen Aufschriften und Kennzeichnungen angebracht worden sind und die benötigten Unterlagen (in deutscher Sprache) erstellt wurden und, sofern erforderlich, dem Gerät beiliegen.

Verwendung und Eichung von Messgeräten

Besonders interessant wird es im Abschnitt 3. Dieser befasst sich mit dem Verwenden von Messgeräten und Messwerten sowie der Eichung von Messgeräten. Grundsätzlich müssen die Geräte dem MessEG und der MessEV entsprechen und geeicht sein. Außerdem ist Folgendes sicherzustellen:

- Die Geräte dürfen nur unter den vorgesehenen Verwendungsbedingungen eingesetzt werden.
- Die wesentlichen Anforderungen während der Verwendungszeit und bei der Zusammenschaltung mit anderen Geräten müssen erfüllt werden.
- Nachweise über Eingriffe an Messgeräten (auch elektronisch) sind für bis zu drei Monate nach Ablauf der Eichfrist (längstens für fünf Jahre) aufzubewahren.

Anzeigepflicht

Eine wichtige Neuerung ist die Anzeigepflicht: Wer neue oder erneuerte Messgeräte verwendet, hat dies der zuständigen Behörde spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme anzuzeigen (Angabe von Geräteart, Hersteller, Typbezeichnung, Jahr der Kennzeichnung, Anschrift des Messgeräteverwenders). Dies gilt nicht für Maßverkörperungen oder Zusatzeinrichtungen. Folgende Alternative – für Versorgungsmessgeräte die geeignetere Lösung – ist möglich: Die zuständige Behörde wird spätestens sechs Wochen nach Inbetriebnahme des ersten Messgeräts einer Messgeräteart darüber informiert. Außerdem wird sichergestellt, dass Übersichten der verwendeten Messgeräte mit den genannten Angaben auf Anforderung im Bedarfsfalle unverzüglich zur Verfügung gestellt werden können. Dies dürfte bei Versorgungsunternehmen auf Basis der Informationen im Abrechnungssystem problemlos möglich sein. Die nach Landesrecht zuständigen Behörden stellen außerdem sicher, dass eine zentrale, benutzerfreundliche Möglichkeit zur Erfüllung der Anzeigepflicht auf elektroni-

schem Weg oder per Telefax zur Verfügung steht. Die Behörden bestätigen den Eingang der Anzeigen.

Anforderungen an die Verwendung von Messwerten

Neu ist auch, dass konkrete Anforderungen an die Verwendung von Messwerten gestellt werden. Wer Messwerte verwendet, muss sich vergewissern, dass das Messgerät die gesetzlichen Anforderungen erfüllt, und sich vom Verwender des Messgerätes das Einhalten der Verpflichtungen bestätigen lassen. Zur Ermittlung der Werte muss ein Messgerät bestimmungsgemäß verwendet worden sein und sie müssen auf das jeweilige Messergebnis zurückführbar sein. Außerdem müssen Rechnungen auf Basis dieser Messwerte vom Rechnungsempfänger in einfacher Weise nachvollzogen werden können (gegebenenfalls mit bereitzustellenden Hilfsmitteln). Bei Einhaltung der Vorgaben des Regelermittlungsausschusses in diesem Zusammenhang wird vermutet, dass die wesentlichen Anforderungen beim Verwenden von Messgeräten und Messwerten erfüllt werden.

Eichpflicht

Nicht neu ist, dass Messgeräte nicht ungeeicht verwendet werden dürfen. Für Messgeräte mit CE-M-Kennzeichnung beginnt die Eichfrist mit dem Inverkehrbringen; sie entsprechen geeichten Messgeräten für die Dauer der mit dem Inverkehrbringen beginnenden jeweiligen Eichfrist und bedürfen für die Dauer dieser Eichfrist keiner Eichung. Bezüglich des vorzeitigen Endes der Eichfrist gibt es keine Neuerungen. Bei Softwareaktualisierungen dürfen Messgeräte wieder verwendet werden, wenn die zuständige Behörde dies genehmigt hat. Die Eichfristen des jeweiligen Messgerätes bleiben hiervon unberührt.

Für die verspätete Eichung wurde folgende Regelung getroffen: Hat der Verwender die Eichung mindestens zehn Wochen vor Ablauf der Eichfrist beantragt und das zur Eichung seinerseits Erforderliche getan oder angeboten, steht das Messgerät trotz des Ablaufs der Eichfrist bis zum Zeitpunkt der behördlichen Überprüfung einem geeichten Messgerät gleich. Hat der Verwender die Eichung zu einem späteren



NEU

- automatisierte Frequenzwahl aus über 70 Frequenzen
- Systemupdates per Internet
- leistungsstarker Sender mit 12 W
- Fernsteuerung des Generators
- Schutzklasse IP65



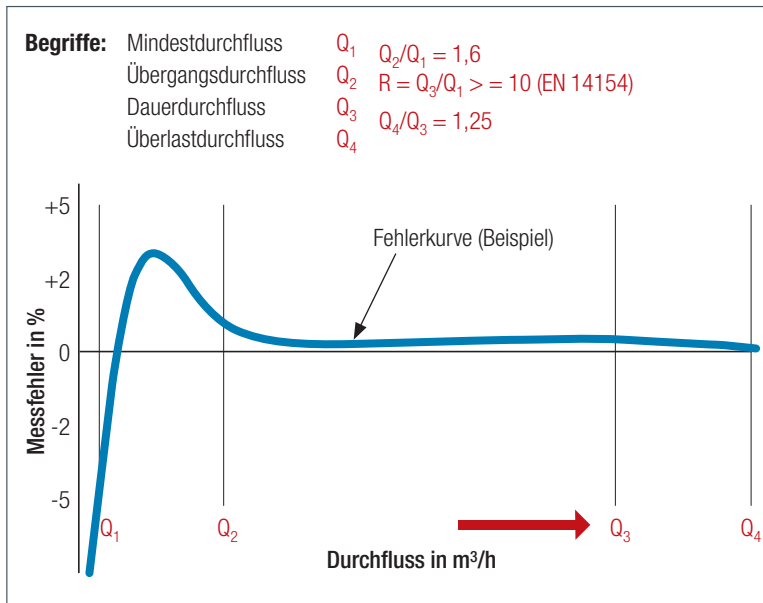
SEWERIN
Technologien für die Lecksuche.

Leitungen sicher orten.

UT 9000

einfach – immer – effizient





Quelle: Stefanski

Abb. 3: Neue Bezeichnungen der MID

Zeitpunkt beantragt und ist der Behörde eine Eichung vor Ablauf der Eichfrist nicht möglich, so kann sie das weitere Verwenden des Messgeräts bis zum Zeitpunkt der behördlichen Überprüfung gestatten. Die Behörde soll die Eichung nach Ablauf der Eichfrist unverzüglich vornehmen.

Befundprüfung

Bezüglich der Befundprüfung gibt es keine Neuerungen (jeder, der ein begründetes Interesse hat, kann diese beantragen), ebenso nicht bei den Zuständigkeiten für Eichungen (es bleibt bei den Eichbehörden und den staatlich anerkannten Prüfstellen).

Abschnitt 4

Abschnitt 4 beschäftigt sich ausschließlich mit Fertigpackungen und wird daher hier nicht näher betrachtet.

Regelermittlungsausschuss

Die bisherigen Aufgaben der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) (Abschnitt 5) bleiben erhalten und werden um das Einsetzen eines Regelermittlungsausschusses erweitert, dem sachverständige Institutionen und Verbände angehören sollen. Dessen Aufgaben ist es, auf der Grundlage des Standes der Technik:

- Regeln und technische Spezifikationen zu ermitteln, um die wesentlichen Anforderungen an Messgeräte zu konkretisieren, zu ergänzen und zu prüfen, soweit es für ein Messgerät keine harmonisierte Norm oder normativen Dokumente gibt;

- Regeln und Erkenntnisse über Verfahren der Konformitätsbewertung zu ermitteln, soweit es für Verfahren der Konformitätsbewertung für Messgeräte keine harmonisierte Norm oder normativen Dokumente gibt;
- Regeln und Erkenntnisse zu ermitteln, um die Pflichten von Personen näher zu bestimmen, die Messgeräte oder Messwerte verwenden.

Markt- und Verwendungsüberwachung

Abschnitt 6 befasst sich mit der metrologischen Überwachung. Hier gilt es zwischen Markt- und Verwendungsüberwachung zu unterscheiden.

Die Überwachung der in Verkehr gebrachten Produkte obliegt in der Regel den nach Landesrecht zuständigen Behörden. Diese haben eine wirksame Marktüberwachung auf der Grundlage eines entsprechenden Konzepts zu gewährleisten. Die Maßnahmen erfolgen stichprobenartig und sind gegen den jeweils betroffenen Wirtschaftsakteur gerichtet. Unbeschadet der Maßnahmen im Rahmen der Verwendungsüberwachung sind Maßnahmen gegen jede andere Person nur zulässig, solange ein bestehendes ernstes Risiko nicht auf andere Weise abgewehrt werden kann.

Anhand von Stichproben kontrollieren die zuständigen Behörden, ob beim Verwenden von Messgeräten und Messwerten die erforderlichen Vorschriften beachtet werden (z. B. ordnungsgemäßes Aufstellen und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck, ordnungsgemäßes Verwenden entsprechend den Angaben des Herstellers, ordnungsgemäße Kennzeichnung und Sicherung, nachträgliche Veränderungen am Messgerät ...). Hierzu können sie Grundstücke, Betriebs- oder Geschäftsräume, in oder auf denen Messgeräte verwendet werden, zu den üblichen Betriebs- und Geschäftszeiten betreten. Das Betreten von Wohnräumen ist zulässig, soweit dies zur Verhütung dringender Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung erforderlich ist. Die Behörden und ihre Beauftragten sind befugt, Messgeräte zu besichtigen, zu prüfen oder prüfen zu lassen sowie insbesondere zu diesem Zweck in Betrieb nehmen zu lassen. Der betroffene Verwender oder derjenige, in dessen Räumlichkeiten Messgeräte verwendet werden, hat die Maßnahmen zu dulden und die Behörden sowie deren Beauftragte zu unterstützen. Der betroffene Verwender ist verpflichtet, den

Behörden auf Verlangen die Auskünfte zu erteilen, die zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlich sind.

Anerkennung von Prüfstellen

Für staatlich anerkannte Prüfstellen ist Abschnitt 8 von besonderem Interesse. In § 62 Absatz 4 ist aufgeführt: „Anerkennungen von Prüfstellen zur Eichung von Messgeräten für Elektrizität, Gas, Wasser oder Wärme, die bis zum 31. Dezember 2014 nach § 49 der Eichordnung in der bis dahin geltenden Fassung erteilt worden sind, behalten ihre Gültigkeit bis längstens zum 31. Dezember 2016; ...“ Was bedeutet das für die Praxis? Hierzu gibt der Entwurf der MessEV weitere Informationen. In § 43 des vorliegenden Entwurfs steht: „Die Prüfstelle unterhält ein den anerkannten Regeln der Technik entsprechendes Qualitätsmanagementsystem, das der Art, der Bedeutung und dem Umfang der durchzuführenden Tätigkeiten entspricht und das eine eindeutige Trennung zwischen den Aufgaben, die die Prüfstelle im Rahmen der Anerkennung wahrnimmt, und den übrigen Aufgaben sicherstellt.“ § 58 ergänzt: „§ 43 Absatz 5 ist nicht auf staatlich anerkannte Prüfstellen anzuwenden, die bis zum Ablauf des 31. Dezember 2014 nach § 49 der Eichordnung in der bis dahin geltenden Fassung anerkannt worden sind.“ Für die Praxis bedeutet dies, dass vorhandene Prüfstellen auch ohne Erfüllung der Forderung nach einem den genannten Anforderungen entsprechenden Qualitätsmanagementsystem bis zum 31. Dezember 2016 ihre Tätigkeit weiterführen können. Danach erlischt die bestehende Anerkennung jedoch und ist neu zu beantragen, sodass dann auch die aktuellen Anforderungen, insbesondere die Forderung nach dem Qualitätsmanagementsystem, greifen.

Eichgültigkeitsdauer

Die bestehenden und bekannten Eichgültigkeitsdauern werden zunächst nicht angepasst, ebenso bleibt es bei der Verlängerungsmöglichkeit der Eichgültigkeitsdauer über das Stichprobenverfahren. Im Rahmen der weiteren „Modernisierung des

Eichrechts“ ist jedoch geplant, diesen Themenkomplex nach Abschluss der aktuell laufenden Überarbeitung aufzugreifen.

Fazit

Aus den genannten Ausführungen ist ersichtlich, dass auf alle Akteure, die sich mit der Erfassung von Messwerten im abrechnungstechnischen Verkehr und deren Verarbeitung beschäftigen, einige Veränderungen zukommen. Spätestens jetzt ist es daher wichtig, sich genauer mit diesen anstehenden Änderungen zu befassen.

Literatur:

- [1] Richtlinie 2014/32/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt.
- [2] EG-Messgeräte Richtlinie – Welche Auswirkungen sind für die Wasserversorgungsunternehmen zu erwarten?, GWF Wasser/Abwasser 148 (2007) Nr. 13.
- [3] Gesetz über das Inverkehrbringen und die Bereitstellung von Messgeräten auf dem Markt, ihre Verwendung und Eichung sowie über Fertigpackungen (Mess- und Eichgesetz – MessEG).

Der Autor

Dipl.-Ing. Frank Stefanski ist Leiter der Abteilung Zählerwesen bei der GELSENWASSER AG.

Kontakt:

GELSENWASSER AG
Willy-Brandt-Allee 26
45891 Gelsenkirchen
Tel.: 0209 708-436
E-Mail: frank.stefanski@gelsenwasser.de
Internet: www.gelsenwasser.de

► Klare Sicht bis zum Grund



KROHNE

► achieve more

► Zuverlässige Erkennung von Schlammspiegel und Trennschichten? Jetzt möglich mit OPTISYS SLM 2100.

Was herkömmliche Ultraschallmessgeräte nicht „hören“ können: Schlammwolken verdecken den Schlammspiegel in Nachklärbecken und Eindickern. Nicht so unser optisches Messsystem OPTISYS SLM 2100: Dank seinem zyklisch in das Becken eintauchenden optischen Sensor misst es direkt und bis zum Grund die Position sowie Konzentration der gelösten Feststoffe und erstellt exakte Schlammprofile.

Somit erhalten Sie nicht nur zuverlässige Höhenmessungen und Informationen über alle Schlammschichten, sondern erkennen frühzeitig Sedimentationsprobleme und verhindern somit das Auswaschen des Schlammes in die nächste Stufe.

KROHNE – Abwasser ist unsere Welt.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website.



www.krohne.com