

Merkblatt für die Zulassung zur Eichung von Volumen- messgeräte für nichtflüssige Messgüter

Die Bauarten der Messeinrichtungen für nichtflüssige Messgüter, die im geschäftlichen Verkehr zur Abrechnung des Volumens von nichtflüssigen Messgütern eingesetzt werden, bedürfen der Zulassung zur innerstaatlichen Eichung.

Es gelten die Allgemeinen Vorschriften der Eichordnung (EO-AV) vom 12. August 1988 zuletzt geändert durch die Vierte Verordnung zur Änderung der Eichordnung vom 8. Februar 2007, die beim Deutschen Eichverlag, 38019 Braunschweig, Postfach 2903, käuflich zu erwerben sind.

Des Weiteren gelten die spezifischen Anforderungen an einzelne Messgerätearten gemäß Eichordnung Anlage 3 (EO 3) Volumenmessgeräte für nichtflüssige Messgüter.

Die Eichung erstreckt sich auf das gemessene Volumen. Alle anderen technisch wichtigen Daten wie z.B. Mischungsverhältnis, Qualität und Wassergehalt des Messgutes sind nicht Gegenstand der Eichung. Die Eichfehlergrenzen betragen $\pm 2\%$ des Nennvolumens eines Normalbehälters.

Alle für die Entstehung des Messergebnisses wichtigen Komponenten werden durch eichtechnische Sicherungen (Plomben) gegen unbefugten Eingriff geschützt. Diese Komponenten sind z.B. der Impulsgeber für das Dosierrad und Umkleidungen der Anzeigeelektronik. Die Sicherungsstellen werden in der jeweiligen Anlage zum Zulassungsschein aufgeführt.

Eine von der PTB zugelassene Messanlage wird vom jeweils zuständigen Eichamt (die Eichung unterliegt der Oberhoheit der Bundesländer) geeicht. Die Eichgültigkeitsdauer beträgt im allgemeinen 2 Jahre. Zum Zeitpunkt der Eichung müssen die erwähnten Eichfehlergrenzen eingehalten werden. Wird eine Befundprüfung auf besonderen Antrag des Anwenders zwischendurch, z.B. nach nur einem Jahr beantragt, dann gelten die Verkehrsfehlergrenzen. Sie betragen das Doppelte der Eichfehlergrenzen.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin

Für eine Zulassung zur Eichung ist zu erst ein diesbezüglicher formloser Antrag an die PTB zu stellen. Ferner müssen beschreibende Unterlagen an die PTB gesandt werden, nach deren Durchsicht eine betriebsmäßige Prüfung eines Bauartmusters am Aufstellungsort erfolgt. Die Zulassung der Bauart zur Eichung erstreckt sich immer auf die Gesamtanlage, d.h., auf die Messgutführung vor und nach dem Dosierrad sowie auf die Elektronik zu Volumenberechnung und Volumenanzeige und die ihr angeschlossenen Zusatzeinrichtungen (z.B. Protokolldrucker).

Bei der Prüfung müssen definierte Volumina vom Messgut abgefüllt und mit dem Volumen eines Normalbehälters verglichen werden. Diesen Behälter stellen wir uns als Zylinder vor, der oben offen und in seiner Geometrie einfach zu vermessen ist. Dieser Behälter muss von Ihrer Firma gestellt werden und dient später auch für die Eichung als Normal. Sollten Sie einen besseren Vorschlag für diesen Normalbehälter haben, so können wir darüber gern diskutieren. Der Volumeninhalt des Behälters könnte 100 l betragen. Außerdem muss eine Rüttelvorrichtung vorhanden sein, um ein Setzen des Füllgutes zu erreichen.

Für die Elektronikbauteile die verwendet werden (z.B. Impulsgeber, Auswerteelektronik, Zählwerk) muss eine EMV-Bescheinigung von einem akkreditierten Laboratorium vorgelegt werden (Prüfung nach DIN EN 50082-2).

Die beschreibenden Unterlagen der Messanlage müssen folgende Angaben enthalten:

- Hersteller der Anlage und Typenbezeichnung,
- Verwendungszweck und Wirkungsweise der Anlage,
- schematische Darstellung der einzelnen Anlageteile,
- messtechnisch wichtige Einzelheiten in detaillierter Darstellung,
- ausführliche elektrische Schaltpläne,
- maximale Messgutgeschwindigkeit.