



Technischen Richtlinien TR-G 9 „Inbetriebnahme und Verwendung von Mengenumwertern für Gas“

Stand: 12.06.2024

Anwendungsbereich

Die neue TR-G 9 regelt die Zusammenschaltung von Mengenumwertern mit Gaszählern und anderen Geräten, die dem Eichrecht unterliegen, und richtet sich an deren Verwender (in der Regel: der Messstellenbetreiber). Der Verwender ist gemäß §31 MessEG in Verbindung mit § 23 MessEV für die ordnungsgemäße Funktion der Messanlage verantwortlich.

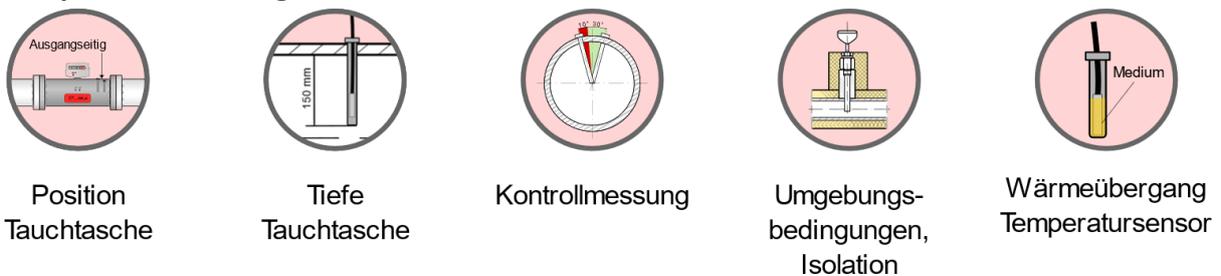
Die Überprüfung der richtigen Zusammenschaltung von Mengenumwertern und Gaszählern sowie anderen Geräten ist keine hoheitliche Aufgabe mehr, sondern die Aufgabe des Verwenders. Sie umfasst folgende Schritte:



Vorgaben an Montage und Anschluss

Die TR-G 9 enthält Vorgaben zur Montage des Temperaturlaufnehmers, des Druckaufnehmers und der Anschlussmöglichkeiten für die temporär verwendeten Kontrollmessgeräte.

Temperaturerfassung



Druckfassung





Betriebsprüfung als Voraussetzung zur ordnungsgemäßen Verwendung

Der Verwender muss die Betriebsprüfung nicht eigenständig durchführen, sondern kann hierzu eine prüfende Stelle beauftragen.



Folgender Ablauf der Betriebsprüfung ist vorgeschrieben:

Mit einer formalen Prüfung wird zuerst festgestellt, ob der Zusammenschluss des Mengenumwerters mit dem Gaszähler und gegebenenfalls anderen Messgeräten den Vorschriften entspricht. Ist dies der Fall, folgt eine messtechnische Prüfung bei Betriebsbedingungen. Diese wird anhand der Verkehrsfehlergrenze des Mengenumwerters bewertet, die in der Regel (d. h. ohne Messergebnisse für die Umgebungstemperatur und die relative Luftfeuchtigkeit) 1,0 % bzw. nach Abzug einer Pauschale für die Unsicherheit der Prüfung 0,7 % beträgt. Die Messabweichungen des Gaszählers und gegebenenfalls des Gaschromatographen werden dabei nicht berücksichtigt.

Vorgaben an die Prüfmittel und das Personal der prüfenden Stellen:

- Genauigkeit und metrologische Rückführung der Prüfmittel für Druck und Temperatur
- Validierung des Berechnungsprogrammes für die K-Zahl und die z-Zahl
- Kompetenz des Personals, insbesondere ausreichende Kenntnis der Messgeräte und bestandene Sachkundeprüfung bei der Deutschen Akademie für Metrologie (DAM)

Staatlich anerkannte Prüfstellen mit der Befugnis „Eichung von Mengenumwertern“ erfüllen diese Voraussetzungen generell.

Sicherungsmaßnahmen

Die bei dem Zusammenschluss benötigten Sicherungen der Verbindungen sind Benutzersicherungen. Der Verwender ist für die ordnungsgemäße Sicherung der Zusammenschlüsse verantwortlich. Die Sicherungszeichen sind vom Verwender oder in dessen Auftrag von der prüfenden Stelle anzubringen.

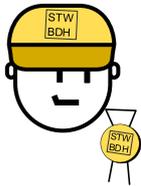
Es ist nicht erforderlich, dass der Verwender seine Sicherungszeichen einer anderen Firma (z. B. einer prüfenden Stelle) zur Verfügung stellt, weil diese ihr eigenes Sicherungszeichen anbringen kann.





Die Eichaufsichtsbehörden informieren

Verantwortlich
für die Sicherung
ist der Verwender

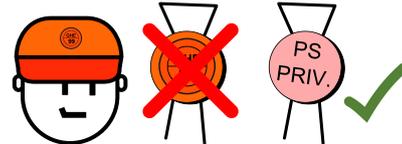


kann Dritte
beauftragen

prüfende Stelle Hersteller Dienstleister

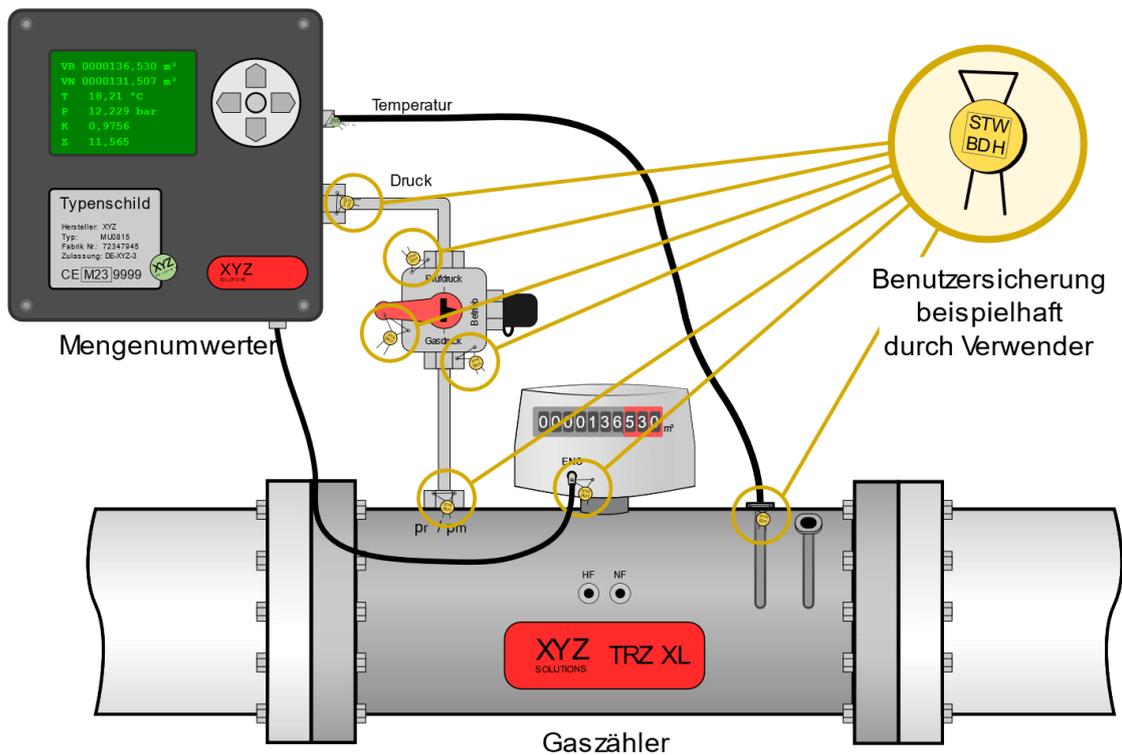


oder
staatlich anerkannte
Prüfstelle



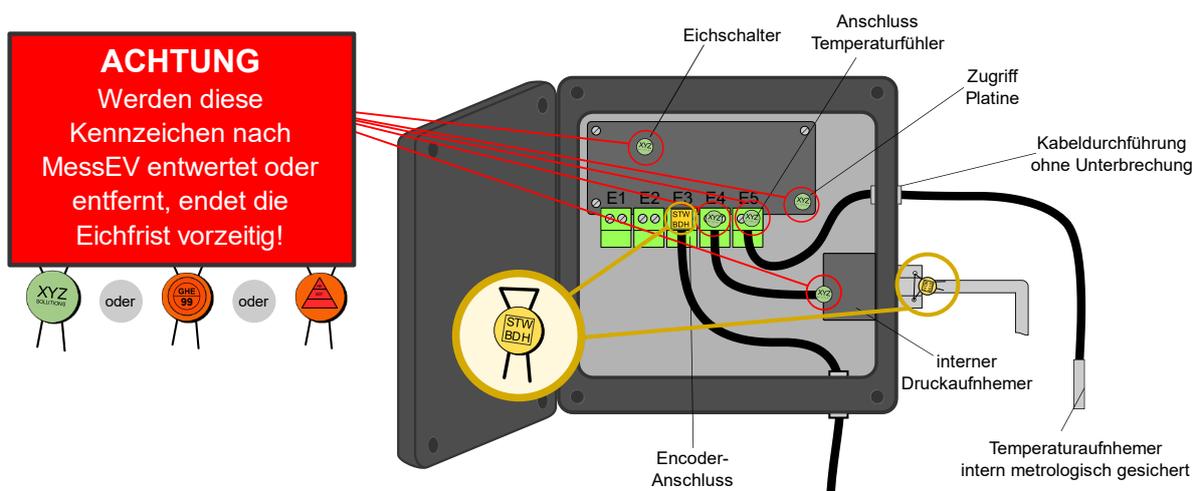
Hoheitliche Kennzeichen von staatlich anerkannten Prüfstellen dürfen für diese Zwecke nicht genutzt werden. **Diese Prüfstellen müssen hierfür separate Benutzersicherungen einsetzen.**

An folgenden Positionen einer typischen Messanlage sind Benutzersicherungen erforderlich:



Typische Stellen für Sicherungen der Zusammenschaltung





Typische Stellen für Sicherungen im und am Mengenumwerter

Bevor diese TR-G 9 gültig wurde, hat man Sicherungen, die jetzt Benutzersicherungen sind, als Sicherungszeichen (Siegel) nach MessEV ausgeführt. Das Entwerten oder Entfernen dieser Sicherungen führt nicht dazu, dass die Eichfrist der Geräte vorzeitig endet.

Dokumentationspflicht des Verwenders

Mit der Neufassung der TR-G 9 wurden auch die Dokumentationspflichten bezüglich der Mengenumwerter festgelegt. Dabei wird unterschieden zwischen der Dokumentation zur Messstelle und der Dokumentation zur Betriebsprüfung.

Die wesentlichen Dokumentationen zur Messstelle umfassen:

- Stammdaten zur Messanlage
- Ausführung der Sicherungsmaßnahmen.

Die wesentlichen Dokumentationen zur Betriebsprüfung umfassen:

- durchgeführte Maßnahmen
- Namen des Prüfers und der prüfenden Stelle
- Prüfergebnisse, genutzte Prüfmittel
- Lage der angebrachten Sicherungen.

Falls die Betriebsprüfung vom leitenden Prüfstellenpersonal mit der Befugnis „Eichung von Mengenumwertern“ vorgenommen wird, entfallen die Nachweispflichten zur Kompetenz und zur Eignung der genutzten Prüfmittel.

Informationspflicht gegenüber der Eichbehörde

Die geforderte Dokumentation muss der zuständigen Behörde auf Anforderung zur Verfügung gestellt werden.



Ereignisse im Rahmen der Verwendung

Für die folgenden Ereignisse beschreibt die TR-G 9 die rechtlichen Konsequenzen und die gegebenenfalls erforderlichen Maßnahmen:

- Tausch messtechnisch relevanter Komponenten (z. B. Temperaturfühler)
- Zusammenschaltung des Mengenumwerters mit einem anderen Messgerät (z. B. Gaszählertausch) oder einem weiteren Gerät
- Konsistenzprüfung (Impulsübertragung)
- Änderung des K-Zahl-Berechnungsverfahrens
- Änderung der Gasbeschaffenheitsdaten.

Übergangsvorschriften

Die Anwendung der TR-G 9 ist seit ihrer Veröffentlichung möglich. Sobald der Regelermittlungsausschuss die TR-G 9 als Regel ermittelt hat und dies im Bundesanzeiger bekanntgegeben wurde, ist ihre Anwendung für den Verwender verpflichtend. Die abweichend gesicherten Bestandsanlagen müssen erst bei der nächsten Betriebsprüfung angepasst werden (i. d. R. bei Austausch des Gaszählers oder Mengenumwerters).

Für weitere Auskünfte steht Ihnen Ihre Eichbehörde gerne zur Verfügung.

www.eichamt.de

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Mess- und Eichwesen (AGME), c/o Deutsche Akademie für Metrologie (DAM)
Wittelsbacherstr. 14, 83435 Bad Reichenhall; E-Mail: agme@img.bayern.de; www.agme.de

