

Technische Mindestanforderungen an Gas-Messeinrichtungen an Netzkopplungspunkten und anderen Einspeisepunkten (TA-NKP-ME Gas)

1 Geltungsbereich

Diese Richtlinie gilt für Messstellenbetreiber, welche an Netzkopplungspunkten der inetz (nachfolgend Netzgesellschaft genannt) oder an Netzanschlüssen von Produktionsanlagen für die Erzeugung von Gasen nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 Gasmengen-Messeinrichtungen einbauen, betreiben oder warten.

2 Allgemeine Anforderungen

Die Planung, Fertigung, Errichtung, Änderung und der Betrieb der Messeinrichtungen hat grundsätzlich unter Berücksichtigung der für Netzkopplungspunkte relevanten Regelungen des DVGW-Arbeitsblattes G 689 und der Kooperationsvereinbarung Gas in der aktuellen Fassung zu erfolgen.

Rechtzeitig vor Baubeginn, vor wesentlichen Änderungen entsprechend G 491 bzw. vor Änderungen der Messtechnik oder der ihr zugeordneten Anschlüsse, sind der Netzgesellschaft vom Messstellenbetreiber Unterlagen in deutscher Sprache vorzulegen, aus denen Standort, Ausführung, gerätetechnische Auslegung der Messstelle und die Spezifikationen der Messgeräte hervorgehen.

Es ist zu gewährleisten, dass Beauftragte der Netzgesellschaft jederzeit Zugang zu den Mess-, Registrier- und Datenübertragungsgeräten haben.

3 Messanlage

3.1 Allgemeines

Der Aufstellungsort der Messeinrichtungen muss zugänglich, belüftet, beleuchtet, witterungsgeschützt und trocken sein. Bei Aufstellung im Freien sind die Anforderungen durch gleichwertige Maßnahmen zu erfüllen. Die Einhaltung der zulässigen Umgebungs- und Betriebstemperaturbereiche der Messeinrichtungen (insbesondere bei Messanlagen mit elektronischen Messgeräten in Schrankanlagen) und sonstigen Anforderungen an den Aufstellungsort ist sicherzustellen. Es dürfen nur Geräte eingesetzt werden, die gemäß Herstellerangaben den Anforderungen des Aufstellungsortes genügen.

Amtliche Plomben an geeichten Messgeräten dürfen nicht verletzt werden. Plombierungen dürfen nur mit Zustimmung der Netzgesellschaft entfernt werden.

Für die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Nacheichzeiten der Messgeräte ist der Messstellenbetreiber verantwortlich. Vor der Durchführung der Nacheichungen ist die Netzgesellschaft mindestens 10 Werktagen vorher zu informieren.

Ab einem Messdruck von über 50 mbar sind Mengenumwerter und Messdatenregistrareräte / Lastgangspeicher vorzusehen. Von der Netzgesellschaft wird anlagenabhängig die Registertechnik einschließlich Kanalbelegung und Registrierumfang festgelegt.

Alle Mengenerfassungs- und -registrareräte müssen einen Stromausfall von zwei Stunden ohne Einschränkung ihrer Funktionalität gewährleisten. Registrierte Mengenwerte müssen innerhalb der Ausfallzeit gespeichert werden. Aufbau von Übernahme-/Übergabe-Gas-Druckregel- und Messanlagen

3.2 Gaszähler

Bei Anlagen mit einem maximalen Normvolumenstrom von 4.000 m³/h ist eine Einfachmessung, ansonsten eine zusätzliche Kontrollmessung vorzusehen. Bis einschließlich 10.000 m³/h genügt es, eine Zählerprüfschaltung zu realisieren, andernfalls ist der Kontrollzähler mit dem Betriebszähler ständig in Reihe zu schalten, wobei der Kontrollzähler nach einem anderen Messprinzip arbeiten muss.

Turbinenrad- und Ultraschallgaszähler, die bei einem Messdruck über 4 bar eingesetzt werden, sind im Rahmen der Hochdruckeichung einer Messbereichserweiterung auf 1 : 50 zu unterziehen.

Prüfstand und Termin der Hochdruckprüfung sind so frühzeitig bekannt zu geben, dass ein Beauftragter der Netzgesellschaft an der Hochdruckprüfung teilnehmen kann.

Das Protokoll der Hochdruckprüfung ist der Netzgesellschaft zu übergeben.

3.2.1 Drehkolbengaszähler

Drehkolbengaszähler können bis zur Größe G 1000 eingesetzt werden. Sie müssen mindestens einen Messbereich von 1 : 160 aufweisen und sollten mindestens zwei integrierte Tauchtaschen besitzen.

Zähler der Größen G 100 und G 160 sind entweder mit Encoder oder Impulsgeber mit einer Frequenz von 10 Impulsen/m³ auszuführen.

3.2.2 Turbinenradgaszähler

Turbinenradgaszähler müssen über eine manuelle Einrichtung zur Schmierung der Lager besitzen.

Die Ein- und die Auslaufstrecken des Turbinenradgaszählers sind so auszuführen, wie es in der Bauartzulassung für den eichfähigen Verkehr angegeben ist.

3.2.3 Ultraschallgaszähler

Die Ein- und die Auslaufstrecken des Ultraschallgaszählers sind so auszuführen, wie es in der Bauartzulassung für den eichfähigen Verkehr angegeben ist.

3.2.4 Gaszählerumgang

Falls Verrechnungsgaszähler eine Umgangsleitung besitzen, ist eine gasdichte und staubunempfindliche Absperrarmatur einzubauen, die eine Prüfung auf innere Dichtheit im druckbeaufschlagten Betriebszustand ermöglicht. Die Absperrarmatur wird von Beauftragten der Netzgesellschaft plombiert. In Notsituationen ist bei Zerstörung der Plombe unverzüglich die Netzgesellschaft zu informieren.

3.2.5 Impulsgeber

Einsatzfallspezifisch sind Durchflusswerte zur Verfügung zu stellen. Da die Mengenumwerter in diesem Fall hochfrequente Eingangssignale benötigen, sind die Turbinenradgaszähler mit HF 2- und HF 3-Signalgebern auszustatten.

Turbinenrad- und Drehkolbengaszähler sollten mindestens zwei NF-Reed-Kontakte und einen Encoder besitzen.

3.2.6 Zustandsmengenumwerter und Zusatzeinrichtungen

Beim Einsatz von Mengenumwertern und Zusatzeinrichtungen in einer Ex-Zone ist die notwendige Zulassung nach ATEX bereitzustellen. Die Datenspeicher müssen über eine Bauartzulassung als Höchstbelastungsanzeigergerät für Stunden- und Tagesmaximum bzw. als echtzeitbezogener Lastgang- bzw. Zählerstandgangspeicher verfügen. In Abhängigkeit von der Bedeutung der Anlage kann es erforderlich sein, auf Anforderung der Netzgesellschaft, eine 15-Minuten-Registrierung vorzusehen.

Die Mengenumwerter bzw. Zusatzeinrichtungen müssen über mindestens eine der im DVGW-Arbeitsblatt G 689 genannten Schnittstellen verfügen.

Je nach Einsatz der Geräte ist es notwendig, dass die Daten mit verschiedenen Abrufsystemen abrufbar sind. Die Übertragungsprotokolle und die für Kommunikation notwendigen Befehle sind dazu offen zu legen.

Bei den Protokollen muss es sich um bereits bei der Netzgesellschaft vorhandene oder DSfG-Protokolle handeln.

Lastgangspeicher/Tarifgeräte müssen eine automatische Sommer-/Winterzeitschaltung besitzen.

Die beim Einsatz von Brennwertmengenumwertern verbundenen Anforderungen an die Messstelle werden von der Netzgesellschaft einsatzspezifisch festgelegt.

Der Einbau Geräten zur Gasqualitäts- oder Gasbeschaffenheitsmessung ist zwischen dem Messstellenbetreiber und der Netzgesellschaft abzustimmen.

3.2.7 Druck- und Temperaturmessstellen

Zur Eichung der Gasvolumenmessanlage sind zusätzlich zu den für die Mengenumwertung erforderlichen Druck- und Temperaturenaufnahmestellen im Bereich jedes Zählers, Anschlüsse für die Erfassung der Messtemperatur vorzusehen.

Druckaufnehmer sind entweder am pR-Stutzen des Gaszählers, sonst im Abstand von max. 2 x DN zum Gaszähler anzuordnen.

Temperaturenaufnehmer müssen bei Drehkolbengaszählern im Abstand von max. 2 x DN vor, in den übrigen Fällen max. 3 x DN, höchstens aber 600 mm, nach dem Gaszähler angeordnet werden.

Messdruck und -temperatur sind stündlich durch Tarifgeräte oder Datenlogger zu registrieren.

3.3 Eichung

Als Fehlergrenzen bei der Eichung aller vorgenannten Messgeräte sind die halben Eichfehlergrenzen anzustreben.

3.4 Einrichtungen zur Informationsübertragung

Zur Aufstellung von Mess-, Registrier- oder Fernübertragungsgeräten ist der Netzgesellschaft ausreichend Platz zur Verfügung zu stellen. Die für die Netzgesellschaft bereitzustellenden Datensignale sind auf einer gesonderten Klemmleiste zur Verfügung zu stellen.

Für die Fernauslesung des Datenspeichers im Tarifgerät ist vom Messstellenbetreiber ein exklusiv zu betreibendes GSM/GPRS-Modem zur Verfügung zu stellen. Der Netzgesellschaft wird die Möglichkeit des selbstständigen Datenabrufs eingeräumt.

Bei nicht fernauslesbaren Datenspeichern sind der Netzgesellschaft diese Daten per Datenversand in einem abzustimmenden Format und Zeitraster zur Verfügung zu stellen.

3.5 Absperrarmaturen

Im Eingang und im Umgang der Verrechnungsgaszähler sind Absperrklappen unzulässig. Im Ausgang von Verrechnungsgaszählern sind Absperrklappen bis zu einem MOP von 5 bar zulässig und sind als Strömungsstörung zu betrachten.

Es muss sichergestellt sein, dass keine Schmierstoffe aus Absperrrichtungen vor der Messanlage in den Gasstrom gelangen. Die Absperrrichtungen müssen so ausgerüstet sein, dass ein langsames Befüllen der Messstrecke zum Schutz der Messgeräte möglich ist (z. B. Auffüllleitungen mit Drosselventilen).

4 Abnahme und Inbetriebnahme

Die Netzgesellschaft ist mindestens 10 Werktage vor dem Termin der Abnahme, der Eichung und der Inbetriebnahme in Kenntnis zu setzen. Ihr wird das Recht eingeräumt, zu diesen Terminen einen Beauftragten zu entsenden.

Die Prüfung/Abnahme der Messanlage ist bei einem MOP > 5 bar von einem DVGW-Sachverständigen bzw. bei einem MOP ≤ 5 bar von einem DVGW-Sachkundigen durchzuführen. Der Netzgesellschaft sind die Abnahmebescheinigungen des Sachverständigen bzw. Sachkundigen als Kopie zu übergeben.

Weiterhin sind Unterlagen mit den technischen Daten der Messtechnik (Zähler, Mengenumwerter, Tarifgerät) und den Anfangszählerständen der eingebauten Messgeräte zu erstellen und der Netzgesellschaft zu übergeben.

Die Inbetriebnahme der Gasmengen-Messeinrichtungen kann erst erfolgen, wenn durch einen Beauftragten der Netzgesellschaft die Zustimmung erteilt und, soweit vorhanden, der Fernabruf getestet wurde.

Die Gasmengen-Messeinrichtungen müssen auf Kosten des Messstellenbetreibers vom zuständigen Eichamt abgenommen werden (Betriebspunktprüfung).

5 Arbeiten an Gas-Messeinrichtungen

Bei Arbeiten an Gasmengen-Messeinrichtungen, welche die Erfassung oder Registrierung der Messdaten beeinflussen oder unterbrechen können, sind Beginn und Ende der Arbeiten der Netzgesellschaft unverzüglich, mindestens aber 5 Werktage im Voraus, unter der auf ihrer Internetseite angegebenen Telefonnummer für Störungen anzuzeigen. Weiterhin ist eine Unterlage zu erstellen, aus der die Messdaten der betroffenen Messgeräte vor Beginn und nach Beendigung der Arbeiten hervorgehen. Diese Unterlage ist der Netzgesellschaft unverzüglich nach Beendigung der Arbeiten zur Verfügung zu stellen.

Bei Messanlagen mit Datenfernübertragung muss zusätzlich vor Beginn der Arbeiten und nach Beendigung der Arbeiten ein Fernabruf der betroffenen Messgeräte durch die Netzgesellschaft veranlasst werden.

6 Messfehler und Störungen

Unregelmäßigkeiten und Störungen an den Gasmengen-Messeinrichtungen sind der Netzgesellschaft unverzüglich unter der auf ihrer Internetseite angegebenen Telefonnummer für Störungen zu melden.

Beim Auftreten von Messfehlern werden die jeweiligen Zeitreihen nachträglich korrigiert. Vom Messstellenbetreiber sind die entsprechenden Voraussetzungen zu schaffen, damit eine Ersatzwertbildung möglich wird.

Wird von einem Vertragspartner, aufgrund von Zweifeln an der richtigen Arbeitsweise der geeichten Messgeräte, eine amtliche Befundprüfung verlangt, so wird der andere Vertragspartner rechtzeitig benachrichtigt und vom Messstellenbetreiber veranlasst, dass diese Befundprüfung unverzüglich durchgeführt wird.

Liegt bei dieser amtlichen Befundprüfung die Fehlerkurve innerhalb der zulässigen Verkehrsfehlergrenze, so trägt der Vertragspartner die Kosten der Befundprüfung, der sie verlangt hat.

Liegt die Fehlerkurve außerhalb der zulässigen Verkehrsfehlergrenze, so lässt der Messstellenbetreiber das Messgerät instand setzen und neu eichen. Außerdem trägt er die Kosten der Befundprüfung.

Wird bei der amtlichen Befundprüfung festgestellt, dass das Messgerät außerhalb der Verkehrsfehlergrenze liegt, so erfolgt eine Nachverrechnung. Nachverrechnungen werden auf der Grundlage des DVGW-Merkblattes G 686 und des DVGW-Arbeitsblattes G 685 durchgeführt.

Können sich die Vertragspartner über eine Nachverrechnung nicht einigen, so hat ein von beiden Vertragspartnern zu akzeptierender Sachverständiger zu entscheiden.

Eine Nachverrechnung wird längstens für die Zeit des Feststellungsmonats und der sechs vorangegangenen Monate durchgeführt.