

# Technische Mindestanforderungen Gas

## Richtlinie der Freitaler Stadtwerke GmbH (FSW) für Gasdruckregel- und Messanlagen (Kundenanlagen)

### 1 Allgemeines

1.1 Diese Richtlinien finden Anwendung auf die von Gasbeziehern (Kunden) der FSW zu erstellenden Gasdruckregel- und Messanlagen, die entsprechend dem Energiewirtschaftsgesetz errichtet und betrieben werden (Öffentliche Gasversorgung).

1.2 Die Gasdruckregel- und Messanlagen dienen der Druckreduzierung und Messung des bezogenen Gases. Art und Anordnung der Geräte werden durch die FSW bestimmt.

1.3 Mit der Errichtung bzw. Veränderung von Gas-Druckregel- und Messanlagen sind gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 493-1 zertifizierte Fachfirmen zu beauftragen. Errichtung, Ausrüstung, Inbetriebnahme und Betrieb von Gasdruckregel- und Messanlagen sind unter Beachtung der anerkannten Regeln der Technik und der geltenden behördlichen Vorschriften und Bestimmungen durchzuführen (DIN-Normen, Euro-Normen, Technische Richtlinien und Merkblätter, VDI-Richtlinien, VDE-Vorschriften, Eichgesetz und Eichordnung, UVV - Vorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft).

Insbesondere sind die nachstehend aufgeführten Vorschriften und Technischen Regeln in ihrer jeweils aktuellen Fassung einzuhalten:

- DVGW-Arbeitsblatt G 260 Gasbeschaffenheit
- DVGW-Arbeitsblatt 459-2 Gasdruckregelung mit Eingangsdrücken bis 5 bar
- DVGW-Arbeitsblatt G 491 Gasdruckregelanlagen für Eingangsdrücke bis 100 bar: Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb
- DVGW-Arbeitsblatt G 492 Gasmessanlagen für einen Betriebsdruck einschl. 100 bar: Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb
- DVGW-Arbeitsblatt G 685, G 485, G 486, G 488: Gasabrechnung, Realgasfaktoren, digitale Schnittstelle, Gasbeschaffenheitsmessung
- DVGW-Arbeitsblatt G 495 Instandhaltung von Gasanlagen
- DVGW-Arbeitsblatt G 493-1: Qualifikationskriterien für Hersteller von Gas-Druckregel- und Messanlagen
- DVGW-Arbeitsblatt G 493-2: Qualifikationskriterien für Unternehmen zur Instandhaltung von Gas-Druckregel- und Messanlagen in Gasanlagen
- DVGW-Arbeitsblatt G1010: Anforderungen an die Qualifikation und Organisation von Betreibern von Erdgasanlagen auf Werksgelände
- DVGW-Arbeitsblatt Info Nr. 10 (Dezember 2005): Erdgasanlagen auf Werksgelände und im Bereich betrieblicher Gasverwendung
- Unfallverhütungsvorschriften (UVV) der Berufsgenossenschaft ETEM
- DGUV Regel 100-500
- Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen (ATEX-Anforderungen)
- VDE 0165, 0170, 0185 und 0190
- DVGW-Hinweis G 440: Explosionsschutzdokumente für Anlagen der öffentlichen Gasversorgung Gefährdungsbeurteilung, Zoneneinteilung und Dokumentation
- DVGW-Hinweis G 442: Explosionsgefährdete Bereiche an Ausblaseöffnungen von Leitungen zur Atmosphäre an Gasanlagen

### 2 Kosten der Beschaffung und Unterhaltung

2.1 Die Beschaffung und Unterhaltung der gesamten Gasdruckregel- und Messanlage einschließlich evtl. erforderlicher Gebäude und Anschlussleitungen erfolgt durch den Kunden. Hierzu gehören, jeweils auch die rechtzeitige Erweiterung, Ergänzung und Änderung der Anlage, soweit dies später durch die Betriebsverhältnisse oder neue technische Erkenntnisse erforderlich werden sollte. Der Kunde ist Eigentümer der Gasdruckregel- und Messanlage. Gaszähler, Mengenumwerter und Leistungsregistriergerät sind das Eigentum der FSW. Für diese Messtechnik übernimmt die FSW Instandhaltung, Instandsetzung und erforderliche Nacheichungen.

### 3 Aufbau von Gas-Druckregel- und Messanlagen

3.1 Zur Gasdruckregelanlage gehören grundsätzlich folgende Baugruppen:

- Filter und ggf. Abscheider
- Gasdruckregelgeräte (bei Erfordernis) mit:
- Sicherheitsabsperreinrichtung (SAV) und/oder Abblaseventil (ABV)
- Messtechnik
- Kontrollgeräte ggf. mit Datenfernübertragung

Anschlussnehmer und Anschlussnutzer haben für die Rückhaltung von Partikeln zu sorgen, die den Betrieb der Anlage beeinträchtigen können. Die FSW empfiehlt grundsätzlich den Einsatz von Filtern. Auf Grund betriebsbedingter Erfordernisse können gemäß DVGW-Regelwerk weitere Baugruppen erforderlich werden. Ein- oder mehrschienige Ausführungen sind, je nach Anwendungsfall, möglich.

3.2 Zur Messtechnik können in Abhängigkeit des DVGW-Arbeitsblatt 495, 685 und der Vertragsgestaltung folgende Geräte gehören:

- Gaszähler und elektronischer Mengenumwerter für Leistungs-, Druck- und Temperaturmessung
- Druckmessgeräte für den Vordruck
- Druckmessgeräte für den geregelten Druck
- Druckregistrierung für den Messdruck, optional
- Temperaturmessung für die Mengenumwertung, optional
- Gastemperaturanzeige / Messung
- Leistungsmessgeräte (Messdatentestregistriergeräte)

3.3 Die FSW hat das Recht, zusätzlich Vorrichtungen zur Fernübertragung von Störmeldungen und Messwerten anzubringen.

#### **4 Planung und Unterbringung von Gas-Druckregel- und Messanlagen**

4.1 Vor Errichtung einer Gasdruckregel- und Messanlage nach DVGW G 491 bzw. G 492 unterrichtet der Kunde die FSW über das geplante Vorhaben. Dazu stellt er Projektunterlagen zum Standort und Anlagenaufbau in zwei Exemplaren zwecks Prüfung zur Verfügung. Nach Zustimmung durch die FSW erhält der Kunde ein Exemplar der Unterlagen bestätigt zurück, ein Exemplar verbleibt bei der FSW.

Vorstehende Regelung gilt auch für Änderungen Gasdruckregel- und Messanlagen.

4.2 Die Messgeräte sind, wenn technisch erforderlich, in einem den Vorschriften entsprechenden Raum unterzubringen.

4.3 Art und Weise der Bauausführung richten sich bei der Konzipierung der Gasdruckregel- und Messanlage nach Erfordernissen und Prämissen technischer Regeln, Leistungsverhältnissen, Druckbereichen und örtlichen Gegebenheiten.

4.4 Für die Errichtung bzw. Veränderung von Gasdruckregelanlagen sind Fachfirmen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 493-1 zu beauftragen.

#### **5 Bau und Inbetriebnahme von Gas-Druckregel- und Messanlagen**

5.1 Der Kunde wird die FSW rechtzeitig vor Baubeginn der Gasdruckregel- und Messanlage verständigen.

5.2 Die Termine für Prüfung, Abnahme und Inbetriebnahme der Anlagen werden der FSW rechtzeitig mitgeteilt. Die Prüfung der fertig montierten Anlage wird von Sachverständigen bzw. Sachkundigen nach DVGW-Arbeitsblatt G 491 bzw. G 492 durchgeführt.

Die FSW hat das Recht, einen Beauftragten zu dieser Prüfung zu entsenden. Er bestätigt die Freigabe zur Inbetriebnahme.

5.3 Die Ziffern 5.1 und 5.2 gelten sinngemäß für Änderungen und Umbauten an bestehenden Gasdruckregel- und Messanlagen.

#### **6 Eichung**

6.1 Messgeräte, die der Abrechnung dienen, müssen gemäß Eichgesetz § 2 geeicht sein. Stempelzeichen und Sicherungsstempel (Plomben) an geeichten Messgeräten dürfen nicht verletzt werden.

6.2 Gesetzlich vorgeschriebene Nacheichungen (Eichgesetz § 25) wird die FSW auf eigene Kosten durchführen lassen.

#### **7 Gaszählerumgang**

7.1 In die Umgangsleitung des Gaszählers ist ein gasdichtes und staubunempfindliches Absperrorgan einzubauen. Dieses Absperrorgan ist zu schließen und wird von der FSW plombiert. Die Plomben dürfen nur mit Genehmigung der FSW entfernt werden.

#### **8 Verfahren bei Störungen an Messgeräten, Befundprüfung und Nachverrechnung**

8.0 Wahrgenommene Unregelmäßigkeiten sowie Störungen, die dazu führen, dass ungemessenes Gas entnommen wird, sind sofort der FSW, Telefon (03 51) 64 77 -888, telefonisch und schriftlich mitzuteilen.

8.1 Bei Zweifeln an der Richtigkeit der Messung der geeichten Messgeräte kann jeder Vertragspartner eine Befundprüfung gemäß Eichordnung § 32 verlangen. Macht einer der Vertragspartner von diesem Recht Gebrauch, so ist er verpflichtet, den anderen Vertragspartner hiervon rechtzeitig vorher zu benachrichtigen und die Teilnahme eines von diesem Vertragspartner Beauftragten zu gestatten. Der Messgeräte-Eigentümer muss dafür Sorge tragen, dass eine Befundprüfung unverzüglich veranlasst wird.

Werden bei einer Befundprüfung die gesetzlichen Verkehrsfehlergrenzen eingehalten, so trägt gemäß GasGVV § 8 der Antragsteller die Kosten der Befundprüfung, der sie verlangt hat.

Liegen bei der Befundprüfung die Maßabweichungen außerhalb der zulässigen Verkehrsfehlergrenze, so lässt die FSW das Messgerät instandsetzen und übernimmt die Kosten für Befundprüfung und Instandsetzung.

Wird bei der Befundprüfung festgestellt, dass das Messgerät außerhalb der Verkehrsfehlergrenze liegt, so erfolgt eine Nachverrechnung gemäß Ziffer 8.2 und 8.4.

8.2 Ist eine Nachverrechnung gemäß Ziffer 8.1 oder aufgrund einer festgestellten Störung des Messgerätes erforderlich, so wird die Nachverrechnung für die Dauer der fehlerhaften Arbeitsweise aufgrund von Vergleichsmessung und Ergebnissen der Befundprüfungen und Berücksichtigung der tatsächlichen Abnahmeverhältnisse durchgeführt. Dabei wird auf Fehler null korrigiert.

Stehen keine ausreichend genauen Messwerte für die Nachverrechnung zur Verfügung, so gilt als bezogene Gasmenge das Mittel des Verbrauches von je 14 Tagen vor dem Eintritt und nach der Behebung des Fehlers unter Berücksichtigung der tatsächlichen Abnahmeverhältnisse.

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

Falls die Vertragspartner sich innerhalb von drei Wochen seit der ersten Benennung eines Sachverständigen durch einen Vertragspartner nicht über den Sachverständigen einigen, so wird der Hauptgeschäftsführer „Gas“ des Deutschen Vereins des Gas-Wasserfaches e. V. (DVGW) in Eschborn gebeten, einen Sachverständigen vorzuschlagen. Der Vorschlag ist für die Vertragspartner verbindlich.

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

## **9 Eingriffe in die Anlage**

9.1 Eingriffe in die Anlage, die nachweislich zu Fehlmessungen geführt haben, berechtigen die FSW zur Vornahme einer Nachverrechnung in dem erforderlichen Umfang. Die Ziffern 8.2 und 8.4 sind auf derartige Nachverrechnungen nicht anwendbar.

## **10 Überwachung und Wartung der Anlage**

10.1 Die Überwachung und Wartung der Gasdruckregel- und Messanlage erfolgt nach DVGW-Arbeitsblatt G 495. Die Verantwortlichkeit liegt beim Eigentümer der Anlage.

10.2 Die FSW hat das Recht, die Anlage jederzeit durch einen Beauftragten prüfen zu lassen. Der Kunde trägt dafür Sorge, dass die Anlage ohne Zeitverlust bzw. zeitraubende Formalitäten betreten werden kann. Festgestellte Mängel werden vom Kunden unverzüglich beseitigt.

## **11 Übersendung der Messunterlagen und Auswertung der Messung**

11.1 Die für die Rechnungslegung maßgebende Auswertung erfolgt durch die FSW. Sämtliche Rechnungswerte werden dem Kunden auf Verlangen mitgeteilt.

11.2 Die Messung des Brennwertes geschieht auf den Qualitätsüberwachungsstellen des Vorlieferanten. Die ermittelten Werte werden der Abrechnung zugrunde gelegt.