



## **Richtlinien der Thüga Energienetze GmbH für den Anschluss anderer Netze an das vom Netzbetreiber betriebene Netz**

### **1. Gas-Druckregel- und -Messanlagen**

Gas-Druckregel- und Messanlagen dienen der Regelung und Messung des transportierten Erdgases. Art und Anordnung der Geräte werden durch Thüga Energienetze GmbH festgelegt, soweit es für die Belange der einwandfreien Übernahme bzw. Rückgabe des Erdgases erforderlich ist.

### **2. Anerkannte Regeln der Technik**

Bei der Änderung und Betrieb von Gas-Druckregel- und -Messanlagen sind die anerkannten Regeln der Technik, insbesondere die nachstehend aufgeführten Vorschriften und Richtlinien, in der jeweiligen gültigen Fassung, einzuhalten:

- DVGW-Arbeitsblatt G 491  
Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung
- DVGW-Arbeitsblatt G 495  
Gasanlagen-Instandhaltung
- DVGW-Arbeitsblatt G 486  
Realgasfaktoren und Kompressibilitätszahlen von Erdgasen -Berechnung und Anwendung
- DVGW-Arbeitsblatt G 487  
Gasexpansionsanlagen
- DVGW-Arbeitsblatt G 488  
Anlagen für die Gasbeschaffenheitsmessung, -Planung, Errichtung, Betrieb
- Unfallverhütungsvorschrift (UVV) der Berufsgenossenschaft der Gas-, Fernwärme und Wasserwirtschaft (BGFW)
- GasHL-VO
- Empfehlungen für Gas-Druckregel- und -Messanlagen und Gasbeschaffenheitsmessanlagen

Planung, Errichtung, Änderung und Betrieb der Thüga Energienetze GmbH - Ergänzende Anforderungen zu den DVGW-Arbeitsblättern G 491 und G 492 sowie G488

- DVGW-Arbeitsblatt G685 Gasabrechnung
- DVGW-Arbeitsblatt G 2000
- Mindestanforderungen bezüglich Interoperabilität und Anschluss an Gasnetze

### **3. Kosten der Beschaffung, Instandhaltung und Änderungen**

Das Betreiben sowie die Beschaffung und Instandhaltung der gesamten Gas-Druckregel- und -Messanlagen einschließlich eventuell erforderlicher Gebäude obliegen dem Vertragspartner auf seine Kosten, sofern nichts anderes vereinbart wird. Hierzu gehört jeweils auch die rechtzeitige Erweiterung, Ergänzung oder Änderung der Anlage, soweit dies später durch die Betriebsverhältnisse oder neue technische Erkenntnisse erforderlich werden sollte.



## 4. Anlage

### 4.1. Zusammensetzung der Anlage

4.1.1. Zur Gasdruckregelanlage gehören in der Regel folgende Geräte:

- Staub-/Flüssigkeitsabscheider,
- Vorwärmer,
- Gasdruckregelgeräte,
- Druckregistrierung für den Regeldruck,
- Druckanzeiger für den Eingangsdruck.

4.1.2. Zur Gasmessanlage gehören in der Regel folgende Geräte:

- Gaszähler,
- Mengenumwerter mit den dazugehörigen Gebern und Prüfanschlüssen,
- DSfG-fähiges Messdatenregistriergerät mit Anschluss zur Datenfernübertragung,
- Druckregistrierung für den Messdruck
- Temperaturregistrierung für die Messtemperatur,
- Vergleichsmessung (sog. Dauerreihenschaltung) bei der Anlagenleistung von mehr als 10.000 m<sup>3</sup>/h (im Normzustand).

4.1.3. Thüga Energienetze GmbH hat das Recht, an der Gas-Druckregel- und Messanlage zusätzliche Geräte zur Fernübertragung von Daten auf ihre Kosten einzurichten.

### 4.2. Änderung und Unterbringung der Anlage

4.2.1. Vor der Änderung einer Gas-Druckregel- und Messanlage wird der Vertragspartner Thüga Energienetze GmbH über den geplanten Anlagenbau unterrichten. Dazu stellt er Thüga Energienetze GmbH ausreichende Unterlagen (z. B. Verrohrungsplan, R+I-Schema, Geräte-Stückliste) in vier Exemplaren zur Prüfung zur Verfügung. Nach Zustimmung durch Thüga Energienetze GmbH erhält der Vertragspartner ein Exemplar der eingereichten Unterlagen mit Sicht- und Freigabevermerk zurück.

4.2.2. Der Abstand der Anschlusseinrichtung einschließlich der Anschlussleistung bis zur Gas-Druckregel- und Messanlage sollte in der Regel mindestens 25 m und höchstens 200 m betragen.

4.2.3. Gas-Druckregel- und Messanlage werden in einem den Vorschriften entsprechen den Raum untergebracht.

### 4.3. Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme der Anlage

4.3.1. Der Vertragspartner wird Thüga Energienetze GmbH rechtzeitig vor Beginn der Änderung der Gas-Druckregel- und -Messanlage hiervon unterrichten.

4.3.2. Die Termine für Prüfung, Abnahme und Inbetriebnahme der Anlage werden Thüga Energienetze GmbH rechtzeitig mitgeteilt. Die Prüfung der fertig montierten Anlage wird von einem DVGW-Sachverständigen durchgeführt. Thüga Energienetze GmbH hat das Recht, einen Beauftragten zu dieser Prüfung zu entsenden. Die Anlage wird in Betrieb benommen, wenn sie den abgestimmten Planunterlagen und in der Ausführung den einschlägigen technischen und eichrechtlichen Regeln entspricht. Der Vertragspartner wird Thüga Energienetze GmbH Ko-



pien der DVGW-Abnahmebescheinigung, gegebenenfalls der Vorabbescheinigung und der Schlussbescheinigung zuschicken.

#### **4.4. Eichung, Grenzwerte**

- 4.4.1. Messgeräte, die der Abrechnung dienen, müssen geeicht sein. Amtliche Plomben an geeichten Messgeräten dürfen nicht verletzt werden.
- 4.4.2. Die gesetzlich vorgeschriebene Ersteichung sowie Nacheichung hat der Vertragspartner zu veranlassen und auf eigene Kosten durchführen zu lassen. Der Vertragspartner hat Thüga Energienetze GmbH rechtzeitig vor Durchführung einer Nacheichung zu verständigen. Thüga Energienetze GmbH ist berechtigt, einen Beauftragten zur Teilnahme an der Eichung zu entsenden.
- 4.4.3. Bei Gaszählern, die bei normalen Betriebsbedingungen mit einem Messdruck von mehr als vier (4) bar (Überdruck) betrieben werden, ist eine Hochdruckeichung nach den PTB-Prüfregeln Band 30 „Hochdruckprüfung von Gaszählern“ bei dem zu erwartenden Betriebsdruckbereich erforderlich.
- 4.4.4. Unbeschadet der vorstehenden Bestimmungen kann bei Anlagen mit einer Anlagenauslegungleistung oberhalb von 50.000 m<sup>3</sup>/h (im Normzustand) jeder Vertragspartner verlangen, dass die Eichfehlergrenzen durch engere Grenzwerte ersetzt werden. Solche einzuhaltenden Grenzwerte sollen bei einer Nacheichung berücksichtigt werden.

#### **4.5. Gaszählerumgang**

- 4.5.1. Eine etwa vorhandene Zählerumgangsarmatur wird von Thüga Energienetze GmbH in geschlossenem Zustand plombiert. Die Plomben dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Thüga Energienetze GmbH entfernt werden.
- 4.5.2. Sollte zur Vermeidung drohender Gefahren oder erheblicher Nachteile ausnahmsweise die sofortige Entfernung der Plombe für die Öffnung der Absperrarmatur erforderlich sein, so hat der Vertragspartner Thüga Energienetze GmbH unverzüglich telefonisch und schriftlich zu unterrichten.

#### **4.6. Verfahren bei Störungen**

Etwa wahrgenommene Unregelmäßigkeiten sowie Störungen, die dazu führen, dass ungemessenes Erdgas entnommen wird, hat der Vertragspartner sofort nach ihrer Feststellung bzw. sofort nach Vorliegen der Information Thüga Energienetze GmbH telefonisch und schriftlich mitzuteilen.

#### **4.7. Eingriffe in der Anlage**

Wartungen, Reparaturen und sonstige Eingriffe in der Anlage, die für die ordnungsgemäße Messung und Abrechnung von Bedeutung sind, sind Thüga Energienetze GmbH rechtzeitig (mind. 3 Werktag) vorher mitzuteilen und dürfen nur in Gegenwart eines Beauftragten oder mit Zustimmung von Thüga Energienetze GmbH erfolgen, es sei denn, es liegt Gefahr in Verzug vor.

#### **4.8. Instandhaltung der Anlage**

- 4.8.1. Die Instandhaltung der Gas-Druckregel- und Messanlage hat nach DVGW-Arbeitsblatt G 495 zu erfolgen.



4.8.2. Thüga Energienetze GmbH hat das Recht, die Anlage jederzeit durch einen Beauftragten prüfen zu lassen. Der Vertragspartner trägt dafür Sorge, dass die Anlage ohne Zeitverlust bzw. zeitraubende Formalitäten betreten werden kann. Festgestellte Mängel werden vom Vertragspartner unverzüglich auf eigene Kosten beseitigt.

**4.9. Einrichtungen zur Übermittlung der Messdaten, Unterlagen für die Technische Mengenermittlung, Fernwirkdaten**

Der Vertragspartner wird dafür Sorge tragen, dass die notwendigen Messdaten und Unterlagen aus den Gas- Druckregel- und Messanlagen Thüga Energienetze GmbH zur Verfügung gestellt werden.

Thüga Energienetze GmbH teilt dem Vertragspartner mit, welche Messdaten/ Datenformate und Unterlagen für die technische Mengenermittlung erforderlich sind.

Die technische Mengenermittlung erfolgt durch Thüga Energienetze GmbH auf Basis der allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Sofern nichts anderes vereinbart wird, sind Thüga Energienetze GmbH der aktuelle Vor-/Hinterdruck und der Normdurchfluss als Messwerte sowie das Normvolumen als Zählwert, div. Flussrichtungsmeldungen und ggf. Daten zur Gasbeschaffenheit als Fernwirkdaten zur Verfügung zu stellen.

Sofern die Anlagen von Thüga Energienetze GmbH gesteuert und/oder überwacht werden sollen, kommen die zur Steuerung und/oder Überwachung erforderlichen Meldungen, Steuerungsbefehle und Sollwertvorgaben hinzu.

Für die Fernwirkgeräte, die zur Übertragung der Mengensignale von den Gaszählern benötigt werden, ist im Elektroinstallationsraum der Stationen die Stromversorgung und der Platz für einen entsprechenden Schaltschrank vorzusehen.

Die Kosten für die Einrichtungen zur Fernübertragung der o.g. Daten sind vom Vertragspartner zu tragen.