



# **Richtlinie der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG für den Anschluss anderer Netze an das von ihr betriebene Netz**

## **1. Allgemeines**

Der Anschluss eines Netzes erfolgt über einen Netzkopplungspunkt, dem mindestens eine Gas-Druckregel- und Messanlage zugeordnet ist.

Gas-Druckregel- und Messanlagen dienen der Druckregelung, Messung, ggf. Mengensteuerung und ggf. Odorierung des transportierten Gases.

Für den Netzanschluss gelten die Technischen Mindestanforderungen an Anlagen in Netzanschlüssen des DVGW-Arbeitsblattes G 2000. Die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG legt in Abstimmung mit dem nachgelagerten Netzbetreiber weitere der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Anlage sowie dem Schutz vor- oder nachgelagerter Netze dienende Maßnahmen fest. Dies gilt insbesondere für Mindestanforderungen an den Messstellenbetrieb.

Für bestehende Anlagen gilt grundsätzlich Bestandschutz, soweit gesetzliche und behördliche Vorgaben bzw. die allgemein anerkannten Regeln der Technik diesem nicht entgegenstehen.

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

Das Betreiben sowie die Beschaffung und Instandhaltung der gesamten Gas-Druckregel- und Messanlagen einschließlich eventuell erforderlicher Gebäude und Grundstücke obliegen dem nachgelagerten Netzbetreiber 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.

Der nachgelagerte Netzbetreiber und die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG haben das Recht, an der Gas-Druckregel- und Messanlage Geräte zur Fernübertragung von Daten auf ihre Kosten einzurichten.

Eigentumsgrenze, Übergabestelle des Gases sowie Instandhaltungs- und Betriebsgrenze sind im jeweiligen Netzkopplungsvertrag festgelegt.

## **3. Wesentliche Bestandteile der Anlage**

Grundsätzlich umfasst die Gas-Druckregel- und Messanlage eines Netzkopplungspunktes folgende wesentliche Baugruppen:

- Gasdruckregelanlage
  - Isolierflansch oder sonstige elektrische Trennstelle
  - Staub-/Flüssigkeitsabscheider
  - Vorwärmer
  - Gasdruckregler
  - Sicherheitsabsperreinrichtung (SAV)
  - Sicherheitsabblaseeinrichtung (SBV)



- Druckregistrierung für den Eingangs- und Regeldruck
- Druckanzeiger für den Eingangs- und Regeldruck.
  
- Gasmessanlage
  - Gaszähler
  - Mengenumwerter mit Datenspeicher und Zusatzeinrichtungen mit Anschluss zur Datenfernübertragung
  - Druckregistrierung für den Messdruck
  - Temperaturregistrierung für die Messtemperatur
  - Vergleichsmessung (Reihenschaltung) bei einer Anlagenleistung von mehr als 5.000 m<sup>3</sup>/h (im Normzustand).
  
- Sonstige Einrichtungen
  - Stromversorgung einschließlich Notstromversorgung
  - Fernwirktechnik mit Steuerung
  - Nachrichtenkabelanlage
  - Odoriereinrichtung

#### **4. Bauliche Ausführung**

Vor der Änderung einer Gas-Druckregel- und Messanlage wird der nachgelagerte Netzbetreiber die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG über den geplanten Anlagenbau unterrichten. Dazu stellt er der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG ausreichende Unterlagen (z. B. Verrohrungsplan, R+I-Schemaplan, Geräte-Stückliste) in zwei Exemplaren zur Prüfung zur Verfügung. Nach Zustimmung durch die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG erhält der nachgelagerte Netzbetreiber ein Exemplar der eingereichten Unterlagen mit Sicht- und Freigabevermerk zurück.

Unabhängig von dem Sicht- und Freigabevermerk verbleibt die Verantwortung für die Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik beim Errichter der Anlage.

Der Abstand der Absperrarmatur in der Anschlussleitung bis zur Gas-Druckregel- und Messanlage sollte in der Regel mindestens 25 m und höchstens 200 m betragen. Die örtlichen Verhältnisse sind angemessen zu berücksichtigen.

Gas-Druckregel- und Messanlagen werden in einem oder mehreren den Vorschriften entsprechenden Räumen untergebracht.

Für die Montage der elektro- und nachrichtentechnischen Einrichtungen ist im Elektroinstallationsraum der Station ein entsprechender Platz mit folgenden Maßen vorzusehen.

- mindestens 1,0 (Breite) x 2,0 m (Höhe) für Installation eines Systemschranks (1 m Tiefe);
- bei Installation einer Nachrichten-Kabelanlage zusätzlich 1x1x2 m (TxBxH) Wandfläche für Endverschlüsse.



## **5. Stromversorgung und Übertragungswege**

Für den Betrieb der Elektro- und Nachrichtentechnik der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG hat der nachgelagerte Netzbetreiber auf eigene Kosten eine Stromversorgung 230 V/AC, bevorzugt von einer unterbrechungsfreien Notstromversorgung (USV-Anlage), bereitzustellen.

Für die Messwertübertragung bzw. Datenabrufe sind bei Bedarf geeignete Übertragungswege zum Telekommunikations- und Datennetz der Deutschen Telekom AG oder dritter Netzanbieter vorzuhalten. Gleichzeitig wird der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG gestattet, bei der Deutschen Telekom AG oder einem dritten Netzanbieter benötigte Kommunikationswege anzumieten und durchschalten zu lassen.

Bei Reservemessanlagen sind bezüglich Stromversorgung und Datenübertragung Ausnahmen zulässig.

## **6. Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme der Anlage**

Die Termine für Prüfung, Abnahme und Inbetriebnahme der Anlage werden der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG rechtzeitig (mindestens 5 Werktage vorher) mitgeteilt. Die Prüfung der fertig montierten Anlage wird von einem zugelassenen Sachverständigen durchgeführt. Die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG 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 nachgelagerte Netzbetreiber wird der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG Kopien der DVGW-Abnahmebescheinigung, gegebenenfalls der Vorabbescheinigung und der Schlussbescheinigung übergeben.

Die notwendigen Anzeigen bei den zuständigen Behörden gemäß Gashochdruckleitungsverordnung (GasHDrLtGV) erfolgen durch den Errichter der jeweiligen Anlage bzw. Leitung, sofern nichts anderes vereinbart ist.

## **7. Bereitstellung von Fernwirkdaten**

Alle für den Betrieb der Station erforderlichen Meldungen, Messwerte und Impulse werden der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG an einer Übergabeleiste potentialfrei zur Verfügung gestellt. Die Parameter der Meldungen, Messwerte und Impulse sind mit der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG im Rahmen der Planung der Station abzustimmen.

Messwerte sind in der Regel als 4 – 20 mA-Signal, Meldungen drahtbruchsicher und Impulse höchstens als 3-Minuten-Inkrement bereitzustellen.

Sofern nichts anderes vereinbart wird, sind der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG der aktuelle Eingang-/Ausgangsdruck und der Normdurchfluss als Messwerte sowie das Normvolumen als Zählwert, diverse Flussrichtungsmeldungen und ggf. Daten zur Gasbeschaffenheit als Fernwirkdaten zur Verfügung zu stellen.

Sofern die Anlagen von der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG gesteuert und/oder überwacht werden, kommen die zur Steuerung und/oder Überwachung erforderlichen Meldungen, Steuerungsbefehle und Sollwertvorgaben hinzu. Details sind in einem separaten Vertrag geregelt.



## **8. Messeinrichtungen**

Eingesetzte Messgeräte, die der Abrechnung dienen, sowie elektronische Mengenumwerter mit integriertem Datenspeicher und alle Zusatzeinrichtungen mit Anschluss zur Datenfernübertragung müssen in ihrer technischen Ausführung den amtlichen Vorschriften insbesondere dem Eichrecht und den anerkannten Regeln der Technik genügen.

Amtliche Plomben an geeichten Messgeräten dürfen nicht verletzt werden. Alle gesetzlich vorgeschriebenen Eichungen hat der nachgelagerte Netzbetreiber zu veranlassen und auf eigene Kosten durchführen zu lassen. Er hat die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG rechtzeitig (mindestens 5 Werktage) vor Durchführung einer Nacheichung zu verständigen. Die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG ist berechtigt, einen Beauftragten zur Teilnahme an der Eichung zu entsenden.

Bei Turbinenradgaszählern, die bei normalen Betriebsbedingungen mit einem Messdruck von mehr als 4 bar (Überdruck) betrieben werden, ist eine Hochdruckeichung nach den PTB-Prüfregeln Band 30 „Hochdruckprüfung von Gaszählern“ bei dem zu erwartenden Betriebsdruckbereich erforderlich. Als Fehlergrenzen bei der Hochdruckeichung/-prüfung ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 689 die Hälfte der Eichfehlergrenzen einzuhalten.

Zur Sicherstellung des bestimmungsgemäßen Betriebes der Messeinrichtung, der geforderten Genauigkeit und der Beibehaltung einer hohen Messbeständigkeit vereinbaren der nachgelagerte Netzbetreiber und die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG, dass die Messeinrichtung regelmäßig überprüft und kalibriert wird. Der nachgelagerte Netzbetreiber führt bei einer Jahresmenge > 5.000 Vn alle 2,5 Jahre eine Betriebsprüfung auf seine Kosten durch. Die Prüfung ist zu dokumentieren. Er hat die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG rechtzeitig (mindestens 5 Werktage) vor Durchführung dieser Prüfung zu verständigen. Die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG ist berechtigt, einen Beauftragten zur Teilnahme an der Prüfung zu entsenden. Auf die DVGW-Arbeitsblätter G 492 und G 486 wird verwiesen.

## **9. Gaszählerumgang**

Eine etwa vorhandene Zählerumgangsarmatur wird von der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG in geschlossenem Zustand plombiert. Die Plomben dürfen grundsätzlich nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG entfernt werden.

Sollte zur Vermeidung drohender Gefahren oder erheblicher Nachteile ausnahmsweise die sofortige Entfernung der Plombe für die Öffnung der Absperrarmatur erforderlich sein, so hat der nachgelagerte Netzbetreiber die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG unverzüglich telefonisch und schriftlich zu unterrichten.

## **10. Verfahren bei Störungen**

Wahrgenommene Unregelmäßigkeiten sowie Störungen, die dazu führen, dass ungemessenes Gas entnommen wird, hat der nachgelagerte Netzbetreiber sofort nach ihrer Feststellung bzw. sofort nach Vorliegen der Information der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG telefonisch und schriftlich mitzuteilen.

Eine erforderliche Mengenkorrektur erfolgt nach der im DVGW-Arbeitsblatt G 685 beschriebenen Vorgehensweise. Sie wird für die Dauer der fehlerhaften Arbeitsweise



längstens jedoch für die Zeit des Feststellungsmonats und der sechs vorausgegangenen Monate durchgeführt.

### **11. Eingriffe in der Anlage**

Wartungen, Reparaturen und sonstige Eingriffe in der Anlage, die für die ordnungsgemäße Messung und Abrechnung von Bedeutung sind, sind der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG rechtzeitig (mindestens 5 Werktage) vorher mitzuteilen und dürfen nur in Gegenwart eines Beauftragten oder mit Zustimmung von der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG erfolgen, es sei denn, es liegt Gefahr in Verzug vor.

### **12. Überprüfung und Instandsetzung der Anlage**

Die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG oder dessen Beauftragte haben das Recht, die Anlage nach Voranmeldung beim nachgelagerten Netzbetreiber zu Service- und Wartungsarbeiten zu betreten. Der nachgelagerte Netzbetreiber trägt dafür Sorge, dass die Anlage ohne zeitraubende Formalitäten betreten werden kann (z. B. telefonische Anmeldung, Schlüsselkasten, Doppelschließzylinder, etc.).

Festgestellte Mängel, die einer ordnungsgemäßen Gasmengenmessung entgegenstehen, werden vom nachgelagerten Netzbetreiber unverzüglich auf eigene Kosten beseitigt. Sofern eine schnelle Beseitigung nicht möglich ist, stimmen sich die Netzbetreiber über eine geeignete Übergangslösung ab.

### **13. Unterlagen für die Technische Mengenermittlung**

Sofern nicht anders vereinbart, erfolgt die Technische Mengenermittlung durch den nachgelagerten Netzbetreiber auf Basis der allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Erfolgt die Technische Mengenermittlung vereinbarungsgemäß durch die Energienetze Bayern GmbH & Co. KG, teilt sie dem nachgelagerten Netzbetreiber mit, welche Messdaten/Datenformate und Unterlagen für die technische Mengenermittlung erforderlich sind. Der nachgelagerte Netzbetreiber trägt dafür Sorge, dass die erforderlichen Messdaten und Unterlagen aus seinen Gas-Druckregel- und Messanlagen der Energienetze Bayern GmbH & Co. KG rechtzeitig zur Verfügung stehen.