

Richtlinien der GRTgaz Deutschland GmbH für den Netzanschluss (Anlage 2 zum Netzkopplungsvertrag)

1. Allgemeines

Bestandteile eines Netzanschlusses sind grundsätzlich eine Anschlusseinrichtung, eine Anschlussleitung, eine Datenfernübertragung und eine Gas- Druckregel- und Messanlage. Diese Richtlinien finden Anwendung auf die technischen Einrichtungen an einem Netzpunkt im Sinne des Arbeitsblattes G 2000 der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) zur Abwicklung transportrelevanter Aufgabenstellungen.

Der Netzanschluss ist nach den jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere den DVGW-Arbeitsblättern und den DIN-Normen sowie den Technischen Mitteilungen des DVGW zu planen und zu errichten. Darüber hinaus können aufgrund konstruktionstechnischer Besonderheiten an Teilen des MEGAL-Pipelinesystems spezielle Anforderungen der MEGAL GmbH & Co. KG zu beachten sein.

2. Anerkannte Regeln der Technik

Bei der Planung, Errichtung, Änderung und dem Betrieb von Gasdruckregel- und Messanlagen sind die anerkannten Regeln der Technik, insbesondere die nachstehend aufgeführten Vorschriften und Richtlinien, in der jeweils gültigen Fassung, einzuhalten:

- DVGW Arbeitsblatt G 485 (Digitale Schnittstelle für Gasmessgeräte (DSfG))
- 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)
- DVGW Arbeitsblatt G 491 (Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar, Planung, Fertigung, Einrichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb)
- DVGW Arbeitsblatt G 492 (Gas-Messanlagen für einen Betriebsdruck bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung)
- DVGW Arbeitsblatt G 495 (Gasanlagen-Instandhaltung)
- DVGW Arbeitsblatt G 685 (Gasabrechnung)
- DVGW Arbeitsblatt G 687 (TMA an die Gasmessung)
- DVGW Arbeitsblatt G 689 (TMA Messstellenbetreiber)
- DVGW Arbeitsblatt G 2000 (Mindestanforderungen bezüglich Interoperabilität und Anschluss an Gasnetze)

- Berufsgenossenschaftliche Regelwerke der Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse (BG ETEM)
- GasHL-VO
- Ergänzende Anforderungen der MEGAL GmbH, insbesondere auch zu Messeinrichtungen

3. Kosten der Beschaffung, Instandhaltung und Änderung

Das Betreiben sowie die Beschaffung und Instandhaltung der gesamten Gas-Druckregel- und -messanlage einschließlich eventuell erforderlicher Gebäude obliegen grundsätzlich dem Anschlussnehmer / angrenzenden Netzbetreiber auf seine Kosten, sofern nichts Gegenteiliges vereinbart wurde. Hierzu gehören auch Kosten für die rechtzeitige Erweiterung, Ergänzung oder Änderung der Anlage, soweit dies später durch die Betriebsverhältnisse, neue technische Kenntnisse oder Gesetzesänderungen notwendig werden sollte. Der Messstellenbetrieb kann gemäß § 21b EnWG und MessZV einem Dritten übertragen werden. Die Herstellungs- und Beschaffungskosten für die im Eigentum der GRTgaz Deutschland oder der MEGAL GmbH & Co. KG stehenden Einrichtungen zur Fernübertragung sind vom Anschlussnehmer / angrenzenden Netzbetreiber zu tragen, sofern nichts Gegenteiliges vereinbart wurde.

In Abstimmung mit GRTgaz Deutschland können die zur Steuerung des Netzes oder aufgrund transporttechnischer Erfordernisse von GRTgaz Deutschland benötigten Fernwirkdaten auch mittels eigener Einrichtungen zur Fernübertragung vom Anschlussnehmer / angrenzenden Netzbetreiber kostenlos zur Verfügung gestellt werden.

Wird die Datenbereitstellung durch den Anschlussnehmer / angrenzenden Netzbetreiber mittels eigener Einrichtungen zur Fernübertragung eingestellt, sind die daraus resultierenden erforderlichen Herstellungs- und Beschaffungskosten für die im Eigentum der GRTgaz Deutschland stehenden Einrichtungen zur Fernübertragung vom Anschlussnehmer / angrenzenden Netzbetreiber zu tragen.

4. Zusammensetzung und Anforderungen an die Anlage

4.1 Grundlegendes

Die Gas-Druckregel- und -Messanlagen dienen der Regelung und Messung des transportierten Gases. Durch die GDRM-Anlage darf beabsichtigt oder unbeabsichtigt kein ungemessenes Gas fließen bzw. durch Anlagenteile austreten.

Der Auslegungsdruck DP (Design Pressure) ist mindestens DP 16. Die Druckstufentrennung erfolgt nach der ersten Ausgangsarmatur der Regelstrecke. Die zweite Sicherheitsabsperreinrichtung (SAE) muss ein Sicherheitsabsperrventil (SAV) sein. Es sind nach DIN EN 334/14382 integral sichere Regelventile und Sicherheitsabsperreinrichtungen (SAEE) einzusetzen (vordruckfest).

- Schwingungen von Anlagenteilen sind durch geeignete Wahl der maximalen Strömungsgeschwindigkeit zu vermeiden.
- Bei Verwendung einer externen Wärmeerzeugung zur Vorwärmung ist die Absicherung des Wärmetauschers durch Absperrungen vorzunehmen und eine Wassermangelsicherung ist einzubauen.
- Offene Funktionsleitungen müssen grundsätzlich im Freien enden. Entlüftungen der Heizungsanlage enden ebenfalls grundsätzlich im Freien.
- Nicht aktiv korrosionsgeschützte Anlagenteile werden grundsätzlich überflur und einsehbar aufgebaut.

Zur Gasdruckregelanlage gehören in der Regel:

- Staub-/Flüssigkeitsabscheider
- Vorwärmer
- Gasdruckregelgerät
- Sicherheitsabsperreinrichtung
- Druckregistrierung für den Regeldruck
- Druckanzeiger für den Eingangsdruck

Zur Gasmessanlage gehören in der Regel:

- Gaszähler
- Mengenumwerter mit den dazugehörigen Gebern und Prüfanschlüssen
- DSfG-fähiges Messdatenregistriergerät mit Anschluss zur Datenfernübertragung
- Druckregistrierung für den Messdruck
- Temperaturregistrierung für die Messtemperatur
- Vergleichsmessung (Dauerreihenschaltung) bei der Anlagenleistung von mehr als 10.000 m³/h (im Normzustand)

Die Gasmesseinrichtungen müssen dem Standard der MEGAL GmbH & Co. KG entsprechen.

Sofern nichts anderes geregelt ist, ist der Anschlussnehmer / angrenzende Netzbetreiber unabhängig von den Regelungen zum Messstellenbetrieb grundsätzlich für die GDRM-Anlage bzw. ein gegebenenfalls erforderliches Regelgerät und dessen Betrieb verantwortlich. Der Messdruck wird mit GRTgaz Deutschland abgestimmt.

4.2 Änderung und Unterbringung der Anlage

Vor der Änderung einer GDRM-Anlage wird der Anschlussnehmer / angrenzende Netzbetreiber GRTgaz Deutschland über den geplanten Anlagenaufbau unterrichtet. Dazu stellt der Anschlussnehmer / angrenzende Netzbetreiber GRTgaz Deutschland ausreichende Konstruktionsunterlagen (mindestens: Aufbauplan, Stückliste und R&I-Schema) zur Verfügung.

GRTgaz Deutschland sendet dem Anschlussnehmer / angrenzenden Netzbetreiber ein Exemplar der eingereichten Unterlagen mit elektronischer Signatur bzw. Sichtvermerk zurück.

Der Messstellenbetreiber bzw. Anschlussnehmer / angrenzende Netzbetreiber gewähren GRTgaz Deutschland jederzeit Zugang zu den Messeinrichtungen.



4.3 Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme der Anlage

Der Anschlussnehmer / angrenzende Netzbetreiber wird GRTgaz Deutschland rechtzeitig vor Beginn der Änderung der GDRM-Anlage hiervon unterrichten. Die Termine für Prüfung, Abnahme und Inbetriebnahme der Anlage werden GRTgaz Deutschland rechtzeitig mitgeteilt. Die Prüfung der fertig montierten Anlage wird von einem DVGW Sachverständigen durchgeführt.

GRTgaz Deutschland hat das Recht, einen Beauftragten zu dieser Prüfung zu entsenden. Die Anlage wird in Betrieb genommen, wenn sie den abgestimmten Planunterlagen und in der Ausführung den einschlägigen technischen und eichrechtlichen Regeln entspricht. Zur Sicherung einer reibungslosen Inbetriebnahme sollten die Planungsunterlagen im Vorfeld abgestimmt werden.

Der Anschlussnehmer / angrenzende Netzbetreiber wird GRTgaz Deutschland Kopien der DVGW-Abnahmebescheinigung, gegebenenfalls der Vorabbescheinigung und der Schlussbescheinigung zuschicken.

4.4 Instandhaltung der Anlage

Die Instandhaltung der Gas-Druckregel- und Messanlage hat nach DVGW-Arbeitsblatt G 495 zu erfolgen. GRTgaz Deutschland hat das Recht, die Anlage jederzeit durch einen Beauftragten prüfen zu lassen. Festgestellte Mängel werden vom Anschlussnehmer unverzüglich auf eigene Kosten beseitigt.

5. Gasmesseinrichtungen

5.1 Eichung, Grenzwerte

Messgeräte, die der Abrechnung dienen, müssen geeicht sein. Amtliche Plomben an geeichten Geräten dürfen nicht verletzt werden.

Die gesetzlich vorgeschriebene Ersteichung sowie Nacheichungen hat der Messstellenbetreiber zu veranlassen und auf eigene Kosten durchführen zu lassen. Der Messstellenbetreiber hat GRTgaz Deutschland rechtzeitig vor der Durchführung einer Nacheichung zu verständigen. GRTgaz Deutschland ist berechtigt, einen Beauftragten zur Teilnahme an der Eichung zu entsenden.

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 Betriebsdruck bzw. in dem zu erwartenden Betriebsdruckbereich erforderlich.

Unbeschadet der vorstehenden Bestimmungen kann bei Anlagen mit einer Anlagenauslegungsleistung oberhalb von 50.000 m³/h (im Normzustand) GRTgaz Deutschland als auch der Anschlussnehmer verlangen, dass die Eichfehlergrenzen durch engere Grenzwerte ersetzt werden. Solche einzuhaltenden Grenzwerte sind für die jeweiligen Anlagen zu dokumentieren. Die vereinbarten Grenzwerte sollen bei einer Nacheichung berücksichtigt werden.

5.2 Gaszählerumgang

Eine etwa vorhandene Zählerumgangsarmatur wird von der Megal GmbH & Co. Kg in geschlossenem Zustand plombiert. Die Plomben dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der GRTgaz Deutschland 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 Anschlussnehmer der GRTgaz Deutschland hiervon unverzüglich schriftlich und telefonisch zu unterrichten.

5.3 Verfahren bei Störungen, Messabweichungen und Mengenkorrekturen

Etwa wahrgenommene Unregelmäßigkeiten sowie Störungen, die dazu führen, dass ungemessenes Erdgas entnommen wird, hat der Messstellenbetreiber unverzüglich nach ihrer Feststellung bzw. sofort nach Vorliegen der Information GRTgaz Deutschland telefonisch und schriftlich mitzuteilen

Bei Zweifeln an der richtigen Arbeitsweise der geeichten Messgeräte kann derjenige, der ein begründetes Interesse hat, eine messtechnische Überprüfung (Befundprüfung) verlangen. Derjenige, der von diesem Recht Gebrauch macht, ist verpflichtet, die anderen Vertragspartner hiervon rechtzeitig vorher zu informieren und die Teilnahme eines Beauftragten zu gestatten. Der Messstellenbetreiber wird dafür Sorge tragen, dass die messtechnische Überprüfung unverzüglich durchgeführt und das Messgerät anschließend bestmöglich justiert wird.

Wird bei der messtechnischen Überprüfung festgestellt, dass die zulässigen Eichfehlergrenzen eingehalten werden, so trägt derjenige die Kosten der Überprüfung, der sie veranlasst hat.

Wird bei der messtechnischen Überprüfung festgestellt, dass die zulässigen Eichfehlergrenzen nicht eingehalten werden, so lässt der Messstellenbetreiber das Messgerät unverzüglich instand setzen und neu eichen. Der Messstellenbetreiber übernimmt die Kosten für die Überprüfung, Instandsetzung und Eichung.

Stellt sich bei der messtechnischen Überprüfung heraus, dass die zulässigen Verkehrsfehlergrenzen oder die Grenzwerte nach Abschnitt „Eichung, Grenzwerte“ nicht eingehalten werden, erfolgt eine Mengenkorrektur durch den Netzbetreiber.

5.4 Eingriffe in die Anlage

Wartungen, Reparaturen und sonstige Eingriffe in die Anlage, die für die ordnungsgemäße Messung und Abrechnung von Bedeutung sind, sind der GRTgaz Deutschland rechtzeitig (mind. 3 Werktage) vorher anzuzeigen. GRTgaz Deutschland behält sich das Recht vor, einen Beauftragten zur Überwachung zu entsenden.

5.5 Daten und Unterlagen für die technische Mengenermittlung und die Netzsteuerung

Der Messstellenbetreiber bzw. Anschlussnehmer/angrenzende Netzbetreiber wird dafür Sorge tragen, dass die notwendigen Messdaten und Unterlagen aus den GDRM-Anlagen GRTgaz Deutschland oder einem von GRTgaz Deutschland beauftragten Dritten zur Übermittlung bzw. zur Auslesung zur Verfügung gestellt werden. GRTgaz Deutschland teilt dem Vertragspartner mit, welche Messdaten/Datenformate und Unterlagen diesbezüglich erforderlich sind.

Die technische Mengenermittlung erfolgt durch GRTgaz Deutschland oder einen von GRTgaz Deutschland beauftragten Dritten auf Basis der allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Grundsätzlich benötigt GRTgaz Deutschland hierfür sämtliche Zählerstände, Messdrücke, Messtemperaturen sowie Durchflussmengen einschließlich Statusmeldungen gemäß der jeweiligen Mess- und Registrierkonfiguration in den GDRM-Anlagen. Bei Energiemessanlagen kommen die Gasbeschaffenheitswerte hinzu.

GRTgaz Deutschland teilt dem Messstellenbetreiber bzw. Anschlussnehmer/angrenzenden Netzbetreiber vor Aufnahme der Anschlussnutzung mit, welche Messdaten und Unterlagen im Einzelfall benötigt werden.

Benötigt GRTgaz Deutschland oder ein von GRTgaz Deutschland beauftragter Dritter zur Steuerung des Netzes oder aufgrund transporttechnischer Erfordernisse weitere Fernwirkdaten, sind diese vom Messstellenbetreiber bzw. Anschlussnehmer/angrenzenden Netzbetreiber zur Verfügung zu stellen. Fernwirkdaten sind beispielsweise der aktuelle Vor-/Hinterdruck, Flussrichtungsmeldungen oder das Normvolumen als Zählwert. Sofern die Anlage von GRTgaz Deutschland oder einem von GRTgaz Deutschland beauftragten Dritten gesteuert und/oder überwacht werden soll, kommen die zur Steuerung und/oder Überwachung erforderlichen Meldungen, Steuerungsbefehle und Sollwertvorgaben hinzu.