Stadtwerke Georgsmarienhütte

Technische Anschlussbedingungen (TAB Gas)

des Verteilnetzbetreibers Stadtwerke Georgsmarienhütte Netz GmbH (SWG) zur Niederdruckanschlussverordnung (NDAV)

1. Geltungsbereich

2. Gas-Netzanschluss (Standard)

   2.1 Allgemeine Regelungen
   2.2 Verantwortlichkeiten und Eigentumsgrenzen
   2.3 Bauliche Anforderungen

3. Messeinrichtungen

4. Gas-Netzanschluss (GDRM-Anlage)

   4.1 Allgemeine Regelungen
   4.2 Verantwortlichkeiten und Eigentumsgrenzen
   4.3 Bauliche Anforderungen
   4.4 Betrieb und Instandhaltung

5. Messeinrichtungen

Stand Januar 2008

1. Geltungsbereich

Die Technischen Anschlussbedingungen für den Gas-Netzanschluss gelten sowohl für Neuanschlüsse an das Gas-Verteilnetz der Stadtwerke Georgsmarienhütte Netz GmbH als auch für Netzanschlussänderungen. Netzanschlussänderungen umfassen Umbau, Erweiterung, Rückbau oder Demontage einer Gas-Kundenanlage sowie die Änderung der Netzanschlusskapazität. Die Technischen Mindestanforderungen ergänzen und konkretisieren die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere das Regelwerk des DVGW (Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.) sowie die Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Gasversorgung in Niederdruck (Niederdruckanschlussverordnung – NDAV) vom 01.11.2006.

2. Gas-Netzanschluss (Standard)

2.1 Allgemeine Regelungen

Die vom Anschlussnehmer/Anschlussnutzer bereitzustellenden Einrichtungen müssen die nachfolgenden Technischen Mindestanforderungen erfüllen. Der Einsatz von anderen als in diesen Technischen Mindestanforderungen aufgeführten Einrichtungen ist nur im Einvernehmen mit dem Verteilnetzbetreiber (VNB) möglich.

Ein Standard-Gas-Netzanschluss liegt vor, wenn

- der Eingangsdruck kleiner gleich 5 bar ist
- und die Durchflussmenge kleiner 200 m^3/h (Norm-Kubikmeter) beträgt
- und als überwiegende Art der Nutzung „häusliche Nutzung“ vorliegt (häusliche Nutzung ist die Versorgung von Wohn-, Büro- und Sozialgebäuden sowie gemischt genutzten Gebäuden öffentlicher, kultureller und gewerblicher Einrichtungen).

Im Zuge der vorliegenden Technischen Mindestanforderungen für den Gas-Netzanschluss (Standard) gelten insbesondere die DVGW-Arbeitsblätter G 459/I „Gas-Hausanschlüsse“ und G 459/II „Gas-Druckregelung mit Eingangsdrücken bis 5 bar für Gas-Installationen“ sowie das Arbeitsblatt G 600 „Technische Regeln für Gasinstallationen“.

Der Übergabedruck am Ausgang vom Druckregelgerät beträgt ca. 22 mbar. Höhere Drücke sind nur nach schriftlicher Bestätigung durch den VNB und unter Beachtung des DVGW-Arbeitsblattes G 685 möglich.

Der Brennwert (Hs,n) des Erdgases (Gruppe „L“ der 2. Gasfamilie) mit den zulässigen Schwankungsbreiten wird gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 durch den VNB eingehalten.

Jedes Gebäude mit einer eigenen Hausnummer erhält einen separaten Netzanschluss. Abweichungen dieser Festlegung sind nur in Sonderfällen möglich.

2.2 Verantwortlichkeiten und Eigentumsgrenzen

Der Verantwortungs- und Eigentumsbereich des VNB hinsichtlich des Gas-Netzanschlusses endet im Regelfall hinter der Hauptabsparreinrichtung.

Die Gas-Kundenanlage hinter der Hauptabsperrabrichtung befindet sich im Eigentum und im Verantwortungsbereich des Anschlussnehmers. Davon ausgenommen sind lediglich die beiden Bauteile Hausdruckregelgerät und/oder Gaszähler, die im Eigentum und Verantwortungsbereich des VNB stehen.

2.3 Bauliche Anforderungen

2.3.1 Allgemeines

Der Gas-Netzanschluss wird in der Regel an der Straßenseite des Gebäudes erstellt.

2.3.2 Netzanschlussleitung

Die Netzanschlussleitung ist möglichst geradlinig, rechtwinklig und auf kürzestem Weg vom Verteilnetz zum Gebäude zu führen. Die Leitungsführung ist so festzulegen, dass der Leitungsbau unbehindert möglich ist und die Trasse auf Dauer zugänglich bleibt.

Die Trassensohle der Gas-Netzanschlussleitung muss tragfähig sein. Die Gas-Netzanschlussleitung darf nicht überbaut oder mit Bäumen bepflanzt werden.

Bei der Erstellung der Gas-Netzanschlussleitung ist die Grabenerstellung durch den Anschlussnehmer (Erbringung von Eigenleistung) auf seinem Grundstück möglich. Die Regellegetiefe beträgt in Gräben für Gas-Netzanschlussleitungen 0,6 m. Die Leitungslegung und –einbettung erfolgt durch den VNB. Die Restverfüllung und Oberflächenwiederherstellung kann der Anschlussnehmer wiederum in Eigenleistung erbringen.

2.3.3 Hausanschlussraum

Die Gebäudeeinführung wird im Keller- oder Erdgeschoss angeordnet. Der Gas-Netzanschluss wird in ausreichend trockenen und lüftbaren Räumen installiert, die nicht als Lagerräume für explosive oder leicht entzündliche Stoffe dienen. Der Anschlussnehmer stellt hierzu einen geeigneten Raum (vorzugsweise nach DIN 18012) zur Verfügung.

Der Raum muss bei Erstellung des Netzanschlusses abschließbar sein. Der Raum und die im Raum befindlichen Teile des Netzanschlusses müssen für autorisiertes Personal des VNB und im Notfall auch für Rettungsdienste leicht zugänglich sein. Eine allgemeine Zugänglichkeit ist jedoch auszuschließen, um den Netzanschluss und die Kundenanlage vor Eingriffen Unbefugter zu schützen. Dies erfordert, dass in Mehrfamilienhäusern (Gebäude ab 3 Wohneinheiten) der Raum auf Dauer grundsätzlich absperrbar ausgeführt wird.

In nicht unterkellerten Gebäuden sind für den Netzanschluss ein unverfüllter Schacht von ca. 1 m Tiefe und eine Aussparung in der Bodenplatte von 1 x 1 m vorzusehen. Für jeden Gas-Netzanschluss muss in den Schacht ein Leerrohr mit mindestens 100 mm Durchmesser zur Verfügung gestellt werden. Die flexiblen Schutzrohre im Schacht stellt der VNB.

Eine Übersicht der verschiedenen Netzanschlüsse in Gebäude mit und ohne Keller sowie Hausanschlussnischen kann der VNB zur Verfügung stellen.

3. Messeinrichtungen

Messeinrichtungen sind in unmittelbarer Nähe der Gebäudeeinführung des Gas-Netzanschlusses zu montieren. Messeinrichtungen müssen frei zugänglich und leicht ablesbar aufgestellt werden können. Werden mehrere Messeinrichtungen montiert, ist ein zentraler Messgeräteplatz ebenfalls in Nähe der Gebäudeeinführung des Gas-Netzanschlusses zu wählen.

Der Aufstellungsort muss trocken sein.

Plombenverschlüsse werden ausschließlich durch den Eigentümer der Messeinrichtungen oder durch dessen Beauftragten angebracht oder entfernt. Sie dürfen durch Dritte nicht geöffnet werden.

4. Gas-Netzanschluss (GDRM-Anlage)

4.1 Allgemeine Regelungen

Die vom Anschlussnehmer/Anschlussnutzer bereitzustellenden Einrichtungen müssen die nachfolgenden Technischen Mindestanforderungen erfüllen. Der Einsatz von anderen als in diesen Technischen Mindestanforderungen aufgeführten Einrichtungen ist nur im Einvernehmen mit dem VNB möglich.

Ein Gas-Netzanschluss (GDRM-Anlage) liegt vor, wenn

- der Eingangsdruck größer als 5 bar ist
- oder die Durchflussmenge mehr als 200 m³/h (Norm-Kubikmeter) beträgt
- oder die Nutzung überwiegend industriellen Zwecken dient (Anlagen zur Versorgung des Gewerbes und der Industrie mit Prozessgas)

Im Zuge der vorliegenden Technischen Mindestanforderungen für den Gas-Netzanschluss (GDRM-Anlagen) gelten insbesondere die DVGW-Arbeitsblätter G 491 „Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar“ und G 492 „Gas-Messanlagen für einen Betriebdruck bis einschließlich 100 bar“.

Der Brennwert (Hs,n) des Erdgases (Gruppe „L“ der 2. Gasfamilie) mit den zulässigen Schwankungsbreiten gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 durch den VNB eingehalten.

Der VNB kann den Brennwert und den Druck sowie die Gasart ändern, falls dies in besonderen Fällen aus wirtschaftlichen und technischen Gründen notwendig oder gesetzlich vorgeschrieben wird. Der Anschlussnehmer/-nutzer wird davon unverzüglich informiert. Der Anschlussnehmer/nutzer trägt die Kosten der dadurch an seinem Gas-Netzanschluss entstehenden Folgemaßnahmen.

4.2 Verantwortlichkeiten und Eigentumsgrenzen

Der Gas-Netzanschluss (GDRM-Anlage) bestehend aus der Netzanschlussleitung und der GDRM-Anlage befindet sich in der Regel im Eigentum und Verantwortungsbereich des VNB. Die entsprechende Eigentumsgrenze sowie Grenze des Verantwortlichkeitsbereiches liegt in der Regel hinter der letzten ausgangsseitigen Absperrarmatur der GDRM-Anlage. Die sich anschließende Gas-Kundenanlage befindet sich im Regelfall im Eigentum des Anschlussnehmers.

Sofern von der Installation des Netzanschlusses das Eigentum Dritter betroffen ist, weist der Anschlussnutzer/-nehmer schriftlich deren Zustimmung nach.

4.3 Bauliche Anforderungen

4.3.1 Allgemeines

Der Anschlussnehmer/-nutzer hat die baulichen Voraussetzungen für die sichere Errichtung des Anschlusses an das Verteilnetz des VNB zu schaffen.

4.3.2 Netzanschlussleitung

Die Netzanschlussleitung ist möglichst geradlinig, rechtwinklig und auf kürzestem Weg vom Verteilnetz zum Gebäude zu führen. Die Leitungsführung ist so festzulegen, dass der Leitungsbau unbehindert möglich ist und die Trasse auf Dauer zugänglich bleibt.

Die Trassensohle der Gas-Netzanschlussleitung muss tragfähig sein. Die Gas-Netzanschlussleitung darf nicht überbaut oder mit Bäumen bepflanzt werden.

Bei der Erstellung der Gas-Netzanschlussleitung ist die Grabenerstellung durch den Anschlussnehmer (Erstellung in Eigenleistung) auf seinem Grundstück möglich. Einzelheiten sind mit dem VNB vor Baubeginn abzustimmen, wobei die Leitungslegung und –einbettung in jedem Fall durch den VNB erfolgt.

4.3.3 Räume für GDRM-Anlagen

Die Räumlichkeiten für eine technisch geeignete Unterbringung der GDRM-Anlage sind von Anschlussnehmer/-nutzer bereitzustellen. Dabei sind die anlagenspezifischen Anforderungen des jeweils gültigen technischen Regelwerks einzuhalten.

GDRM-Anlagen werden in der Regel in einem separaten, geschlossenen Raum untergebracht. Die Größe dieses Raumes muss eine ausreichende Zugänglichkeit zu allen Anlagenteilen ermöglichen. Außerdem ist eine sichere Bedienung aller Anlagenteile zu gewährleisten. Grundsätzlich ist jedoch ein Raum mit den Mindestmaßen 3 x 4 x 2 m vorzusehen. Werden größere Räume benötigt, sind die Maße durch den VNB individuell festzulegen.

Alternativ dazu kann bei technischer Eignung und nach Absprache mit dem VNB die Unterbringung in einem Anschlussschrank erfolgen.

Gemäß dem geltenden technischen Regelwerk, im Wesentlichen dem DVGW-Arbeitsblatt G 491, ist bei der Unterbringung von GDRM-Anlagen zwischen folgenden grundsätzlichen Varianten zu unterscheiden:

1. Anlagen mit maximalen Eingangsdrücken $\leq$ 5 bar und Durchflussmengen $\leq$ 650m³/h (Normzustand)

   Bei diesen Anlagen darf eine Unterbringung der Anlage in einer Werkshalle oder einem ähnlichen Raum erfolgen. Als Voraussetzung für diese Art der Unterbringung ist es jedoch erforderlich, dass das Gas überwiegend als Prozessgas genutzt wird und der Anschlussnehmer/-nutzer über brandschutztechnisch unterwiesenes Personal verfügt, welches die Lage und Funktion der Absperreinrichtungen außerhalb der GDRM-Anlage kennt und gegebenenfalls selbstständig bedienen kann.

   Weiterhin muss der Aufstellungsraum über eine ausreichende natürliche Belüftung (z.B. Querbelüftung) verfügen. Sofern vom Aufstellungsraum direkt angrenzende Räume zugänglich sind, dürfen diese nicht Wohn- und Versammlungszwecken dienen.

2. Anlagen mit Eingangsdrücken > 5 bar oder Durchflussmengen > 650 m³/h (Normzustand)

   Diese GDRM-Anlagen müssen grundsätzlich in separaten Räumen oder Schränken untergebracht werden. Die Unterbringung in Wohngebäuden ist nicht zulässig.

   Sofern die Unterbringung in gewerblich genutzten Räumen erfolgt, ist zu gewährleisten, dass aus direkt angrenzenden Etagen oder Nebenräumen keine Störungen auf den Betreib der Anlage einwirken.

   Der Anlagenbetreiber muss über unterwiesenes Personal verfügen.

   Der Aufstellungsraum einer GDRM-Anlage muss sicher verschließbar und darf nur unmittelbar vom Freien zugänglich sein. Die Türen müssen nach außen aufschlagen und in geöffneten Zustand feststellbar sein. Bei begehbaren Räumen müssen die Türen von innen zu öffnen sein. Wege ins Freie müssen stets benutzbar sein. Öffnungen zu anderen Räumen sind nicht zulässig.

   In Kellerräumen aufgestellte GDRM-Anlagen müssen über eine sicher begehbare Außentreppe direkt zugänglich sein.

Außenwände von GDRM-Anlagen auf öffentlich zugänglichem Gelände dürfen keine Fenster haben; Glasbausteine dürfen verwendet werden. Türen und Lüftungsöffnungen müssen in sicherem Abstand zu Fenstern, Türen oder sonstigen Öffnungen in anderen Gebäuden angeordnet sein.

Alle Öffnungen zu Nebenräumen müssen dauerhaft gasdicht verschlossen werden. Dies gilt insbesondere für technisch notwendige Rohr-, Kabel- und Leitungsdurchführungen. Es sollte keine Verbindung zu einem Abwasserkanal bestehen. Wände, Decken und Dächer dürfen keine unbelüfteten Hohl- oder Toträume aufweisen, wobei eine Belüftung unabhängig vom Aufstellungsraum sein muss. Wände, Decken und Dächer müssen aus Feuer hemmendem Material bestehen.

Die Aufstellung von GDRM-Anlagen muss eine ausreichende natürliche Durchlüftung, in der Regel als Querbelüftung, aufweisen. Die Belüftungsöffnungen sind an möglichst tiefer Stelle, die Entlüftungsöffnungen in Decken- bzw. Dachhöhe so anzubringen, dass sie auf Dauer frei bleiben. Der freie Querschnitt der unverschließbaren Be- und Entlüftungsöffnungen muss jeweils mindestens 0,25 % der Grundfläche betragen.

Wird auf einen Anschluss von Atmungsleitungen zur Atmosphäre verzichtet, so müssen die Be- und Entlüftungsöffnungen gleichmäßig verteilt sein und der Querschnitt der Be- und Entlüftungsöffnungen muss jeweils mindestens 0,5 % der Grundfläche betragen.

Wenn sich der Fußboden um mehr als 3 m unter Erdgleiche befindet, ist eine technische Belüftung vorzusehen, die mindestens einen zweifachen Luftwechsel pro Stunde ermöglicht.

GDRM-Anlagen bzw. Komponenten von GDRM-Anlagen sind so zu beheizen, wie es für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage erforderlich ist. Der Aufstellungsraum der GDRM-Anlage ist frostfrei zu halten.

GDRM-Anlagen sind gegen schädliche äußere Einwirkungen und Belastungen, z.B. aufgrund von Fahrverkehr (z.B. Verkehr auf Werksgelände), Wärmestrahlung usw. im erforderlichen Umfang zu schützen. Die entsprechenden Maßnahmen, wie z.B. Anfahrschutz, werden durch den VNB individuell festgelegt.

In begehbaren GDRM-Anlagen müssen Böden von Räumen mit explosionsgefährdeten Bereichen einen elektrostatisch ableitfähigen und Funken hemmenden Belag haben (z.B. aus Beton, ableitfähige Fliesen oder verzinkte Gitterroste). Der Ableitwiderstand darf einschließlich Bodenbeläge den Wert von 10^8 Ω, gemessen nach DIN EN 1081, nicht überschreiten.

Zum Schutz der baulichen Anlagen und technischen Einrichtungen gegen Blitzeinwirkungen ist die Installation eines geeigneten Blitzschutzsystems nach DIN VDE V 0185 erforderlich.

4.3.4 Voraussetzung für die Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Gas-Netzanschlusses (GDRM-Anlage) sind folgende Dokumente/Nachweise durch den Anschlussnehmer zu erbringen:

- Bescheinigungen über die ordnungsgemäße Installation der elektrischen Anlagen, den Ableitwiderstand und den geeigneten Blitzschutz sind durch den Anschlussnehmer zu erbringen. Die Prüfungen der elektrischen Anlagen einschließlich des Ableitwiderstandes sind dabei von einer anerkannten Elektrofachfirma nach UVV BGV A3 sowie DIN VDE 0105, Teil 1, durchzuführen. Die Prüfungen sind zu bescheinigen und dem VNB vor Inbetriebnahme zu übergeben.
- Der Eigentümer des Aufstellungsraumes (in der Regel der Anschlussnehmer) hat schriftlich zu bestätigen, dass durch die an die GDRM-Anlage angrenzenden Räume und Etagen keine Störung auf den Betrieb der GDRM-Anlage erfolgt, und dass diese angrenzenden Räume keinen Wohn- und Versammlungszwecken dienen.
- Der Anschlussnehmer muss vor Inbetriebnahme der Gas-Kundenanlage mit Hilfe einer Druckprüfungs-/Dichtheitsbescheinigung nachweisen, dass die Gas-Kundenanlage in seinem Eigentum/Verantwortungsbereich entsprechend dem geltenden technischen Regelwerk durch fachlich qualifizierte Unternehmen errichtet und geprüft wurde.

4.4 Betrieb und Instandhaltung

Der Gas-Netzanschluss (GDRM-Anlage) setzt eine Instandhaltung nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 495 und den mit geltenden technischen Regeln voraus. Die Anforderung wird durch den VNB erfüllt.

Für die ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung, Änderungen und Unterhaltung sowie den Betrieb der Gas-Kundenanlage ist der Anschlussnehmer/-nutzer verantwortlich. Hat der Anschlussnehmer seine Anlage oder Teile davon Dritten vermietet oder sonst zur Benutzung überlassen, so ist er neben diesen verantwortlich.

Der Gas-Netzanschluss (GDRM-Anlage) kann vom Netz getrennt werden, soweit dies z.B. zur Vornahme betriebsnotwendiger Arbeiten oder zur Abwendung einer unmittelbaren Gefahr für Personen oder Anlagen erforderlich ist. Der VNB wird den Anschlussnehmer/-nutzer von einer beabsichtigten Unterbrechung des Netzanschlusses nach Möglichkeit rechtzeitig unterrichten. Der VNB wird jede Unterbrechung oder Unregelmäßigkeit unverzüglich beheben.

4.4.1 Zutrittsrecht

Der Anschlussnehmer/-nutzer gewährt dem VNB den jederzeitigen Zutritt zu den von ihm in Anspruch genommenen Flächen bzw. Räumen, soweit dies, insbesondere zur Ablesung, erforderlich ist.

4.4.2 Störungen

Störungen oder Unregelmäßigkeiten in dem Gas-Netzanschluss (GDRM-Anlage) und in der Gas-Kundenanlage werden vom Anschlussnehmer/-nutzer unverzüglich dem VNB gemeldet.

4.4.3 Änderungen, Erweiterungen, Außerbetriebnahmen und Abrüstungen

Änderungen oder Erweiterungen in der Gas-Kundenanlage, ihre Außerbetriebnahme sowie die Verwendung zusätzlicher Gasgeräte sind dem VNB mitzuteilen, soweit sich dadurch die vorzuhaltende Leistung erhöht oder mit Netzrückwirkungen zu rechnen ist.

4.4.4 Rückwirkungen durch Gas-Kundenanlagen

Die Gas-Kundenanlage ist durch den Anschlussnehmer/-nutzer so zu planen, zu bauen und zu betreiben, dass Störungen anderer Anschlussnehmer/-nutzer und störende Rückwirkungen auf Einrichtungen des VNB oder Dritter angeschlossen sind.

5. Messeinrichtungen

Die erforderlichen Messeinrichtungen und gegebenenfalls Mengenumwerter inklusive Zusatzeinrichtungen/Modems werden grundsätzlich vom VNB der vom Messstellenbetreiber gestellt und in Abstimmung mit dem VNB installiert.

Der VNB bestimmt den Aufstellungsort der Messeinrichtung sowie gegebenenfalls für Mengenumwerter inklusive Zusatzeinrichtungen/Modems. Der Anschlussnehmer/-nutzer stellt dem VNB den Aufstellungsort nach den gesetzlichen Vorschriften und den anerkannten Regeln der Technik unter Verwendung der vom VNB angegebenen DIN-Typen kostenlos zur Verfügung.

Die Messeinrichtung muss leicht ablesbar aufgestellt sein. Bei Auswahl und Betrieb der Messeinrichtungen sind die Anforderungen des Eichgesetzes, des DVGW-Arbeitsblattes G 685, die technischen Mindestanforderungen sowie die nachfolgenden technischen Spezifikationen einzuhalten:

Plombenverschlüsse werden ausschließlich durch den Eigentümer der Messeinrichtung oder durch dessen Beauftragten angebracht oder entfernt. Sie dürfen durch Dritte nicht geöffnet werden.

Bei Bedarf, z.B. für den Einbau registrierender Leistungsmessungen, stellt der Anschlussnehmer/-nutzer eine Netzversorgung von 230 V in Form einer Schuko-Steckdose im Anlagennebenraum bzw. in unmittelbarer Nähe der Datenfernübertragung zur Verfügung.

Sowohl Anschlussnehmer/-nutzer als auch gegebenenfalls der VNB ist berechtigt, eine eigene Vergleichsmesseinrichtung entsprechend der anerkannten Regeln der Technik zu betreiben. Aufbau und Auslegung, insbesondere die gemeinsame Nutzung von Betriebsmitteln, sind mit dem VNB abzustimmen.