

**Technische Hinweise der Stadtwerke Emsdetten GmbH
zu § 20 der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV
Gültig ab 01.07.2010**

I N H A L T

- 1 Geltungsbereich**
- 2 Gas-Netzanschluss (Standard)**
- 3 Messeinrichtungen**
- 4 Druckregelung**
- 5 Gas-Netzanschluss (GDRM-Anlage)**
- 6 Messstellenbetreiber**

Die Stadtwerke Emsdetten GmbH oder deren Beauftragte werden im Folgenden VNB genannt.

1 Geltungsbereich

Die Technischen Hinweise für den Gas-Netzanschluss gelten sowohl für Neuanschlüsse an das Gas-Verteilnetz der Stadtwerke Emsdetten 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 (Niederdruckschlussverordnung – NDAV) vom 01.11.06.

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 m³/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 Gas-Installationen“.

Der Übergabedruck am Ausgang vom Druckregelgerät beträgt ca. 23 mbar. Höhere Drücke sind nur nach schriftlicher Bestätigung durch den VNB und unter Beachtung des DVGW-Arbeitsblattes G 685 möglich.

Der Netzanschluss verbindet das Erdgasnetz mit der Kundenanlage und endet – falls nicht anders ausdrücklich vereinbart wurde – mit der Hauptabsperreinrichtung (HAE) im Gebäude. Der Netzanschluss gehört zu den Betriebsanlagen des VNB und wird ausschließlich vom VNB hergestellt, geändert und instand gehalten.

Netzanschlüsse bis zu einer Nennweite von DN 50 werden vom VNB mit einem Gasströmungswächter (GS) ausgerüstet. Der GS im Netzanschluss ist mit einer Überströmbohrung ausgerüstet. Nach dem Auslösen muss der GS durch Beauftragte des VNB manuell wieder in Betrieb genommen werden.

Der Binnwert (Hs, n) des Erdgases (Gruppe „H“ 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 von dieser Festlegung sind nur in Sonderfällen möglich.

2.2 Verantwortlichkeiten und Eigentumsgrenzen

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

2.3 Bauliche Anforderungen

Allgemeines

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

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.

Hausanschlussraum

Die Gebäudeeinführung des Gas-Netzanschlusses wird im Keller- oder Erdgeschoss an einer Außenwand 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 der 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.

Auf Wunsch des Anschlussnehmers oder in technisch begründeten Ausnahmefällen (z. B. Gebäudeeinführung nicht möglich) wird auf dessen Kosten ein Außenschrank installiert.

In nicht unterkellerten Gebäuden ist für den Netzanschluss ein unverfüllter Schacht von ca. 1 m Tiefe und eine Aussparung in der Bodenplatte von 100 x 100 cm bündig an einer Außenwand vorzusehen.

Bei Anschlüssen mit einem Druck von > 1 bar sind $> DN 50$ sind Außentüren zum Anschlussraum mit Doppelschließanlage vorzusehen.

3 Messeinrichtungen

Die Messung der vom Netzanschlussnutzer entnommenen Gasmenge erfolgt durch den Messstellenbetreiber. Dabei erfolgt die Messung durch eine kontinuierliche Erfassung der entnommenen Gasmenge sowie ggf. durch eine stündliche registrierende Leistungsmessung, sofern es sich nicht um Netzanschlussnutzer handelt, für die Standardlastprofile gelten.

Der Messstellenbetreiber bestimmt nach den Vorgaben des VNB Art, Zahl, Größe und Aufstellort der Messeinrichtungen. Der Messstellenbetreiber ist verpflichtet auf Verlangen des Netzanschlussnehmers die Messeinrichtungen zu verlegen, wenn dies ohne Beeinträchtigung einer einwandfreien Messung möglich ist und der bisherige Einbauort der Messeinrichtung für den Netzanschlussnehmer nicht mehr zumutbar ist. Der Netzanschlussnehmer hat in diesem Fall die Kosten für die Verlegung der Messeinrichtung zu tragen.

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 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 Druckregelung

4.1 Allgemeine Regelungen

Druckregelgeräte halten, unabhängig vom Netzdruck und von unterschiedlicher Erdgasabnahme, den Gasdruck im Gaszähler konstant. Im Erdgasnetzgebiet des VNB werden in Abhängigkeit vom Netzdruck, von der Anzahl und Größe der Gaszähler unterschiedliche Gasdruckregelgeräte eingesetzt:

- Zählerregelgeräte
- Hausdruckregelgeräte
- Druckregelstationen

Gasdruckregelgeräte gehören zu den Betriebsanlagen des VNB und werden ausschließlich von dem VNB beschafft, installiert, geändert und instand gehalten.

Montage- oder Einstellarbeiten an Gasregelgeräten dürfen nur durch Beauftragte des VNB ausgeführt werden. Montagen oder Einstellarbeiten an Zählern nur durch Messstellenbetreiber.

Bei der Inbetriebsetzung der Kundenanlage durch den Beauftragten des Netzanschlussnehmers erfolgt auch die Inbetriebnahme des Druckregelgerätes durch einen Beauftragten des VNB. Anschließend wird vom Installationsunternehmen eine Dichtheitsprüfung der Anschlüsse, die nicht mit in die Hauptprüfung einbezogen wurden, durchgeführt.

Der Reglerausgangsdruck bei der Versorgung aus dem Nieder- und Mitteldrucknetz ist fest auf 23 mbar eingestellt. Die Änderung des fest eingestellten Reglerausgangsdrucks ist nicht zulässig.

Bei der Versorgung aus dem Mittel- oder Hochdruckgasnetz können höhere Reglerausgangsdrücke mit dem VNB vereinbart werden.

4.2 Zählerregler

Zählerregler werden nur in Altanlagen verwendet.

4.3 Hausdruckregelgeräte

Die Hausdruckregelgeräte sind bei der Versorgung aus dem Niederdruckgasnetz als Einrohrregelgeräte auf einem Regleranschlussstück montiert. Bei Durchflussmengen > 150 m³/h werden die Gasdruckregelgeräte mit Flansch ausgestattet. Bei allen Neuanlagen sind Hausdruckgasregelgeräte mit Gasmangelsicherung ausgerüstet. Dies ist auf dem Typenschild gekennzeichnet.

Hausdruckregelgeräte werden waagrecht eingebaut. Sollte das Regelgerät im Ausnahmefall senkrecht eingebaut werden, so muss der Reglerausgangsdruck voreingestellt werden.

Bei einer Versorgung aus dem Mitteldruckgasnetz sind die Hausdruckregelgeräte als Durchgangsregler waagrecht eingebaut.

Wenn Atmungsleitungen für den Regler notwendig sind, so sind diese nach außen zu führen.

Bei der Versorgung aus dem Hochdruckgasnetz (> 1 bar) ist das Gasdruckregelgerät als Flanschdurchgangsregler installiert.

5 Gas-Netzanschluss (GDRM-Anlage)

5.1 Allgemeine Regelungen

Die von Anschlussnehmer/Anschlussnutzer bereitzustellenden Einrichtungen müssen die nachfolgenden Technischen Hinweise erfüllen. Eine Abweichung von diesen Technischen Hinweisen ist nur im Einvernehmen mit dem VNB möglich, wenn:

- der Eingangsdruck größer 1 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).

Hierbei gelten insbesondere die DVGW-Arbeitsblätter G 491 „Gasdruckregleranlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar“ und G 492 „Gas-Messanlagen für einen Betriebsdruck bis einschließlich 100 bar“.

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

Der VNB kann den Brennwert und Druck sowie die Gasart ändern, falls dies in besonderen Fällen aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen notwendig oder gesetzlich vorgeschrieben wird. Der Anschlussnehmer/-nutzer wird davon unverzüglich unterrichtet. Der

Anschlussnehmer/-nutzer trägt die Kosten der dadurch an seinem Gas-Netzanschluss entstehenden Folgemaßnahmen.

5.2 Verantwortlichkeiten und Eigentumsgrenzen

Der Gas-Netzanschluss und die GDRM-Anlage befinden sich i. d. R. im Eigentum und Verantwortungsbereich des VNB. Die entsprechende Eigentumsgrenze sowie die Grenze des Verantwortungsbereiches liegt 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.

5.3 Bauliche Anforderungen

Allgemeines

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

Netzanschlussleitung

Die Netzanschlussleitung ist möglichst gradlinig, 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 oder anderweitig unzugänglich werden.

Räume für GDRM-Anlagen

Die Räumlichkeiten für eine technisch geeignete Unterbringung der GDRM-Anlage sind vom Anschlussnehmer bereitzustellen. Dabei sind die anlagen-spezifischen Anforderungen des jeweils gültigen technischen Regelwerkes einzuhalten.

GDRM-Anlagen werden in der Regel in einem separaten, geschlossenen Raum untergebracht. Die Größe des 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 m x 4 m 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 Anschlusschrank erfolgen.

Der Aufstellungsraum einer GDRM-Anlage muss sicher verschließbar und darf nur unmittelbar vom Freien aus zugänglich sein. Die Türen müssen nach außen aufgeschlagen und im 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.

5.4 Betrieb und Instandhaltung

Die GDRM-Anlage setzt eine Instandhaltung nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 495 und den mitgeltenden technischen Regeln voraus. Diese Anforderung wird durch den VNB erfüllt.

Für die ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung, Änderung 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.

Die GDRM-Anlage kann vom Netz getrennt werden, soweit dies z. B. zur Vornahme betriebsnotwendiger Arbeiten oder zur Abwendung von unmittelbaren Gefahren 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.

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.

Störungen

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

Änderungen, Erweiterungen, Außerbetriebnahmen und Abrüstungen

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

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 ausgeschlossen ist.

6 Messstellenbetreiber

Die erforderlichen Messeinrichtungen und ggf. Mengenumwerter inkl. Zusatzeinrichtungen/Modems werden grundsätzlich von dem Messstellenbetreiber in Abstimmung mit dem VNB installiert.

Bzgl. der technischen Auslegung der Messeinrichtungen sind die auf der Homepage des VNB veröffentlichten Technischen Mindestanforderungen für Messeinrichtungen einzuhalten.

Der VNB bestimmt den Aufstellungsort der Messeinrichtung sowie ggf. für Mengenumwerter inkl. Zusatzeinrichtungen/Modems. Der Anschlussnehmer/-nutzer stellt dem VNB den Aufstellungsort nach den gesetzlichen Vorschriften und den anerkannten Regeln der Technik 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, der Technischen Richtlinie G 13 sowie die technischen Spezifikationen einzuhalten.

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

Bei Bedarf, z. B. für den Einbau registrierender Lastgangmessungen, 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 ggf. der VNB sind 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.

Anlage

Technische Hinweise Gas