

# Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH

## zu der Niederdruckanschlussverordnung - NDAV

(Stand 01.10.2008)

### Inhaltsverzeichnis:

1. Geltungsbereich
2. Erdgasbeschaffenheit
  - 2.1 Zusammensetzung im Jahresmittel
  - 2.2 Einstellung der Gasgeräte
3. Gas-Netzanschluss mit Hausdruckregelgerät
  - 3.1 Allgemeine Regelungen
  - 3.2 Verantwortlichkeiten und Eigentumsgrenzen
  - 3.3 Messeinrichtungen
  - 3.4 Bauliche Anforderungen
  - 3.5 Hausdruckregelgeräte
4. Gas-Netzanschluss mit Gasdruckregel- und Messanlagen
  - 4.1 Allgemeine Regelungen
  - 4.2 Verantwortlichkeiten und Eigentumsgrenzen
  - 4.3 Messeinrichtungen
  - 4.4 Bauliche Anforderungen
  - 4.5 Prüfung und Inbetriebsetzung
  - 4.6 Betrieb und Instandhaltung

### 1. Geltungsbereich

Die Technischen Anschlussbedingungen für den Gas-Netzanschluss gelten sowohl für Neuanschlüsse an das Gas-Verteilnetz der NEW-Netz GmbH als auch für Netzanschlussänderungen. Netzanschlussänderungen umfassen Umbau, Erweiterung, Rückbau oder Demontage eines Gas-Netzanschlusses sowie die Änderung der Netzanschlusskapazität. Die Technischen Anschlussbedingungen 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 01.11.06. Die NEW Netz GmbH oder deren Beauftragte werden im Folgenden VNB genannt

### 2. Erdgasbeschaffenheit

#### 2.1 Zusammensetzung im Jahresmittel

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

Dieses Erdgas entspricht in seiner Zusammensetzung im Jahresmittel folgenden Richtwerten:

Versorgungsgebiet	1	2
Gruppe	H-Gas	L-Gas
<b>Brennwert Hs,n</b>	11,4 kWh/m <sup>3</sup>	10,3 kWh/m <sup>3</sup>
<b>Heizwert Hi,n</b>	10,4 kWh/m <sup>3</sup>	9,3 kWh/m <sup>3</sup>
<b>Wobbe-Index Ws,n (effektiv)</b>	14,3 kWh/m <sup>3</sup>	12,9 kWh/m <sup>3</sup>

Tabelle 1: Erdgasbeschaffenheit (Durchschnittswerte der letzten Jahre)

# Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH zu der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV

## 2.2 Einstellung der Gasgeräte

Die Einstellung der Gasgeräte ist nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 auf den Nennwert des Wobbe-Index zu beziehen (H-Gas 15,0 kWh/m<sup>3</sup>, L-Gas 12,4 kWh/m<sup>3</sup>).

Abweichend hiervon sind im Versorgungsgebiet 2 (L-Gas) die Gasgeräte auf den Wobbe-Index 12,8 kWh/m<sup>3</sup> einzustellen. Der Wobbe-Index wird mit den zulässigen Schwankungsbreiten gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 durch den VNB eingehalten.

Versorgungsgebiet	1	2
Gruppe (Prüfgas)	H-Gas (E-Gas)	L-Gas (LL-Gas)
Wobbe-Index Ws,n (fiktiv für Geräteeinstellung)	15,0 kWh/m <sup>3</sup>	12,8 kWh/m <sup>3</sup>
Betriebsheizwert Hi,b (fiktiv für Geräteeinstellung, bezogen auf 23 mbar Ausgangsdruck am Hausdruckregelgerät und 15°C Gastemperatur)	10,5 kWh/m <sup>3</sup>	9,0 kWh/m <sup>3</sup>

Tabelle 2: Einstellwerte Gasgeräte

Die schematischen Darstellungen der Versorgungsgebiete sind auf der Internetseite des VNB, [www.new-netz-gmbh.de](http://www.new-netz-gmbh.de), dargestellt. Detailauskünfte erteilt der VNB auf Anfrage. Das zugehörige Sicherheitsdatenblatt gem. EG-Richtlinie (01/05/EG) § 6 GefStoffV ist ebenfalls der genannten Internetseite zu entnehmen.

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 seiner Gas-Anlage entstehenden Folgemaßnahmen.

## 3. Gas-Netzanschluss mit Hausdruckregelgerät

### 3.1 Allgemeine Regelungen

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

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

Ein Gas-Netzanschluss mit Hausdruckregelgerät liegt vor, wenn

- die Druckregelung mit Hausdruckregelgeräten ohne Wirk-, Entspannungs- und Prüflleitungen erfolgt (zu Hausdruckregelgeräten siehe auch 3.5)
- der Eingangsdruck kleiner gleich 5 bar ist
- und die Durchflussmenge kleiner 200 m<sup>3</sup>/h (im Normzustand) beträgt
- der Übergabedruck am Ausgang vom Druckregelgerät ca. 23 mbar beträgt

(Höhere Drücke sind nur nach schriftlicher Bestätigung durch den VNB und unter Beachtung des DVGW-Arbeitsblattes G 685 möglich).

# Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH zu der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV

Neben den vorliegenden Technischen Anschlussbedingungen für den Gas-Netzanschluss mit Hausdruckregelgerät gelten insbesondere die DVGW-Arbeitsblätter G 459/I „Gas-Hausanschlüsse“ und G 459/II „Gas-Druckregelung mit Eingangsdrücken bis 5 bar in Anschlussleitungen sowie das Arbeitsblatt G 600 „Technische Regeln für Gasinstallationen“.

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

## 3.2 Verantwortlichkeiten und Eigentumsgrenzen

Wie in der nachstehenden Grafik verdeutlicht, endet der Verantwortungs- und Eigentumsbereich des VNB hinsichtlich des Gas-Netzanschlusses (Positionen 1 - 4) im Regelfall hinter der Hauptabsperreinrichtung (Position 3).

Die Gas-Anlage hinter der Hauptabsperreinrichtung befindet sich im Eigentum und Verantwortungsbe- reich des Anschlussnehmers. Davon ausgenommen sind lediglich die beiden Bauteile Haus- Druckregelgerät (Position 4 / Eigentum VNB) und/oder Gaszähler (Position 7 Eigentum VNB / Mess- stellenbetreiber).

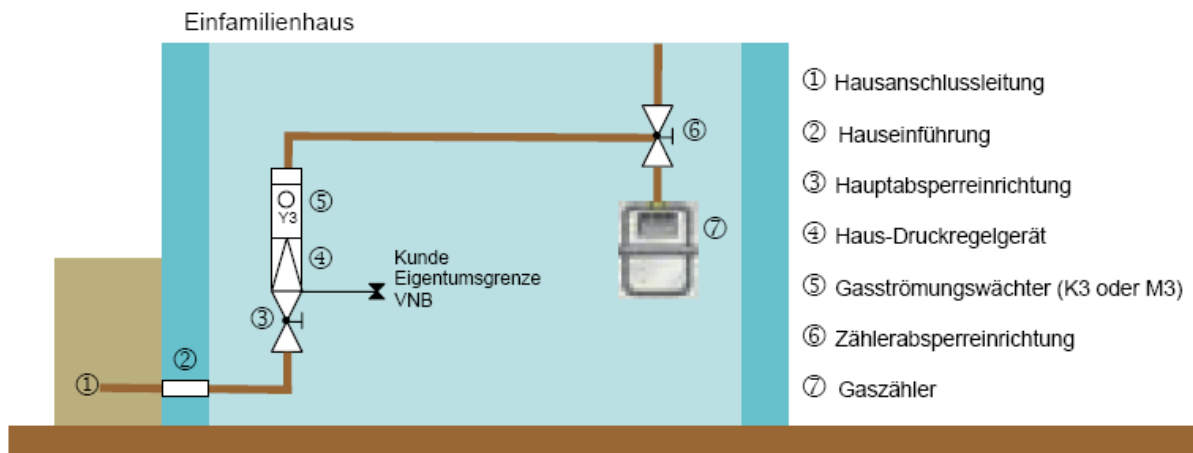


Bild 1: Schematische Darstellung Gas-Netzanschluss mit Hausdruckregelgerät (Quelle RWE)

## 3.3 Messeinrichtungen

### Allgemeines

Die Messeinrichtungen sind in unmittelbarer Nähe der Gebäudeeinführung des Gas-Netzanschlusses zu montieren. Werden mehrere Messeinrichtungen montiert, ist ein zentraler Messgeräteplatz ebenfalls in Nähe der Gebäudeeinführung des Gas-Netzanschlusses zu wählen.

Die Messeinrichtungen müssen frei zugänglich und leicht ablesbar aufgestellt werden können (maximale Montagehöhe 1,70m Unterkante Zähleranschlussstück).

Der Aufstellort muss trocken, belüftet, leicht erreichbar und zugänglich sein.

Als Aufstellort sind nicht zulässig:

- Treppenträume „notwendiger Treppen“ und ihre Ausgänge ins Freie (gilt nicht in Gebäuden mit einer Höhe bis zu 7 m und nicht mehr als zwei Nutzungseinheiten sowie freistehende land- oder forstwirtschaftlich genutzte Gebäude)
- oder in allgemein zugänglichen Fluren, die als Rettungswege dienen

## Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH zu der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV

Werden Gaszähler in Nischen oder Zählerschränken mit Türen eingebaut, sind die Türen mit einer oberen und unteren Lüftungsöffnung von jeweils 5 cm<sup>2</sup> Größe zu versehen.

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

### Absperreinrichtungen

Vor jedem Gaszähler ist eine Absperreinrichtung einzubauen. Ab einer Zählergröße G 10 muss auf der Zählerausgangsseite ebenfalls eine Absperreinrichtung eingebaut werden.

### Gaszählerarten

Balgengaszähler entsprechen der DIN EN 1359. Sie werden in den Zählergrößen G 4, G 6, G 10, G 16, G 25, G 40 und G 65 als Einstützenszähler installiert.

Ab Zählergröße G 40 ist die Messeinrichtung immer mit dem VNB abzustimmen.

Größe	Anschluss- nennweite [DN]	Maximale Belastung nach TRGI 2008		
		Tafel 1	Tafel 2	Tafel 4
G 4	25 (1")	52 kW	53 kW	
G 6	25 (1")	78 kW	86 kW	
G 10	40 (1 ½")	130 kW	137 kW	
G 16	40 (1 ½")	165 kW	189 kW	
G 25	50 (2") bzw. Flansch			319 kW
G 40	80 bzw. 65 Flansch			510 kW
G 65	80 Flansch			830 kW
G 100	100 Flansch			1275 kW

Tabelle 3: Zählergrößen Balgengaszähler

Wahrgenommene Unregelmäßigkeiten sowie Störungen, die zur Entnahme von ungemessenem Gas führen, sind vom Anschlussnehmer/-nutzer sofort nach ihrer Feststellung dem VNB zu melden.

Bei Zweifeln an der richtigen Arbeitsweise der geeichten Messgeräte können beide Vertragspartner jederzeit die Nachprüfung der Messeinrichtung durch eine staatlich anerkannte Prüfstelle für Gasmessgeräte verlangen. Wird durch die Nachprüfung die richtige Arbeitsweise des Messgerätes nachgewiesen, hat der Vertragspartner die Kosten der Nachprüfung zu tragen, der die Nachprüfung veranlasst hat. Stellt sich bei der Nachprüfung eine fehlerhafte Arbeitsweise des Messgerätes (d.h. Abweichung überschreitet die gesetzlichen Verkehrsfehlergrenzen) heraus, so hat der VNB/Messstellenbetreiber die Kosten der Nachprüfung zu übernehmen. In diesem Falle findet eine Nachverrechnung statt.

Im Übrigen gelten die Regelungen im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) nebst Verordnungen sowie die NDAV entsprechend.

# Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH zu der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV

## 3.4 Bauliche Anforderungen

### Allgemeines

Der Netzanschluss verbindet das Erdgas-Verteilnetz mit der Gas-Anlage des Anschlussnehmers. Der Netzanschluss wird in der Regel an der Straßenseite des Gebäudes erstellt.

Nachfolgende Regelungen gelten bis zu einer Dimension DN 50 des Netzanschlusses. Eine Netzanschlussdimension > DN 50 erfordert eine individuelle Abstimmung mit dem VNB.

### 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 ungehindert möglich ist und die Trasse auf Dauer zugänglich bleibt.

Die Trassensohle der Gas-Netzanschlussleitung muss tragfähig sein (auch im Bereich der Hauseinführung/Baugrube).

Die Gas-Netzanschlussleitung darf nicht überbaut oder mit Bäumen bepflanzt werden.

In jede neu verlegte oder erneuerte Netzanschlussleitung bis da 63/DN 50 ist ein Gasströmungswächter eingebaut. Der Einbau erfolgt in Netzanschlussleitungen aller Druckstufen. Netzanschlüsse, die mit einem Strömungswächter ausgerüstet sind, werden in der Regel an der Hauptabsperreinrichtung gekennzeichnet.

Die eingesetzten Gasströmungswächter sind mit einer Überströmbohrung zum selbsttätigen Wiederöffnen ausgestattet. Öffnet der Strömungswächter nach dem Auslösen nicht wieder selbstständig, muss der Netzanschluss durch den VNB manuell wieder in Betrieb genommen werden

Bei der Erstellung der Gas-Netzanschlussleitung ist die Grabenerstellung durch den Anschlussnehmer (Erbringung von Eigenleistung) auf seinem Grundstück möglich. Die Regelverlegetiefe beträgt in Gräben für Gas-Netzanschlussleitungen 0,8 m. Die Leitungslegung und -einbettung erfolgt durch den VNB. Die Restverfüllung und Oberflächenwiederherstellung kann der Anschlussnehmer wiederum in Eigenleistung erbringen.

### 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 nach DIN 18012 zur Verfügung.

Der Raum für die zugänglichen Teile des Netzanschlusses muss während der Bauphase abschließbar sein. Für die endgültige Sicherung der Gasanlage gegen Manipulation sind die entsprechenden Vorschriften der TRGI 2008 zu beachten.

Auf Wunsch des Anschlussnehmers oder in technisch begründeten Ausnahmefällen wird der Netzanschluss in einem Außenschrank installiert. Die technischen Einzelheiten sind mit dem VNB abzustimmen.

In nicht unterkellerten Gebäuden sind für den Netzanschluss bis da 63/DN 50 ein unverfüllter Anschlusschacht von ca. 1 m Tiefe und eine Aussparung in der Bodenplatte von 1 m x 1 m an einer **Außenwand** vorzusehen.

## Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH zu der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV

Die notwendigen Leerrohre sowie deren Beschaffenheit und Anordnung, der Platzbedarf für die Netzanschlüsse und die weiteren Anforderungen sind in der „Bauherrenmappe“ auf der Internetseite [www.new-netz-gmbh.de](http://www.new-netz-gmbh.de) dargestellt. Der **Mindestbiegeradius** der Leerrohre muss **80 cm** betragen und innen stoßfugenfrei sein.

Der Schacht ist nach der Anschlusserstellung vom Anschlussnehmer mit steinfreiem Sand zu verfüllen und mit einer Betonplatte, die mittels einer dauerelastischen Fuge an die Bodenplatten anschließt, zu verschließen.

Für größere Anschlussdimensionen **muss** die Hauseinführung individuell mit dem VNB abgestimmt werden.

Die im Zusammenhang mit nicht unterkellerten Gebäuden anfallenden Kosten sind vom Anschlussnehmer zu tragen.

Details zu den verschiedenen Möglichkeiten der Einführung von Netzanschlüssen sind in der „Bauherrenmappe“ auf der Internetseite, [www.new-netz-gmbh.de](http://www.new-netz-gmbh.de) des VNB beschrieben.

### Verbindung zwischen Netzanschluss und der Gas-Anlage des Anschlussnehmers

Der Netzanschluss wird bei der Herstellung mit einem verschlossenen Einrohrregleranschlussstück versehen. An dieses Anschlussstück kann die Gasanlage angeschlossen werden. Bei der Inbetriebsetzung wird der Verschluss des Regleranschlussstücks vom VNB gegen ein Hausdruckregelgerät gewechselt.

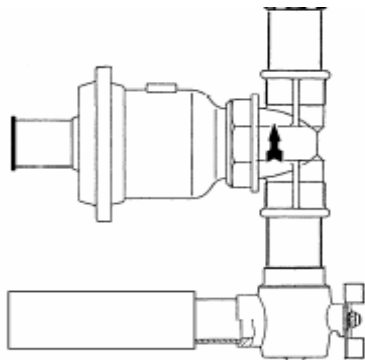


Bild 2: Einrohrregleranschlussstück

Grundsätzlich können alle gemäß DVGW Arbeitsblatt G 600 zugelassenen Rohrleitungsmaterialien für die Verbindung (Verteilungsleitung) zwischen Netzanschluss und dem Gaszähler verwendet werden (eine stabile Befestigung des Zähleranschlussstückes ist zwingend erforderlich. Eine industriell gefertigte Wandhalterung ist zu bevorzugen)

### 3.5 Hausdruckregelgeräte

Hausdruckregelgeräte in Netzanschlüssen werden ohne zusätzliche Wirk-, Entspannungs- und Prüfleitungen in die Gasanlage des Anschlussnehmers eingebaut. Sie werden in der Regel im Niederdrucknetz (bis 0,1 bar Überdruck im Verteilnetz), gelegentlich in höheren Druckstufen (bis 5 bar Überdruck im Verteilnetz), eingesetzt. Bei höheren Druckstufen oder bei Gasdruckregelungen mit Wirk-, Entspannungs- und Prüfleitungen kommen Gasdruckregelanlagen (GDR) zum Einsatz (siehe Kapitel 4).

# Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH zu der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV

## 4 Gas-Netzanschluss mit Gasdruckregelanlage (GDR) (ggf. kombiniert mit Messanlage (GDRM))

### 4.1 Allgemeine Regelungen

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

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

Ein Gas-Netzanschluss mit Gasdruckregelanlage liegt vor, wenn

- die Gasdruckregelung mit Wirk-, Entspannungs- und Prüflleitungen ausgerüstet ist
- oder der Eingangsdruck größer 5 bar ist
- oder die Durchflussmenge mehr als 200 m<sup>3</sup>/h (im Normzustand) beträgt

Wesentliche Komponenten in GDR-Anlagen sind u.a. Filter, Gasdruckregelgeräte, Sicherheitsabsperrentile, Sicherheitsabblasventile, Absperrorgane und Druckmesser/Druckschreiber.

Im Zuge der vorliegenden Technischen Anschlussbedingungen für den Gas-Netzanschluss mit Gasdruckregelanlage gelten insbesondere die DVGW-Arbeitsblätter G 491 „Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar“, G 492 „Gas-Messanlagen für einen Betriebsdruck bis einschließlich 100 bar“

Hersteller von GDR- bzw. GDRM-Anlagen müssen entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt G 493 Teil 1 „Qualifikationskriterien für Hersteller von Gas-Druckregel- und Messanlagen“ eine gültige Zertifizierung besitzen.

### 4.2 Verantwortlichkeiten und Eigentumsgrenzen

Der Gas-Netzanschluss mit GDR-Anlage besteht aus der Netzanschlussleitung und der GDR-Anlage. Wie in der nachstehenden Grafik verdeutlicht, endet der Verantwortungs- und Eigentumsbereich des VNB hinsichtlich der Netzanschlussleitung am Eingangsflansch zur GDR-Anlage.

Die GDR-Anlage sowie die anschließende Gas-Anlage hinter dem Eingangsflansch befinden sich im Eigentum und Verantwortungsbereich des Anschlussnehmers oder von ihm beauftragter Dritter.

Davon ausgenommen sind lediglich die Einrichtungen zur Zählung des Erdgases, die im Eigentum und Verantwortungsbereich des VNB bzw. eines Messstellenbetreibers stehen.

Werden die Gasdruckregelanlage und die Einrichtungen zur Messung des Erdgases räumlich getrennt installiert, gehört das verbindende Leitungsstück nicht zur Gasdruckregelanlage. Es befindet sich im Eigentum des Anschlussnehmers.

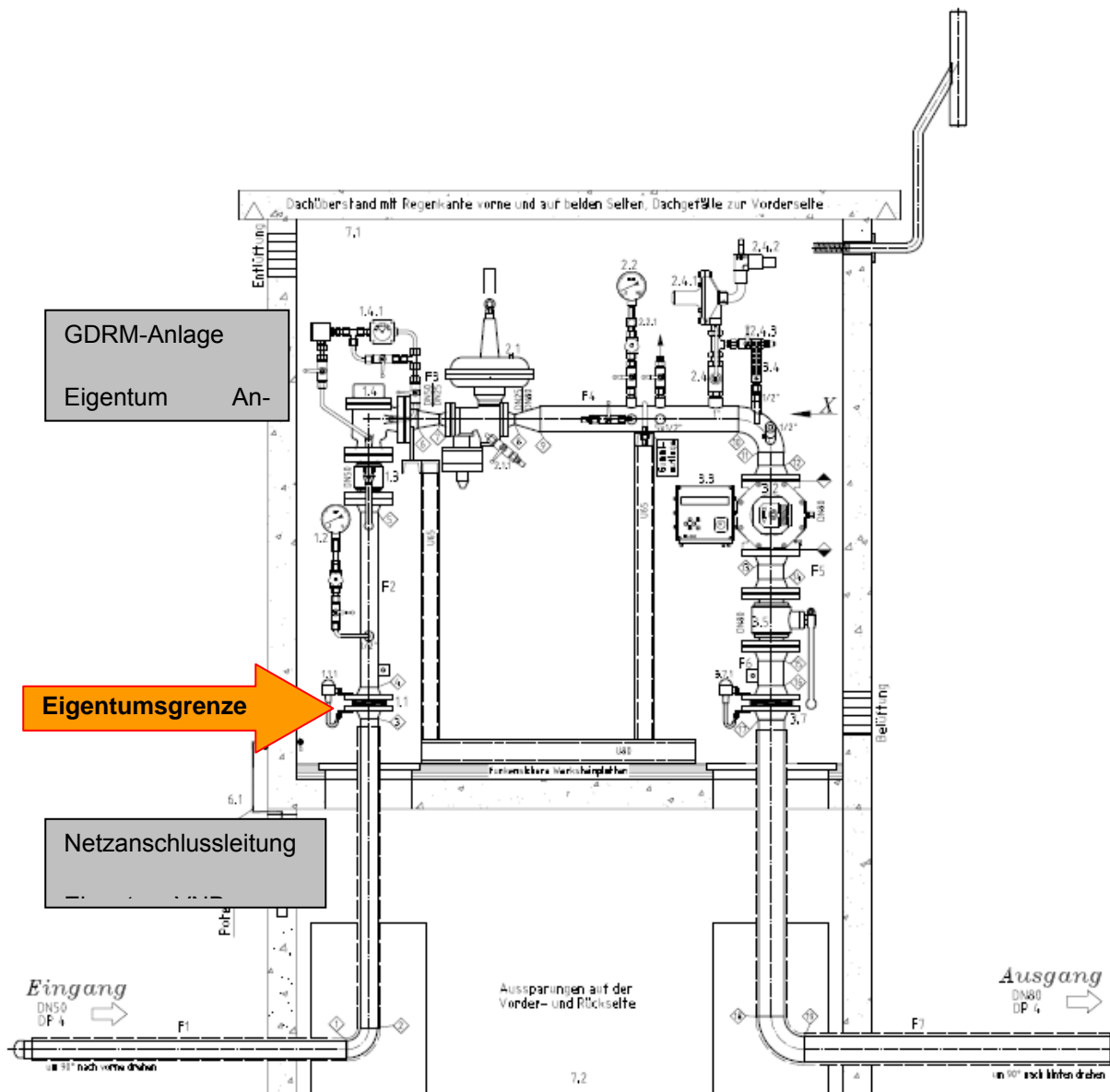


Bild 3: Beispiel einer GDRM-Anlage (Schrankausführung)

### 4.3 Messeinrichtungen

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

Der VNB bestimmt den Aufstellungsort der Messeinrichtung sowie ggf. für Mengenumwerter inkl. Zusatzeinrichtungen/Modems. Der Anschlussnehmer/-nutzer stellt dem VNB/Messstellenbetreiber 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 und der Technischen Richtlinie G13 einzuhalten.

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

## Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH zu der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV

Bei Bedarf, z.B. für den Einbau registrierender Lastgangmessungen, stellt der Anschlussnehmer/-nutzer eine Stromversorgung von 230 V in Form einer Steckdose und durchwahlfähige Nebenstelle seiner Telekommunikationsanlage im Anlagennebenraum bzw. in unmittelbarer Nähe der Datenfernübertragung unentgeltlich zur Verfügung.

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

Wahrgenommene Unregelmäßigkeiten sowie Störungen, die zur Entnahme von ungemessenem Gas führen, sind vom Anschlussnehmer/-nutzer sofort nach ihrer Feststellung dem VNB zu melden.

Bei Zweifeln an der richtigen Arbeitsweise der geeichten Messgeräte können beide Vertragspartner jederzeit die Nachprüfung der Messeinrichtung durch eine staatlich anerkannte Prüfstelle für Gas-messgeräte verlangen. Wird durch die Nachprüfung die richtige Arbeitsweise des Messgerätes nach-gewiesen, hat der Vertragspartner die Kosten der Nachprüfung zu tragen, der die Nachprüfung veran-lasset hat. Stellt sich bei der Nachprüfung eine fehlerhafte Arbeitsweise des Messgerätes (d.h. Abwei-chung überschreitet die gesetzlichen Verkehrsfehlergrenzen) heraus, so hat der VNB/Messstell-enbetreiber die Kosten der Nachprüfung zu übernehmen. In diesem Falle findet eine Nachverrech-nung statt. Im Übrigen gelten die Regelungen im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) nebst Verordnun-gen sowie die NDAV entsprechend.

### 4.4 Bauliche Anforderungen

#### Allgemeines

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

Die Planung und der Bau der GDR-Anlage durch den Anschlussnehmer - einschließlich der erforderli-chen Gebäude/ Räume/ Schränke - müssen unter Berücksichtigung der technischen Regelwerke und den Technischen Anschlussbedingungen des VNB erfolgen.

Vor der Erstellung einer GDR-Anlage stellt der Anschlussnehmer dem VNB die Planungsunterlagen (Auslegungsparameter, Konstruktionszeichnungen und Anlagen-Stückliste) in mindestens 2 Exem-plaren zwecks Abstimmung und Zustimmung zur Verfügung. Der VNB kann Änderungen der Planung verlangen, wenn die Planung gegen allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie gesetzliche Vorschriften verstößt oder Rückwirkungen auf das Verteilnetz des VNB's zu erwarten sind. Nach Zu-stimmung des VNB's erhält der Anschlussnehmer 1 Exemplar der eingereichten Unterlagen mit Sicht-vermerk zurück; 1 Exemplar verbleibt beim VNB.

Der Anschlussnehmer hat den VNB vor Beginn der Arbeiten zur Erstellung der Gasdruckregelanlage zu verständigen. Die Erstellung hat entsprechend den vom VNB geprüften und mit Zustimmungsver-merk versehenen Planungen zu erfolgen.

Vorstehende Regelung gilt auch für Änderungen und Umbauten an bestehenden Gasdruckregelanla-gen.

#### Netzanschlussleitung

Die Netzanschlussleitung ist möglichst geradlinig, rechtwinklig und auf kürzestem Weg vom Verteil-netz zum Gebäude zu führen. Die Leitungsführung ist so fest zulegen, dass der Leitungsbau unbehin-dert möglich ist und die Trasse auf Dauer zugänglich bleibt.

Die Trassensohle der Gas-Netzanschlussleitung muss tragfähig sein (auch im Bereich der Hausein-führung/Baugrube). Die Gas-Netzanschlussleitung darf nicht überbaut oder mit Bäumen bepflanzt werden.

## Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH zu der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV

Bei der Erstellung der Gas-Netzanschlussleitung ist die Grabenerstellung durch den Anschlussnehmer (Erbringung von 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.

### Räume für GDR-Anlagen

Die Räumlichkeiten für eine technisch geeignete Unterbringung der GDR-Anlage sind vom Anschlussnehmer/-nutzer unentgeltlich bereitzustellen. Dabei sind die anlagenspezifischen Anforderungen des jeweils gültigen technischen Regelwerkes einzuhalten.

GDR-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. Die Maße der Räume sind im Vorfeld mit dem VNB individuell festzulegen.

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

Die Sicherheitskennzeichnung der Anlage ist entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften, BGV A8 auszuführen. (z.B. Warnschilder, die auf das Verbot von Rauchen und anderen Zündquellen sowie auf explosionsgefährdete Bereiche hinweisen)

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

1. Anlagen mit maximalen Eingangsdrücken  $\leq 5$  bar und Durchflussmengen  $< 650$  m<sup>3</sup>/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 Gas überwiegend als Prozessgas genutzt wird und der Anschlussnehmer/-nutzer über brandschutztechnisch unterwiesenes Personal verfügt, welches die Lage und Funktion der Absperreinrichtungen außerhalb der GDR-Anlage kennt und ggf. 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- oder Versammlungszwecken dienen.

2. Anlagen mit Eingangsdrücken  $> 5$  bar oder Durchflussmengen  $> 650$  m<sup>3</sup>/h (Normzustand)

Diese GDR-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 Betrieb der Anlage einwirken.

Der Anlagenbetreiber muss über unterwiesenes Personal verfügen.

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

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

## Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH zu der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV

Außenwände von GDR-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 feuerhemmendem Material bestehen.

Der Aufstellungsraum von GDR-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.

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

GDR-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. Anfahrerschutz, werden durch den VNB individuell festgelegt.

In begehbaren GDR-Anlagen müssen die Böden von Räumen mit explosionsgefährdeten Bereichen einen elektrostatisch ableitfähigen und funkenhemmenden Belag haben. Der Ableitwiderstand darf einschließlich Bodenbeläge den Wert von 108  $\Omega$  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.

### 4.5 Prüfung und Inbetriebsetzung

Vor Inbetriebsetzung des Gas-Netzanschlusses mit GDR-Anlage prüft der Beauftragte des VNB, ob die GDR-Anlage mit den vom VNB geprüften und bestätigten Ausführungsunterlagen übereinstimmt.

Die nach den Technischen Regeln erforderlichen Abnahmeprüfungen der fertig montierten GDR-Anlage müssen von einem anerkannten Sachverständigen bzw. Sachkundigen durchgeführt werden. Der VNB hat das Recht, Beauftragte zu dieser Prüfung zu entsenden. Die Termine zur Prüfung der GDR-Anlage sind rechtzeitig mit dem VNB abzustimmen.

Vor der Inbetriebsetzung sind dem VNB die jeweiligen Prüfbescheinigungen vorzulegen, insbesondere

- bei GDR-Anlagen, die für einen Betriebsdruck bis einschließlich 5 bar ausgelegt sind,
  - die Bescheinigung des Sachverständigen oder Sachkundigen nach DVGW-Arbeitsblatt G 491,
- bei GDR-Anlagen, die für einen Betriebsdruck > 5 bar oder für Durchflussmengen > 650 m<sup>3</sup>/h ausgelegt sind,

## Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH zu der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV

- die Bescheinigung des Sachverständigen nach DVGW-Arbeitsblatt G 491,
- die Bescheinigungen der anerkannten Elektrofachfirma nach UVV BGV A3 sowie DIN VDE 0105, Teil 1, über die ordnungsgemäße Ausführung und Prüfung der elektrischen Anlagen.
- die schriftliche Bestätigung des Eigentümers des Aufstellungsraumes (i.d.R. Anschlussnehmer), dass durch die an die GDR-Anlage angrenzenden Räume und Etagen keine Störung auf den Betrieb der GDR-Anlage erfolgt, und dass diese angrenzenden Räume keinen Wohn- und Versammlungszwecken dienen.

Spricht der Sachverständige bzw. Sachkundige Auflagen zum Betrieb der GDR-Anlage aus, so ist der Nachweis zur Erfüllung der Auflagen spätestens 2 Monate nach Inbetriebsetzung gegenüber dem VNB zu erbringen.

Die Termine für Abnahme und Inbetriebsetzung der GDR-Anlage sind rechtzeitig mit dem VNB abzustimmen. Spätestens 1 Woche vor dem geplanten Termin der Inbetriebsetzung der GDR-Anlage muss die schriftliche Mitteilung hierzu an den VNB eingegangen sein.

Der Anschlussnehmer übergibt dem VNB außerdem vor Inbetriebsetzung eine Bescheinigung des Errichters über die Druckfestigkeit und Dichtheit der an die GDR-Anlage angeschlossenen Gasanlagen. Sobald die Nachweise über die durchgeführten Prüfungen vorliegen, setzt der VNB in Abstimmung mit dem Anschlussnehmer die Anlage in Betrieb. Die hierbei anfallenden Kosten übernimmt der Anschlussnehmer.

Vordrucke der Prüfbescheinigungen werden vom VNB unter [www.new-netz-gmbh.de](http://www.new-netz-gmbh.de) zur Verfügung gestellt.

### 4.6 Betrieb und Instandhaltung

Für die ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung, Änderung und Unterhaltung sowie den Betrieb der GDRM-Anlage sowie der nachgeschalteten Gasanlage 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 setzt eine Instandhaltung nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 495 und den mitgeltenden technischen Regeln voraus. Für die Netzanschlussleitung werden die entsprechenden Anforderungen durch den VNB erfüllt.

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.

#### Zutrittsrecht

Der Anschlussnehmer/-nutzer gewährt dem VNB den jederzeitigen Zutritt zu den GDR-Anlagen, insbesondere zur Ablesung. Die Türschließungen der Räume zu den GDR-Anlagen sind mit dem Schließsystem des Netzbetreibers bzw. mit einer Doppelschließung auszurüsten

#### Störungen

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

## Technische Anschlussbedingungen der NEW Netz GmbH zu der Niederdruckanschlussverordnung – NDAV

### Änderungen, Erweiterungen, Außerbetriebnahmen und Abrüstungen

Änderungen oder Erweiterungen in der Gas-Anlage des Anschlussnehmers, ihre Außerbetriebnahme sowie die Verwendung zusätzlicher Gasgeräte sind dem VNB mitzuteilen, so weit sich dadurch die vorzuhaltende Netzanschlusskapazität erhöht oder mit Netzurückwirkungen zu rechnen ist.

### Rückwirkungen durch die Gas-Anlagen des Anschlussnehmers

Die Gas-Anlage 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 sind.