

Technische Mindestanforderungen – Gas Niederdruck (TMA–GAS ND)

(Ausgabe April 2017)

SWM Infrastruktur GmbH & Co KG

Emmy-Noether-Straße 2

80992 München

Internet: www.swm-infrastruktur.de

Stand: 01.04.2017

Inhaltsverzeichnis:

1	Vorwort	5
2	Geltungsbereich	5
2.1	Allgemeines	5
2.2	Gasverteilungsnetz	5
3	Verantwortungsbereich	5
4	Erdgasbestandteile	5
5	Gas-Netzanschluss	5
5.1	Allgemeines	5
5.2	Netzanschlussleitung	6
5.2.1	Ausführung der Netzanschlussleitung	6
5.2.2	Lage der Netzanschlussleitung	6
5.2.3	Überbauung und Bepflanzung der Netzanschlussleitung	7
5.3	Mehrsparten Hauseinführung (MSH)	7
5.3.1	Mehrsparten Netzanschluss mit Durchführung in der Bodenplatte	7
5.4	Einzelsparten Gas-Netzanschluss	8
6	Gasdrücke	8
6.1	Gas - Netzanschluss - Niederdruck	8
7	Räumlichkeiten	9
7.1	Allgemein	9
7.2	Hausanschlussraum	9
7.3	Hausanschlusswand	10
7.4	Hausanschlussnische	10
8	Gasstallation in der Kundenanlage	11
8.1	Eigentumsverhältnisse und Verplombung	11
8.2	Hauptabsperreinrichtung (HAE)	11
8.2.1	Zuständigkeit	11
8.2.2	Lage und Anordnung der HAE	11
8.3	Installationshinweise	11
8.3.1	Gaszähleranschlussplatte	11
8.3.2	Rohrleitungsmaterialien	12
8.3.3	Aufstellräume von Feuerstätten	12
8.3.4	Schutzpotentialausgleich	13
9	Gaszähler	14
9.1	Dimensionierung und Auslegung	14
9.2	Ausführung von Gaszählern nach MSRV	14
9.3	Einschränkung bei dem Montageort von Gaszählern	14
9.4	Anforderungen nach Abnahmeverhalten	15
9.4.1	Netzanschluss mit weniger als 1,5 Mio. kWh/a oder weniger als 500 kW Gesamtanschlussleistung	15
9.4.2	Netzanschluss mit mehr als 1,5 Mio. kWh/a oder mehr als 500 kW Gesamtanschlussleistung	15
9.4.3	Netzanschluss mit mehr als 25 mbar Messdruck oder einem Gaszähler ohne Druckregler	15
10	Sicherheitshinweise zur Gas-Kundenanlage	15
9.1	Gasströmungswächter (GS)	15
9.2	Gebrauchsfähigkeitsprüfung	15

11	Anlagen	17
11.1	Anlage 1 – Abkürzungsverzeichnis	17
11.2	Anlage 2 – Hausanschlussraum	18
11.3	Anlage 3 – Hausanschlussnische mit Maßangaben	19
11.4	Anlage 4 – Lieferumfang und Auslegung von Gaszählern	20
11.5	Anlage 5 – Gas-Netzanschluss – Niederdruck - mit Gasströmungswächter	21
11.6	Anlage 6 – Gas-Netzanschluss - Mitteldruck - mit Gasströmungswächter	21
11.7	Anlage 7 – Gas-Netzanschluss (ND) – mit Gas-Etagenanzweigung	22

1 Vorwort

Gemäß den Vorgaben des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) § 19, stellt dieses Dokument die technischen Mindestanforderungen für Niederdruck-Gas-Netzanschlüsse (TMA – GAS ND) im Gasnetz der SWM Infrastruktur GmbH & Co KG (nachfolgend NB genannt) dar.

Ziel ist es, den Kunden, Installateuren und Planern Hilfestellung in Bezug auf Planung, Ausführung, Errichtung und Änderung von Gas-Netzanschlüssen und Gasanlagen im Gasnetz des NB zu geben.

2 Geltungsbereich

2.1 Allgemeines

Der Geltungsbereich dieser TMA – GAS ND erstreckt sich auf Netzanschlüsse und die Kunden-/Gasanlage im Gasnetz des NB, an denen nach Austritt aus der Hauptabsperreinrichtung bzw. dem Mitteldruckregler ein Niederdruck (bis 100 mbar) zur Verfügung steht. Sie gilt nicht für die Einspeisung von Gas.

Änderungen und Spezifikationen sowie Sonderregelungen sind gegebenenfalls zu erfragen bzw. dem Netzanschlussvertrag zu entnehmen.

Es ist in der Verantwortung des Planers, Ingenieurbüros und beim NB eingetragenen Installationsunternehmen, sich über Änderungen, Neuerungen im Regelwerk, bei z. B. DIN/EN-Normen und anerkannten Regeln der Technik als auch Vorgaben des NB (z. B. Veröffentlichungen, Rundschreiben, etc.) zu informieren.

Diese TMA – GAS ND dienen als Ergänzung für die geltenden Vorschriften und Regelwerke, insbesondere: TRGI (Technische Regeln der Gasinstallation – DVGW AB G600), DIN (EN) Normen, DVGW Regelwerk, Verordnung über „Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Gasversorgung in Niederdruck“ ([Niederdruckanschlussverordnung – NDAV](#)) und den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Ebenso zu beachten sind die [Ergänzende Bedingungen des NB zur Niederdruckanschlussverordnung](#).

2.2 Gasverteilungsnetz

Das Netzgebiet des NB ist der im Internet veröffentlichten [Gasnetzkarte](#) zu entnehmen.

3 Verantwortungsbereich

Entsprechend § 13 NDAV ist nach der Hauptabsperreinrichtung (mit Ausnahme der Messeinrichtung sofern diese nicht in seinem Eigentum steht) der Anschlussnehmer verantwortlich.

4 Erdgasbestandteile

Das Gas am Netzanschluss und im Gasverteilnetz entspricht einem Gas der Gasfamilie 2, Erdgas Gruppe H. Die Gasbeschaffenheitsmerkmale gemäß [Gasanalyse](#) sind im Internet veröffentlicht.

5 Gas-Netzanschluss

5.1 Allgemeines

Die Ausführung des Gas-Netzanschlusses kann in einer Mehrspartenhauseinführung bzw. Einzelsparten-hauseinführung erfolgen. Die Herstellung des Netzanschlusses erfolgt nach § 6 NDAV.

Es kann, je nach Objekt und Lage der Haustechnikräume sowie Dimension der anzuschließenden Sparten, sinnvoll bzw. notwendig sein, ein Objekt über Einzelsparteneinführung anzuschließen.

5.2 Netzanschlussleitung

5.2.1 Ausführung der Netzanschlussleitung

Es wird in jede Netzanschlussleitung, unmittelbar am Abzweig von der Verteilleitung, ein Gasströmungswächter (GS) installiert. Dieser soll bei Beschädigungen (z. B. Abreißen der Leitung durch einen Bagger) unkontrolliertes Ausströmen verhindern.



Abbildung 5.1: Verteilleitung mit Netzanschlussleitung und Gasströmungswächter (GS).

5.2.2 Lage der Netzanschlussleitung

Die Netzanschlussleitung soll das Anschlussobjekt auf möglichst kurzem Weg mit dem Gasnetz verbinden.

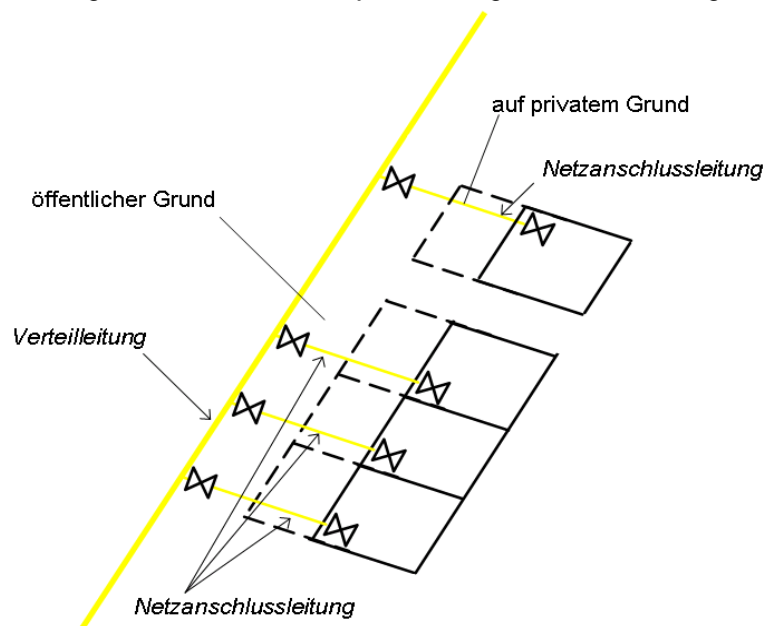


Abbildung 5.2: Schema Netzanschluss

5.2.3 Überbauung und Bepflanzung der Netzanschlussleitung

Pflanzungen (z. B. Bäume) und Überbauungen (z. B. Wintergärten, Garagen) im Schutzbereich von Gasleitungen (auch Netzanschlussleitungen) sind nicht zulässig. Es bedarf bei derartigen Maßnahmen der schriftlichen Zustimmung des NB, da hierbei besondere Sicherungsmaßnahmen der Gas-Netzanschlussleitung notwendig sind. Kosten derartiger Maßnahmen gehen zu Lasten des Verursachers/Anschlussnehmers. Dies gilt auch für Pflanzungen neben Gas-Netzanschlussleitungen (siehe DVGW AB GW 125 und G 459 T1).

5.3 Mehrsparten Hauseinführung (MSH)

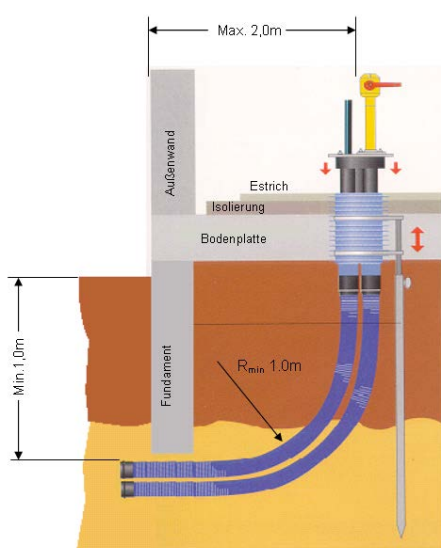


Bei Anschluss eines Objektes mittels einer Mehrsparten Hauseinführung muss gewährleistet sein, dass alle Sparten in einem Punkt in das anzuschließende Objekt geführt werden können ([s.a. 6 Räumlichkeiten](#)). Dazu sind die örtlichen Gegebenheiten (Lage des Objektes, Lage der Versorgungsleitungen etc.) und evtl. weitere spartenbezogene Vorschriften zu beachten. Die notwendige Koordination zur Verwendung einer MSH obliegt dem Bauherrn bzw. dem Planer.

Die Mehrsparten Hauseinführung kann bei Gas-Netzanschlüssen für die Dimension d_a 32 (ca. DN 1“) Anwendung finden. Darüber hinaus gehende Anschlüsse bedürfen eines Einzelanschlusses.

Abbildung 5.3: Beispiel einer Mehrsparten Hauseinführung

5.3.1 Mehrsparten Netzanschluss mit Durchführung in der Bodenplatte



Mehrsparten Hausanschlüsse mit Durchführung in der Bodenplatte finden ihre Anwendung in Gebäuden, die nicht unterkellert sind. Es erfolgt eine Verlegung der Leitungen in Leerrohren unterhalb des Fundamentes und eine Einführung durch die Bodenplatte. Der zur Verfügung stehende Biegeradius darf 1 m nicht zu unterschreiten.

Der Einbau darf maximal 2 m von der Aussenkante der Bodenplatte erfolgen und soll bündig an einer innen zugänglichen Wand liegen. Diese dient zur Anbringung von Leitungen sowie Anschluss- und Betriebseinrichtungen (HAE, Zähler etc.) nach Kapitel 6.

Die genaue Positionierung erfolgt durch den Anschlussnehmer oder dessen Vertreter auf Basis des Netzanschlussvertrages.

Abbildung 5.4: Schema einer Mehrsparten Durchführung in der Bodenplatte

5.4 Einzelsparten Gas-Netzanschluss

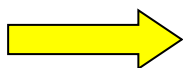


Abbildung 5.5: Einzelspartenanschluss mit Gaszähler und Zählerregler

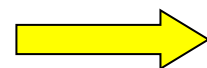
Netzanschlüsse in Einzelspartenausführung sind in gängigen Dimensionen möglich. Die Positionierung wird durch den NB festgelegt. Es sind die Angaben zu den Räumlichkeiten sowie die zur Anwendung kommenden Regelwerke (z. B. TRGI, DIN 18012) zu beachten. Es kommt eine Hauseinführungskombination (HEK) zur Anwendung.

6 Gasdrücke

6.1 Gas - Netzanschluss - Niederdruck



**Eingangsdruck
bis ca. 70 mbar**



**Ausgangsdruck
ca. 23 mbar**

Der nach Technische Regeln der Gasinstallation (TRGI) zur Verfügung stehende Druck in der Gasanlage beträgt ca. 23 mbar.

Die Reduzierung auf den am Zähleraustritt anliegenden Druck erfolgt in der Regel durch den am Zählereintritt positionierten Zählerregler.

Alternativ kann in Mitteldruck-Gasnetzen ein Hausanlagenregler (unmittelbar nach Eintritt der Gas-Netzanschlussleitung in das Gebäude) Verwendung finden.

Der Hausanlagenregler wird durch den NB installiert. Zur Ausführung kommt in diesen Fällen ein zweistufiger Mitteldruckregler mit Druckmangelsicherung und Sicherheits-Absperrventil (SAV) vorgeschaltet. In diesen Fällen wird kein Zählerregler installiert.

In einigen Bestandsanlagen sind noch Mitteldruckregler und Zählerregler im Einsatz. Ebenso wie die Auslegungsparameter ist der Lieferumfang der [Anlage 4](#) zu entnehmen.

Der Anschluss von Verbrauchseinrichtungen mit notwendigen Drücken über 23 mbar bis 100 mbar erfolgt nur in Abstimmung und mit schriftlicher Zustimmung des NB und kann nicht vorausgesetzt werden. Eine Zustimmung ist unter anderem von den Gegebenheiten im Einzelfall (z. B. Örtlichkeit, Gas-Verteilungsnetz, etc.) abhängig.

7 Räumlichkeiten

7.1 Allgemein

In dem über einen Gas-Netzanschluss anzuschließenden Objekt sind die anerkannten Regeln der Technik, insbesondere die Vorgaben der DIN 18012, TRGI, und weiteres DVGW-Regelwerk einzuhalten. Bei der Planung der Räumlichkeiten ist die Lage und Ablesbarkeit der Zähl- und Messeinrichtungen zu berücksichtigen.

Die unter Punkt 8.2 dargelegten Anforderungen sind bei Planung und Ausführung der Räumlichkeiten zu beachten. Ab einer Dimension des Gas-Netzanschlusses von DN 80 besteht die Notwendigkeit einer Entlüftungsmöglichkeit ins Freie.

7.2 Hausanschlussraum

Der Hausanschlussraum ([Anlage 2](#)) stellt nach DIN 18012 einen Raum dar, welcher ab einer Anzahl von 5 Wohneinheiten (entspricht 6 Nutzungseinheiten) zu errichten ist.

7.3 Hausanschlusswand

Die Hausanschlusswand dient zur Anordnung und Befestigung von Leitungen sowie Anschluss und Betriebseinrichtungen und muss in Verbindung mit einer Außenwand stehen. Die Verlegung der Netzanschlussleitungen hat auf der Netzanschlusswand möglichst kreuzungsfrei zu erfolgen. Die Höhe der Netzanschlusswand hat mindestens 2 Meter zu betragen.

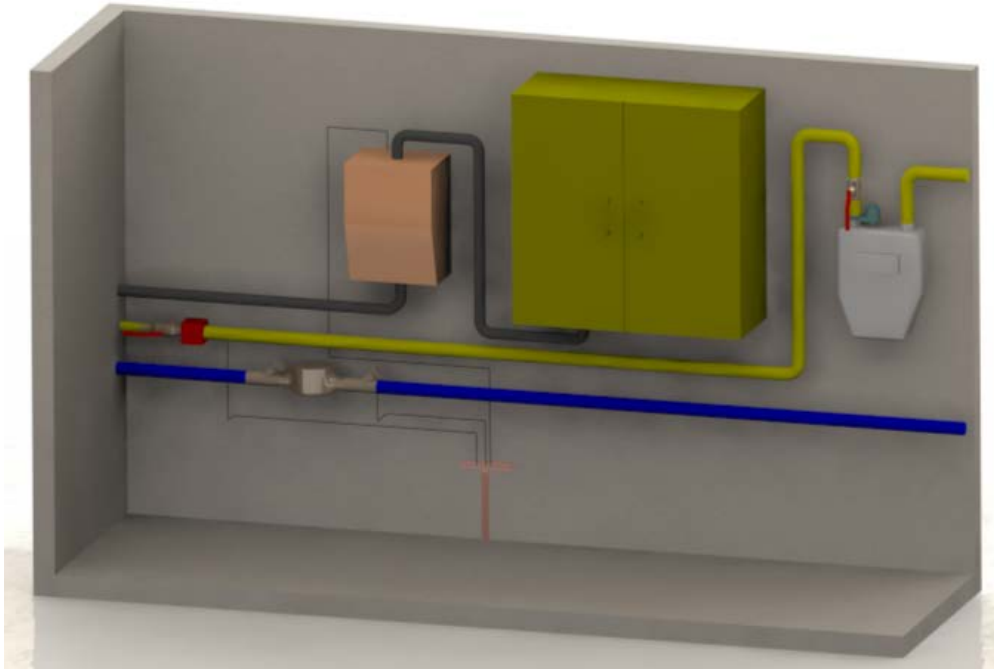


Abbildung 7.1: Beispiel einer Hausanschlusswand

Es gelten die gleichen Maße wie bei Hausanschlussräumen!

7.4 Hausanschlussnische

Die Verwendung der Netzanschlussnische ist bei Mehrsparten Netzanschlüssen mit Einführung durch die Bodenplatte zu bevorzugen ([Anlage 3](#)).

Eine Anwendung ist nach DIN 18012 nur bei einer Wohneinheit (z.B. Einfamilienhaus) möglich.

Eine Anwendung bei Wandeinführungen ist nur nach Absprache und mit schriftlicher Zustimmung des NB zulässig.



Abbildung 7.2: Beispiel einer Hausanschlussnische

8 Gasinstallation in der Kundenanlage

Zur Sicherstellung der korrekten und sicheren Funktion der Gasanlage nach den Vorgaben des geltenden Regelwerks ist eine Berechnung der Gasinstallation nach TRGI durchzuführen. Die Gasanlage ist mit zugelassenen Bauteilen zu erreichen und zu betreiben.

8.1 Eigentumsverhältnisse und Verplombung

Die Eigentumsverhältnisse und Zuständigkeiten sind in §13 NDAV geregelt.

Der Bereich vor der Messeinrichtung muss plombierbar ausgeführt werden. Plomben dürfen vom NB oder dessen Beauftragten geöffnet werden.

8.2 Hauptabsperreinrichtung (HAE)

8.2.1 Zuständigkeit

Der Austritt der Hauptabsperreinrichtung stellt den Beginn der Kundenanlage dar (Ausnahme: installierter Mitteldruckregler).



Ab der Hauptabsperreinrichtung ist für die Verlegung der Gasinstallation ein beim NB eingetragenes Installationsunternehmen (IU) zu beauftragen. Die Errichtung der HAE (ggf. des Mitteldruckreglers) erfolgt durch den NB oder durch von ihm Beauftragte, bei der Erstellung des Netzanschlusses.

Abbildung 8.1: Hauptabsperreinrichtung (Darstellung Teilaufschnitt)

8.2.2 Lage und Anordnung der HAE

Die Einführung wird in Räumlichkeiten entsprechend DIN 18012 vorgenommen. Diese Räume, sowie alle anderen Einführungsräume müssen ausreichend groß, erhellt, trocken und lüftbar sein. Keinesfalls darf es sich um Lagerräume für explosive oder leicht entzündliche Stoffe handeln. Die Hauptabsperreinrichtung (HAE) muss jederzeit (u. a. für Feuerwehr oder Mitarbeiter oder Beauftragte des NB) leicht zugänglich sein.

8.3 Installationshinweise

8.3.1 Gaszähleranschlussplatte



Für die Installation der Gaszähleranschlussplatte wird auf die DIN EN 1755, das DVGW-Arbeitsblatt G 600 (TRGI) und weiter führenden Regelwerke und Richtlinien verwiesen. Die zu verwendende Zähleranschlussplatte für Zweirohrzähler (Abbildung 8.2) hat entsprechend den geltenden Normen und Regelwerken ausgeführt zu sein (min. DN 25). Eine entsprechende Befestigung der Rohrleitung ist notwendig. Der Einbau des Gaszählers muss spannungsfrei möglich sein und erfolgen. Die Lage des Einbaus ist so zu wählen, dass der Zähler problemlos abgelesen werden kann.

Abbildung 8.2: Gaszähler-Anschlussplatte

Zur Gewährleistung eines korrekten Einbaus des Gaszählers bei der Verwendung von Kunststoffleitungen bedarf es, auf Grund der geringeren Steifigkeit des Materials, besonderer Aufmerksamkeit. Es wird eine Installation nach Abbildung 8.3 empfohlen.



Abbildung 8.3: Gas-Zähleranschlussplatte – Anschluss mit nicht metallenen Leitungen

8.3.2 Rohrleitungsmaterialien

Zur Anwendung in der Gas-Hausinstallation dürfen nur Materialien verwendet werden, deren bauartliche Zulassung gegeben ist. Zudem darf das verwendete Material in keinem Widerspruch zu geltenden Regelwerken oder Richtlinien stehen. Die Verlegevorschriften/Installationsanweisungen des Herstellers sind einzuhalten.

Ausnahmen bedürfen der Genehmigung der Obersten Baubehörde nach Art. 22, Abs. 1, Bayerische Bauordnung. Die Genehmigung kann auch zusätzliche Anforderungen an die Installationsanlage und deren Errichtung beinhalten. Die Genehmigung ist vor Beginn der Arbeiten dem NB vorzulegen.

8.3.3 Aufstellräume von Feuerstätten

Die Einführung der HAE ist auch in Aufstellräumen von Feuerstätten ohne Begrenzung der Nennwärmeleistung (TRGI) zusammen mit dem Gaszähler möglich, wenn die zulässigen Betriebsdrücke 1,0 bar nicht übersteigen.

Bei Nennwärmeleistungen der Feuerstätten über 100 kW darf der Aufstellraum gegenüber anderen Räumen keine Öffnungen, ausgenommen Öffnungen für Türen, haben. Die Türen müssen dicht und selbst schließend sein.

8.3.4 Schutzpotentialausgleich

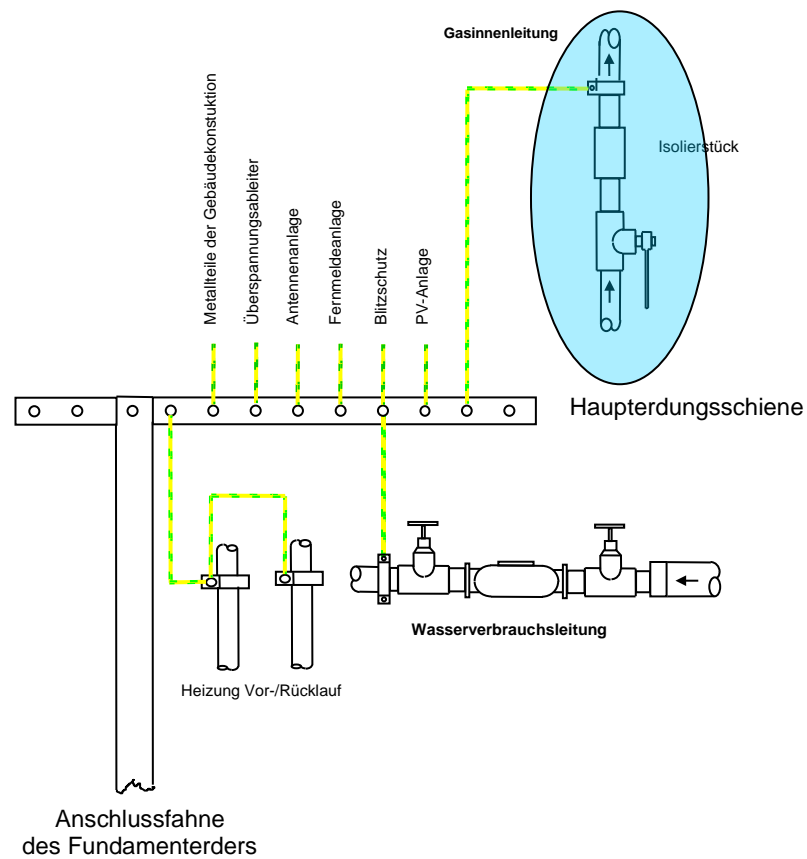


Abbildung 8.4: Schemadarstellung (Schutzpotentialausgleich)

Der Anschluss der Gasleitung an den Potentialausgleich ist zu erstellen, siehe Schemadarstellung.

9 Gaszähler

Es sind, neben dem Regelwerk, die Vorgaben (z. B. Messstellen- und Messrahmenvertrag - MSRV) des NB einzuhalten.

9.1 Dimensionierung und Auslegung

Die Auslegung der Gaszähler G 4 bis einschließlich G 25 kann aus der Tabelle ([Anlage 4](#)) entnommen werden. Entscheidend ist hierbei der zu erwartende Dauer-Volumenstrom in Abhängigkeit von der installierten Nennwärmeleistung.

Im ND-Bereich werden durch den Netzbetreiber ausschließlich Zweirohrbalgenzähler mit entsprechender Anschlussplatte installiert.

Abweichung siehe Punkt 9.2

9.2 Ausführung von Gaszählern nach MSRV

Die Installation von Gaszählern im Gasnetz des NB darf nur durch den NB selbst (bzw. in dessen Auftrag) oder nach Abschluss eines MSRV erfolgen.

Die Ausführung von Gaszählern durch Messstellenbetreiber (MSB) hat als Einrohrzähler zu erfolgen. Die Installation und die Bereitstellung des notwendigen Passstücks (Zweirohranschluss auf Einrohranschluss) erfolgt durch den NB nach vorheriger Abstimmung.

Diese Maßnahme dient der möglichst störungsfreien Versorgung der Kundenanlage durch Reduzierung der Interaktion (NB – Kunde - MSB) und gewährleistet dem NB den Zugriff auf den Gaszählerregler (Wartung, Austausch) ohne Eingriff in die Messeinrichtung.



Abbildung 9.1: Einrohr-Gaszähler mit Passstück an einer Zweirohr-Gaszählerplatte mit Zählerregler

9.3 Einschränkung bei dem Montageort von Gaszählern

Die Aufstellung von Gaszählern ist unzulässig:

- in Treppenträumen „notwendiger Treppen“, ausgenommen Gebäude geringer Höhe mit nicht mehr als 2 Wohnungen (TRGI und BayBo);
- in allgemein zugänglichen Fluren, die als Rettungswege dienen (Rücksprache beim Technischen Kundendienst und ggf. bei den für vorbeugenden Brandschutz zuständigen Bauabteilungen der Landratsämter bzw. der Branddirektion des KVR München);
- in Bereichen, in denen nicht nur gelegentlich
 - mit Brand fördernden, leicht entzündlichen oder leicht entflammaren festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffen oder mit brennbaren Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt bis 55°C in gefahrdrohender Menge umgegangen wird.
 - Gase, Dämpfe, Nebel oder Stäube, die mit Luft explosive Gemische bilden, in gefahrdrohender Menge auftreten können

- mit explosionsgefährlichen Stoffen im Sinne des Gesetzes über explosionsgefährliche Stoffe umgegangen wird
- in Garagen bzw. Tiefgaragen ist für einen Manipulationsschutz zu sorgen

9.4 Anforderungen nach Abnahmeverhalten

Anschlussnehmer und -nutzer haben für die in 8.4.2 und 8.4.3 genannten Maßnahmen kostenlos und dauerhaft einen Telefonanschluss incl. TEA-Dose und eine Schutzkontakt Steckdose (230 V) bereit zu stellen. Sofern die Empfangsverhältnisse vor Ort dies zulassen, kann anstelle des Telefonanschlusses gegen Entgelt durch den Messstellenbetreiber ein GSM-Modem (Mobilfunk) bereitgestellt werden. Die technische Lösung bedarf der schriftlichen Abstimmung mit dem NB.

Die Räumlichen Anforderungen an die nachstehend genannten Maßnahmen sind durch Rückfrage bei der Installateur Hotline zu erfragen, zu beachten und einzuhalten.

9.4.1 Netzanschluss mit weniger als 1,5 Mio. kWh/a oder weniger als 500 kW Gesamtanschlussleistung

Bei Letztverbrauchern, bei denen ein jährlicher Gasbezug von unter 1,5 Mio. kWh zu erwarten ist, oder bei einer Gesamtanschlussleistung bis 500 kW, erfolgt die Ablesung jährlich durch den Netzbetreiber oder durch den Anschlussnutzer selbst.

9.4.2 Netzanschluss mit mehr als 1,5 Mio. kWh/a oder mehr als 500 kW Gesamtanschlussleistung

Bei Letztverbrauchern, bei denen ein jährlicher Gasbezug über 1,5 Mio. kWh zu erwarten ist, oder bei einer Gesamtanschlussleistung über 500 kW ist die Messanlage zusätzlich mit einem Datenspeicher und einer Zählerfernauslesung auszurüsten.

9.4.3 Netzanschluss mit mehr als 25 mbar Messdruck oder einem Gaszähler ohne Druckregler

Bei Letztverbrauchern, bei denen am Messpunkt ein Messdruck von mehr als 25 mbar vorherrscht oder ein Gaszähler ohne vorgeschaltetes Druckregelgerät im Einsatz ist, ist die Messstelle mit einem Mengenumwerter mit integriertem Datenspeicher und einer Zählerfernauslesung auszurüsten.

10 Sicherheitshinweise zur Gas-Kundenanlage

10.1 Gasströmungswächter (GS)

Auslegung

Die Auslegung eines Gasströmungswächters hat nach den Vorgaben des geltenden Regelwerks zu erfolgen.

GS-Installation nach der Hauptabsperreinrichtung

Der Einbau von Gasströmungswächtern erfolgt nach den Vorgaben der TRGI. Die Bezeichnungen auf den Gasströmungswächtern (Druckbereich, Einbaulage) und die Herstellerangaben sind hierbei zu beachten. (siehe [Anlage 5](#) und [Anlage 6](#))

Installation bei Gas-Etagenwendungen

Die Positionierung des Gasströmungswächters ist in der TRGI geregelt. Um auch bei Gas-Etagenwendungen (z. B. Gas-Durchlauferhitzer, Gas-Wandgeräte, etc....) die bestimmungsgemäße Funktion des Gasströmungswächters zu gewährleisten, ist der Einbau gemäß [Anlage 7](#) durchzuführen.

10.2 Überprüfungen

10.2.1 Gas-Hausschau

Gemäß TRGI ist jede Gasanlage einmal jährlich einer Gas-Hausschau zu unterziehen. Die Durchführung kann durch den Anschlussnehmer erfolgen.

10.3 Gebrauchsfähigkeitsprüfung

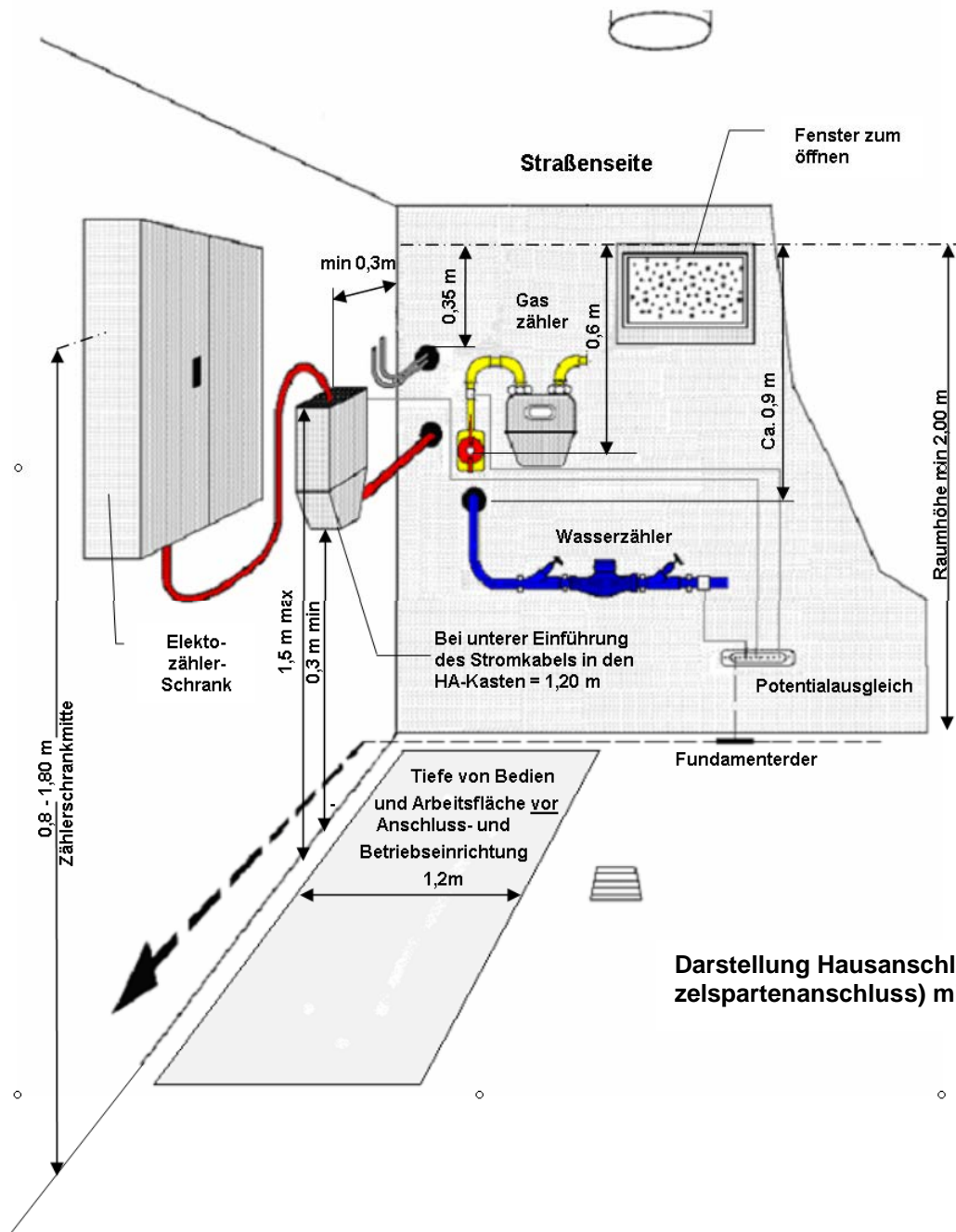
Die Durchführung der Gebrauchsfähigkeitsprüfung gemäß TRGI (DVGW AB G600) an Gasanlagen hat mit einem Druck von 70 mbar (Prüfmedium Luft) zu erfolgen.

11 Anlagen

11.1 Anlage 1 – Abkürzungsverzeichnis

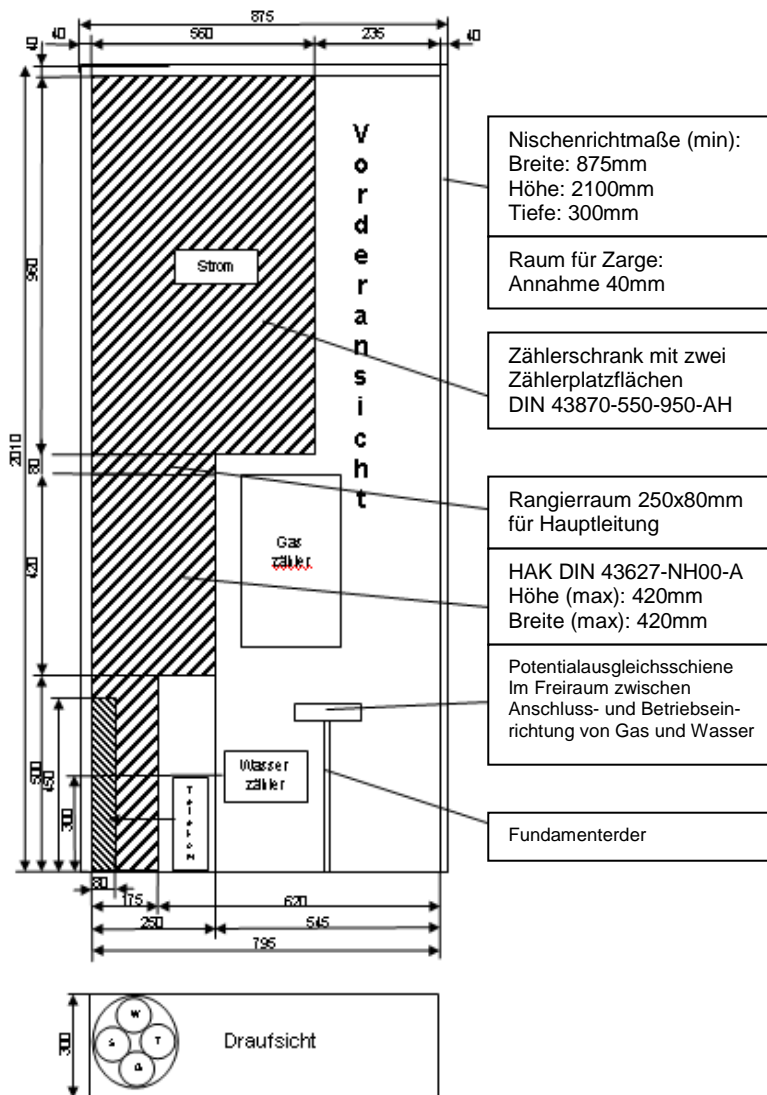
AB	- Arbeitsblatt
DIN	- Deutsches Institut für Normung
EN	- Europeanorm
EnWG	- Energie Wirtschaftsgesetz
EnEV	- Energie Einsparverordnung
DVGW	- Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.
GS	- Gas-Strömungswächter
GVU	- Gas-Versorgungsunternehmen
NB	- Gasnetzbetreiber
HAE	- Hauptabsperreinrichtung
HEK	- Hauseinführungskombination
HD	- Hochdruck
MSB	- Messstellenbetreiber
MSV	- Messstellenrahmenvertrag
MSRV	- Messstellen- und Messrahmenvertrag
ND	- Niederdruck
NDAV	- Niederdruckanschlussverordnung
EB-NDAV	- Ergänzende Bedingungen der SWM Infrastruktur GmbH & Co. KG zur NDAV
SAV	- Sicherheits-Absperrventil
TAE	- thermisch auslösende Absperrrichtung
TRGI	- Technische Regeln der Gasinstallation (DVGW Arbeitsblatt G600)
UP	- unter Putz
IU	- Installationsunternehmen

11.2 Anlage 2 - Hausanschlussraum



Darstellung Hausanschlussraum (Einzelspartenanschluss) mit Maßangaben.

11.3 Anlage 3 – Hausanschlussnische mit Maßangaben



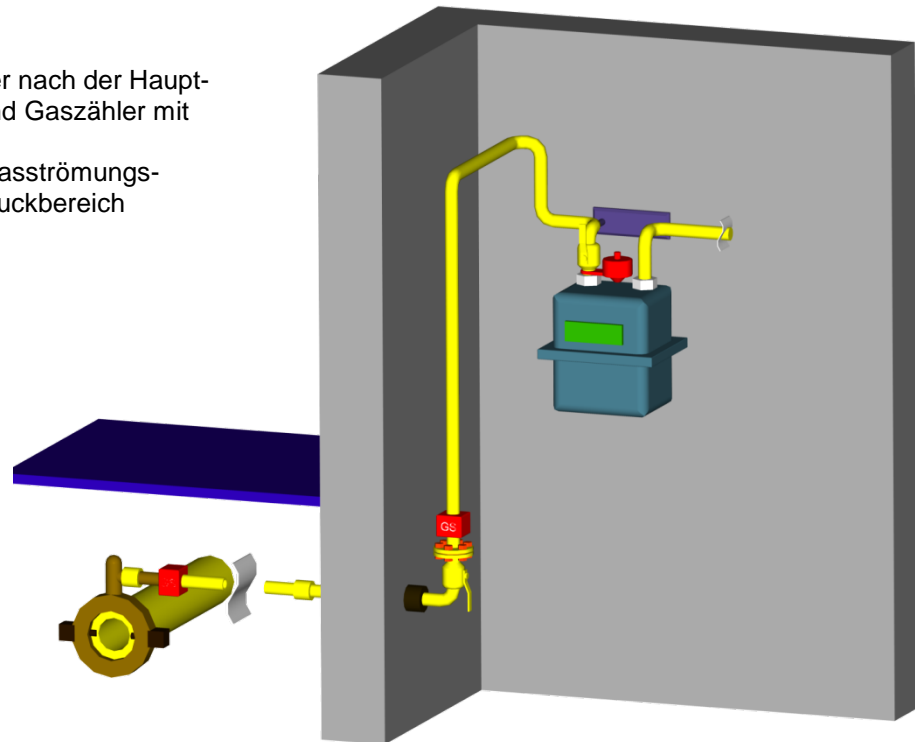
11.4 Anlage 4 - Lieferumfang und Auslegung von Gaszählern

Pos.	Benennung	Lieferumfang	
		Vertrags- Installations- Unternehmen (IU)	Messstellenbe- treiber.
1	Zählerabsperreinrichtung mit HTB	1	-
2	Zähler-Anschlussplatte (auf fertigem Putz)	1	-
3	I/A-Winkel	3	-
4	Zähler-Ausgangsverschraubung mit 1/8" - Prüfanschluss	-	1
5	Zweistutzen-Gaszähler	-	1
6	Zählerregler (p _a 24,0 mbar) mit Druckmangelsicherung	-	1
7	Zählereingangsverschraubung	-	1

Zählergröße	G 4	G 6	G 16	G 25
Anschluss Zoll	1"	1"	1 ½ "	2"
Anschluss DN	25	25	40	50
Q _{min} (m ³ /h)	0,04	0,06	0,16	0,25
Q _{Dauerbelastung} (m ³ /h)	5	8	20	36

11.5 Anlage 5 - Gas-Netzanschluss – Niederdruck - mit Gasströmungswächter

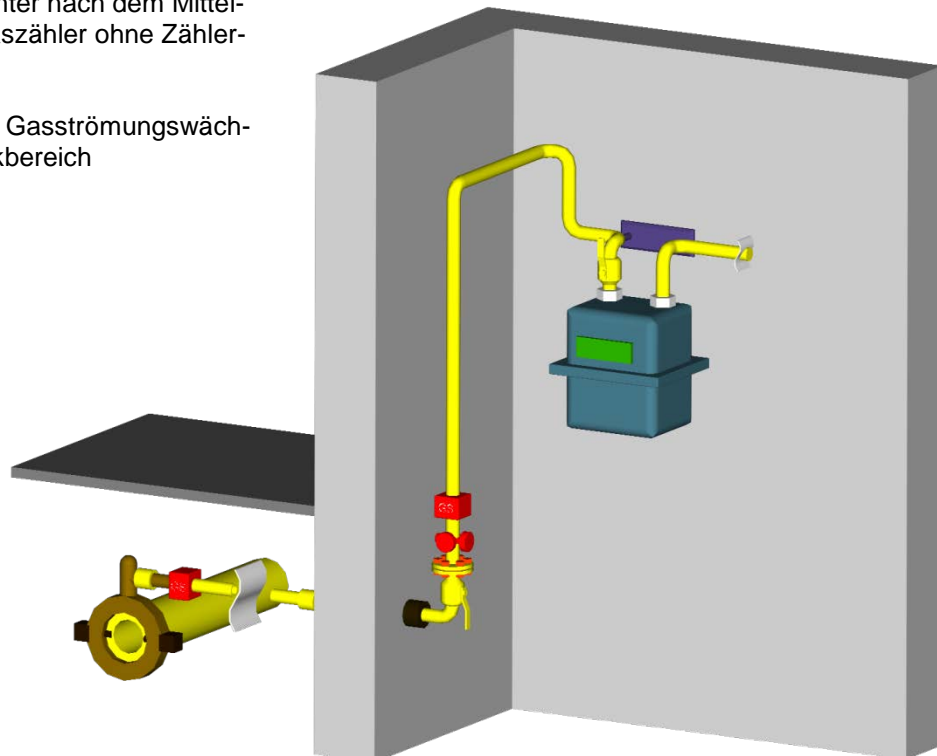
Gasströmungswächter nach der Hauptabsperreinrichtung und Gaszähler mit Zählerregler.
Zu verwenden sind Gasströmungswächter mit einem Druckbereich von 15–100 mbar



11.6 Anlage 6 - Gas-Netzanschluss - Mitteldruck - mit Gasströmungswächter

Gasströmungswächter nach dem Mitteldruckregler und Gaszähler ohne Zählerregler.

Zu verwenden sind Gasströmungswächter mit einem Druckbereich von 15-100 mbar.



11.7 Anlage 7 – Gas-Netzanschluss (ND) – mit Gas-Etagenanwendung

Gas-Etagenanwendung
Verteilleitung nicht zugänglich

Gasströmungswächter nach der Haupt-
absperreinrichtung und vor jeder Zähler-
anschlussplatte (Eine Absicherung über
einen zentralen GS ist nicht möglich).
Verwendung von GS im Zählereckhahn
ist möglich.

Zu verwenden sind Gasströmungs-
wächter mit einem Druckbereich
von 15–100 mbar.

Hinweis:
Die Dimensionierung der Steig-/
Anschlussleitung ist besonders zu
beachten.

