
		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	1 von 15

## Überblick

Beschreibung
Technische Hinweise für die Beantragung, Planung, Errichtung, Änderung und Instandhaltung von Gas-Installationsanlagen im Gasnetzgebiet der E.ON edis AG

		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	2 von 15

## I. Allgemeines

### 1. Geltungsbereich


Die Technischen Hinweise gelten für die Beantragung, Planung, Errichtung, Änderung und Instandhaltung von Gas-Installationsanlagen im Gasnetzgebiet der E.ON edis AG (nachfolgend E.ON edis).

Sie stellt die Verantwortlichkeiten, Besonderheiten und Schnittstellen zwischen E.ON edis und dem Vertrags-Installationsunternehmen (nachfolgend VIU) dar. Grundsätzlich erfolgt die Ausführung von Gasinstallationen nach den geltenden bauordnungs- und energierechtlichen Vorschriften, wie z.B. dem Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), der Verordnung über allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Gasversorgung in Niederdruck (Niederdruckanschlussverordnung – NDAV), der jeweiligen Landesbauordnung (LBO), der Feuerungsverordnung (FeuVO) und den Muster-Leitungsanlagen Richtlinien (MLAR) der einzelnen Bundesländer sowie den anerkannten Regeln der Technik insbesondere dem DVGW-Regelwerk und dem Installateurvertrag.

Im Fall eines Anschlusses an ein Flüssiggasnetz der E.ON edis sind Gas-Installationsanlagen unter Berücksichtigung der Technischen Regeln Flüssiggas (TRF) erdgastauglich zu errichten.

Die Technischen Hinweise zeigen dem Installationsunternehmen die Besonderheiten und Randbedingungen sowie die Abläufe und Schnittstellen zwischen E.ON edis und dem VIU im Gasnetzgebiet.

Die Technischen Hinweise werden in der jeweils aktuellen Fassung im Internet unter [www.eon-edis.com](http://www.eon-edis.com) veröffentlicht.

		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	3 von 15

## 2. Verhalten bei Störungen / Bereitschaftsdienst

Der sicherheitstechnisch einwandfreie Betrieb von Kundenanlagen liegt im Interesse der Kunden, der E.ON edis und des Fachhandwerks. Alle dazu erforderlichen Maßnahmen haben Priorität und sind durch das VIU eigenständig abzuarbeiten.

Die unverzügliche Beseitigung von Mängeln, Störungen und Undichtheiten dient neben der Sicherheit auch einer unterbrechungsfreien Erdgasversorgung und wird aus diesem Grund nicht reglementiert. Eine Benachrichtigung der E.ON edis ist nicht erforderlich.

Ausgenommen davon sind Störungen im Bereich von Anlagen der E.ON edis, wie Gaszähler (BGZ), Gasdruckregelgeräte (GDR) und Hausanschluss. In diesen Fällen ist die Störungsstelle fachgerecht zu sichern und die E.ON edis zu benachrichtigen.

Die E.ON edis unterhält einen flächendeckenden Bereitschaftsdienst, der rund um die Uhr unter der Telefonnummer

**0180 - 45 511 11\***


\* 0,20 €/Verbindung aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

verständigt werden kann. Die Meldung muss präzise sein und folgendes beinhalten:

- Wer meldet?
- Wo befindet sich die Störungsstelle?
- Wann eingetreten oder festgestellt?
- Was wurde festgestellt?
- Welche Maßnahmen wurden bereits eingeleitet?

Der Bereitschaftsdienst der E.ON edis hat die Aufgabe, die entgegengenommene Meldung vor Ort zu prüfen und entsprechende Maßnahmen zur Eingrenzung, Abwehr und Beseitigung von Gefahren einzuleiten.

Nach der Sicherung erfolgt die Aufnahme mittels Mängelhinweis (Anlage 3) und die Information an den Kunden. Die Meldung über die Abstellung der Mängel er-

	<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>		
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	4 von 15


folgt durch das vom Kunden beauftragte VIU an den zuständigen Bereich der E.ON edis.

Bei Störungsmeldungen des Kunden an das VIU oder bei Feststellung von Mängeln durch das VIU an Anlagen von E.ON edis, wie z.B.:

- Druckmangel
- kein Gas
- Gaszähler steht oder blockiert
- Funktion des Gasdruckregelgerätes gestört
- Undichtheit und/oder Beschädigung am Hausanschluss, Gaszähler oder Gasdruckregelgerät u. a. m.,

ist das VIU mit Hinblick auf einen technisch sicheren Betrieb der Gasanlage verpflichtet, unverzüglich die E.ON edis zu informieren. Unabhängig davon sind alle erforderlichen Sofortmaßnahmen einzuleiten.

Die Wiederinbetriebnahme erfolgt ausschließlich durch die E.ON edis.

		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	5 von 15

### **3. Installateurverzeichnis, Anmeldeverfahren, Netzanschluss**

#### **3.1 Installateurverzeichnis**

Arbeiten an Gas-Installationsanlagen im Gasnetzgebiet der E.ON edis dürfen von im Gas-Installateurverzeichnis der E.ON edis eingetragene Fachbetriebe ausgeführt werden.

Installationsunternehmen, die in das Installationsverzeichnis eines anderen Netzbetreibers (NB) eingetragen sind, benötigen vor Baubeginn die Zustimmung der E.ON edis.

Diese ist rechtzeitig zu beantragen bei:

E.ON edis AG

Netzbetrieb Nord

Woldeforster Straße 6

17109 Demmin

Telefon: (0 39 98) 28 22 – 38 91

Fax: (0 39 98) 28 22 – 39 74


Dazu wird die Anschrift des geplanten Bauobjektes mit Benennung des Anschlussnehmers sowie eine Kopie des gültigen Installateurausweises benötigt.

#### **3.2 Anmeldeverfahren**

Neuanlagen, Erweiterungen, Veränderungen und Wiederinbetriebnahmen nach Stilllegungen werden vor Baubeginn unter Verwendung des Anmeldeformulars "Anmeldung einer Gasinstallation" durch das VIU beim zuständigen Standort (Anlage 1) der E.ON edis beantragt.

Die Erläuterungen zur „Anmeldung einer Gasinstallation“ sind zu beachten.

Das Anmeldeverfahren Gas gestaltet sich wie folgt:

		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	6 von 15


- Das VIU sendet die „Anmeldung einer Gasinstallation“ an den zuständigen Standort bei E.ON edis. Es ist zu beachten, dass der Bezirksschornsteinfegermeister (BSM) die Kenntnisnahme auf dem Formular bestätigt hat.
- Nach Fertigstellung der Installationsanlage beantragt das VIU die Inbetriebsetzung der Anlage mit dem Formular „Anmeldung einer Gasinstallation“ bei E.ON edis. Es wird empfohlen, den Inbetriebsetzungstermin mindestens 3 Werktage vor der gewünschten Inbetriebsetzung zu vereinbaren.
- E.ON edis kontrolliert am angeschlossenen Druckmessgerät des VIU bei einem Druck von 150 mbar (ü), dass zwischen der Hauptabsperreinrichtung und den Verbrauchsgeräten (Gerätearmaturen geschlossen) keine Auslässe offen sind. Diese Maßnahme entbindet das VIU nicht von der Verantwortung für die Gasinstallation.
- Vor Inbetriebsetzung der Gasinstallation erfolgt ggf. die Montage des Gasdruckregelgerätes (GDR) und des Gaszählers (BGZ) durch E.ON edis oder deren Beauftragte.
- Die fachgerechte Inbetriebsetzung der Anlage und die Einweisung des Kunden werden durch das VIU entsprechend der TRGI vorgenommen.

Bei der Inbetriebsetzung der Gasinstallation muss der verantwortliche Fachmann des VIU anwesend sein.

### 3.3 Netzanschluss

Der Netzanschluss verbindet das Verteilungsnetz der E.ON edis mit der Kundenanlage. Er besteht aus Anbohrarmatur, ggf. Strömungswächter, Anschlussleitung, Hauseinführungskombination (HEK) mit Hauptabsperreinrichtung (HAE), Isolierstück und ggf. Gasdruckregelgerät. Der Netzanschluss gehört zu den Betriebsanlagen der E.ON edis und wird ausschließlich von ihr hergestellt und unterhalten.

Vor der Errichtung einer neuen Gasinstallation muss sich der Vertragsinstallateur davon überzeugen, dass ein Anschluss der Anlage an das Gasnetz sichergestellt werden kann.

		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	7 von 15

Die Liste der durch E.ON edis gasversorgten Orte ist im Internet unter [www.eon-edis.com](http://www.eon-edis.com) veröffentlicht.

Die Anschlussmöglichkeit sollte im zuständigen Standort der E.ON edis erfragt werden (siehe Anlage 2).

Darüber hinaus gehende Informationen erhalten Sie unter [www.eon-edis.com](http://www.eon-edis.com) in der Rubrik Netz/Netzanschluss.

#### **4. Gasart und Anschlussdruck**

E.ON edis verteilt ausschließlich Erdgas der Gruppe H nach dem DVGW - Arbeitsblatt G 260.

Die brenntechnischen Kenndaten und die Gaszusammensetzung können auf Anfrage mitgeteilt werden.

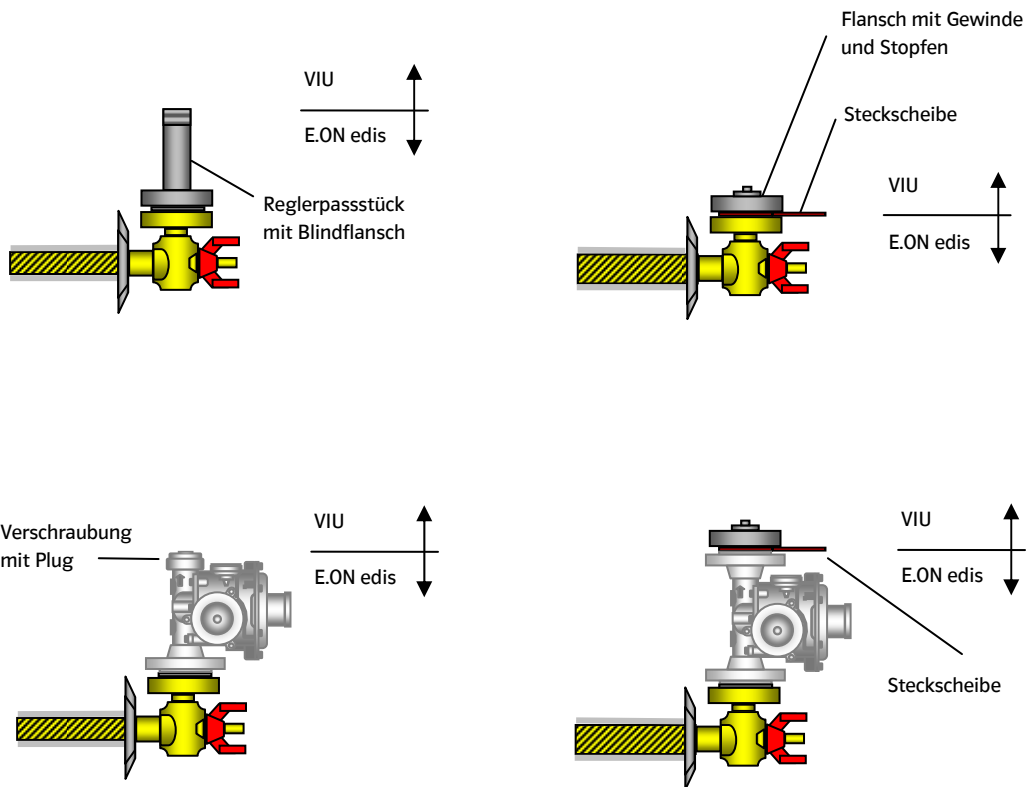
Der Druck am Ausgang der Hauptabsperreinrichtung bzw. des Gasdruckregelgerätes beträgt ca. 23 mbar (ü). Abweichende Drücke können vereinbart werden und sind Bestandteil des jeweiligen Netzanschlussvertrages mit dem Anschlussnehmer.

#### **5. Eigentums Grenzen**


Die Eigentums Grenze ist der Ausgang (z. B. Flansch, Gewinde) der Hauptabsperreinrichtung, ggf. des Gasdruckregelgerätes.

Die Installationsanlage, mit Ausnahme des Gasdruckregelgerätes und der Messeinrichtung, gehört in den Verantwortungsbereich des Hauseigentümers und darf nur von Vertragsinstallationsunternehmen hergestellt oder verändert werden, die eine entsprechende Genehmigung von E.ON edis besitzen.

Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	8 von 15



Beispielzeichnungen Eigentumsgrenzen

		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	9 von 15

## II. Installationsanlagen

### 1. Grundsätze zu Arbeiten an Gas-Installationsanlagen

Installationsanlagen beginnen unmittelbar hinter der HAE ggf. hinter dem Gasdruckregelgerät. Die HAE ist mit einem Flansch ausgestattet und wird mit einem Reglerpassstück bzw. mit einer Steckscheibe verwahrt.

Das VIU baut die Installationsanlage gegen den Flansch mit Gewindeöffnung (DN 25, 1") bzw. die Verschraubung (1½") vom Reglerpassstück, ggf. vom Gasdruckregelgerät.

Das Entfernen des Reglerpassstückes, des Plug`s in der Verschraubung bzw. der Steckscheibe und ggf. das Einsetzen des Gasdruckregelgerätes sowie das Öffnen der Hauptabsperreinrichtung und ggf. die Inbetriebnahme des Gasdruckregelgerätes erfolgt durch E.ON edis. Die Inbetriebsetzung der Installationsanlage führt das VIU durch.


### 2. Gasdruckregelgeräte

Die Gasdruckregelgeräte haben die Anschlussnennweite DN 25 und DN 50 und werden direkt an den Ausgangsflansch der Hauptabsperreinrichtung montiert.

Gasdruckregelgeräte werden in Zweistutzenausführung eingesetzt und haben in der Regel eingangsseitig einen Flanschanschluss und ausgangsseitig eine Gewindeverschraubung 1½". Abweichend hiervon können sich im Versorgungsgebiet von E.ON edis Gasdruckregelgeräte anderer technischer Ausprägungen befinden.

Gasdruckregelgeräte verfügen über eine vordruckfeste Arbeits- oder Sicherheitsmembrane.

Die Gasdruckregelgeräte sind mit einer thermischen Absperreinrichtung (HTB-Funktion) sowie integriertem Sicherheitsabsperrventil (SAV) und Gasmangelsicherung (GMS) ausgerüstet. Die Gaszufuhr wird bei Über- und Unterschreitung eines eingestellten Druckgrenzwertes selbsttätig unterbrochen.

		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	10 von 15

Bei Auslösung des SAV ist eine Entriegelung ohne Zustimmung der E.ON edis unzulässig.

In Mitteldruck- und Hochdrucknetzen werden bis zu einem Spitzenvolumenstrom von 15 m<sup>3</sup>/h i.N. Mitteldruck 2-Stufen-Regelgeräte DN 25 Flansch-Gewinde eingesetzt. Die Installation einer Ausblaseleitung ist nicht erforderlich.

Ab einem Spitzenvolumenstrom von 15 m<sup>3</sup>/h i.N. kommen einstufige Gasdruckregelgeräte zum Einsatz. Diese sind bei einem Netzdruck > 1bar mit einem Sicherheits-Abblaseventil (SBV) ausgestattet und benötigen eine Ausblaseleitung. Diese gehört zur Installationsanlage und ist vom VIU nach Rücksprache mit E.ON edis zu errichten.

V <sub>N</sub> (m <sup>3</sup> /h)	Einbau- lage	Anschluss	Baulänge in mm	Herstellerbezeichnung
bis 15	H / V*	Gewinde 1½"	140	Elster M2R, Actaris SER 10-770
15 bis 35	H / V*	Gewinde 1½"	140	Elster MR 25, 1-stufig
35 bis 100	H / V*	Flansch DN 50	200	Elster MR 50, 1-stufig

\*H – Einbau horizontal möglich


V – Einbau vertikal möglich

Bei Spitzenvolumenströmen > 35 m<sup>3</sup>/h i.N. ist die technische Ausführung der Anlage mit E.ON edis abzustimmen.

E.ON edis installiert grundsätzlich Gasdruckregelgeräte ohne Gasströmungswächter (GS).

Die Einbeziehung des Gasdruckregelgerätes in die Druckprüfungen der Leitungsanlage ist unzulässig.

Die Montage des Gasdruckregelgerätes erfolgt durch E.ON edis im Rahmen der Inbetriebnahme der Gasinstallation.

		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	11 von 15

### 3. Gaszähler

#### 3.1 Zähleranschlussarten

Bis zur Zählergröße G 6 werden in Neuanlagen ausschließlich Balgengaszähler (BGZ) in Einstützensausführung eingesetzt.

Die Festlegung anderer Zählergrößen und Bauarten erfolgt in Abstimmung mit E.ON edis.


Der Einsatz von Gaszählern mit Temperaturumwertung oder Mengenumwertern erfolgt bei erheblich von 15 °C abweichender Betriebstemperatur (z. B. Zähler in Außeninstallationen oder in beheizten Räumen) auf begründeten Antrag des Letztverbrauchers und bei Volumenströmen  $Q_{\max} \geq 25 \text{ m}^3/\text{h}$ .

In Außentechnik werden Balgengaszähler G 2,5 und G 4 mit mechanischer Temperaturkompensation eingesetzt.

#### 3.2 Zählergröße

Die Zählergröße wird durch E.ON edis unter Berücksichtigung der vom VIU angegebenen Summe der Nennbelastungen der Gasgeräte der Installationsanlage festgelegt.

Summe Nennbelastungen in kW	Zählergröße	Anschlussmaß
bis 30	BGZ-G 2,5	DN25
30 bis 50	BGZ-G 4	DN25
50 bis 70	BGZ-G 6	DN25

		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	12 von 15

### 3.3 Zählerinstallation

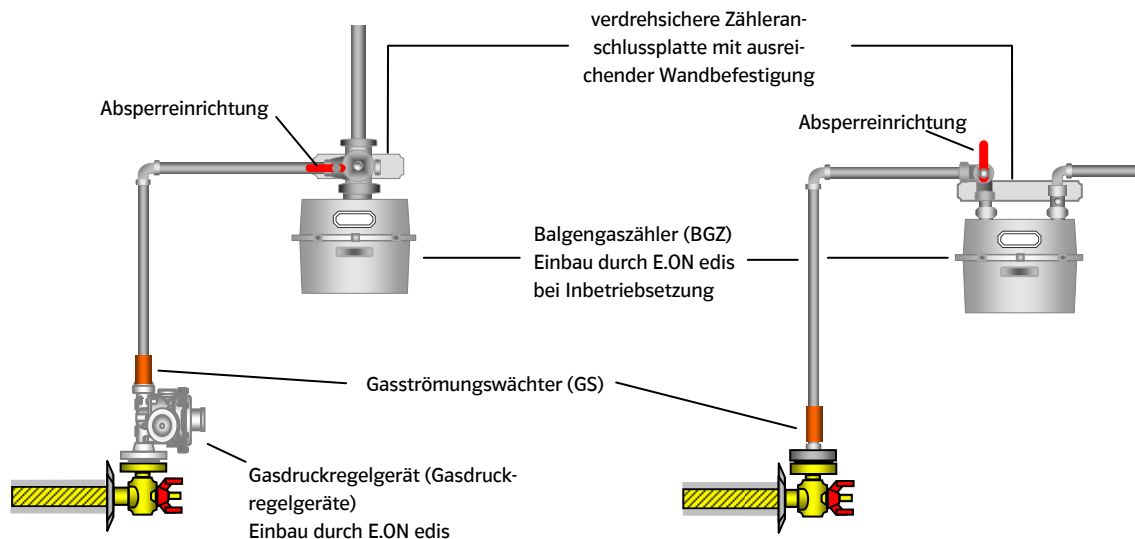
Im Rahmen der Inbetriebsetzung erfolgt der Einbau der Gaszähler durch E.ON edis.

Zählerplätze werden unter Wahrung der Interessen der Kunden entsprechend der Technischen Regeln festgelegt. Vor jedem Gaszähler ist generell eine Absperrrichtung einzusetzen.

Das Anschlussstück in DN 25 mit Zähleranschlussplatte und Absperrrichtung ist Bestandteil der Installationsanlage und vom VIU zu montieren.

Es sind Zähleranschlussstücke mit einer Prüföffnung (Bohrungsdurchmesser  $\leq 1$  mm) an der Zählerausgangsseite einzusetzen.

Die Montage der Installationsleitung wird mit verdrehsicherer Zähleranschlussplatte und ausreichender Wandbefestigung ausgeführt.



Installation eines Einstutzenzählers

Installation eines Zweistutzenzählers

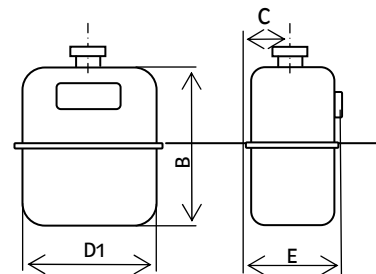
Das Abstandsmaß zur Wand ergibt sich aus der Bauform der Zählerplatte. Der Mindestplatzbedarf für einen Gaszähler ergibt sich aus den Maßen folgender Tabellen zzgl. 100 mm Mindestabstandsmaß zu benachbarten Bauteilen der Instal-

Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	13 von 15

lationsanlage. Ausnahmen bilden die HA-Nische gemäß DIN 18012 und die von E.ON edis beigestellten Zähleranschluss- bzw. Kombi-Zähleranschlusssäulen.

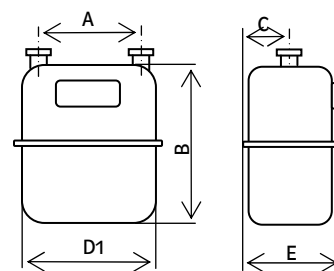
### Maße für Einstutzen-Gaszähler:


	G2,5	G4	G6
B <	235 mm	273 mm	330 mm
C <	72 mm	75 mm	85 mm
D1 <	210 mm	260 mm	264 mm
E <	165 mm	175 mm	218 mm



### Maße für Zweistutzen-Gaszähler:

	G4	G6
A =	250 mm	250 mm
B <	270 mm	317 mm
C <	75 mm	85 mm
D1 <	330 mm	384 mm
E <	175 mm	218 mm



		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	14 von 15

#### 4. Bestandsschutz

Im Regelfall ist nicht von einer wesentlichen Änderung auszugehen, bei:

- Inspektions- und Wartungsarbeiten an Gasgeräten,
- der Gebrauchsfähigkeitsprüfung,
- Turnuswechsel, -überprüfung von Gaszählern und/oder Gas-Druckregelgeräten,
- Wiederverbindung nach Austausch der Hausanschlussleitung.


#### 5. Erdverlegte Installationsleitungen

Bei erdverlegten Installationsleitungen ist für den Austritt aus und für die Einführung in Gebäude das DVGW-Arbeitsblatt G 459-1 „Gashausanschlüsse für Betriebsdrücke bis 4 bar, Errichtung“ und seine gültigen Änderungen und Ergänzungen zu beachten. Ausgenommen sind Leitungen zum Anschluss von Gasgeräten im Freien.

Der Einsatz von DVGW-zertifizierten Hauseinführungskombinationen (HEK) wird empfohlen.

Insbesondere sind zu beachten (Beispiele):

- Rohrmaterial entsprechend G 600
- Kugelhahn PN 4 nach Wanddurchbruch
- Absperrereinrichtung mit lösbarer Verbindung
- Ausziehsicherung
- Isolierstück (bei metallenen Hauseinführungen)
- Anschluss an die Potentialausgleichsschiene
- Rohrkapsel bzw. Schutzrohr im Wanddurchbruch
- gasdichter Verschluss der Hauseinführung
- Mindestüberdeckung der Leitung  $\geq 0,5$  m

		<b>Technische Hinweise für die Gasinstallation</b>	
Ausgabe	Stand	Datum	Seite
1	02.06.2009	02.06.2009	15 von 15

- Beschilderung und Leitungseinmessung zu dauerhaft bestehenden Bezugspunkten
- Warnband

Der Anschlussnehmer ist vom VIU darauf hinzuweisen, dass eine Überprüfung der Rohrleitung in bestimmten Zeitabständen erforderlich ist (TRGI G 600 – Abschnitt 13.3.1.2). Die Überprüfung (Dichtheits- bzw. Gebrauchsfähigkeitsprüfung) kann durch ein VIU, dem NB oder ein vom DVGW anerkanntes Gasrohrnetz-Überwachungsunternehmen erfolgen.

Überprüfungszeiträume:

- Betriebsdruck bis 100 mbar alle 4 Jahre
- Betriebsdruck über 100 mbar – 1 bar alle 2 Jahre

Erdverlegte Gasleitungen dürfen nicht überbaut, nicht zum Erden von elektrischen Anlagen und für Blitzschutzanlagen verwendet werden.