



**Technische
Anschlussinweise
Gas**

der infra fürth gmbh

2005

(aktualisiert August 2007)



infra fürth gmbh

Inhaltsverzeichnis

1. Geltungsbereich
2. Anmeldeverfahren
3. Inbetriebsetzung
4. Plombenverschlüsse
5. Netzanschluss (vormals Hausanschluss)
6. Messeinrichtungen und Gas-Druckregelgeräte
7. Gasanlage (Kundenanlage)
 - Gasleitungen
 - Gasverbrauchseinrichtungen

1. Geltungsbereich

Diesen Technischen Anschlusshinweisen (TAH) liegt die "Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Gasversorgung in Niederdruck (Niederdruckanschlussverordnung - NDAV)" vom 01.11.2006 (Bundesgesetzblatt, Teil Nr. 50 S. 2485) sowie die hierzu erlassenen „Ergänzenden Bedingungen der infra fürth gmbh“ zugrunde. Die TAH legen insbesondere die Handlungspflichten der infra, des Erstellers, des Planers sowie des Anschlussnehmers und des Anschlussnutzers von Anlagen im Sinne von §13 NDAV Gasanlage (Kundenanlage) fest.

Sie geben Hinweise zum Umgang mit den allgemein anerkannten Technischen Regeln, insbesondere den Technischen Regeln der Gasinstallation (DVGW-TRGI) in ihrer jeweils gültigen Fassung, den gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen. Spezielle Hinweise der infra sind zu beachten, da sie beispielsweise Angaben zur Gasbeschaffenheit, zum Versorgungsdruck, zu eingesetzten Gaszähler- und Gasdruckregelgerädetypen, zu Teilen des Netzanschlusses oder zum Potenzialausgleich enthalten.

Fragen, die bei der Anwendung der TAH auftreten, klären Planer, Ersteller, Anschlussnehmer und Anschlussnutzer der Gasanlage (Kundenanlage) mit der infra.

2. Anmeldeverfahren

Das eingetragene Installationsunternehmen hat vor Beginn seiner Arbeit der infra über Art und Umfang der geplanten Anlage bzw. Baumaßnahme Mitteilung zu machen und die Ausführung abzustimmen. Dies gilt insbesondere für die Festlegung der Bauart und Größe der einzubauenden Messeinrichtung.

Der Anschluss folgender Anlagen und Verbrauchsgeräte bedarf der vorherigen Zustimmung der infra:

- Neuanlagen
- Erweiterungen von Anlagen
- Gasheizungen
- Gasmotoren
- sonstigen Gasverbrauchseinrichtungen

Es ist das Anmeldeverfahren der infra unter Verwendung der Anmeldevordrucke einzuhalten, wobei dieses Verfahren die Anmeldung und Inbetriebsetzung einer Gasanlage beinhaltet.

Um das Versorgungsnetz, den Netzanschluss, das Gasdruckregelgerät und die Messeinrichtungen leistungsgerecht auslegen zu können, sind mit der Anmeldung Angaben über die anzuschließenden, auszuwechselnden bzw. auszubauenden Verbrauchsgeräte zu machen, aus denen die infra die vorzuhaltende Leistung ermitteln und festlegen kann.

3. Inbetriebsetzung

Gasanlagen (Kundenanlagen) sind grundsätzlich nach den Bestimmungen der DVGW-TRGI zu errichten.

Die Inbetriebsetzung der Gasanlage ist rechtzeitig bei der infra anzumelden.

Fertiggestellte Gasanlagen sind durch das eingetragene Installationsunternehmen den Prüfungen gemäß den DVGW-TRGI zu unterziehen. Durch die Unterschrift des verantwortlichen Fachmanns auf dem Formular "Inbetriebsetzung einer Gasanlage" wird dies entsprechend dokumentiert.

Die Inbetriebsetzung der Gasanlage (Kundenanlage) erfolgt nur durch das eingetragene Installationsunternehmen.

Die infra oder ihre Beauftragten übernehmen lediglich die Inbetriebsetzung ihrer Messanlagen und ggf. der Druckregelgeräte.

Falls das eingetragene Installationsunternehmen wegen Arbeiten an Teilen der Gasanlage auch andere Gasanlagen (Kundenanlagen) vorübergehend außer Betrieb setzen muss, so hat es die betroffenen Anschlussnutzer davon rechtzeitig in geeigneter Weise zu unterrichten.

4. Plombenverschlüsse

Plombenverschlüsse der infra dürfen nur vom eingetragenen Installationsunternehmen mit Zustimmung der infra geöffnet werden. Bei Gefahr dürfen die Plomben sofort entfernt werden; in diesem Fall ist die infra unverzüglich unter Angabe des Grundes zu verständigen. Wird vom Anschlussnehmer/Anschlussnutzer oder vom eingetragenen Installationsunternehmen festgestellt, dass Plomben fehlen, so ist das der infra ebenfalls unverzüglich mitzuteilen.

Haupt- und Sicherungsstempel (Stempelmarken oder Plomben) der geeichten oder beglaubigten Messgeräte dürfen nach den Bestimmungen des Eichgesetzes nicht entfernt oder beschädigt werden.

5. Netzanschluss (vormals Hausanschluss)

Der Netzanschluss ist der Leitungsabschnitt vom Gasversorgungsnetz bis einschließlich Gas-Hauptabsperreinrichtung (HAE) und besteht aus:

- der Netzanschlussleitung
- ggf. der Absperreinrichtung außerhalb des Gebäudes
- dem Isolierstück
- der HAE
- ggf. dem Hausdruckregelgerät

Der Netzanschluss ist Eigentum der infra.

Die Erstellung, Änderung, Verstärkung von Netzanschlüssen ist unter genauer Angabe der Leistung mit dem Formblatt "Angebotsaufforderung zum Anschluss an das Versorgungsnetz" rechtzeitig bei der infra zu beantragen.

Die Zustimmung kann verweigert werden, wenn der Anschluss eine sichere und störungsfreie Versorgung gefährden würde.

Für die Verlegung der Netzanschlussleitung gilt das DVGW-Arbeitsblatt G 459 (in der jeweils gültigen Fassung).

Mit der Hauptabsperreinrichtung endet der Netzanschluss. Im Anschluss daran beginnt die Gasanlage (Kundenanlage). Die Hauptabsperreinrichtung wird in der Regel direkt nach der Mauerdurchführung eingebaut.

Für die Ausführung des Hausanschlussraumes und die Anordnung des Netzanschlusses ist DIN 18012 zu beachten. Vor der Verlegung des Netzanschlusses muss die endgültige Wandoberfläche fertig gestellt sein.

Alternativ zum Anschlussraum kann der Netzanschluss auch in einem Anschlusskasten, Mauerkasten oder Schrank vor bzw. am Gebäude enden.

In Sonderfällen kann die infra die Hauptabsperreinrichtung (Übergabestelle) in Form eines Übergabeschrankes oder eines erdeingebauten Absperrschiebers auf dem Grundstück des Anschlussnehmers nahe der Grundstücksgrenze erstellen. Ab Übergabeschrank erfolgt die Weiterverlegung, Wartung und der Unterhalt bauseits durch ein qualifiziertes, zugelassenes Fachunternehmen. Unmittelbar nach der bauseits erstellten Hauseinführung ist an einer mit der infra vereinbarten Stelle eine Absperreinrichtung einzubauen.

Die Außenleitung zwischen freistehendem Netzanschlussschrank und der Innenleitung im angeschlossenen Gebäude ist gemäß den DVGW-TRGI zu erstellen.

Hochdruckführende Netzanschlussleitungen (> 1 bar) sind nicht in das Gebäude einzuführen. Die Übergabestelle ist in diesem Fall in einem Übergabeschrank zu erstellen.

Nach einer Hauptabsperreinrichtung mit Schraubgewinde ist immer eine lösbare Verbindung einzubauen.

6. Messeinrichtungen und Gas-Druckregelgeräte

Messeinrichtungen und Gas-Druckregelgeräte, die Eigentum der infra sind, dürfen nur von der infra, deren Beauftragten oder mit Zustimmung der infra auch von einem eingetragenen Installationsunternehmen ein- oder ausgebaut werden.

Art, Größe und Aufstellungsort der Gaszähler sowie der Gas-Druckregelgeräte sind vor Beginn der Arbeiten mit der infra abzustimmen.

Bei der infra fürth gmbh wird bei allen Anlagen ein Mengenumwerter, bei einem Druck $p_{\text{eff}} \geq 50$ mbar, eingesetzt.

Laut Gasnetzzugangsverordnung ist bei Anlagen < 1,5 Mio. kWh Jahresverbrauch und einer Jahreshöchstleistung < 500 kW die Anwendung von Standardlastprofilen vorgeschrieben. Oberhalb dieser Grenze ist eine registrierende Leistungsmessung vorgesehen. Bei der infra gelten daher folgende Festlegungen:

- Bei **Neuanlagen** mit einer tatsächlich installierten Gesamtleistung ≥ 500 kW wird immer eine Leistungsmessung eingebaut.
- **Bestehende** Anlagen mit schwankenden Gasverbräuchen (konjunktur- und witterungsabhängig) werden spätestens bei einer Überschreitung von 20% (entspricht 1,8 Mio. kWh) mit einer Leistungsmessung nachgerüstet.
- **Bestehende** Anlagen, die in den letzten zwei Jahren Verbräuche > 1,5 Mio. kWh aufweisen und diese Kontinuität auch für die Zukunft vermuten lassen, erhalten ebenfalls eine Leistungsmessung.
- **Bestehende** Anlagen, die in den letzten zwei Jahren Jahresverbräuche < 1,5 Mio. kWh und Jahreshöchstleistungen < 500 kW aufweisen, werden dem Händler (Vertrieb) einmal jährlich gemeldet. Auf schriftlichen Antrag des Händlers werden dann die Leistungsmessungen ausgebaut.
- Generell kann der Händler den Einbau einer Leistungsmessung schriftlich beantragen. Die Kosten für den Einbau sowie die laufenden Messkosten sind von ihm zu übernehmen.

Gaszähler und Gas-Druckregelgeräte sind am Einbauort sowie bei eventuellem Transport vor Feuchtigkeit, Verschmutzung (hierzu zählen auch Beschriftungen), Erschütterung, Erwärmung sowie mechanischer Beschädigung zu schützen. Sie dürfen keinen Fremdanstrich erhalten. Ausgebauete Gaszähler bzw. Gas-Druckregelgeräte sind unverzüglich zu verschließen und bei der infra abzugeben.

Werden Schäden und Verluste an Gaszählern sowie Gas-Druckregelgeräten durch das eingetragene Installationsunternehmen verursacht, gehen alle anfallenden Kosten zu deren Lasten.

Störungen an Druckregelgeräten (z.B. Gasdruckschwankungen) sind umgehend der infra unter der Rufnummer 01802/9704-555 zu melden.

An der Hauptabsperreinrichtung stellt die infra im Allgemeinen einen Ruhedruck von etwa 22 mbar zur Verfügung. Falls zum Betrieb von Gasverbrauchseinrichtungen ein höherer Druck erforderlich ist, sind die notwendigen Maßnahmen mit der infra vorher rechtzeitig abzustimmen.

Für die Anbringung der Messeinrichtungen sind leicht zugängliche Räume zu wählen, wie besondere Zählerräume, Hausanschlussräume oder Wohnungen. Die Messeinrichtungen sind so anzubringen, dass sie jederzeit zugänglich sind und ohne besondere Hilfsmittel abgelesen werden können.

Auf die Anbringung von aktiven sowie passiven Schutzmaßnahmen ist zu achten.

Zur Montage von Balgengaszählern bis G 25 / DN 50 sind Zähleranschlussplatten mit eingangsseitigem Gas-Zählereckhahn von einem eingetragenen Installationsunternehmen einzubauen. Im

Versorgungsgebiet der infra werden die Balgengaszähler nur in Zweirohrausführung mit senkrechtem Anschluss eingesetzt. Bei größeren Zähleranlagen sind die Einzelheiten mit der infra abzustimmen. Bei Leistungen ab 500 kW ist ein Elektroanschluss in Zählernähe durch das eingetragene Installationsunternehmen zu veranlassen, welcher zum Betrieb von Mess- und Registereinrichtungen erforderlich ist.

Bei Gaszählern G 25 / DN 50 ist generell auch abgangsseitig eine Gas-Zählereckhahn einzubauen. Dies gilt auch bei Verbrauchsleitungen DN 40 und einer Länge größer 10 m.

Bei Zähleranlagen ab DN 80 ist unmittelbar vor und nach dem Gaszähler eine Absperrereinrichtung einzubauen.

Gaszähler werden ausschließlich von der infra angebracht und entfernt.

Die Inbetriebsetzung der Anlage ist bei der infra mittels Formblatt "Inbetriebsetzung einer Gasanlage" zu beantragen. Das Formblatt ist mindestens 2 Tage vor Zählersetzung der infra vorzulegen. Beim Zählereinbau sowie bei der Freigabe der Gasversorgung muss das eingetragene Installationsunternehmen anwesend sein. Die Gasanlage muss an das Prüfgerät angeschlossen sein und unter dem erforderlichen Prüfdruck stehen.

Nach erfolgreicher Prüfung wird die Kundenanlage durch das eingetragene Installationsunternehmen gefahrlos ins Freie entlüftet und in Betrieb genommen.

Die infra behält sich das Recht vor, erstellte Anlagen stichprobenweise zu besichtigen. Dadurch wird das eingetragene Installationsunternehmen in keiner Weise von seiner Verantwortung entbunden.

Im Versorgungsgebiet werden Sicherheitsstopfen der Fa. Nunner und Viega eingesetzt.

Sollten ab Eingang unseres Formulars „Anmeldung einer Gasanlage“ 6 Monate verstrichen sein, ohne dass vom eingetragenen Installationsunternehmen die Inbetriebsetzung gemeldet wurde, wird dieses ungültig.

7. Gasanlage (Kundenanlage)

Die Gasanlage (Kundenanlage) erstreckt sich über den Bereich hinter der HAE bis zur Ausmündung der Abgasanlage ins Freie.

Der Anschluss der einzelnen Gasanlage und Gasverbrauchseinrichtung, ist mit dem Formblatt "Anmeldung einer Gasanlage/ Inbetriebsetzung einer Gasanlage" bei der infra zu beantragen.

Das eingetragene Installationsunternehmen kann/sollte vor Arbeitsbeginn eine Ortsbesprechung mit dem gebietszuständigen Meister vereinbaren. Die Abgasführung ist mit dem zuständigen Kaminkehrermeister abzustimmen.

Mit der Ausführung der Installationsarbeiten darf erst begonnen werden, wenn die infra nicht innerhalb von 8 Tagen Einspruch erhebt.

Für bestehende Gebäude muss die Aufstellung von Gasfeuerstätten außerdem mit dem Vordruck "Aufstellung von Gasfeuerstätten/Abgas-Verbrennungsluftversorgung" beim zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister beantragt und von diesem genehmigt werden. Nach Genehmigung ist die Ausfertigung bei der infra einzureichen.

Gasfeuerstätten mit Nennwärmeleistung von mehr als 50 kW für bestehende Gebäude sowie Anlagen in Neubauten (unabhängig von der Leistungsgröße) sind bei der zuständigen Genehmigungsbehörde der Stadt oder Gemeinde (z.B. Bauamt bzw. Landratsamt) genehmigen zu lassen.

Die Überprüfung der Anschlussmöglichkeiten durch die infra bezieht sich ausschließlich auf das Versorgungsnetz, die Netzanschlussleitung, das Druckregelgerät und die Messeinrichtung.

Die Berechnung sowie die Leistungsfähigkeit der Gasanlage (Kundenanlage) unter Berücksichtigung vorhandener Verbrauchseinrichtungen ist vom eingetragenen Installationsunternehmen zu überprüfen.

Bei einer Auswechslung von Gasgeräten gleicher Leistung und gleicher Geräteart ist die "Anmeldung einer Gasanlage" der infra umgehend zuzusenden. Die Zeile "ausgebaute Geräte" ist unbedingt auszufüllen sowie die vorhandene Zählernummer einzutragen.

Die Arbeiten sind dem zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister anzuzeigen.

Bei Auswechslung von Gasgeräten gegen solche mit anderer, insbesondere höherer Leistung bzw. anderer Geräteart (z.B. GDWH gegen GUWH) ist die Freigabe durch die infra und den Bezirksschornsteinfegermeister erforderlich (wie Neuanlage).

Sollten ab Eingang der Anmeldung bei der infra 6 Monate verstrichen sein, ohne dass vom eingetragenen Installationsunternehmen die Inbetriebsetzung gemeldet wurde, wird diese ungültig.

Folgende ausgewählte sicherheitstechnische Forderungen aus den DVGW-TRGI sind zur praxisorientierten Umsetzung beispielhaft aufgeführt:

- Bei Einbau und Verwendung von Armaturen und Bauteilen sind die Hinweise und Anleitungen der Hersteller zu beachten.
- Ausgleichverschraubungen nach DIN 3387-1 müssen für Innenleitungen zugfest und thermisch erhöht belastbar sein.
- Die Verwendung von Dichtungen für Verschraubungen und Flansche ist nur entsprechend den in den DVGW-TRGI genannten Normen zulässig (thermisch erhöht belastbar).
- Bei Neuanschlüssen und Auswechslungen von Gasverbrauchseinrichtungen dürfen nur Gasabsperrhähne in geschlossener Bauweise verwendet werden. Der Gasabsperrhahn muss jeweils vom DVGW zugelassen sein.
- Durch Auswahl geeigneter Rohrleitungsmaterialien, Zähleranschlussstücke bzw. -platten sowie deren Befestigung ist sicher zu stellen, dass bei der Montage der Gaszähler (und) Gasdruckregelgeräte keine unzulässigen Spannungen auf die Installation wirken.
- Für erdverlegte Außenleitungen gilt hinsichtlich der Gebäudeaus- und Gebäudeeinführung das DVGW- Arbeitsblatt G 459/I "Gas-Hausanschlüsse". Eine Abstimmung mit der infra muss in jedem Fall erfolgen.
- Die Lage der Hauptabsperreinrichtung (HAE) bzw. Gebäudeabsperreinrichtungen, z.B. für weitere Gebäude hinter der HAE oder größere Wohnanlagen, Gebäudekomplexe und Schulen, ist in den Gebäuden für das Auffinden dieser Absperreinrichtungen durch Hinweisschilder in dauerhafter Form zu kennzeichnen.
- Vor Bauteilen, wie z.B. Filter, Magnetventile oder Gasdruckregelgeräte, sofern diese nicht erhöht thermisch belastbar (HTB) sind, ist unter Beachtung des Bestandsschutzes der Einbau einer thermisch auslösenden Absperreinrichtung (TAE) erforderlich.
- Sämtliche ungenützte oder für andere Zwecke nicht benötigte Auslässe oder Abgänge, die durch Stopfen, Kappen etc. erschlossen sind, sind aus sicherheitstechnischen Gründen auszubauen. Bei Neuanlagen ist auf diese Auslässe/Abgänge grundsätzlich zu verzichten.
- Werden Leitungen verdeckt verlegt, z.B. in Schächten, Kanälen oder abgehängten Decken und Vorwandinstallationen, gilt Verfüllung oder Hinterlüftung der Hohlräume.
- Für die Verlegung von Rohrleitungen unter Putz oder unter dem Estrich ist auf besonderen Korrosionsschutz zu achten.
- Es ist ein Potentialausgleich entsprechend VDE 0100 und VDE 0190 sowie DVGW-Arbeitsblatt GW 190 herzustellen. Diese Arbeit ist von einem von der infra zugelassenen E-

lektroinstallationsunternehmen im Auftrag des Anschlussnehmers/Anschlussnutzers auszuführen.

- Um eine Aufhebung des nach VDE 0190 geforderten Potentialausgleichs beim Einbau von Rohrkupplungen in Gasleitungen zu verhindern, dürfen nur Kupplungen verwendet werden, die eine metallische und elektrisch einwandfreie Überbrückung gewährleisten.

Gasleitungen

Querschnitt, Art und Anzahl der Verteilungsleitungen sind in Abhängigkeit von der Anzahl der anzuschließenden Gasanlagen (Kundenanlagen) und der zu erwartenden gleichzeitigen Belastung festzulegen und im Hinblick auf die technische Ausführung der Übergabestelle mit der infra abzustimmen.

Erdverlegte Grundstücksleitungen (z.B. vom Vorder- zum Rückgebäude) können von dem eingetragenen Installationsunternehmen verlegt werden. Erdverlegte Leitungen sind einzumessen und in Bestandsplänen festzuhalten. Der Plan ist dem Anschlussnehmer auszuhändigen.

Verbindungen in erdverlegten Grundstücks-Stahlleitungen sind unabhängig von ihren Nennweiten zu schweißen. Die Schweißarbeiten dürfen nur von qualifizierten Schweißern ausgeführt werden.

Bei erdverlegten Gas-Kunststoffleitungen sind die DIN-DVGW-Vorschriften sowie die Verlegerichtlinien der Hersteller einzuhalten.

Gasverbrauchseinrichtungen

Im Versorgungsgebiet der infra wird Erdgas der Gruppe H verteilt. Gasverbrauchseinrichtungen müssen für die Prüfgasgruppe „E“ geeignet sein

Es dürfen nur Gasverbrauchseinrichtungen angeschlossen werden, welche DVGW – zertifiziert sowie mit einer CE – Zulassung versehen sind.

Der Nennwärmeleistungsbereich eines Wärmeerzeugers gibt die niedrigste und höchste, bei normalen Betrieb, nutzbare Wärmemenge je Zeiteinheit an. Weicht die tatsächlich eingestellte Nennwärmeleistung davon ab, so ist ein Zusatzschild anzubringen. Das ausführende Installationsunternehmen trägt die tatsächlich eingestellte Nennwärmeleistung sowie ihre Adresse auf diesem Zusatzschild ein.

Es ist darauf zu achten, daß das Leistungsschild an der gebrauchsfertig angeschlossenen Gasverbrauchseinrichtung jederzeit leicht abgelesen werden kann. Ist dies in besonderen Fällen konstruktiv nicht zu verwirklichen, so sind die Angaben des Leistungsschildes an einer sichtbaren Stelle zu wiederholen oder durch Vorlage von Unterlagen glaubhaft nachzuweisen.