

Technische Hinweise Gas (THW Gas)

Verbindlich ab Oktober 2005

Inhaltsverzeichnis

- 0. Vorwort
- 1. Anmeldeverfahren
- 2. Hausanschluss
- 3. Leitungsanlage
 - 3.1. Rohrleitungen, Armaturen und Bauteile
 - 3.2. Messeinrichtungen und Gasdruck-Regelgeräte
- 4. Prüfung und Inbetriebsetzung
- 5. Plomben des GUV
- 6. Bildanlage

0. Vorwort

Die vorliegenden Technischen Hinweise (THW Gas) basieren auf einer Initiative des Landesinstallateurausschusses Thüringen. Von folgenden Gasversorgungsunternehmen (GVU) liegen schriftliche Zustimmungserklärungen vor:

Eichsfeldgas GmbH, Worbis
Eisenacher Versorgungs-Betriebe GmbH
Energiewerke Zeulenroda GmbH
EV Apolda GmbH
EV Gera GmbH, Bereich Gasversorgung
EV Greiz GmbH
EV Inselsberg GmbH, Waltershausen
EV Nordhausen GmbH
EV Rudolstadt GmbH
Ewa Energie-und Wasserversorgung Altenburg GmbH
Gasversorgung Meiningen GmbH
Gasversorgung Thüringen GmbH, Erfurt
Likra Sonneberg GmbH
Ohra Hörselgas GmbH, Fröttstädt
Sömmerdaer Energieversorgung GmbH

Stadtwerke Arnstadt GmbH
Stadtwerke Bad Langensalza GmbH
Stadtwerke Eisenberg GmbH
Stadtwerke Erfurt Gasversorgung GmbH
Stadtwerke Gotha GmbH
Stadtwerke Ilmenau GmbH
Stadtwerke Jena-Pößneck GmbH
Stadtwerke Mühlhausen GmbH
Stadtwerke Neustadt an der Orla GmbH
Stadtwerke Saalfeld GmbH
Stadtwerke Sondershausen GmbH
Stadtwerke Stadtroda GmbH
Stadtwerke Suhl/Zella-Mehlis GmbH
Stadtwerke Weimar GmbH
Werragas GmbH, Bad Salzungen

Viele Stadtwerke haben im Zuge des neuen EnWG ihre Netze ausgegliedert und Netzbetreibergesellschaften gegründet. Damit gehen die Verantwortlichkeiten bezüglich dieser technischen Hinweise auf die Netzbetreiber über. Auch die Stadtwerke Weimar haben eine Netzbetreibergesellschaft zum 01.10.2005 gegründet, die ihrerseits für das Betreiben der Netze verantwortlich sind.

Die THW Gas gelten für die Planung, Erstellung, Änderung und Instandhaltung von Gaskundenanlagen die über die Leitungssysteme der genannten GVV / Netzgesellschaft versorgt werden.

Die THW Gas sind Hinweise zum Umgang mit den allgemein anerkannten Technischen Regeln insbesondere den Technischen Regeln der Gasinstallation (DVGW-TRGI'86 / Ausgabe '96, einschließlich den Korrekturen, Änderungen und Ergänzungen vom August 2000 sowie dem Beiblatt vom Dezember 2003), den gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen.

Spezielle Hinweise der einzelnen GVV sind zu beachten, da sie beispielsweise Angaben zur Gasbeschaffenheit, zum Versorgungsdruck, zu jeweils eingesetzten *Gaszähler- und Gasdruckregelgerätetypen*, zu *Teilen des Hausanschlusses (HA)*, zum Hausanschlusskasten, zum Passstück oder zum Potentialausgleich enthalten.

1. Anmeldeverfahren

Das Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) hat, gemäß TRGI'86/96 Punkt 1.2.4, vor Beginn seiner Arbeit dem GVV / Netzbetrieb über Art und Umfang der geplanten Anlage bzw. Baumaßnahme Mitteilung zu machen. Diese Forderung ist einzuhalten um zu prüfen, dass die ausreichende Versorgung der geplanten Anlage mit Gas sichergestellt ist.

Darüber hinaus ist der Einbauort und Typ der aktiven/passiven Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter in die Hausinstallation zwischen VIU und GVV / Netzbetrieb abzustimmen. (siehe hierzu auch spezielle Hinweise der GVV).

Das Anmeldeverfahren des jeweiligen GVV / Netzbetrieb ist einzuhalten, wobei dieses Verfahren die Anmeldung und Fertigmeldung einer Gaskundenanlage beinhalten.

Notwendige fachliche Absprachen (z. B. Wechsel der Hauptabsperreinrichtung) sind zwischen dem verantwortlichen Fachmann des VIU und dem jeweiligen GVV / Netzbetrieb zu führen.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Inbetriebsetzung der Gaskundenanlage gemäß Punkt 4 der THW- Gas ist die vom verantwortlichen Fachmann des VIU unterschriebene Fertigmeldung.

2. Hausanschluss

Der Gashaushanschluss ist der Leitungsabschnitt von der Ortsnetz-Versorgungsleitung bis einschließlich Gas- Hauptabsperreinrichtung (HAE) und besteht aus:

- der Hausanschlussleitung
- ggf. der Absperreinrichtung außerhalb des Gebäudes
- ggf. einem Gasströmungswächter in der Hausanschlussleitung
- dem Isolierstück
- der HAE
- ggf. dem Hausdruckregelgerät

Der Hausanschluss ist Eigentum des GVV bzw. Netzbetriebes.

Alternativ zum Anschlussraum kann der Hausanschluss auch in einem Anschlusskasten, Mauernische oder Schrank vor bzw. am Gebäude enden. Die Außenleitung zwischen freistehendem Hausanschlusskasten und der Innenleitung im angeschlossenen Gebäude ist gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt G 459-1 (Gas-Hausanschlüsse) zu erstellen.

3. Leitungsanlage

3.1. Rohrleitungen, Armaturen und Bauteile

Folgende ausgewählte sicherheitstechnische Forderungen aus den TRGI '86/Ausgabe '96 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 Anwendung von Dichtungen für Verschraubungen und Flansche ist nur entsprechend den in den TRGI'86/96 genannten Normen zulässig. Zusätzlich müssen die Dichtungen für den Einsatz im Gebäude thermisch erhöht belastbar sein. Der Nachweis erfolgt gemäß VP 401 (10/1998). Dichtungen nach dieser VP müssen z. B. für einen maximalen Betriebsdruckbereich von 0,1 bar an der Schnittfläche und/oder am äußeren Rand mit 2 um 180° versetzten roten Farbkennzeichnungen versehen sein, für einen Betriebsdruckbereich bis 1 bar mit 4 um 90° versetzten roten Farbkennzeichnungen.

Maßnahmen zum Ausgleich geringfügiger Axialbewegungen der Hausanschlussleitung (HAL) sind nur bei HAL **ohne** Festpunkt in der Wand gefordert; erkennbar z. B. HAL vor 1990 errichtet oder HAL mit Ausziehsicherung. Bei Mehrspartenhauseinführungen ist eine Abstimmung mit dem GVV / Netzbetrieb unbedingt erforderlich.

Für erdverlegte Außenleitungen gilt hinsichtlich der Gebäudeaus- und Gebäudeeinführung das DVGW-Arbeitsblatt G 459-1 „Gas-Hausanschlüsse“. Eine Abstimmung mit dem GVV / Netzbetrieb sollte in jedem Fall erfolgen.

Beim Hausanschlusskasten am Gebäude erfolgt die Leitungseinführung über Geländeoberfläche in das Gebäude mittels Mantelrohr. Dabei ist sicherzustellen, dass bei Undichtheiten am Produktenrohr das Gas nach außen abströmt. Durch Abdichtung des Ringspaltes zwischen Produkten- und Mantelrohr mittels Rollring, nicht aushärtender Masse (z. B. Silikon) oder Quetschring mit Überwurf im Gebäude ist dies sichergestellt.

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.

Durch Auswahl geeigneter Rohrleitungsmaterialien, Zähleranschlussstücke bzw. -platten sowie deren Befestigung ist sicherzustellen, dass bei der Montage der Gaszähler (und) Gas- Druckregelgeräte keine unzulässigen Spannungen auf die Installation wirken.

Zusätzlich zum Einbau der thermisch auslösenden Absperrereinrichtung (TAE) vor Gasgeräten (integriert oder Einzelbauteil) ist auch vor Bauteilen wie z. B. Gasfilter, Gasdruckregelgeräte, Magnetventile, die nicht nachweisbar thermisch erhöht belastbar sind, eine TAE erforderlich.

Werden Gasleitungen 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.

Die Gaskundenanlage ist immer in den Hauptpotenzialausgleich einzubeziehen.

3.2. Messeinrichtungen und Gas-Druckregelgeräte

Messeinrichtungen und Gas-Druckregelgeräte, die Eigentum des GVV / Netzbetriebes sind, dürfen nur vom GVV / Netzbetrieb, dessen Beauftragten oder mit Zustimmung des GVV / Netzbetriebes auch vom VIU ein- oder ausgebaut werden. Es sind Gas-Druckregelgeräte mit oder ohne Gasmangelsicherung (GMS) eingesetzt. Eine GMS gibt den Gasfluss wieder vollständig frei, wenn in der nachgeschalteten Installationsanlage ein Druckaufbau stattgefunden hat. Je nach Leitungsvolumen kann dies mehrere Minuten dauern. Die Wiederinbetriebnahme eines Gas-Druckregelgerätes ist nur in Rücksprache und ggf. nach Einweisung durch das GVV / Netzbetrieb zulässig.

Art, Größe und Aufstellungsort der Gaszähler sowie der Gas-Druckregelgeräte bzw. Passstücke sind vor Beginn der Arbeiten mit dem zuständigen GVV / Netzbetrieb abzustimmen.

Gaszähler und Gas-Druckregelgeräte sind am Einbauort sowie bei eventuellem Transport vor Feuchtigkeit, Verschmutzung, Erschütterung, Erwärmung sowie mechanischer Beschädigung zu schützen. Sie dürfen keinen Fremdanstrich und keine Fremdbeschriftung erhalten. Die Öffnungen ausgebaute Gaszähler bzw. Gas-Druckregelgeräte sind unverzüglich zu verschließen (siehe hierzu auch BGR 500 - Arbeiten an Gasleitungen). Werden Schäden und Verluste an Gaszählern sowie Gas-Druckregelgeräten durch das VIU verursacht, gehen alle anfallenden Kosten zu dessen Lasten.

4. Prüfung und Inbetriebsetzung

Fertiggestellte Gaskundenanlagen sind durch das VIU den Prüfungen gemäß den TRGI'86, Ausgabe '96 zu unterziehen. Durch die Unterschrift des verantwortlichen Fachmanns auf der Fertigmeldung/ Antrag auf Inbetriebsetzung wird dies entsprechend dokumentiert (siehe Pkt. 1).

Das Gasversorgungsunternehmen bzw. der Netzbetrieb oder dessen Beauftragte schließen die Anlage an das Verteilungsnetz an und setzen sie in Betrieb, indem sie durch Einbau des Zählers, ggf. des Druckregelgerätes und durch Öffnen der Absperrereinrichtungen die Gaszufuhr freigeben. Die Anlage hinter diesen Einrichtungen setzt das VIU in Betrieb.

5. Plomben des GVV

Plombenverschlüsse dürfen nur mit Zustimmung des GVV geöffnet werden. Das Fehlen von Plomben an bestehenden Anlagen ist dem GVV mitzuteilen.

6. Bildanlagen