

# Technische Hinweise (TH Gas)



des Netzbetreibers Stadtwerke Weißwasser GmbH (SWW)  
zur Niederdruckanschlussverordnung (NDAV)

gültig ab 01. Januar 2016

## Inhaltsverzeichnis

1.	Geltungsbereich.....	2
2.	Anmeldeverfahren.....	2
3.	Inbetriebsetzung.....	3
4.	Plombenverschlüsse (Betrieb des Netzanschlusses).....	3
5.	Netzanschluss und Herstellung des Netzanschlusses.....	4
6.	Gas- Druckregelgeräte und Messeinrichtungen.....	6
7.	Kundenanlage.....	7
7.1	Gasleitungen.....	9
7.2	Gasverbrauchseinrichtungen.....	9

## 1. Geltungsbereich

§§ 13 und 20 NDAV

Diese Technischen Anschlussbedingungen (TAB Gas) liegt die „Niederdruckanschlussverordnung“ (NDAV) vom 08.November 2006 (Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 50) zugrunde. Verordnung über die Allgemeinen Bedingungen, zu denen Netzbetreiber nach § 18 Abs. 1 des Energiewirtschaftsgesetzes jedermann in Niederdruck an ihr Gasversorgungsnetz der allgemeinen Versorgung anzuschließen und den Anschluss zur Entnahme von Gas zur Verfügung zu stellen haben. Sie gelten für das Versorgungsgebiet der Stadtwerke Weißwasser GmbH, für die Planung, Erstellung, Erweiterung, Änderung und Instandhaltung von Gaskundenanlagen, die gemäß § 1 Abs. 1 dieser Verordnung an das Gasversorgungsnetz des Netzbetreibers SWW, angeschlossen sind oder angeschlossen werden.

Die TAB legen insbesondere die Handlungspflichten des Netzbetreibers, des Errichters, Planers sowie des Anschlussnehmers und Betreibers von Anlagen im Sinne von §19 NDAV (Betrieb von Gasanlagen und Verbrauchsgeräten) fest.

Sie gelten für alle an das Gasnetz der SWW angeschlossenen Gasanlagen. Sie geben Hinweise zum Umgang mit den allgemein anerkannten Technischen Regeln insbesondere dem DVGW Arbeitsblatt G 600 „Technischen Regeln für Gas-Installationen (DVGW TRGI 2008)“ in ihrer jeweils gültigen Fassung sowie den gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen. Die Ergänzenden Bedingungen der SWW sind zu beachten, da sie beispielsweise Angaben zur Gasbeschaffenheit, zum Versorgungsdruck und zum Brennwert enthalten.

Fragen, die bei der Anwendung der TAB auftreten, klären Planer, Errichter, Anschlussnehmer und Betreiber der Gasanlagen mit der SWW.

## 2. Anmeldeverfahren

§ 6 Abs. 1-3, § 14 Abs. 2, § 19 Abs. 2 -3 und § 20 Abs. 1 NDAV

Das Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) hat vor Beginn seiner Arbeit die SWW 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 SWW:

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

Es ist das Anmeldeverfahren der SWW unter Verwendung der Anmeldevordrucke einzuhalten, wobei dieses Verfahren die Anmeldung und Inbetriebsetzung einer Gaskundenanlage beinhalten.

Um das Versorgungsnetz, den Hausanschluss, 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 SWW die gemäß § 6 Abs. 1 NDAV vorzuhaltende Leistung ermittelt und festlegen kann.

### **3. Inbetriebsetzung**

§ 14 Abs. 1 - 3 NDAV

Kundenanlagen sind grundsätzlich nach den Bestimmungen des DVGW Arbeitsblattes G 600 „Technischen Regeln für Gas - Installationen (DVGW-TRGI 2008)“ zu errichten.

Die Inbetriebsetzung der Kundenanlage ist rechtzeitig bei der SWW anzumelden.

Fertiggestellte Gaskundenanlagen sind durch das VIU gemäß dem DVGW Arbeitblatt G 600 „Technischen Regeln für Gas.- Installationen (DVGW-TRGI 2008)“ zu prüfen. Durch die Unterschrift des verantwortlichen Fachmanns auf dem Formular Inbetriebsetzung einer Gasanlage wird dies entsprechend dokumentiert.

Die Inbetriebsetzung einer Kundenanlage erfolgt generell durch das VIU.

Die SWW oder dessen Beauftragte, geben lediglich nach dem Einbau des Zählers, ggf. des Druckregelgerätes durch das Öffnen der Absperreinrichtungen die Gaszufuhr frei.

Falls das VIU wegen Arbeiten an Teilen der Gasanlage auch andere Kundenanlagen vorübergehend außer Betrieb setzen muss, so hat er die betroffenen Kunden davon rechtzeitig in geeigneter Weise zu unterrichten.

### **4. Plombenverschlüsse (Betrieb des Netzanschlusses)**

§§ 8 Abs. 2 und 13 Abs. 3 NDAV

Plombenverschlüsse dürfen nur vom VIU mit Zustimmung der SWW geöffnet werden. Bei Gefahr dürfen die Plomben sofort entfernt werden; In diesem Fall ist die SWW unverzüglich unter Angabe des Grundes zu verständigen. Wird vom Kunden oder vom VIU festgestellt, dass Plomben fehlen, so ist das der SWW ebenfalls unverzüglich mitzuteilen.

Haupt- und Sicherungsstempel (Stempelmarken oder Plomben) der geeichten oder beglaubigten Messgeräte dürfen nach § 11 des Eichgesetzes nicht entfernt oder beschädigt werden.

## **5. Netzanschluss und Herstellung des Netzanschlusses**

§§ 5 und 6 NDAV

Der Netzanschluss verbindet das Gasversorgungsnetz der allgemeinen Versorgung mit der Gasanlage des Anschlussnehmers, gerechnet von der Versorgungsleitung bis zur Innenleitung der Gebäude und Grundstücke. Er besteht aus:

- der Netzanschlussleitung (> 1 bar mit Strömungswächter)
- ggf. der Absperrereinrichtung außerhalb des Gebäudes
- dem Isolierstück
- der Hauptabsperrereinrichtung
- ggf. dem Hausdruckregelgerät

Der Netzanschluss ist Eigentum des Netzbetreibers SWW.

Die Erstellung, Änderung und Verstärkung von Netzanschlüssen ist unter genauer Angabe von Ort und vorzuhaltender Leistung am Übergabepunkt, mit dem durch den Netzbetreiber SWW zur Verfügung gestellten Vordruck, rechtzeitig zu beantragen. Die Zustimmung kann verweigert werden, wenn der Anschluss eine sichere und störungsfreie Versorgung gefährden würde.

Es ist ein Lageplan im Maßstab 1:500 und ein Kellergrund- bzw. Bodenplatten-Grundriss dem Formular beizufügen.

Für die Verlegung der Netzanschlussleitung gilt das DVGW-Arbeitsblatt G 459/1 Gas-Hausanschlüsse (in der jeweils gültigen Fassung).

Die Anbohrung der Versorgungsleitung sowie die Montage der Absperrarmatur und die Verlegung der Netzanschlussleitung einschl. Hauptabsperrereinrichtung bzw. Reglereinbau wird vom Netzbetreiber SWW oder durch eine von ihm beauftragte Firma durchgeführt.

Das Herstellen von Kernbohrungen / Mauerdurchbrüchen für die Gashauseinführungen wird vom Anschlussnehmer veranlasst. Auf Wunsch des Anschlussnehmers kann das Herstellen der Kernbohrung / Mauerdurchbruch von der SWW erfolgen.

Die SWW ist zur Herstellung nicht verpflichtet.

Der Anschlussnehmer ist für das ordnungsgemäße Verschließen der Mauerdurchführung an der Gebäudeaußenseite verantwortlich.

Durch SWW wird die Hauseinführungskombination gegen das Schutzrohr an der Innenseite gasdicht verschlossen.

Für die Ausführung des Hausanschlussraumes und die Anordnung des Hausanschlusses ist DIN 18012 zu beachten. Vor der Verlegung des Hausanschlusses muss die endgültige Wandoberfläche fertig gestellt sein. Der Hausanschlussraum muss eine ins Freie führende Öffnung aufweisen. Wenn der Anschlussnehmer die für die Verlegung des Netzanschlusses notwendigen Erdarbeiten auf seinem Grundstück selbst durchführt oder durch einen Dritten durchführen lässt, so ist folgendes zu beachten:

Die Rohrgrabensohle muss aus steinfreiem, sandigem Material bestehen. Der Rohrgraben ist bis auf eine Tiefe von 10 cm unter Rohrunterkante durch eine Sandbettung zu befüllen. Das Rohr darf auf 20 cm Überdeckungshöhe nur mit Sand hinterfüllt werden. Der Rohrgraben ist so zu verfüllen und zu verdichten, dass Nachsetzungen, ausgeschlossen sind. Die Rohrgrabentiefe beträgt 90 cm.

Die Verantwortung für die Rohrgrabenarbeiten ist von dem Ausführenden zu tragen. Im Rohrgraben ist ca. 40 cm, senkrecht über der Rohrleitung ein gelbes Trassenwarnband zu verlegen.

Baugerüste, Kräne, Schutt oder Baumaterial dürfen die Erd- und Rohrverlegearbeiten nicht behindern. Die Leitungsstrasse muss von der Straße her gut zugänglich sein.

Bei Temperaturen unter 5° C ist die Verlegung nicht mehr möglich.

Der Netzanschluss einschließlich Hauptabsperreinrichtung und Hausdruckregler sind jederzeit zugänglich zu halten und vor Beschädigung zu schützen. Eine nachträgliche Überbauung der Hausanschlussleitung ist unzulässig. Die Zugänglichkeit darf auf Dauer nicht durch Überpflanzung beeinträchtigt werden.

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

In Sonderfällen kann der Netzbetreiber SWW die Hauptabsperreinrichtung (Übergabestelle) in Form eines Übergabeschrankes auf dem Grundstück des Kunden erstellen. Ab Übergabestelle erfolgt die Weiterverlegung, Wartung und der Unterhalt bauseits durch eine beauftragte Fremdfirma mit den dafür notwendigen Berechtigungen. Unmittelbar nach der bauseits erstellten Hauseinführung ist gem. DVGW Arbeitsblatt G 600 „Technischen Regeln für Gas.- Installationen (DVGW-TRGI 2008)“ sowie dem DVGW Arbeitsblatt G 459/1 (Erstellen von Gas-Hausanschlüssen) eine Absperreinrichtung einzubauen.

## 6. Gas- Druckregelgeräte und Messeinrichtungen

§§ 10 und 22 NDAV

Messeinrichtungen und Gas- Druckregelgeräte, die Eigentum des Netzbetreibers SWW sind, dürfen nur von der SWW, dessen Beauftragten oder mit Zustimmung der SWW auch vom VIU ein- oder ausgebaut werden.

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

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. Ausgebaute Gaszähler bzw. Gas-Druckregelgeräte sind unverzüglich zu verschließen und bei der SWW abzugeben.

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

Störungen an Druckregelgeräten (z.B. Gasdruckschwankungen) sind umgehend der SWW zu melden.

An der Hauptabsperreinrichtung stellt der Netzbetreiber SWW im allgemeinen einen Ruhedruck von ca. 22 mbar zur Verfügung. Falls zum Betrieb von Gasverbrauchseinrichtungen ein höherer Druck erforderlich ist, sind die notwendigen Maßnahmen mit dem Netzbetreiber SWW 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.

Als Gaszählerabspernung ist vor dem Anschlussstück ein Kugelhahn in HTB-Ausführung in der entsprechenden Dimension einzubauen.

Für Groß-Messanlagen ab einer Leistung von > 500 kW sind die nachfolgenden technischen Details zu beachten.

Der Einbau von z.B. Absperrarmaturen, Anschluss-T-Stück, Konsolen usw. wird bei dem erforderlichen vor Ort Termin festgelegt. Die Messstrecke für Industriegaszähler besteht aus: Ein- und Auslaufstrecke, Druck- und Temperaturmessstelle, Elektroanschluss sowie einer Analogtelefondose.

Bei Kesselanlagen > 500 kW Nennwärmeleistung ist in der Regelstrecke zum Schutz des Gaszählers vor Schwingungen und Vibrationen ein Kompensator (Stahlbalg DIN 30681) einzubauen.

Der Einbau von Drehkolbengaszählern ist wegen besonderer Einbauvorschriften mit der SWW abzusprechen.

Die Inbetriebsetzung der Anlage ist bei der SWW mittels Formblatt „Anmeldung zur Ausführung einer Gasanlage“ zu beantragen. Das Formblatt ist mindestens 2 Arbeitstage vor Zählerersetzung der SWW vorzulegen. Beim Zählereinbau sowie bei der Freigabe der Gasversorgung muss das VIU anwesend sein und das Prüfgerät an die Gasanlage angeschlossen haben, um nach erfolgreicher Prüfung die Anlage in Betrieb zu nehmen.

Nach der Zählerersetzung durch einen Beauftragten der SWW wird vom VIU die Gasanlage gefahrlos ins Freie entlüftet und anschließend in Betrieb genommen.

Sollten ab Eingang der Installationsanmeldung bei der SWW 12 Monate verstrichen sein, ohne das vom VIU die Fertigstellung gemeldet wurde, wird diese ungültig.

## **7. Kundenanlage**

§§ 13 Abs. 1 - 4 sowie 19 Abs. 1.- 3 NDAV

Die 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 zur Verfügung gestellten Vordruck bei der SWW zu beantragen.

Das VIU kann/sollte vor Arbeitsbeginn eine Ortbesprechung mit dem zuständigen Mitarbeiter der SWW vereinbaren. Die Abgasführung ist mit dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister abzustimmen.

Die Überprüfung der Anschlussmöglichkeiten durch den Netzbetreiber SWW bezieht sich ausschließlich auf die Hausanschlussleitung, die Messeinrichtung, das Druckregelgerät und das Versorgungsnetz.

Die Berechnung sowie die Leistungsfähigkeit der Kundenanlage unter Berücksichtigung vorhandener Verbrauchseinrichtungen sind vom VIU zu überprüfen.

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

Folgende ausgewählte sicherheitstechnische Forderungen aus den DVGW-TRGI

sind zur praxisorientierten Umsetzung beispielhaft aufgeführt:

Unmittelbar hinter der Hauptabsperreinrichtung ggf. Gasdruckregelgerät ist ein Gasströmungswächter und für die Axialbewegung eine Gebo-Verschraubung (mit Zulassung) einzubauen.

Die Leitung zwischen Gasdruckregelgerät und Zählereinbauort (Zähleranschlussleitung) ist in Stahl auszuführen und mit einer Prüföffnung von ½“ zu versehen. Dieser Anschluss wird durch SWW verplombt.

Bei Hausanschlüssen ohne Gasdruckregelgerät sind als geeignete Prüföffnung nur jene zugelassen, die in Zählerabsperrhähnen oder Zähleranschlussstücken integriert sind.

Für die vorgeschriebenen Festpunkte des Rohrleitungssystems fordern die SWW bei Zählergrößen G4 und G6 eine Zähleranschlussplatte. Zählergrößen ab G10 sind mittels Wandkonsolen zu sichern.

Eine Absperreinrichtung vor der Messeinrichtung ist nur dann gefordert, wenn sich die Messeinrichtung und die Hauptabsperreinrichtung in verschiedenen Räumen befinden oder die Zähleranschlussleitung länger als 1m ist.

Bei Einbau und Verwendung von Armaturen und Bauteilen sind die Hinweise und Anleitungen der Hersteller zu beachten.

Die Anwendung 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 Gas-Druckregelgeräte keine unzulässigen Spannungen auf die Installation wirken.

Für erdverlegte Außenleitungen gilt hinsichtlich der Gebäudeaus- und Gebäudeeinführung das DVGW-Arbeitsblatt G 459/I „Gas-Hausanschlüsse“ sowie die TRGI 1986/96. Eine Abstimmung mit dem Netzbetreiber SWW 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.

Auch 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 Absperrereinrichtung (TAE) erforderlich.

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.

## **7.1 Gasleitungen**

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

Erdverlegte Grundstücksleitungen (z.B. vom Vorder- zum Hinterhaus) dürfen nur von qualifizierten Firmen verlegt werden. Erdverlegte Leitungen sind Einzumessen und in Bestandsplänen festzuhalten. Der Plan ist dem Anschlussnehmer auszuhändigen.

Erdverlegte Grundstücksleitungen dürfen nur aus HD-PE Rohren hergestellt werden. Vor der Verlegung sind alle technischen Details mit der SWW bei einem vor Ort Termin zu besprechen.

## **7.2 Gasverbrauchseinrichtungen**

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 normalem Betrieb nutzbare Wärmemenge je Zeiteinheit an. Weicht die tatsächlich eingestellte Nennwärmeleistung davon ab, so ist ein Zusatzschild anzubringen. Die ausführende Firma 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.