

Technische Anschlussbedingungen Netzanschluss mittels Edelstahlwell- schlauch

Datum: 1.04.2021



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Vorgaben	3
1.1 Hausanschlussraum	3
1.2 Zugänglichkeit / Montageort	3
1.3 Eigentumsgrenze / Übergabestelle	3
2 Sicherheitseinrichtungen	3
2.1 Anschluss an den Gashausanschluss	3
2.2 Manipulationserschwerung	4
3 Einbauvorrichtungen	5
3.1 Gashausanschlussgarnitur Typ 1	5
3.2 Reglereinbaustück	5
3.3 Edelstahlwellschlauch gemäß Beschreibung	6
4 Technische Vorgaben	6
4.1 Vorbereitung und Aufbau der Verbindung	6
4.2 Anschluss an die Gasinneninstallation / Gasinnenleitung	7
5 Arbeiten an der Gasinstallation	9
6 Ansprechpartner	9

1 Allgemeine Vorgaben

1.1 Hausanschlussraum

Gemäß der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Gasversorgung in Niederdruck (NDAV), und der Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Grundversorgung von Haushaltskunden und die Ersatzversorgung mit Gas aus dem Niederdrucknetz (GasGVV), sowie dem DVGW Arbeitsblatt G 600/TRGI (Technische Regeln für Gasinstallationen) wird eine Hausanschlusseinrichtung nach der DIN 18012 gefordert.

1.2 Zugänglichkeit / Montageort

Entsprechend den NDAV und GasGVV sind vom Kunden Zählerplätze nach den anerkannten Regeln der Technik zur Verfügung zu stellen. Der Montageplatz/Montageort soll eine zusammenhängende Anbringung der Gaszähler ermöglichen. Ist dieses aufgrund örtlicher Gegebenheiten nicht möglich, erfolgt die Anordnung der Gaszähler in Abstimmung mit den Stadtwerken Bochum Netz GmbH (StwBo Netz GmbH). Als Ergänzung des technischen Regelwerkes hat der DVGW unter Aufsicht der Energiebehörde Maßnahmen zur Verhinderung der Manipulation an Gasinstallationen erarbeitet. Eine dieser Maßnahmen ist die Vorgabe, dass Gashausanschlüsse in Mehrfamilienhäusern (ab 3 Wohneinheiten) sowie in Bürogebäuden oder sonstigen Gewerbeobjekten nicht mehr in so genannte „allgemein zugänglichen Räume“ eingebracht werden dürfen. Sollte ein solcher Raum für den Gashausanschluss nicht zur Verfügung stehen, muss dieser Raum, um die Forderung der Manipulationsverminderung zu erfüllen, mit einer abschließbaren Tür versehen werden oder der Gashausanschluss sowie die Zähleranlage abschließbar eingehaust werden.

1.3 Eigentumsgrenze / Übergabestelle

Die Kundenanlage beginnt entsprechend der NDAV an der Ausgangsseite der Gashauptabsperrereinrichtung. Der Gasdruckregler ist Eigentum der StwBo Netz GmbH und die Gaszähler sind Eigentum des Messstellenbetreibers.

2 Sicherheitseinrichtungen

2.1 Anschluss an den Gashausanschluss

Um die Übertragung von Kräften (Unzulässiger Eingriff von Dritten; Baggerzugriff) über den Hausanschluss bzw. der erdverlegten Außenleitung auf die Gasinstallation in Gebäuden zu verhindern, sollte jede Gasinneninstallation nach DVGW-Arbeitsblatt G 600 (DVGW-TRGI 2018) beweglich an den Gashausanschluss angeschlossen werden. Um einen sicheren und kontinuierlichen Betrieb der Gasgeräte zu ermöglichen, fordert das DVGW-Arbeitsblatt G 600 (DVGW-TRGI) den Einbau von Haus- oder Zähler-Druckregelgeräten. Im Netzgebiet der StwBo Netz GmbH werden Gasdruckregelgeräte bei einem Gas-hausanschluss bis DN 50 als Einstutzenregler und ab DN 80 Durchgangsregler mit einem Nennausgangsdruck von 23 hPa, AC 10 / SG 30 eingebaut. Damit gewährleistet ist, dass die Forderung der DVGW Arbeitsblatt G 600 (DVGW-TRGI 2018) erfüllt wird und der Gasdruckregler dauerhaft spannungsfrei eingebaut bleibt, fordert die StwBo Netz GmbH einen Edelstahlwellschlauch mit Anschlussgewinden nach DIN EN 10226-1 und DVGW-Zulassung nach DIN 3384 oder gleichwertiges zu verwenden.

Der zu verwendende Edelstahlwellschlauch weist die nachfolgend beschriebenen Eigenschaften auf:

Edelstahlwellschlauch aus W. 1.4571 oder W. 1.4404; PN 1 mit Parallelwellung, mittlere Wellung ohne Umflechtung, mit äußerem Edelstahl-Schutzschlauch aus W. 1.4301 ohne Dichtung; einerseits angeschweißter dreiteiliger STAHL-Kupplung aus St 37.0 (Kenn-Nr. 1.0254) mit 24° Kegeldichtung Rp - Igw nach DIN EN 10226-1, andererseits angeschweißtem STAHL-Gewindenippel aus St 37.0 (Kenn-Nr. 1.0254) R – Agw nach DIN EN 10226-1. Anschlusssteile außen mit Silberbronze gestrichen, beide Schlauchenden mit Plastikkappen verschlossen, jeder Schlauch einzeln in Plastikfolie mit einer Einbauanweisung eingeschweißt. Der Schlauch ist HTB-geprüft, DVGW-zugelassen und gekennzeichnet in den Größen DN 25 und DN 50.

Der äußere Schutzschlauch des Edelstahlwellschlauches erfüllt drei grundsätzliche Anforderungen:

- Schutz des Wellschlauches vor äußeren Einflüssen,
- Schutz vor Überdehnung,
- Schutz vor Stauchung.

Darüber hinaus garantiert die DVGW-Zulassung nach DIN 3384 und -Registrierung (ersichtlich durch Aufstempelung der DIN-DVGW Registrierungsnummer, Druckklassifizierung, Herstellerzeichen, Nenngröße sowie Herstellungszeitraum), dass dieser Wellschlauch für die Verwendung in Gasinstallationen zugelassen ist. Diese Zulassung schließt auch die nach der Feuerungsverordnung (FeuVo) geforderte HTB-Prüfung mit ein.

Die DVGW-Zulassung und -Registrierung ist durch einen Stempelaufdruck auf dem Edelstahlwellschlauch zu erkennen. Darüber hinaus erleichtert die Aufstempelung des Herstellungszeitraumes die Zuordnung der Liefercharge im Schadensfall.

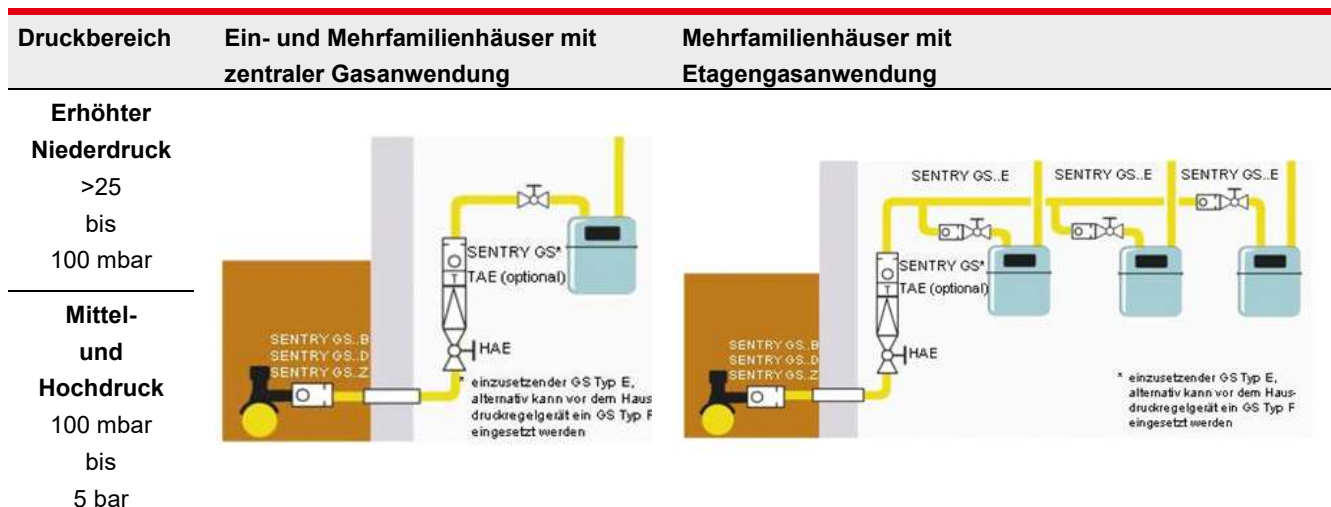
DIN-DVGW-NG- 4609 AR 0735 PN1
Hydra® SR DN 25 RS 832 L 00 10.04
 oder
DIN-DVGW-NG- 4602BM05882 1.4404 DN 25 PN1
01.16

Beispiel einer Schlauchstempelung

2.2 Manipulationserschwerung

Um die Folgen von Eingriffen Unbefugter in die Gasinstallation von Gebäuden mit häuslicher oder vergleichbarer Nutzung zu minimieren bzw. zu erschweren, ist nach den DVGW-Arbeitsblatt G 600 (DVGW-TRGI 2018) als aktive Schutzmaßnahme der Einbau eines Gasströmungswächters [GS] in Ein- und Mehrfamilienhäusern vorgeschrieben. Nach den Erläuterungen zu dieser Vorgabe, ist der Einbauort des GS vor bzw. unmittelbar (direkt) nach dem Gasdruckregler vorgeschrieben. Die im Versorgungsgebiet der StwBo Netz GmbH verwendete Gashausanschlussgarnitur erlaubt den Einbau des GS nur nach dem Gasdruckregler. Dazu wird der GS in das Ausgangsinnengewinde der Regleranschlussverschraubung eingedichtet. Der für den spannungsfreien Einbau des Durchgangsreglers notwendige Edelstahlwellschlauch wird im Anschluss in das Ausgangsinnengewinde des GS montiert. Die Ausgangsverschraubung des Wellschlauches verbindet die Gasinneninstallation mit dem Gashausanschluss. Ist in dem Gebäude mehr als eine zentrale Gasversorgung vorgesehen, so ist für jede weitere Gasversorgungsanlage ein GS vor dem Gaszähleranschluss (zweckmäßig in der Gaszähleranschlusskombination integriert) erforderlich.

Weitere passive Schutzmaßnahmen zur Manipulationserschwerung an Gasinstallationen ist das Ausschließen von Leitungsenden. Dazu dürfen benötigte Prüfföffnungen nur Bohrungsdurchmesser $\leq 1,0$ mm aufweisen. Größere Öffnungen müssen durch Sicherungsstopfen oder -kappen verschlossen werden. Flanschverbindungen und Verschraubungen sind in allgemein zugänglichen Räumen zu vermeiden. Andernfalls sind diese gegen Zugriff zu sichern. Das kann durch einen baulichen Schutz oder durch nur mit Sonderwerkzeug zu öffnende Sicherungen erfolgen.



3 Einbauvorrichtungen

3.1 Gashausanschlussgarnitur Typ 1

Gashausanschlussgarnitur der StwBo Netz GmbH mit Gashauptabsperreinrichtung, Isolierstück und angebautem Passstück zur Aufnahme des Gasdruckreglers.

Beispielhafte Ausführungen:



Einzelanschluss



Mehrpartenanschluss

3.2 Reglereinbaustück

Einbaupassstück zur Aufnahme des Gasdruckreglers:



Gasdruckregler in Durchgangsform (z.B.: Typ NDAF 25 - 50 ES & HR 80 – 100 VS):



3.3 Edelstahlwellenschlauch gemäß Beschreibung

Edelstahlwellenschlauch mit äußerem Edelstahl-Schutzschlauch gemäß der Beschreibung unter Punkt 1.3. „Sicherheits-einrichtungen“ mit Anschlussgewinde und Anschlussverschraubung sowie Gewinden nach DIN EN 10226-1. DVGW-Zulassung nach DIN 3384 und DVGW-Registrierung oder gleichwertiges und einschl. bestandener HTB-Prüfung.



4 Technische Vorgaben

4.1 Vorbereitung und Aufbau der Verbindung

Die Montage des Gaswellenschlauchs mit Anschlussgewinde und Anschlussverschraubung erfolgt durch das Vertragsinstallateurunternehmen (VIU) in der nachstehenden Reihenfolge.

Schritt	Beschreibung	Abbildung
1.	Verwehr-Stopfen in der Bundbuchse des Reglerpassstückes (Ausgangsseite) entfernen.	
2.	Einschrauben des eingedichteten GS in das Innengewinde der Bundbuchse.	
3.	Einschrauben des eingedichteten Wellenschlauch-Anschlussgewindes in das ausgangsseitige Innengewinde des GS.	
4.	Verbinden der Anschlussverschraubung mit der Gasinneninstallation. <ul style="list-style-type: none"> • Anschluss an eine verzinkte Stahlleitung (hier mit geöffneten Anschlussverschraubung) • Alternativ Anschluss an eine Kupferleitung mittels Press-verbinding 	 

4.2 Anschluss an die Gasinneninstallation / Gasinnenleitung

Der nach Punkt 2.1. vorbereitete Edelstahlwellschlauch wird nach der Einbauanleitung des Herstellers entweder senkrecht oder waagrecht an die Gasinnenleitung angeschlossen. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass der Edelstahlwellschlauch frei beweglich und verdrehungsfrei nach Angabe des Herstellers eingebaut ist. Die Anbindung erfolgt unter Einhaltung der gültigen technischen Regeln, insbesondere den gültigen DVGW-Arbeitsblatt G 600 (DVGW-TRGI). Dementsprechend ist die Gasinnenleitung zu berechnen und mit der erforderlichen Rohrenweite an den Edelstahlwellschlauch anzuschließen. Nach DVGW-Arbeitsblatt G 600 (DVGW-TRGI) gilt für die Ermittlung des Rohrquerschnittes bis zu einem Betriebsdruck von 100 hPa ein maximal zulässiger Gesamtdruckverlust in der Leitungsanlage zwischen Gashauptabsperreinrichtung und der Gasverbrauchseinrichtung von 300 Pa. Damit wird sichergestellt, dass vor dem Gasgerät ein Anschlussdruck von 20 hPa vorhanden ist. Die Berechnung des Rohrquerschnittes erfolgt entweder nach dem Tabellen- oder dem Diagrammverfahren. Die Berechnung der Rohrquerschnitte bei Leitungsanlagen mit einem Betriebsdruck über 100 hPa bis 0,1 MPa erfolgt nach den hierfür gültigen Regelwerken.



Weiterführend bindet die Leitung an das Gaszähleranschlussstück an. Ob ein Zwei- oder Einstützengaszähler montiert werden soll, muss mit dem zuständigen Technischen Kundenberater der StwBo Netz GmbH vor Beginn der Installationsarbeiten in einem Beratungsgespräch geklärt werden. Allgemein hat der Einstützengaszähler Vorrang. Bei der Montage der Gaszähler, insbesondere des Einstützengaszählers wirken große Verdrehmomente auf die Verbindungsstellen. Deshalb ist eine sichere und feste Halterung der Zählerstellung, besonders bei einer Kupferrohrinstallation erforderlich.

Einrohrzähleranschlussplatte Durchgangsform
mit Gaskugelhahn und integriertem Gasströmungswächter; Anschlüsse für Pressfittingssysteme



Installationsbeispiel für zwei Einrohr-zähler

mit Gaskugelhahn und integriertem Gasströmungswächter sowie Gaskugel-hahn mit vorgeschaltetem Gasströmungswächter; Anschlüsse für Pressfittingssysteme und /oder Kupferleitung hartgelötet



Installationsbeispiel Wandnische

mit Gashausesanschluss, -regler, Gasströmungswächter und Gaskombihahn; Wasser-Hausesanschluss und Wasser-zählerplatte mit Rückflussverhinderer für Steigrohr-zähler sowie Strom-Hausesanschluss, HAK mit Elektro-Unterverteilung und Strom-zähler



Bei der Verwendung von Gasabsperrkugelhähnen mit Prüföffnung ist darauf zu achten, dass die Prüföffnung maximal eine Bohrung von $\leq 1,0$ mm aufweist.



Quelle:



Quelle: VIEGA

5 Arbeiten an der Gasinstallation

Jegliche Änderung oder Erweiterung sowie die Herstellung einer Gasinstallation muss vor Beginn der Arbeiten nach den NDAV und GasGVV sowie DVGW-Arbeitsblatt G 600 (DVGW-TRGI) den StwBo Netz GmbH als Gasnetzbetreiber mitgeteilt werden. Mit den in der „Anfrage auf Gasversorgung“ angegebenen Bedarfsmengen ist es der StwBo Netz GmbH möglich, die Versorgungsmöglichkeit zu prüfen, das Gasversorgungsnetz effizienter auszulasten bzw. zu planen und auszubauen sowie die Versorgungssicherheit zu garantieren.

Das erforderliche Formular „Anschlussanfrage Gas“ finden Sie auf der Internetseite www.stwbo-netz.de. Entsprechend der NDAV wird die StwBo Netz GmbH durch den vorliegenden „Auftrag zur Inbetriebsetzung und Anmeldung einer Gasanlage“ mit der Inbetriebnahme der Gasanlage beauftragt. Aufgrund dieses Dokumentes stellt der zuständige Technische Kundenberater der StwBo Netz GmbH den Materialausgabeschein für den Bezug des Gaswellenschlauches der betreffenden Gasanlage bei der StwBo Netz GmbH aus. Es besteht die Möglichkeit, die benötigten Einbauteile nach erfolgreichem Einreichen des Inbetriebsetzungsauftrages im Installateurportal persönlich bei Mitarbeitern der StwBo Netz GmbH werktags in der Zeit von 7.30 – 10.00 Uhr entgegenzunehmen. Der Einbau erfolgt nach Erhalt durch das VIU entsprechend der im Punkt 4.1 beschriebenen Einbauanleitung beim Kunden. Das Installateurportal finden Sie auf der Internetseite www.stwbo-netz.de.

6 Ansprechpartner

Für Rückfragen und weitere Informationen finden Sie Ihren Ansprechpartner unter www.stwbo-netz.de/kontakt.