Information für Installationsunternehmen

1. Vorwort

Der Gashausanschluss wird durch die Stadtwerke Achim AG (SWA) hergestellt. Er entspricht dem DVGW-Arbeitsblatt G 459. SWA installiert in der Hausanschlussleitung direkt hinter der Anbohrarmatur einen Gasströmungswächter (GS). Bei Inbetriebnahme der Verbrauchseinrichtungen ist ein ruckartiges Öffnen der Hauptabsperreinrichtung (HAE) zu vermeiden, da dies zum Auslösen des GS führt und die Gaszufuhr unterbricht. Der Hausanschluss endet unmittelbar hinter der Hauptabsperreinrichtung (HAE). Direkt hinter der HAE wird von SWA im Zuge der Zählersetzung ein Gasdruckregler, entsprechend des Netzdruckes für Nieder- oder Mitteldruck, installiert. Zunächst wird der Hausanschluss anstelle des Gasdruckregelgerätes mit einem Passstück und Übergangsverschraubung 1 ½“ auf 1“ Innengewinde versehen. Die Eingangsverschraubung bzw. Flanschverbindung des Passstückes sind mit Sicherungsschellen (passive Sicherung) versehen.

Für den Aufbau der Verteilungsleitung und Zähleranlage nach dem Gasdruckregelgerät sind in dieser Information mehrere Lösungsvorschläge aufgeführt. Die Verteilungsanlage ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt G600 (TRGI 2018) durch ein Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) auszuführen.

2. Gasdruckregler

Die erforderliche Nennweite (DN) und Anschlussart (Gewinde, Flansch) des Gasdruckreglers sind abhängig vom Spitzenvolumenstrom (Vs) der nachgeschalteten Installationsanlage bzw. Zähleranlage. Der Anschlusswert (kW) der Installationsanlage ist der SWA rechtzeitig durch den technischen Antrag mitzuteilen. Die Daten der Regler sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt:

Niederdruckhausanschluss (pe < = 100 mbar), (pa = 10-50 mbar), (pas = 23 mbar)

Volumenstrom m^3/h	**Anschlusswert (max.)** ca. kW	**Regleranschluss** DN	**Standardregler** Typ	**Ausgangsdruck** mbar	**Anschlussart Übergangsverschraubung** Gewinde
0-50	510	25	HR 25	23	R 1 “ IG

Mitteldruckhausanschluss (pe >100-1000mbar),(pa = 20-30 mbar),(pas = 23 mbar)

Volumenstrom m^3/h	**Anschlusswert (max.)** ca. kW	**Regleranschluss** DN	**Standardregler** Typ	**Ausgangsdruck** mbar	**Anschlussart Übergangsverschraubung** Gewinde
0-25	250	25	M2R 25 MG	23	R 1 “ IG
10-80	810	25	MR 25 G	23	R 1 “ IG

2.1 Gasdruckregler größerer Leistung

Für einen größeren Leistungsbedarf als oben angegeben, werden Gasdruckregler in Gewinde- oder Flanschenausführung eingesetzt, bei Bedarf auch mit höherem Ausgangsdruck (>23 mbar). Diese Angaben sind der SWA ebenfalls im technischen Antrag mitzuteilen. Diese Gasdruckregler werden nicht lagerseitig geführt, deshalb ist eine rechtzeitige Anmeldung der Anlage erforderlich (Lieferzeit ca. 8 Wochen).

Grundsätzlich ist vor der Planung und Ausführung der Gasanlage mit größerer Leistung Rücksprache mit der technischen Abteilung Gashausanschlüsse zu halten, um einen reibungslosen Ablauf der Baumaßnahme zu gewährleisten.

3. Verteilungsleitung

Die Verteilungsleitung im Bereich des Gasdruckreglers und des Zähleranschlussstückes ist nach G600 (TRGI 2018 Abschnitt5) mit ausreichender Steifigkeit zu installieren. Rohrschellen sind beidseitig des Zähleranschlussstückes vorzusehen, damit bei der Zählermontage aufgrund der hohen Drehkräfte keine Beschädigung der Rohrleitung auftreten kann.

Es sind vom VIU entsprechend DVGW-Arbeitsblatt G600 Abschnitt5 Gasströmungswächter in die Hausinneninstallation einzubauen. Nach dem Gasdruckregelgerät sind die Typen K bzw. M zu verwenden. In öffentlich zugänglichen Räumen sind zusätzlich passive Sicherungsmaßnahmen (Sicherungsschellen und -stopfen) vorzusehen. Bei Hausinstallationen, die nicht dem geltenden Regelwerk entsprechen, wird SWA keine Zähler- und Reglersetzung vornehmen.

4. Gaszähleranlage

Im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Achim AG kommen bei Gasneuanschlüssen Einrohr-Balgengaszähler zum Einsatz. Die Gaszähler sind im Hausanschlussraum zu installieren (siehe Lösungsvorschläge). Unmittelbar vor dem Zähleranschlussstück ist eine Absperreinrichtung vorzusehen (z.B. Kugelhahn). Das Zähleranschlussstück muss DIN 3376 entsprechen. Der Deckenabstand muss mindestens 50 mm betragen. Bei Installation von zwei oder mehreren Gaszählern, sind diese parallel zu montieren. In Abhängigkeit vom Spitzenvolumenstrom Vs und einer maximalen Zählerbelastung von etwa 80% ergeben sich folgende Zählergrößen:

VS	Wärmeleistung lt. techn. Antrag	Zähler (Balgen)	Nenn-weite	Druck-verlust	Wand-abstand	Zähler Qmin	Zähler Qmin
m³/h	ca. kW	Typ	DN	mbar	mm	m³/h	m³/h
4,8	50	G4	25	~ 0,5	90	0,04	6,0
8,0	80	G6	25	~ 0,75	110	0,06	10,0
12,8	130	G10	40	~ 1,0	135	0,10	16,0
17,5	175	G16	40	~ 1,0	135	0,16	20,0
28,0	285	G25	50	~ 1,0	175	0,25	40,0

Erläuterungen:

Spitzenvolumenstrom Vs:	Ergibt sich aus den Anschlusswerten der Einzelgeräte unter Berücksichtigung eines Gleichzeitigkeitsfaktors (DVGW-G617 Abschnitt 5.3 bzw. TRGI 2018 Abschnitt 7).
Druckverlust in mbar:	Entsteht im Zähler bei angegebenem Spitzenvolumenstrom
Wandabstand in mm:	Erforderlicher Mindestabstand von der Mitte des Anschlussstückes bzw. Zählers bis zur senkrechten Wand (Installationswand).
Zähler Q_{min}-Q_{max} in m³/h:	Diese Leistungswerte dürfen nicht unter- bzw. überschritten werden.

4.1 Gaszähler größerer Leistung

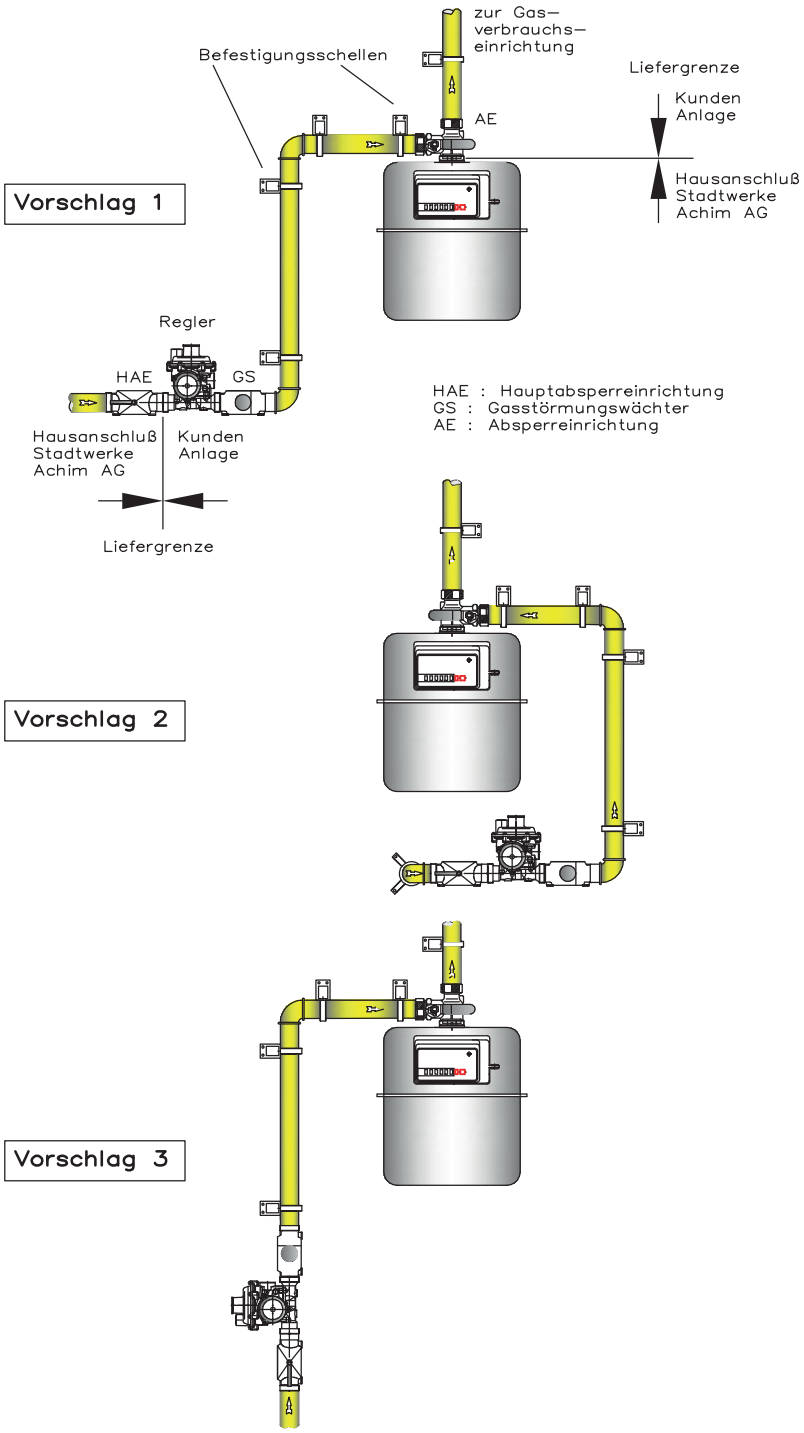
Zum Messen von Vs > 28 m³/h werden Balgengas-, Drehkolben- oder Schraubenradgaszähler (Turbine) eingesetzt. Diese Gaszähler werden nicht lagerseitig geführt, deshalb ist eine rechtzeitige Anmeldung der Anlage erforderlich (Lieferzeit ca. 8 Wochen).

Planung und Ausführung siehe unter Abschnitt 2 „Gasdruckregler“.

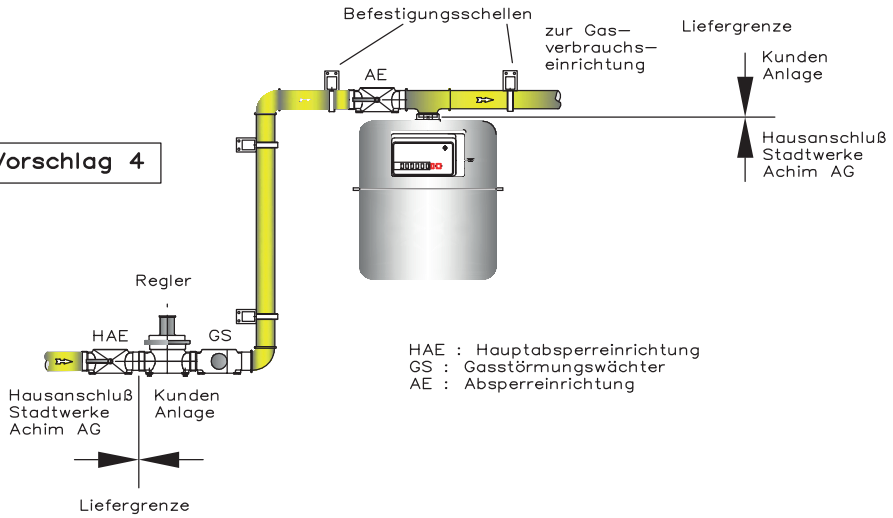
5. Sonstiges

Die Gasqualität im Versorgungsgebiet der Stadtwerke Achim AG ist Erdgas H mit den Kennwerten: Brennwert ~ 11,3 kWh/m³, Heizwert ~ 10,2 kWh/m³, Wobbeindex ~ 14,7 kWh/m³

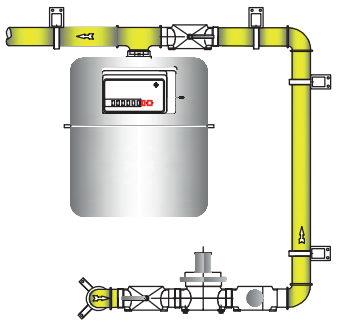
6. Lösungsvorschläge zur Verteilungsleitung und Gaszähleranordnung



Vorschlag 4



Vorschlag 5



Vorschlag 6

