

Technische Mindestanforderungen an den Netzanschluss GAS

Die technischen Mindestanforderungen ergeben sich aus der AVBGasV sowie den anerkannten Regeln der Technik. Dazu zählen im Wesentlichen das DVGW-Regelwerk sowie die darin aufgeführten Verweise auf andere Regelwerke und Normen.

Die für den Netzanschluss zu Grunde zu legenden Regelwerke sind von der Druckstufe des Hausanschlusses, der Druckstufe der Kundenanlage und der vom Kunden angemeldeten Anschlussleistung abhängig. Im Folgenden sind die wesentlichen Regelwerke nach Druckbereichen gegliedert. Innerhalb dieser sind die Regelwerke sinngemäß anzuwenden.

Es ist in jedem Fall sicherzustellen, dass durch den Netzanschluss keinerlei schädliche Auswirkungen auf das Gasnetz der N-ERGIE Netz GmbH (Netzbetreiber) auftreten.

Netze bis 1 bar

- DVGW G 600: *Technische Regeln für Gas-Installationen (DVGW-TRGI 1986/1996)*
- DVGW G 459/1: *Gas-Hausanschlüsse für Betriebsdrücke bis 4 bar - Planung und Errichtung*
- DVGW G 459/2: *Gas-Druckregelung mit Eingangsdrücken bis 5 bar in Anschlussleitungen*
- DVGW G 462-1: *Errichtung von Gasleitungen bis 4 bar Betriebsüberdruck aus Stahlrohren*
- DVGW G 491: *Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb*
- DVGW G 620: *Installation von Gasverdichtern mit einem Betriebsüberdruck bis zu 1 bar und einer Antriebsleistung bis 100 kW für Gasverbrauchseinrichtungen*

Netze 1 – 4 (5) bar

- DVGW G 459/1: *Gas-Hausanschlüsse für Betriebsdrücke bis 4 bar - Planung und Errichtung*
- DVGW G 459/2: *Gas-Druckregelung mit Eingangsdrücken bis 5 bar in Anschlussleitungen*
- DVGW G 462-1: *Errichtung von Gasleitungen bis 4 bar Betriebsüberdruck aus Stahlrohren*

- DVGW G 491: *Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb.*
- DVGW G 492: *Gas-Messanlagen für einen Betriebsdruck bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb und Instandhaltung*
- DVGW G 493: *Qualifikationskriterien für Unternehmen für Planung, Fertigung und betriebsbereite Errichtung von Gas-Druckregel- und Messanlagen*
- DVGW G 495: *Gasanlagen – Instandhaltung*
- DVGW G 497: *Verdichteranlagen*

Netze 4 (5) – 16 bar

- DVGW G 491: *Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb*
- DVGW G 492: *Gas-Messanlagen für einen Betriebsdruck bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb und Instandhaltung*
- DVGW G 462-2: *Gasleitungen aus Stahlrohren von mehr als 4 bar bis 16 bar Betriebsdruck; Errichtung*
- DVGW G 466/1: *Gasleitungen aus Stahlrohren für einen Betriebsdruck größer als 5 bar – Instandhaltung*
- DVGW G 493: *Qualifikationskriterien für Unternehmen für Planung, Fertigung und betriebsbereite Errichtung von Gas-Druckregel- und Messanlagen*
- DVGW G 495: *Gasanlagen – Instandhaltung*
- DVGW G 497: *Verdichteranlagen*

Anforderungen an die Gasbeschaffenheit für die Einspeisung von Biomethan

Grundlage für die Beschaffenheit von Gasen aus regenerativen Quellen ist das DVGWArbeitsblatt G 262 *Nutzung von Gasen aus regenerativen Quellen in der öffentlichen Gasversorgung*. Soll das hergestellte Biomethan-Gas in das öffentliche Gasnetz der Stadtwerke Röthenbach a.d. Pegnitz GmbH eingespeist werden, so muss das Gas den Anforderungen des DVGWArbeitsblattes G 260 insbesondere der 2. Gasfamilie Gruppe H entsprechen.

Brennwert und Wobbeindex müssen dabei am Einspeisepunkt denen des Gases im Netzentsprechen.

Das eingespeiste Biomethangas ist entsprechend der DVGW G280-1 zu odorieren. Das Gasmuss mit den gleichen Geruchsstoffen angereichert sein, wie das Gas im Netz.

Eine Einspeisung von Biomethan mit Flüssiggaszumischung kann nur nach Einzelfallprüfung in Abstimmung mit dem Netzbetreiber erfolgen (Flüssiggaszumischung kann z.B. zur Beeinflussung des Kondensationsverhaltens an Verbrauchsstellen und Erdgastankstellen führen).

Die Gaszusammensetzung ist für die brenntechnischen Kenndaten nach G260 kontinuierlich zu überwachen und aufzuzeichnen.

Hierfür ist das DVGW Arbeitsblatt G 488 *Anlagen für die Gasbeschaffenheitsmessung - Planung, Errichtung, Betrieb* zu Grunde zu legen.

Gasbegleitstoffe

Über die in DVGW Arbeitsblättern G 260 und G 262 geforderten Eigenschaften hinaus darf das Biomethan keine Komponenten und/oder Spuren enthalten, die einen Transport, eine Speicherung oder eine Vermarktung behindern oder eine besondere Behandlung erfordern.

Insbesondere hat der Einspeiser nachzuweisen, dass eine Verschleppung von Keimen und sonstigen Gasbegleitstoffen, die Gesundheitsgefährdungen hervorrufen können, ausgeschlossen ist.

Ist damit zu rechnen, dass die Konzentration bestimmter Gasbegleitstoffe, wie z.B. H₂S, O₂ oder CO₂, überschritten wird, so ist die Konzentration dieser Komponenten ebenfalls kontinuierlich zu überwachen und aufzuzeichnen.

Anforderungen an die Aufnahmefähigkeit des Gasnetzes

In jedem Einzelfall muss durch den Netzbetreiber geprüft werden, ob das Gasnetz zur Aufnahme der einzuspeisenden Gasmenge kapazitiv und hydraulisch in der Lage ist. Bei der Prüfung der Einspeisekapazität sind auch bereits existierende Gastransportmengen durch das Netz, in das eingespeist werden soll, zu berücksichtigen.

Gegebenenfalls ist zwischen Einspeiser und Netzbetreiber eine Regelung nach „Können und Vermögen“ für Einspeisungen in die Endverteilerstufe im Einspeisevertrag zu treffen (z.B. p_{max} Abschaltung bei druckgeregelten Verteilnetzen).

Grundlage für die Bemessung von Verdichteranlagen sind die technischen Regeln DVGW G 620 *Installation von Gasverdichtern mit einem Betriebsüberdruck bis zu 1 bar und einer Antriebsleistung bis 100 kW für Gasverbrauchseinrichtungen* und DVGW G 497 *Verdichteranlagen für Betriebsüberdrücke >1bar*.