

Technische Mindestanforderungen für den Anschluss von Biogaserzeugungsanlagen an das Gasversorgungsnetz

der
Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH

Ausgabe August 2010

Copyright © Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH, 2010

Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH

Bayerstraße 5

83022 Rosenheim

www.swro-netze.de

Inhalt

1	Geltungsbereich	3
2	Allgemeines	3
2.1	Wichtige Vorschriften	3
2.2	Netzauslastung im Gasversorgungsnetz	4
3	Biogas-Aufbereitung	5
3.1	Brennwert	6
3.2	Wobbe-Index	7
3.3	Methanzahl	7
3.4	Gasbegleitstoffe	8
3.5	Konditionierung	8
4	Netzanschluss	8
4.1	Druckerhöhung	9
4.2	Gas-Druckregel- und -Messanlage	9
4.3	Überwachung der Gasqualität	9
4.4	Odorierung	10
5	Antrag Biogaseinspeisung	10

Anlage 1: Antrag zur Durchführung einer Netzverträglichkeitsprüfung zur Einspeisung von Biogas in das Gasversorgungsnetz der Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH

1 Geltungsbereich

Diese technischen Mindestanforderungen gelten für die Einspeisung von Biogas, welches aus fermentativen oder thermischen Prozessen gewonnen wird, in das Gasversorgungsnetz der Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH.

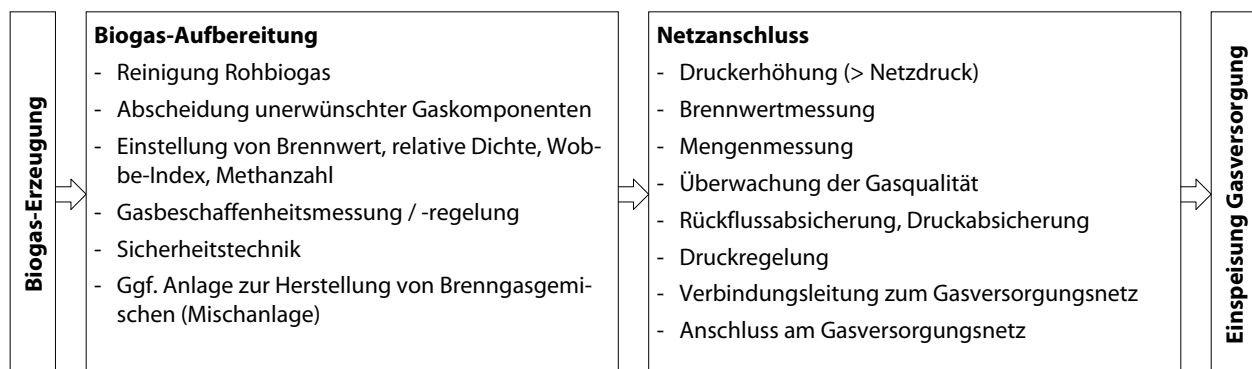
In diesen Technischen Mindestanforderungen werden das Gasversorgungsnetz der Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH als „Gasversorgungsnetz“ und die Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH als „Netzbetreiber“ bezeichnet.

Die Rohbiogase können nach Aufbereitung auf Erdgasqualität (Biomethan) und einer ggf. erforderlichen Konditionierung als Austauschgas oder Zusatzgas in das Gasversorgungsnetz eingespeist werden.

2 Allgemeines

Bei Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung von Anlagen zur Einspeisung von Biogas in das Gasversorgungsnetz sind die geltenden gesetzlichen Vorschriften und behördlichen Bestimmungen, die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie die vorliegenden technischen Mindestanforderungen des Netzbetreibers einzuhalten. In begründeten Fällen kann der Netzbetreiber Abweichungen von den technischen Mindestanforderungen verlangen.

Für die relativ neuen Technologien zur Aufbereitung von Rohbiogas auf Erdgasqualität und die Einspeisung in Gasversorgungsnetze sind in den nächsten Jahren stetige Weiterentwicklungen zu erwarten. Nach dem derzeitigen Stand der Technik sind für die Einspeisung von Biogas als Austauschgas ins Gasversorgungsnetz folgende Anlagen erforderlich:



2.1 Wichtige Vorschriften

Die nachfolgende Aufstellung beinhaltet wesentliche einzuhaltende Anforderungen. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

- Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) in der geltenden Fassung;
- Gasnetzzugangsverordnung (GasNZV) in der geltenden Fassung;
- DVGW-Regelwerk, insbesondere:

- G 213 Anlagen zur Herstellung von Brenngasgemischen;
- G 260 Gasbeschaffenheit;
- G 261 Prüfung der Gasbeschaffenheit;
- G 262 Nutzung von Gasen aus regenerativen Quellen in der öffentlichen Gasversorgung;
- G 488 Anlagen für die Gasbeschaffenheitsmessung - Planung, Errichtung, Betrieb;
- G 491 Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar;
- G 492 Gas-Messanlagen für einen Betriebsdruck bis einschließlich 100 bar;
- G 685 Gasabrechnung;
- G 2000 Mindestanforderungen bezüglich Interoperabilität und Anschluss an Gasversorgungsnetze;
- VP 265-1 Anlagen für die Aufbereitung und Einspeisung von Biogas in Erdgasnetze - Teil 1: Fermentativ erzeugte Gase

2.2 Netzauslastung im Gasversorgungsnetz

Das Gasversorgungsnetz ist als Endverteilungsstufe konzipiert, das bedeutet, dass das Netz der Belieferung von Endkunden dient. Gas-Fernleitungen sind nicht vorhanden.

Daher richten sich bei der Einspeisung von Biogas im Hochdruck, Mitteldruck oder Niederdruck die möglichen Kapazitäten an den Versorgungsbedarf der angeschlossenen Entnahmestellen in Verbindung mit der technisch-physikalischen Aufnahmefähigkeit des jeweiligen Netzes. Biogas ist gemäß Gasnetzanschlussverordnung vorrangig zu transportieren, weshalb bei der Einspeisung von Biogas in das Gasversorgungsnetz die Einspeisung über die konventionellen Erdgasübergabestationen zurückgefahren wird. Die eingespeiste Biogasmenge kann hierbei nicht höher sein als der Gasverbrauch der angeschlossenen Entnahmestellen.

Falls die Biogaseinspeisung in einem Teilnetz der Endverteilungsstufe erfolgt, in welcher der eingespeiste Biogasvolumenstrom die zeitgleiche Gasabnahme übersteigen kann, muss vom Einspeiser sichergestellt werden, dass die Biogasproduktion entsprechend der Gasabnahmemenge angepasst werden kann. In diesem Fall sind am Netzanschluss Sicherheitsvorrichtungen vorzusehen, die eine Überspeisung des Gasversorgungsnetzes mit Biogas sicher verhindern. Übersteigt die Einspeisemenge die Gasabnahmemenge, wird dies i. d. R. am ansteigenden Netzdruck erkannt.

Zu beachten ist, dass der Gasverbrauch in den Netzen starken jahreszeitlichen Schwankungen unterliegt. Bei wärmegeführten Netzen kann zwischen Winter und Sommer eine Schwankungsbreite von etwa 10 : 1 angesetzt werden (Betrachtung von Monatssummen, bei einem Vergleich von Tagessummen können Schwankungsbreiten auch größer 20 : 1 auftreten).

Die Möglichkeit einer Rückspeisung von Biogas in vorgelagerte Netze bedarf einer Prüfung im Einzelfall mit besonderer Berücksichtigung technischer und wirtschaftlicher Aspekte. Anlagen für Rückspeisungen von Erdgas in vorgelagerte Netze sind derzeit nicht vorhanden.

3 Biogas-Aufbereitung

Für die Aufbereitung und ggf. Konditionierung des Gases ist der Einspeiser von Biogas (Anschlussnehmer) verantwortlich. Es gelten die hier beschriebenen Mindestanforderungen und ggf. ergänzende Bedingungen des Netzbetreibers. Der Netzbetreiber wirkt bei der Umsetzung der Anforderungen unterstützend mit.

Die Rohgaszusammensetzung mittels fermentativer Prozesse gewonnener Biogase weist Brennwerte von etwa 5,8 - 9,3 kWh/Nm³ auf, wobei der Methangehalt zwischen 52 - 85 Vol.-% liegt. Um Biogas in Gasversorgungsnetze einspeisen zu können, muss es vor der Einspeisung auf Erdgasqualität aufbereitet und ggf. konditioniert werden. Dabei müssen die Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 260 für Gase der 2. Gasfamilie, Gruppe H und die hier beschriebenen Mindestanforderungen für das Gasversorgungsnetz eingehalten werden. Ebenso sind die Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 262 zu beachten.

Die im DVGW-Arbeitsblatt G 260 und in den vorliegenden Mindestanforderungen definierten brenntechnischen Kenndaten mit Grenzwerten, wie Wobbe-Index, Brennwert, relative Dichte, Methanzahl sowie die zugelassenen Bandbreiten für den Gehalt an Gasbestandteilen und Gasbegleitstoffen, müssen für das aufbereitete Biogas (Biomethan), welches in das Gasversorgungsnetz eingespeist werden soll, kontinuierlich überwacht und sicher eingehalten werden.

Das nach der Reinigung und Aufbereitung zur Verfügung stehende Biogas wird entweder als Austauschgas oder als Zusatzgas zur Konditionierung eingesetzt. In beiden Fällen hat die Einspeisung in das Gasversorgungsnetz so zu erfolgen, dass die Anforderungen der öffentlichen Gasversorgung hinter dem Einspeise- / Mischpunkt hinsichtlich Gasverwendung und Abrechnung erfüllt werden.

Für Gase der 2. Gasfamilie der Gruppe H gelten gemäß DVGW-Arbeitsblatt 260 folgende Grenzen:

Brenntechnische Kenndaten:

Wobbe-Index, $W_{s,n}$	12,8 - 15,7 kWh/Nm ³ 15,0 kWh/Nm ³ - 1,4 / + 0,7 kWh/Nm ³	Gesamtbereich Nennwert Schwankungsbereich im örtlichen Versorgungsgebiet, bezogen auf den Nennwert
Brennwert, $H_{s,n}$	8,4 - 13,1 kWh/Nm ³	
Relative Dichte, d_n	0,55 - 0,75	

Gasbegleitstoffe:

Kondensationspunkt von Kohlenwasserstoffen	< 3 °C	beim jeweiligen Leitungsdruck (s. Abschnitt 4.1)
Taupunkt von Wasser	< 3 °C	beim jeweiligen Leitungsdruck (s. Abschnitt 4.1)
Sauerstoff	< 3 Vol.-%	
Gesamtschwefel	< 30 mg/Nm ³	
Mercaptanschwefel	< 6 mg/Nm ³	(in Ausnahmefällen kurzzeitig 16 mg/Nm ³)
Schwefelwasserstoff	< 5 mg/Nm ³	(in Ausnahmefällen kurzzeitig 10 mg/Nm ³)

Das Gas muss nebel-, staub- und kondensatfrei zur Einspeisestelle gelangen (technisch frei).

Bei der Biogasaufbereitung muss durch die Abscheidung von Kohlendioxid und ggf. anderer Gasbestandteile der Methangehalt erhöht werden. Das aufbereitete Biogas muss folgende Anforderung erfüllen:

Methangehalt \geq 95 Vol.-%

3.1 Brennwert

Der Brennwert H_5 bezeichnet die Wärmemenge, die bei vollständiger Verbrennung einer gegebenen Gasmenge in Luft frei wird, wobei der Druck p_1 , bei dem die Reaktion abläuft, konstant bleibt, und alle Verbrennungsprodukte auf die gleiche gegebene Temperatur T_1 wie die Reaktionspartner zurückgeführt werden. Alle diese Verbrennungsprodukte liegen gasförmig vor, mit Ausnahme des bei der Verbrennung entstandenen Wassers, das bei der Temperatur T_1 in den flüssigen Zustand kondensiert. Hierbei gilt: $T_1 = 25\text{ °C}$, $p_2 = 1013,25\text{ mbar}$.

Erdgas ist ein Naturprodukt und besitzt keinen einheitlichen konstanten Brennwert. Grundsätzlich werden die Gasqualitäten Gruppe H (high) und Gruppe L (low) unterschieden. H-Gas hat einen höheren Methangehalt und einen höheren Brennwert als L-Gas. Im Gasversorgungsnetz kommt ausschließlich H-Gas zur Verteilung. Das Erdgas wird über zwei verschiedene Fernleitungen in das Gasversorgungsnetz eingespeist.

Je nach Herkunft und Fördergebiet des Erdgases und deren Zusammensetzung stellen sich leicht schwankende Brennwerte im Gasversorgungsnetz ein. Derzeit gelangt überwiegend Erdgas der Gruppe H aus russischen Vorkommen, welches teilweise mit Nordseegas der Gruppe H vermischt wird, in den südbayerischen Raum. Ein in etwa durchschnittlicher Brennwert wird durch den Referenzbrennwert bestimmt. Der aktuelle Referenzbrennwert für das Gasversorgungsnetz ist auf unseren Internetseiten unter <http://www.swro-netze.de/Gas-Technische-Daten> veröffentlicht.

Das Gasversorgungsnetz wird von zwei Übergabestationen mit Erdgas versorgt (vergl. Gasnetzbeschreibung, <http://www.swro-netze.de/Gas-Technische-Daten>, Veröffentlichungen nach §20 GasNZV). Es handelt sich um die Netzkopplungspunkte Rosenheim-Schwaig und Rosenheim-Lortzingstraße. Für die Abrechnung der versorgten Entnahmestellen sind die Abrechnungsbrennwerte nach den Vorgaben des DVGW-Arbeitsblattes G 685 für Netze mit Mehrseiteneinspeisung zu ermitteln.

Beim Netzbetreiber kommt zur Ermittlung der Abrechnungsbrennwerte das Mittelwertverfahren zur Anwendung. Aus den Einspeisebrennwerten und den Einspeisemengen der Übergabestationen werden die mengengewichteten monatlichen bzw. jährlichen Abrechnungsbrennwerte gebildet. Hierbei muss gewährleistet sein, dass die so ermittelten Abrechnungsbrennwerte der jeweiligen Abrechnungszeitspannen um nicht mehr als 2 % von den einzelnen Einspeisebrennwerten abweichen.

Diese 2%-Grenze muss auch bei der Einspeisung von Biogas in das Gasversorgungsnetz eingehalten werden, d. h. bei dem Biogas, das als aufbereitetes Austauschgas oder konditioniertes Mischgas in das Gasversorgungsnetz eingespeist wird, darf der Einspeisebrennwert um nicht mehr als 2 % vom ermittelten mengengewichteten Abrechnungsbrennwert abweichen.

Hierzu muss der Monateinspeisebrennwert des Austauschgases bzw. konditionierten Mischgases (monatlicher Mittelwert) die folgenden Grenzen einhalten:

$$\text{Einspeisebrennwert } H_{s,m} = \text{Referenzbrennwert} \pm 0,12 \text{ kWh/Nm}^3$$

Eine Änderung des Referenzbrennwertes wird vom Netzbetreiber rechtzeitig bekanntgegeben, damit auch der Sollwert für die Biogasaufbereitung / -konditionierung angepasst werden kann.

3.2 Wobbe-Index

Der Wobbe-Index ist ein Kennwert für die Austauschbarkeit von Gasen hinsichtlich der Wärmebelastung der Gasgeräte. Er wird in der Regel auf den Normzustand bezogen. Brenngase unterschiedlicher Zusammensetzung zeigen bei gleichem Wobbe-Index und unter gleichem Druck (Fließdruck) am Brenner eine annähernd gleiche Wärmebelastung.

Der „obere“ Wobbe-Index $W_{S,n}$ (Einheit kWh/Nm³) ist der Quotient aus dem Brennwert $H_{S,n}$ und der Quadratwurzel der relativen Dichte d_n . Die relative Dichte d_n ist der Quotient aus der Dichte des Gases und der Dichte der Luft, bezogen auf den Normzustand.

$$W_{S,n} = \frac{H_{S,n}}{\sqrt{d_n}}; \text{ mit } d_n = \frac{\rho_{n, Gas}}{\rho_{n, Luft}}$$

Bei den Gasverbrauchseinrichtungen ist der Wobbe-Index eine der wesentlichen Einstellgrößen. Daher muss der Wobbe-Index des Erdgases im Gasversorgungsnetz dem eingestellten Wobbe-Index der angeschlossenen Gasverbrauchseinrichtungen entsprechen. Für das Gasversorgungsnetz beträgt der Wobbe-Index $W_{S,n}$ 14,75 kWh/Nm³.

Wird Biogas als Austauschgas oder konditioniertes Mischgas in das Gasversorgungsnetz eingespeist, ist für das einzuspeisende Gas ein Wobbe-Index von $W_{S,n} = 14,75$ kWh/Nm³ anzustreben, wobei er innerhalb der folgenden Grenzen liegen muss:

$$\text{Wobbe-Index } W_{S,n} = 13,6 - 15,7 \text{ kWh/Nm}^3$$

Ein Wobbe-Index des einzuspeisenden Gases außerhalb dieser Grenzen, auch kurzzeitig, ist durch technischen Einrichtungen sicher zu verhindern.

3.3 Methanzahl

Die Methanzahl MZ ist ein Maß für die Klopfestigkeit bei der Verbrennung von Gasgemischen in Gasmotoren, vergleichbar mit der Oktanzahl für Benzin.

Die Methanzahl gibt den prozentualen Volumenanteil von Methan in einem Methan-Wasserstoffgemisch an, das in einem Prüfmotor unter Standardbedingungen das gleiche Klopfverhalten aufweist wie das zu prüfende Gasgemisch. Methan hat eine Methanzahl von 100 und ist klopfest. Dagegen hat Wasserstoff eine Methanzahl von 0 und ist klopfreudig. Ein Gasgemisch mit einer Methanzahl von 91 hat die gleichen Klopf Eigenschaften, wie die Vergleichsmischung bestehend aus 91 % Methan und 9 % Wasserstoff.

Längerkettige Kohlenwasserstoffe in Gasgemischen erhöhen den Brennwert und verringern die Methanzahl. Daher führt eine Zumischung von Flüssiggas zu einer Brennwertsteigerung, jedoch auch zu einer Senkung der Methanzahl.

Im Gasversorgungsnetz werden auch Gasmotoren und eine Gastankstelle betrieben. Daher ist bei der Einspeisung von Biogas die Methanzahl ein wichtiges Kriterium, welches es zu beachten gilt. Wird Biogas als Austauschgas oder konditioniertes Mischgas in das Gasversorgungsnetz eingespeist, ist die folgende Methanzahl einzuhalten:

$$\text{Methanzahl } MZ \geq 85$$

3.4 Gasbegleitstoffe

Die im DVGW-Arbeitsblatt G 260 für die 2. Gasfamilie aufgeführten Grenzwerte für Gasbegleitstoffe dürfen nicht überschritten werden. Die niedrigste Bodentemperatur im Gasversorgungsgebiet beträgt 3 °C (Winter). Der Netzbetreiber geht davon aus, dass im einzuspeisenden Biogas keine weiteren Gasbegleitstoffe außer den in G 260 für die 2. Gasfamilie genannten enthalten sind.

Sollten im aufbereiteten Biogas weitere Gasbegleitstoffe vorkommen, so ist bei der Einspeisung deren Unbedenklichkeit nachzuweisen. Insbesondere ist die Belastung mit gesundheitsgefährdenden oder anlagenschädigenden Gasbegleitstoffen, die im Biogas vorhanden sind oder durch die Verbrennung des Biogases entstehen können, auszuschließen. Erdgas kann z. B. unverbrannt oder verbrannt mit Lebensmitteln in Berührung kommen. An Gasherden gelangt es verbrannt oder (in geringen Mengen) unverbrannt in die Raumatmosphäre. Daher ist sicherzustellen, dass das eingespeiste Biogas nachweislich frei von gesundheitsgefährdenden oder anlagenschädigenden Inhaltsstoffen ist.

3.5 Konditionierung

Konditionierungsanlagen dienen der Anpassung von Gasbeschaffenheiten (siehe hierzu DVGW-Arbeitsblatt G 213). Sie bestehen aus Anlagenbestandteilen, in denen Gasströme unterschiedlicher Beschaffenheit kontrolliert gemischt werden. So können zur Einstellung der brenntechnischen Kenndaten (Wobbe-Index, Brennwert, Methanzahl etc.) Luft, Flüssiggas oder Stickstoff in begrenzten Mengen zuge-mischt werden.

Bei der Biogaseinspeisung hat die Biogas-Konditionierung die Aufgabe, das von der Biogas-Aufbereitungsanlage auf Erdgasqualität aufbereitete Gas (Anforderungen nach DVGW-Arbeitsblatt G 260, 2. Gasfamilie, Gruppe H) dahingehend zu konditionieren, dass die für die Einspeisung in das Gasversorgungsnetz geforderten und oben genannten Grenzwerte bzw. Bandbreiten von Gasbeschaffenheiten, Gasbestandteilen oder Gasbegleitstoffen erreicht werden, sofern diese Werte nicht bereits mit der Aufbereitung erzielt werden können.

4 Netzanschluss

Der Netzanschluss steht im Eigentum des Netzbetreibers und wird von diesem in Abstimmung mit dem Anschlussnehmer geplant, errichtet und betrieben. Für die Planung und Errichtung des Netzanschlusses benötigt der Netzbetreiber vom Anschlussnehmer die hierfür erforderlichen technischen Daten.

Die Kosten für den Netzanschluss sind ab dem 01.10.2010 vom Netzbetreiber zu 75 Prozent zu tragen. Der Anschlussnehmer trägt die verbleibenden 25 Prozent der Netzanschlusskosten, bei einem Netzanschluss einschließlich Verbindungsleitung mit einer Länge von bis zu einem Kilometer höchstens aber 250 000 Euro. Soweit eine Verbindungsleitung eine Länge von zehn Kilometern überschreitet, hat der Anschlussnehmer die Mehrkosten zu tragen.

Die Regelungen der Gasnetzzugangsverordnung in der geltenden Fassung sind zu beachten.

Der Netzanschluss für das in das Gasversorgungsnetz einzuspeisende Biogas umfasst

- Einrichtungen zur Druckerhöhung,
- Gas- Druckregel- und -Messanlage,
- Überwachung der Gasqualität,
- Odorieranlage,
- Verbindungsleitung der Biogasaufbereitungsanlage mit dem Gasversorgungsnetz,
- Anschlusspunkt am Gasversorgungsnetz.

4.1 Druckerhöhung

Damit Biogas in das Gasversorgungsnetz eingespeist werden kann, muss der Einspeisedruck über dem Betriebsdruck des Gasversorgungsnetzes liegen. Hierzu ist das Biogas nach der Aufbereitungsanlage ggf. zu verdichten.

Der Einspeisedruck ist abhängig von der Druckstufe der einzelnen Netzgebiete. Das Gasversorgungsnetz besteht z. Z. aus folgenden Druckebenen:

	Betriebsdruck OP	Max. zulässiger Betriebsdruck MOP
• Hochdruck ¹⁾	10 - 20 bar ü	25 bar ü
• Mitteldruck ²⁾	0,5 bar ü	1 bar ü
• Niederdruck ²⁾	60 mbar ü	0,1 bar ü

1) Gashochdruckring mit gleitender Fahrweise (mengengesteuert)

2) Druckgeregelte Netze

Eine Gasnetzbeschreibung ist auf unseren Internetseiten hinterlegt:

<http://www.swro-netze.de/Gas-Technische-Daten> (Veröffentlichungen nach §20 GasNZV).

4.2 Gas-Druckregel- und -Messanlage

Die Einspeisung von Biogas in das Gasversorgungsnetz erfolgt grundsätzlich druckgeregelt. Die Gas-Druckregelanlage wird hierbei auch mit der erforderlichen Sicherheitstechnik ausgerüstet, die einen unzulässigen Druckanstieg im nachgeschalteten Gasversorgungsnetz sowie eine Rückströmung von Gas aus dem Gasversorgungsnetz sicher verhindert.

Die Abrechnung der eingespeisten Biogasmengen in das Gasversorgungsnetz erfolgt durch geeichte Messgeräte nach DVGW-Arbeitsblatt G 685 „Gasabrechnung“. Hierzu gehören i. d. R. ein Gaszähler, ein Mengenumwerter und ein Brennwertmessgerät. Normvolumenstrom und Brennwert des eingespeisten Gases sind laufend mit geeichten Messgeräten zu bestimmen und zu registrieren.

4.3 Überwachung der Gasqualität

Bei der Einspeisung von Biogas in das Gasversorgungsnetz ist die erforderliche Gasqualität laufend zu überwachen. Über Sicherheitseinrichtungen ist die Einspeisung von aufbereitetem und ggf. konditioniertem Biogas, welches die Qualitätsanforderungen nicht erfüllt, zu verhindern.

Für die laufende Überwachung der Gasqualität stellt der Anschlussnehmer (Einspeiser) dem Netzbetreiber Messungen der Biogas-Aufbereitungsanlage kostenlos zur Verfügung. Der Netzbetreiber behält sich vor, zu den Einrichtungen des Netzanschlusses weitere Messungen zu installieren.

4.4 Odorierung

Aus sicherheitstechnischen Gründen wird Erdgas im Bereich der Verteilung an Letztverbraucher mit einem Warngeruch versehen. Diesen Vorgang nennt man Odorierung. Im DVGW-Arbeitsblatt G 280 ist das Verfahren der Odorierung beschrieben.

Im Gasversorgungsnetz kommt ausschließlich odoriertes Gas zur Verteilung. Daher ist vor der Einspeisung von Biogas als Austauschgas oder konditioniertes Mischgas in das Gasversorgungsnetz eine Odorierung erforderlich. Hierbei ist sicherzustellen, dass das entstehende Gasgemisch die Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 280-1 bezüglich der Odoriermittelkonzentration beim Gaskunden erfüllt.

5 Antrag Biogaseinspeisung

Die Prüfung und Vorbereitung des Anschlusses einer Biogasanlage an das Gasversorgungsnetz ist vom Anschlussnehmer (Einspeiser) zu beantragen.

Die Antragsstellung erfolgt durch den Vordruck „Einspeisung von Biogas, Antrag zur Durchführung einer Netzverträglichkeitsprüfung zur Einspeisung von Biogas in das Gasversorgungsnetz der Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH“, welcher auf unseren Internetseiten hinterlegt ist:

<http://www.swro-netze.de/Biogaseinspeisung>

Der vollständig ausgefüllte Antrag ist an die folgende Adresse zu senden bzw. bei dieser einzureichen:

Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH
Bayerstraße 5
83022 Rosenheim

Weitere Unterlagen, welche im konkreten Einzelfall erforderlich werden können, werden von der Stadtwerke Rosenheim Netze GmbH bei Bedarf angefordert.

Die Regelungen der Gasnetzzugangsverordnung in der jeweils geltenden Fassung sind zu beachten.