



GWG Netzgesellschaft Grevenbroich mbH

**Technische Mindestanforderungen für die
Einspeisung von aufbereitetem Biogas**

Stand 22.01.2009

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
2. Einspeisung von aufbereitetem Biogas
 - 2.1 Allgemeine Angaben des Anschlussnehmers
 - 2.2 Anforderungen an die Gasbeschaffenheiten des aufbereitetem Biogases
 - 2.3 Anforderungen an die Überwachung des aufbereitetem Biogases
 - 2.4 Anforderungen an die Aufnahmekapazität des Gastransportnetzes

1. Allgemeines

Die GWG Netzgesellschaft Grevenbroich mbH (GWG-Netz) ermöglicht Betreibern von Biogasanlagen (Anschlussnehmer) das aufbereitete Biogas in das Erdgas-Netz einzuleiten, wenn die im Folgenden beschriebenen Anforderungen erfüllt sind. Es sind die jeweils gültigen Gesetze, Verordnungen, Normen und allgemein anerkannte Regeln der Technik in der jeweils aktuellen Version einzuhalten.

2. Einspeisung von aufbereitetem Biogas

Im Folgenden werden unter Berücksichtigung des DVGW-Regelwerks die besonderen technischen Mindestanforderungen für netzverträgliche Gasbeschaffenheiten bei Biogaseinspeisungen zusammengestellt.

2.1 Allgemeine Angaben des Anschlussnehmers

Der Anschlussnehmer richtet an die GWG-Netz ein Netzan-schlussbegehren gemäß der Gasnetzzugangsverordnung (GasNZV). Auf Anfrage stellt der Anschlussnehmer GWG-Netz weitere für die ordnungsgemäße Beurteilung erforderliche Angaben zur Verfügung. GWG-Netz wird diese gemäß Ablauf der GasNZV prüfen und weitere Schritte mit dem Anschlussnehmer vereinbaren. Detaillierte Anforderungen der GWG-Netz werden im Netzanschlussvertrag mit dem Anschlussnehmer spezifiziert.

2.2 Anforderungen an die Gasbeschaffenheiten des aufbereitetem Biogases

Voraussetzung für die Einspeisung des aufbereitetem Biogases (L) in das Erdgasnetz der GWG-Netz ist dessen Kompatibilität zum transportierten Gas. Die brenntechnischen Kenndaten des Gases der 2. Gasfamilie (u.a. Brennwert und Wobbe-Index) müssen den technischen Anforderungen der DVGW-Arbeitsblätter (G 260, G 262 mit dem Stand 2007) entsprechen.

Die nach DVGW Arbeitsblatt G 260 geltenden Richtwerte für Gasbegleitstoffe von Gasen der 2. Gasfamilie sind einzuhalten. Gasbegleitstoffe, die in den genannten Regelwerken nicht näher beschrieben werden, welche aber durchaus Bestandteil des einzuspeisenden aufbereitetem Biogases sein können, sind im Einspeisefall gesondert zu bewerten (z.B. Stickstoff- bzw. Siliziumverbindungen etc.).

Das aufbereitete Biogas muss trocken und technisch frei von Nebel, Staub sowie Flüssigkeit sein, zudem müssen die Anforderungen der DVGW-Arbeitsblätter G 260 und G 262 eingehalten werden.

Die Qualität des aufbereiteten Biogases muss die Anforderungen der DVGW Arbeitsblätter G 260 und G 262 erfüllen, sodass der Netzbetreiber die eichrechtlichen Vorgaben nach DVGW Arbeitsblatt G 685 erreichen kann.

2.3 Anforderungen an die Überwachung des aufbereitetem Biogases

Durch den Anschlussnehmer sind folgende kontinuierliche Messungen zum Abschalten der Biogasaufbereitungsanlage zu gewährleisten. Die Grenzen sind in dem Netzanschlussvertrag zu fixieren.

In-situ-Messgeräte zur Online-Registrierung und zur Erfassung von Abschaltkriterien für folgende Komponenten, bei denen die Über- bzw. Unterschreitung der Grenzwerte nicht ausgeschlossen werden kann:

- Methangehalt;
- Schwefelverbindungen;
- Sauerstoff;
- Kohlendioxid
- Wasser-Taupunktmessung zur Kontrolle, ob trockenes Gas eingespeist wird; sind folgende Parameter einzuhalten:

- Leitungssysteme mit einem Betriebsdruck von > 16 bar darf die Wasserbeladung des Erdgases 50 mg/m³ nicht überschreiten

Es ist seitens des Anschlussnehmers sicherzustellen, dass kein aufbereitetes Biogas (L) eingespeist wird, welches die Anforderungen der DVGW-Arbeitsblätter G 260 und G 262 verletzt. Dies ist durch eine technisch geeignete Verriegelung der Biogasaufbereitungsanlage sicherzustellen. Insbesondere gilt dies auch bei Ausfall von:

- Messgeräten
- Antrieben
- Sicherheitsschaltungen
- usw.

2.4 Anforderungen an die Aufnahmekapazität des Gastransportnetzes

In jedem Einzelfall wird gemäß der Gasnetzzugangsverordnung durch GWG-Netz geprüft, ob das Gasnetz zur Aufnahme der einzuspeisenden Biogasmenge kapazitiv und hydraulisch in der Lage ist. Bei der Prüfung der Einspeisemenge werden bereits existierende Biogaseinspeisungen berücksichtigt um eventuell zusätzliche Maßnahmen zu treffen, die zu einer Erhöhung der Einspeisekapazität erforderlich werden.

Die Abnahme des eingespeisten Biogases an der Ausspeisung muss vertraglich und physikalisch zu jeder Zeit gesichert sein. Abweichungen hiervon können auf Basis des Bilanzausgleichs gemäß Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und der Gasnetzzugangsverordnung (GasNZV) geschaffen werden. Dies gilt auch für den etwaigen Ausfall der Biogasaufbereitungsanlage und/oder der Biogaseinspeiseanlage.