

# **Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz der Stadtwerke Soltau GmbH & CO. KG**

---

## **Technische Mindestanforderungen für die Einspeisung von Biogas in das Gasnetz der Stadtwerke Soltau GmbH & Co. KG**

**Inhaltsverzeichnis:**

<b>1. Allgemein</b>	<b>3</b>
<b>2. Netzanschluss und Netzzugang</b>	<b>3</b>
<b>3. Qualitätsanforderungen für Biogas</b>	<b>3</b>
<b>4. Abschaltmatrix</b>	<b>3</b>
<b>5. Datenweitergabepflichten des Betreibers der Biogasaufbereitungsanlage</b>	<b>4</b>
<b>6. Anforderungen an Zählung und Messung</b>	<b>4</b>
<b>7. Anforderungen an den Betreiber der Biogasanlage</b>	<b>4</b>
<b>8. Anforderungen an die Aufnahmefähigkeit des Gasnetzes</b>	<b>4</b>
<b>9. Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme</b>	<b>5</b>
<b>10. Sicherheit, Betrieb und Organisation</b>	<b>5</b>
<b>Anhang A – Systemgrenzen zur öffentlichen Gasversorgung sowie Bau und Betrieb der Anlagen</b>	<b>6</b>

## **1. Allgemein**

Entsprechend § 19 Abschnitt 2 des Energiewirtschaftsgesetzes sind Betreiber von Gasversorgungsnetzen verpflichtet, technische Mindestanforderungen an die Auslegung und den Betrieb von Netzanschlüssen von dezentralen Erzeugungsanlagen festzuschreiben. Wesentliche Angaben dazu finden sich in dem DVGW Arbeitsblatt G 2000.

Darüber hinaus sind nachstehend ergänzende technische Mindestanforderungen, insbesondere zur Auslegung und den Betrieb von Netzanschlüssen von dezentralen Erzeugungsanlagen zur Einspeisung von Biomethan in das Erdgasnetz aufgeführt.

Es handelt sich dabei im Wesentlichen um die Zusammenstellung der entsprechenden Anforderungen der Arbeitsblätter der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW), in denen die in Deutschland geltenden, allgemein anerkannten technischen Regeln der Gaswirtschaft festgelegt sind.

Es sind zudem alle in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Gesetze, Verordnungen und Regeln und Richtlinien zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Biogasherstellung, -aufbereitung und -einspeisung zu beachten, auch wenn sie in diesen technischen Mindestanforderungen nicht ausdrücklich erwähnt werden.

Hierzu zählt insbesondere die Verordnung über den Zugang zu Gasversorgungsnetzen vom 03. September 2010 (GasNZV).

Die Realisierung der Anforderungen dieses Dokuments erfolgt immer auf Grundlage der GasNZV und den Festlegungen des individuellen Netzanschlussvertrags.

## **2. Netzanschluss und Netzzugang**

Der Netzanschluss zur Einspeisung des Biogases in das Gasnetz der Stadtwerke Soltau GmbH & CO. KG, nachfolgend (sws) genannt, erfolgt auf Grundlage der GasNZV.

## **3. Qualitätsanforderungen für Biogas**

Vom Anschlussnehmer ist sicher zu stellen, dass am Einspeisepunkt das Biogas den Anforderungen der GasNZV und der DVGW Arbeitsblätter G 260 und G 262 genügt. Das Gas im Gasnetz der sws entspricht der 2. Gasfamilie, Gruppe H. Der Brennwert ist den Ergänzenden Bedingungen der Stadtwerke Soltau GmbH & Co.KG zur Niederdruckanschlussverordnung (NDAV) zu entnehmen.

## **4. Abschaltmatrix**

Für jede Anlage wird eine Abschaltmatrix entsprechend den Anforderungen des aufnehmenden Netzes vereinbart.

## **5. Datenweitergabepflichten des Betreibers der Biogasaufbereitungsanlage**

Die Daten der Biogasaufbereitungsanlage BGAA werden der Biogaseinspeiseanlage BGEA per Datenübertragung kontinuierlich zur Verfügung gestellt. Inhalt und Umfang der Datenübertragung sind vertraglich festzulegen. Bei Abweichungen von den Sollwerten und Störungen der Biogasaufbereitungsanlage ist die sws unverzüglich zu informieren.

## **6. Anforderungen an Zählung und Messung**

Bei Ausfall eines der Messgeräte (z. B. PGC oder eines der in Biogasanlage eingebauten Messgeräte) muss sichergestellt werden, dass die Anlage automatisch in den sicheren Zustand gefahren wird bzw. durch Ersatzgeräte eine Absicherung erfolgt.

Es ist in jedem Fall sicherzustellen, dass keinerlei schädliche Auswirkungen auf das nachgelagerte Netz auftreten.

Die örtlichen und räumlichen Anforderungen an die Zähl- und Messgeräte hat der Anschlussnehmer mit der sws abzustimmen.

## **7. Anforderungen an den Betreiber der Biogasanlage**

Der Anschlussnehmer hat der sws rechtzeitig Angaben über den minimal und maximal einzuspeisenden Gasvolumenstrom in m<sup>3</sup>/h sowie Besonderheiten in der zeitlichen Verteilung (z. B. geplante Wartungsarbeiten) mitzuteilen.

Es sind An- und Abfahrvorgänge sowie der sichere Zustand der Biogasanlage zu spezifizieren. Die Einhaltung der nach GasNZV maximal zulässigen Methanemission ist der sws - wie in der GasNZV festgelegt - nachzuweisen.

Auf Anfrage stellt der Anschlussnehmer der sws weitere für den ordnungsgemäßen Netzbetrieb erforderliche Angaben zur Verfügung.

## **8. Anforderungen an die Aufnahmefähigkeit des Gasnetzes**

In jedem Einzelfall muss durch die sws geprüft werden, ob das Gasnetz zur Aufnahme der einzuspeisenden Biogasmenge technisch in der Lage ist.

Bei der Prüfung und Festlegung der Einspeisekapazität sind auch bereits existierende Biogastransporte sowie die zugesicherte Gasqualität im Gasnetz, in welches eingespeist werden soll, zu berücksichtigen.

Das Gasnetz muss in der Lage sein, das eingespeiste Biogas jederzeit aufzunehmen. Die jederzeitige Abnahme des eingespeisten Biogases an der Ausspeisung muss vertraglich und physikalisch gesichert sein.

Abweichungen hiervon können auf Basis der Bilanzausgleichsmöglichkeit des Energie-Wirtschaftsgesetzes (EnWG) und der GasNZV geschaffen werden. Dies gilt auch für den Ausfall der Biogaseinspeisung.

## **9. Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, und Inbetriebnahme**

Biogaseinspeiseanlagen haben die Anforderungen der DVGW-Prüfgrundlage VP 265-1 „Anlagen für die Aufbereitung und Einspeisung von Biogas in Erdgasnetze - Teil 1: Fermentativ erzeugte Gase; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung und Inbetriebnahme“ einzuhalten.

Für die bauliche Ausführung und den Betrieb der einzelnen Elemente der Anlage zur Einspeisung von Biogas in die öffentliche Gasversorgung wird die sws auf die Technischen Mindestanforderungen des Netzbetreibers gemäß §19 (3) EnWG für die Netzkopplung und den Netzanschluss in der jeweils aktuellen Fassung zurückgreifen.

Gleiches gilt für die Gestaltung des Anlagenausgangs. Sowohl zum nachfolgenden Netz als auch zur einspeisenden Anlage ist eine Druckabsicherung vorzusehen.

## **10. Sicherheit, Betrieb und Organisation**

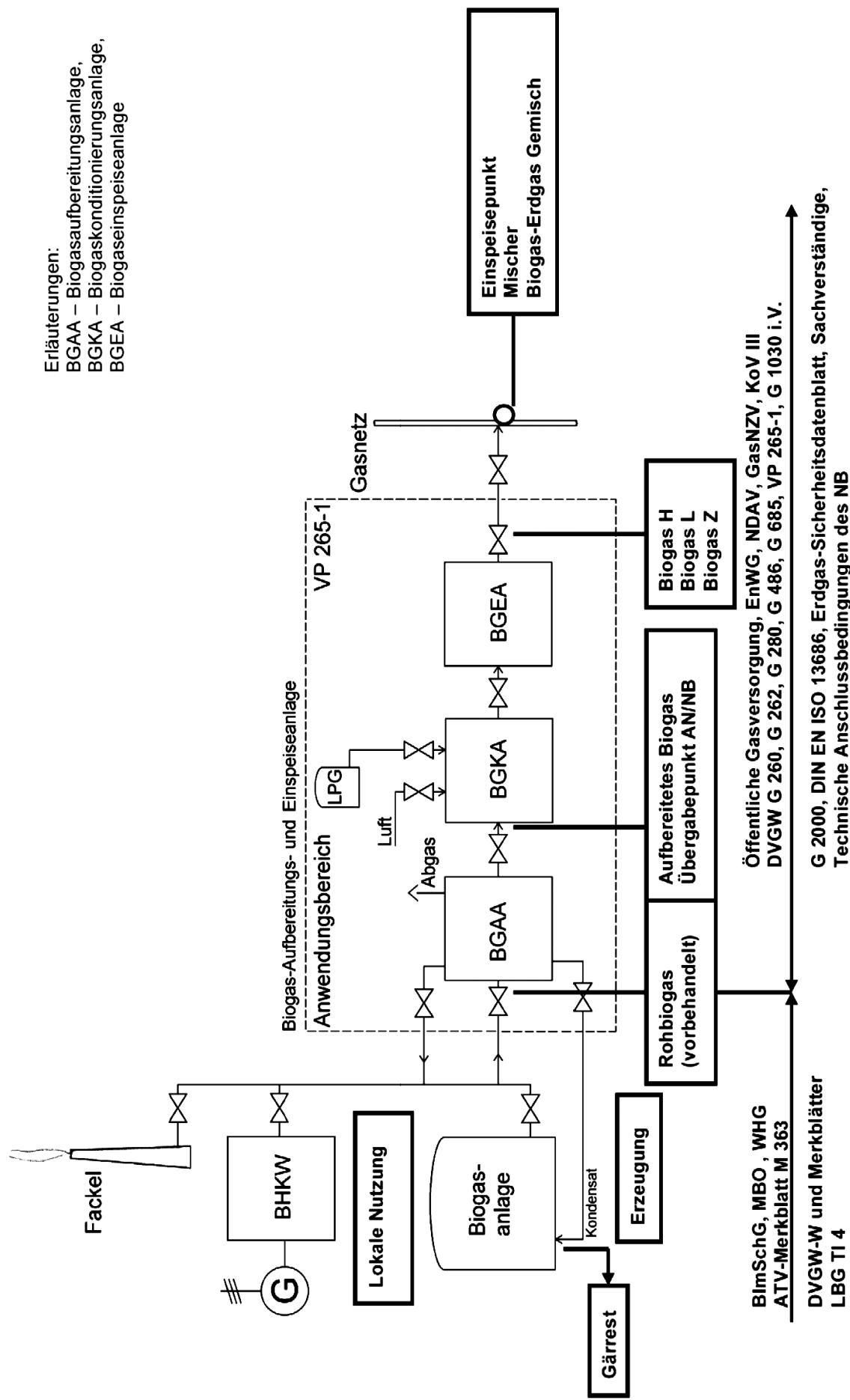
Vom Betreiber der Biogasanlage ist durch geeignete Maßnahmen der sichere Betrieb nach dem DVGW G 265-2 (M) Januar 2012 „Anlagen für die Aufbereitung und Einspeisung von Biogas in Erdgasnetze - Teil 2: Fermentativ erzeugte Gase - Betrieb und Instandhaltung“ der Biogasanlage jederzeit zu gewährleisten.

Die dabei zu Grunde gelegten Organisationsstrukturen sind der sws ebenso darzulegen wie Einsatzpläne bei Wartungen/Reparaturen und/oder für den Schadensfall.

Die Nachweise der technischen Sicherheit für die Biogasaufbereitungsanlage sind der zuständigen Aufsichtsbehörde anzuzeigen.

Schnittstellen zwischen Biogaserzeugungsanlage, Biogasaufbereitungsanlage sowie der Einspeiseanlage sind lückenlos zu beschreiben und gemeinsam von der sws und dem Anschlussnehmer festzulegen.

### **Anhang A – Systemgrenzen zur öffentlichen Gasversorgung sowie Bau und Betrieb der Anlagen nach DVGW Arbeitsblatt G 262**



Erläuterungen:  
 BGAA – Biogasaufbereitungsanlage,  
 BGKA – Biogaskonditionierungsanlage,  
 BGEA – Biogaseinspeiseanlage

Bild A.1 – Systemgrenzen, Verweisungen und Anlagenschema