

## Anlage 1 zum Einspeisevertrag Biogas

### 1. Angaben zum Anschlussnehmer:

- Firma : .....
- Registergericht : .....
- Registernummer : .....
- Familienname, Vorname : .....
- Geburtstag : .....
- Adresse : .....
- Telefonnummer : .....
- Faxnummer : .....
- E-Mail-Adresse : .....

### 2. Angaben zum Netzbetreiber:

- Firma : FairNetz GmbH
- Registergericht : Handelsregister Stuttgart
- Registernummer : HRB 751184
- Adresse : Hauffstraße 89, 72762 Reutlingen

### 3. Einspeisepunkt

- Anlagenadresse : .....
- Übergabestelle : siehe beiliegenden Plan und Pkt. 9
- Übergabestelle, Anschrift : .....
- Übergabestelle, Druckstufe : .....
- Übergabedruck min. : .....
- Übergabedruck max. : .....
- Übergabedruck / Betriebsdruck : .....
- Übergabetemperatur min : .....
- Übergabetemperatur max. : .....
- Einspeisekapazität : .....

#### 4. Gasbeschaffenheit

Gas im Sinne dieses Vertrages sind die Gase der 2. Gasfamilie nach

- dem Arbeitsblatt G 260 der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfachs e. V. (DVGW-Arbeitsblatt „Technische Regeln des DVGW e. V. für die Gasbeschaffenheit“)
- dem Arbeitsblatt G 262 der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfachs e. V. (DVGW-Arbeitsblatt „Nutzung von Gasen aus regenerativen Quellen in der öffentlichen Gasversorgung“) für aufbereitetes Biogas

in der jeweils gültigen Fassung.

#### Gasbegleitstoffe Biomethan

Der Gesamtschwefelgehalt darf max. 30 mg/m<sup>3</sup> betragen. Der Schwefelwasserstoffanteil darf maximal 5 mg/m<sup>3</sup> erreichen. Das Gas muss technisch frei von Nebel, Staub und Flüssigkeit sein.

Der Sauerstoffgehalt darf maximal 3 Vol.-% bei Einspeisung in trockene Netze und maximal 0,5 Vol.-% bei Einspeisung in feuchte Netze betragen. Der Kohlendioxidgehalt darf maximal 6 Vol.-%, der des Wasserstoffs max. 5 Vol.-% nicht überschreiten. Der Wassergehalt darf nicht mehr als 50 mg/m<sup>3</sup> betragen.

#### 5. Anforderungen an die Messung / Abrechnung

Die eingespeiste Gasmenge und der Brennwert des Gases müssen mit geeichten Messinstrumenten gemessen und registriert werden. Dabei muss der Stundenlastgang mit hierfür zugelassenen Geräten aufgezeichnet werden. Ist damit zu rechnen, dass die Konzentration bestimmter Komponenten, wie z.B. H<sub>2</sub>S, O<sub>2</sub> oder CO<sub>2</sub>, überschritten wird, so ist die Konzentration dieser Komponenten kontinuierlich zu überwachen.

- Zählpunktbezeichnung : .....
- Aufstellungsort des Zählers : siehe beiliegenden Plan
- Druckstufe der Messung : .....

Für die Gasmessung und -abrechnung gelten insbesondere

- das Arbeitsblatt G 486 der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfachs e. V. (DVGW-Arbeitsblatt „Realgasfaktoren und Kompressibilitätszahlen von Erdgasen“)
- das Arbeitsblatt G 492 der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfachs e. V. (DVGW-Arbeitsblatt „Gas-Messanlagen für einen Betriebsdruck bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung“)
- das Arbeitsblatt G 685 der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfachs e. V. (DVGW-Arbeitsblatt „Gasabrechnung“)

sowie die Anforderungen des Eichrechtes.

Die Gasmenge und ggf. der Brennwert des Gases müssen mit geeichten Messinstrumenten gemessen und registriert werden. Der Stundenlastgang muss mit hierfür zugelassenen Geräten aufgezeichnet werden. Amtliche Plomben an geeichten Messgeräten dürfen nicht verletzt werden. Plombierungen des Netzbetreibers dürfen nur mit seiner vorherigen Zustimmung entfernt werden.

## 6. Netzanschluss

- Leitungslänge : .....
- Leitungsdurchmesser : .....
- Nenndruck : .....
- Netzanschlusskapazität : .....

## 7. Allokationsregeln

Es gelten die Allokationsregeln der Kooperationsvereinbarung Gas.

## 8. Technische Anschlussbedingungen

Um den Betreibern von Biogasanlagen die Möglichkeit zu schaffen, ihr Gas in das Netz der öffentlichen Gasversorgung einzuspeisen, wird im Folgenden auf die technischen Mindestanforderungen für die Einspeisung in Erdgasnetze hingewiesen. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um die Zusammenstellung der wichtigsten Anforderungen verschiedener 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 sowie EnWG und GasNZV.

Grundsätzlich sind jedoch alle in der Bundesrepublik Deutschland geltenden Regeln und Richtlinien zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Biomethanherstellung und -einspeisung zu beachten, auch wenn sie in diesen technischen Mindestanforderungen nicht ausdrücklich erwähnt werden.

### **Gas-Druckregelanlagen und Gasvolumen- und Gasbeschaffenheitsmessenanlagen, Planung, Errichtung und Betrieb**

Für Planung, Errichtung und Betrieb gelten insbesondere

- das Arbeitsblatt G 488 (A) der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW-Arbeitsblatt „Anlagen für die Gasbeschaffenheitsmessung – Planung, Errichtung, Betrieb“)
- das Arbeitsblatt G 491 (A) der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW-Arbeitsblatt „Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis ein-

schließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb“)

- das Arbeitsblatt G 495 (A) der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfachs e. V. (DVGW-Arbeitsblatt „Gasanlagen – Instandhaltung“)
- das Arbeitsblatt G 497 (A) der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfachs e. V. (DVGW-Arbeitsblatt „Verdichteranlagen“).

Eigentumsgrenze, Übergabestelle des Gases sowie Instandhaltungs- und Betriebsgrenzen sind im jeweiligen Anlagenvertrag festzulegen. Hierbei sind die Anwendungsbereiche

- des DVGW Arbeitsblatt G 1030 „Anforderung an die Qualifikation und die Organisation von Betreibern von Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung, Aufbereitung Konditionierung oder Einspeisung von Biogas“
- Prüfgrundlage VP 265-1 „Anlagen für die Aufbereitung von Biogas in Erdgasnetze – Teil 1: Fermentativ erzeugte Gase; Planung; Fertigung; Errichtung; Prüfung und Inbetriebnahme“

zu beachten.

Vor Erstellung einer Gas-Druckregelanlage und Gasbeschaffenheits- und Gasvolumenmessanlage stimmen Gasnetzbetreiber und Netzanschlusskunde den geplanten Anlagenaufbau ab. Dazu stellt der Netzanschlusskunde Zeichnungen und ausreichende schriftliche Unterlagen zur Verfügung. Die Unterlagen werden Bestandteil des Netzanschlussvertrages.

Diese Regelung gilt auch für Änderungen an bestehenden Anlagen.

Mengenumwerter und nicht ex-geschützte Geräte müssen in einem nicht explosionsgefährdeten Raum untergebracht werden.

Wesentliche Baugruppen von Gas-Druckregelanlagen sind in DVGW G 491 (A) aufgeführt. Die Netzanschlusskunden verständigen den Gasnetzbetreiber vor Beginn der Arbeiten zur Errichtung der Anlage. Die Termine für Prüfung, Abnahme und Inbetriebnahme der Anlage werden dem Gasnetzbetreiber rechtzeitig mitgeteilt. Die Prüfung der fertig montierten Anlage einschließlich E-Technik wird von einem anerkannten Sachverständigen durchgeführt. Der Gasnetzbetreiber hat das Recht, Beauftragte zu dieser Prüfung zu entsenden.

In Abstimmung mit den Netzanschlusskunden können weitere der Sicherheit und Zuverlässigkeit der Anlage sowie dem Schutz vor- oder nachgelagerter Netze dienende Maßnahmen festgelegt werden.

Betretungsrechte der Anlage bedürfen der gegenseitigen Vereinbarung. Durchgeführte Arbeiten und der Zeitraum der Anwesenheit sind in geeigneter Form zu dokumentieren.

## 9. Übergabestelle

- BGA → Biogas-Anlage
- BGAA → Biogas-Aufbereitungsanlage
- BGKA → Biogas-Konditionierungsanlage
- BGEA → Biogas-Einspeiseanlage
- BHKW → Blockheizkraftwerk

