

## Betreiberinformation

### Biogasanlagen

Explosionsgefährdete Bereiche nach der  
Betriebssicherheitsverordnung



### Was ist bei dem Betrieb von Biogasanlagen zu beachten?

Biogas ist leicht entzündlich und kann mit dem Sauerstoff aus der Luft eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre bilden. Daher besteht beim Betrieb von Biogasanlagen grundsätzlich die Gefahr von Verpuffungen oder Explosionen. Diese können Sach- oder Personenschäden zur Folge haben. Aus diesem Grund hat der Gesetzgeber in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) spezielle Regelungen zum Schutz von Beschäftigten oder Dritten vor Brand- oder Explosionsgefahren geschaffen. Die Einhaltung dieser Vorschriften überwachen in Bayern die Gewerbeaufsichtsämter bei den Bezirksregierungen.

#### Allgemeines:

Biogas besteht im Wesentlichen aus Methan (50 bis 80 Vol %), Kohlendioxid (20 bis 50 Vol %), Schwefelwasserstoff (0,01 bis 0,40 Vol %) sowie Spuren von Ammoniak, Wasserstoff, Stickstoff und Kohlenmonoxid.

Als Betreiber einer Biogasanlage kommt Ihnen die Aufgabe zu, Brand- und Explosionsgefahren zu minimieren. Daher müssen Sie in Ihrer Gefährdungsbeurteilung feststellen, ob gefährliche Mengen oder Konzentrationen von Biogas oder anderen Gefahrstoffen auftreten können, die Brand- und Explosionsgefährdungen verursachen. Ist dies der Fall, müssen Sie geeignete Schutzmaßnahmen treffen. Dazu gehört auch, dass Sie nur Arbeitsmittel (wie z. B. Rührwerke oder Pumpen) verwenden, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind. Die technischen Schutzmaßnahmen und Arbeitsmittel in diesen Bereichen werden unter dem Begriff „Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen“ zusammengefasst und zählen zu den „überwachungsbedürftigen Anlagen“ im Sinne der BetrSichV. Gemeinsames Merkmal dieser Anlagen ist, dass sie ein besonders ausgeprägtes Gefährdungspotential besitzen. Daher sieht der Gesetzgeber dafür in der BetrSichV spezielle Prüfvorschriften vor; er formuliert für die verschiedenen Arten von Prüfungen besondere Vorgaben zur Qualifikation der Prüfperson bzw. zu Prüfinhalten und legt Höchstfristen für regelmäßig wiederkehrende Prüfungen fest. Im genauen Wortlaut können Sie die Bestimmungen in Anhang 2 Abschnitt 3 BetrSichV nachlesen.

**Wichtiger Hinweis: Versäumen Sie als Betreiber einer Biogasanlage, die vorgeschriebenen Prüfungen zu veranlassen, begehen Sie damit eine Ordnungswidrigkeit.**

## Wer darf Prüfungen durchführen?

Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur von *zur Prüfung befähigten Personen* oder dafür benannten, sogenannten *zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS)* geprüft werden.

In Anhang 2 Abschnitt 3 legt die BetrSichV – in Abhängigkeit von der Art der Prüfung – unterschiedliche Anforderungen an die Qualifikation der zur Prüfung befähigten Person fest. Sie unterscheidet im Wesentlichen folgende zwei Arten von Prüfern:

- Der „Prüfer nach Nr. 3.1“ wird unter Nr. 3.1 Anhang 2 Abschnitt 3 BetrSichV definiert; er muss über folgende Qualifikationen verfügen: Eine einschlägige technische Berufsausbildung, mindestens einjährige einschlägige Erfahrung und aktuelle Kenntnisse durch Teilnahme an Schulungen oder Unterweisungen.
- Der „Prüfer nach Nr. 3.3“ muss zusätzlich zu den Qualifikationen des „Prüfers nach Nr. 3.1“ Folgendes nachweisen können: Umfassende Kenntnisse zum Explosionsschutz und zum Regelwerk auf dem aktuellen Stand, Nachweis einer einschlägigen Berufserfahrung aus einer zeitnahen Tätigkeit, regelmäßige Teilnahme an Erfahrungsaustauschen auf dem Gebiet des Explosionsschutzes.

Eine ZÜS kann und darf alle Prüfungen durchführen, für die sie benannt ist. Lassen Sie Ihre überwachungsbedürftigen Anlagen durch eine dafür benannte ZÜS prüfen, können Sie von deren Eignung ausgehen. Auf der Homepage der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ([www.baua.de](http://www.baua.de)) finden Sie eine Liste der zur Verfügung stehenden ZÜS.

Beauftragen Sie eine zur Prüfung befähigte Person mit der Prüfung Ihrer überwachungsbedürftigen Anlagen, müssen Sie sich in eigener Verantwortung von der Qualifikation der Prüfperson überzeugen.

### **Grundsätzlich liegt die Verantwortung für die Eignung der Prüfperson bei Ihnen als Betreiber der Anlage!**

*Empfehlung:* Lassen Sie sich von einer zur Prüfung befähigten Person, die Sie mit der Durchführung einer Prüfung beauftragen, die erforderliche Qualifikation schriftlich bestätigen.

## Welche Prüfungen sind durchzuführen?

Die BetrSichV unterscheidet grundsätzlich zwei Arten von Prüfungen:

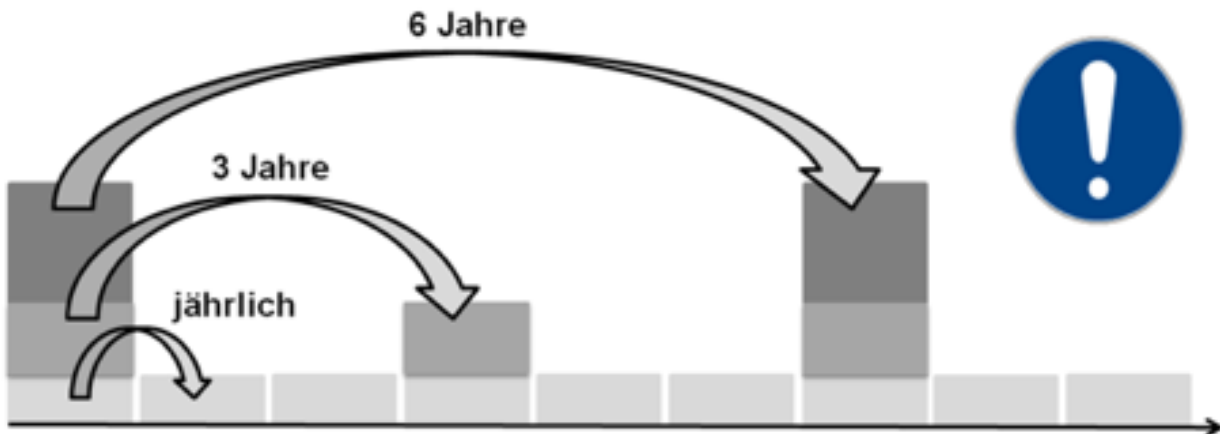
### 1. Prüfungen vor Inbetriebnahme bzw. Wiederinbetriebnahme

Welche Prüfung?	Was wird geprüft?	Wer darf prüfen?
Prüfung vor erstmaliger Inbetriebnahme  <b>„Anlagen-Prüfung“</b>  (Nach Nr. 4.1 Anh. 2 Abschnitt 3 BetrSichV)	Prüfung auf Explosionssicherheit, insbesondere wird geprüft: <ul style="list-style-type: none"> <li>- technische Unterlagen,</li> <li>- Übereinstimmung der Anlage mit der BetrSichV,</li> <li>- Eignung und Funktionsfähigkeit der technischen Maßnahmen,</li> <li>- Eignung der organisatorischen Maßnahmen,</li> <li>- Nachweis der Durchführung der bei bestimmten technischen Einrichtungen erforderlichen Prüfungen</li> </ul>	Prüfer nach Nr. 3.3 oder ZÜS
Prüfung vor erstmaliger Inbetriebnahme  <b>„von bestimmten technischen Einrichtungen“</b>  (Nach Nr. 4.1 Anh. 2 Abschnitt 3 BetrSichV)	Prüfung von: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lüftungsanlagen,</li> <li>- Gaswarneinrichtungen,</li> <li>- Inertisierungseinrichtungen,</li> <li>- Geräten, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der ATEX-Richtlinie (Richtlinie 2014/34/EU).</li> </ul>	Prüfer nach Nr. 3.1, Nr. 3.3 oder ZÜS
Prüfung vor Wiederinbetriebnahme  <b>„nach prüfpflichtiger Änderung“</b>  (Nach Nr. 4.1 Anh. 2 Abschnitt 3 BetrSichV)	Es wird geprüft, ob die Anlage entsprechend der BetrSichV geändert wurde und vorschriftsmäßig funktioniert.	Prüfer nach Nr. 3.3 oder ZÜS

## 2. Regelmäßig wiederkehrende Prüfungen

Welche Prüfung?	Was wird geprüft?	Wer darf prüfen?
<p>Jedes Jahr wiederkehrende Prüfung</p> <p><b>„von bestimmten Maßnahmen zur Vermeidung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre (primärer Explosionsschutz)“</b></p> <p>(Nach Nr. 5.3 Anh. 2 Abschnitt 3 BetrSichV)</p>	<p>Prüfung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lüftungsanlagen,</li> <li>- Gaswarneinrichtungen,</li> <li>- Inertisierungseinrichtungen.</li> </ul>	<p>Prüfer nach Nr. 3.1, Nr. 3.3 oder ZÜS</p>
<p>Alle 3 Jahre wiederkehrende Prüfung</p> <p><b>„von technischen Einrichtungen im Sinne der ATEX-Richtlinie (Richtlinie 2014/34/EU)“</b></p> <p>(Nach Nr. 5.2 Anh. 2 Abschnitt 3 BetrSichV)</p>	<p>Prüfung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geräten, Schutzsystemen, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der ATEX-Richtlinie (Richtlinie 2014/34/EU).</li> </ul>	<p>Prüfer nach Nr. 3.1, Nr. 3.3 oder ZÜS</p>
<p>Alle 6 Jahre wiederkehrende Prüfung</p> <p><b>„Anlagen-Prüfung“</b></p> <p>(Nach Nr. 5.1 Anh. 2 Abschnitt 3 BetrSichV)</p>	<p>Wie unter Nr. 1 in obiger Tabelle</p>	<p>Prüfer nach Nr. 3.3 oder ZÜS</p>

Die folgende Abbildung veranschaulicht die Prüfzyklen der verschiedenen wiederkehrenden Prüfungen nach der BetrSichV.



### Was passiert nach der Prüfung?

Nach der Prüfung müssen Sie sich vom Prüfer – ZÜS oder zur Prüfung befähigte Person – eine Prüfaufzeichnung nach § 17 BetrSichV aushändigen lassen. Diese Aufzeichnung müssen Sie immer am Betriebsort der überwachungsbedürftigen Anlagen aufbewahren (auch in elektronischer Form); so können Sie sie der Behörde bei Bedarf vorlegen.

Hat der Prüfer in den Prüfaufzeichnungen Hinweise bzw. Mängel vermerkt, müssen Sie diese beachten bzw. *unverzüglich, spätestens in den genannten Fristen beheben*. Die Beseitigung der Mängel muss nachvollziehbar dokumentiert sein. Damit vermeiden Sie weitere Nachfragen durch die Behörde.

### Was muss in der Prüfaufzeichnung dokumentiert sein?

Die Prüfaufzeichnung muss laut § 17 BetrSichV mindestens Auskunft geben über:

1. Anlagenidentifikation
2. Prüfdatum
3. Art der Prüfung
4. Prüfungsgrundlage
5. Prüfumfang
6. Eignung und Funktion der technischen Schutzmaßnahmen sowie Eignung der organisatorischen Schutzmaßnahmen
7. Ergebnis der Prüfung
8. Frist bis zur nächsten wiederkehrenden Prüfung
9. Name und Unterschrift des Prüfers, bei Prüfung durch eine ZÜS zusätzlich Name der ZÜS; bei ausschließlich elektronisch übermittelten Dokumenten die elektronische Signatur.

**Weitere Hinweise:**

Die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) kann einschließlich ihrer Anhänge kostenlos im Internet unter [www.gesetze-im-internet.de](http://www.gesetze-im-internet.de) heruntergeladen werden. Weiterführende Informationen zum Thema Explosionsschutz erhalten Sie auch bei den „Pflicht“-Fortbildungsmaßnahmen, die die Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS 529) „Tätigkeiten bei der Herstellung von Biogas“ vorschreibt (sogenannte Betreiberschulung). Diese werden beispielsweise vom Schulungsverbund Biogas angeboten: [www.schulungsverbund-biogas.de](http://www.schulungsverbund-biogas.de)

Sollten Sie noch Fragen zu diesem Thema haben, stehen Ihnen die Gewerbeaufsichtsämter bei den Bezirksregierungen gerne zur Verfügung.

## Ihre Ansprechpartner in Bayern

### Regierung von Oberbayern

Gewerbeaufsichtsamt  
Heißstraße 130  
80797 München  
Telefon: 089 2176-1  
E-Mail: [poststelle@reg-ob.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ob.bayern.de)  
[www.regierung.oberbayern.bayern.de](http://www.regierung.oberbayern.bayern.de)

### Regierung von Niederbayern

Gewerbeaufsichtsamt  
Gestütstraße 10  
84028 Landshut  
Telefon: 0871 808-01  
E-Mail: [gaa@reg-nb.bayern.de](mailto:gaa@reg-nb.bayern.de)  
[www.regierung.niederbayern.bayern.de](http://www.regierung.niederbayern.bayern.de)

### Regierung der Oberpfalz

Gewerbeaufsichtsamt  
Ägidienplatz 1  
93047 Regensburg  
Telefon: 0941 5680-0  
E-Mail: [gewerbeaufsichtsamt@reg-opf.bayern.de](mailto:gewerbeaufsichtsamt@reg-opf.bayern.de)  
[www.regierung.oberpfalz.bayern.de](http://www.regierung.oberpfalz.bayern.de)

### Regierung von Unterfranken

Gewerbeaufsichtsamt  
Georg-Eydel-Straße 13  
97082 Würzburg  
Telefon: 0931 380-00  
E-Mail: [gaa@reg-ufr.bayern.de](mailto:gaa@reg-ufr.bayern.de)  
[www.regierung.unterfranken.bayern.de](http://www.regierung.unterfranken.bayern.de)

### Regierung von Mittelfranken

Gewerbeaufsichtsamt  
Roonstraße 20  
90429 Nürnberg  
Telefon: 0911 928-0  
E-Mail: [gewerbeaufsichtsamt@reg-mfr.bayern.de](mailto:gewerbeaufsichtsamt@reg-mfr.bayern.de)  
[www.regierung.mittelfranken.bayern.de](http://www.regierung.mittelfranken.bayern.de)

### Regierung von Oberfranken

Gewerbeaufsichtsamt  
Oberer Bürglaß 34–36  
96450 Coburg  
Telefon: 09561 7419-0  
E-Mail: [poststelle@reg-ofr.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ofr.bayern.de)  
[www.regierung.oberfranken.bayern.de](http://www.regierung.oberfranken.bayern.de)

### Regierung von Schwaben

Gewerbeaufsichtsamt  
Morellstraße 30d  
86159 Augsburg  
Telefon: 0821 327-01  
E-Mail: [gaa@reg-schw.bayern.de](mailto:gaa@reg-schw.bayern.de)  
[www.regierung.schwaben.bayern.de](http://www.regierung.schwaben.bayern.de)