



OSTALBKREIS

Merkblatt für Biogasanlagen (mit Gärsubstraten aus landwirtschaftlicher Herkunft)

Zur Biogasanlage zählen insbesondere **Vorlagebehälter, Fermenter und Nachgärer** sowie die in örtlichem und funktionalem Zusammenhang stehenden **Gärrestlager, Lager für Gärsubstrate und Abfüllanlagen**.

Zu den Gärsubstraten aus landwirtschaftlicher Herkunft zählen:

- pflanzliche Biomasse aus landwirtschaftlicher Grundproduktion,
- Pflanzen oder Pflanzenbestandteile, die in landwirtschaftlichen, forstwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Betrieben oder im Rahmen der Landschaftspflege anfallen, sofern sie zwischenzeitlich nicht anders genutzt worden sind,
- Silagesickersaft sowie
- tierische Ausscheidungen wie Jauche, Gülle, Festmist und Geflügelkot.

Wasserrechtliche Anforderungen

Für den Bau und den Betrieb von Biogasanlagen gilt die am 01. August 2017 in Kraft getretene „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (AwSV).

Hier die wichtigsten Punkte, die beim Bau und Betrieb von Biogasanlagen zu beachten sind:

- Der **ordnungsgemäße Betrieb** und die **Dichtheit** der Anlage sowie die **Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen** ist **regelmäßig** durch den Betreiber zu **überwachen**.
- Bei Verdacht auf **Undichtigkeit** sind **unverzüglich** die **erforderlichen Maßnahmen** zu **ergreifen**, um ein Austreten der Stoffe zu verhindern.
- Bei Verdacht auf **Austreten größerer Mengen wassergefährdender Stoffe** ist das **Landratsamt Ostalbkreis**, Geschäftsbereich Umwelt und Gewerbeaufsicht, **unverzüglich** zu **informieren**.
- Alle Biogasanlagen, bei denen Leckagen oberhalb der Geländeoberkante auftreten können, sind mit einer **Umwallung** zu versehen, die das bis zum Wirksamwerden von Sicherheitsvorkehrung auslaufende Volumen an wassergefährdenden Stoffen, **mindestens** jedoch das größte Volumen eines über Erdgleiche liegenden Behälters, aufnehmen können muss. **Bestandsanlagen** müssen bis **spätestens zum 01. August 2022** mit einer ausreichend dimensionierten **Umwallung** versehen werden.
- **Einwandige Behälter** (Fermenter, Nachgärer, Gärrestlager, ...) sind – wenn sie nicht vollständig oberirdisch ausgeführt sind - mit einem **Leckageerkennungssystem** auszustatten.
- **Biogasanlagen** müssen mindestens einen **Abstand von 20 m zu oberirdischen Gewässern** und von **50 m zu Trinkwasserquellen und Brunnen** einhalten.
- Die **Errichtung, Instandsetzung, Stilllegung** und die **Innenreinigung** von Behältern und zugehörigen Rohrleitungen **dürfen nur von einem Fachbetrieb** nach § 62 AwSV durchgeführt werden.
- In **Zone I und Zone II von Wasserschutzgebieten** dürfen **keine Biogasanlagen errichtet werden**. In **Zone III** dürfen keine Biogasanlagen mit einem maßgeblichen Volumen von **über 3000 m³ errichtet** und **bestehende Anlagen nicht über dieses Volumen hinaus erweitert werden**.

- **Biogasanlagen** müssen – abhängig von ihrer Größe – durch einen **Sachverständigen gem. § 46 AwSV geprüft werden.**

Prüfanlass	Anlagengröße*
vor Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung	Anlagen > 100 m ³
Wiederkehrende Prüfung	Anlagen > 1000 m ³ alle 5 Jahre
Bei Stilllegung einer Anlage	Anlagen > 1000 m ³

* Die maßgebliche Anlagengröße ergibt sich aus dem Gesamtvolumen der einzelnen Anlagenteile (bspw.: Vorgrube + Fermenter + Nachgärer + Gärrestelager).

Anlagen, die bereits **vor dem 01. August 2017 genehmigt** waren und bisher noch nicht nach der AwSV geprüft wurden, sind erstmals **bis spätestens zum 01. August 2027** von einem **Sachverständigen gem. § 46 AwSV prüfen zu lassen.**

Die **Prüfberichte** sind dem **Landratsamt Ostalbkreis - Umwelt und Gewerbeaufsicht-, innerhalb von 4 Wochen** nach Durchführung der Prüfung **vorzulegen.**

Betriebssicherheitstechnische Anforderungen

Sicherheitstechnische Vorgaben für den Bau und Betrieb von Biogasanlagen finden sich in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der Technischen Regel für Gefahrstoffe „Tätigkeiten bei der Herstellung von Biogas“ (TRGS 529) und der Technischen Regel für Anlagensicherheit „Sicherheitstechnische Anforderungen an Biogasanlagen“ (TRAS 120).

Hier die wichtigsten Punkte, die beim Bau und Betrieb von Biogasanlagen zu beachten sind:

- **Regelmäßige Prüfung** der Anlage durch eine **befähigte Person** (nach Anhang 2, Abschnitt 3, Nr. 3 BetrSichV) oder eine **zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS).**

Prüfgegenstand	Prüffrist	Prüfer
Prüfung vor erstmaliger Inbetriebnahme (Prüfung auf Explosionssicherheit)	vor Inbetriebnahme	befähigte Person oder ZÜS
Prüfung nach prüfpflichtiger Änderung (Prüfung auf Explosionssicherheit)	vor Wiederinbetriebnahme	befähigte Person oder ZÜS
Lüftungsanlagen, Gaswarneinrichtungen, Inertisierungseinrichtungen	wiederkehrend jährlich	befähigte Person oder ZÜS
Geräte, Schutzsysteme, Sicherheits-, Kontroll- und Regelvorrichtungen im Sinne der ATEX Richtlinie (Richtlinie 2014/34/EU)	wiederkehrend alle 3 Jahre	befähigte Person oder ZÜS
Anlagenprüfung (Prüfung auf Explosionssicherheit)	wiederkehrend alle 6 Jahre	befähigte Person oder ZÜS

- Führung eines **Betriebstagebuchs**. In diesem sind BHKW-Wartung/-Kontrolle, Routinekontrollgang, Wartungs- und Reparaturmaßnahmen sowie Betriebsstörungen zu protokollieren.
- Teilnahme von mindestens **2 verantwortlichen Personen** an einer **Betreiberschulung** nach TRGS 529. Diese müssen danach **mindestens alle 4 Jahre** an einer **Fortbildung** nach Anlage 3 der TRGS 529 teilnehmen.
- Für die Biogasanlage sind anlagenspezifische Betriebsanweisungen und ein Explosionschutzdokument gemäß § 6 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) zu erstellen.

Immissionsschutz

Für die Emissionen von Verbrennungsmotoranlagen (BHKW) mit einer **Feuerungswärmeleistung > 1 MW** gelten seit dem **20. Juni 2019** die Vorgaben der „Verordnung über mittelgroße Feuerungs-, Gasturbinen- und Verbrennungsmotoranlagen“ (44. BImSchV). Diese gilt auch,

wenn am Standort mehrere Motoren betrieben werden, die **zusammen** eine Feuerungswärmeleistung von 1 MW überschreiten.

Hier die wichtigsten Punkte, die beim Betrieb von Biogasanlagen zu beachten sind:

▪ **Grenzwerte für Neuanlagen (d. h. Inbetriebnahme ab 20.12.2018):**

	CO		NO _x		NH ₃	SO _x	Staub	Formaldehyd	Gesamt-C	
	Ab 20.06.19	Bis 31.12.22	Ab 01.01.23	(sobald SCR-Kat)	Ab 20.06.19	Ab 20.06.19	Ab 01.01.20	Bis 31.12.22	Ab 01.01.23	
Gasmotor	0,50 g/m ³	0,50 g/m ³	0,1 g/m ³	30 mg/m ³	0,09 g/m ³	---	20 mg/m ³	---	1,3 g/m ³	
Zündstrahlmotor	0,50 g/m ³	0,50 g/m ³	0,1 g/m ³	30 mg/m ³	0,09 g/m ³	20 mg/m ³	20 mg/m ³	---	1,3 g/m ³	

▪ **Grenzwerte für bestehende Anlagen:**

	CO		NO _x		NH ₃	SO _x		Staub	Formaldehyd	Gesamt-C	
	Bis 31.12.24	Ab 01.01.25	Bis 31.12.28	Ab 01.01.29	(sobald SCR-Kat)	Bis 31.12.24	Ab 01.01.25	Ab 20.06.19	Ab 01.01.20	Bis 31.12.28	Ab 01.01.29
Gasmotor	1,0 g/m ³	0,50 g/m ³	0,50 g/m ³	0,1 g/m ³	30 mg/m ³	0,31 g/m ³	0,09 g/m ³	---	30 mg/m ³	---	1,3 g/m ³
Zündstrahlmotor	2,0 g/m ³	0,50 g/m ³	1,0 g/m ³	0,1 g/m ³	30 mg/m ³	0,31 g/m ³	0,09 g/m ³	20 mg/m ³	30 mg/m ³	---	1,3 g/m ³

- Die Einhaltung der o. g. Grenzwerte ist **spätestens 4 Monate nach der ersten Inbetriebnahme** des BHKW und dann **wiederkehrend jährlich**, bei **SO_x alle 3 Jahre** durch eine nach § 29b Bundes-Immissionsschutzgesetz bekannt gegebenen Stelle zu messen.
- Der Betreiber hat alle BHKW mit einer **Feuerungswärmeleistung > 1 MW vor der Inbetriebnahme** schriftlich oder elektronisch der zuständigen Behörde **anzuzeigen**. Bereits in Betrieb befindliche BHKW mit einer **Feuerungswärmeleistung > 1 MW** sind der zuständigen Behörde bis **spätestens 01.12.2023** schriftlich oder elektronisch anzuzeigen. Dabei sind die in Anlage 1 der 44. BImSchV genannten Angaben zu machen.
- Sofern ein Oxidations-Katalysator zur Abgasreinigung verwendet wird, hat der Betreiber Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb der Abgasreinigung zu führen.
- Bei Gasmotoren, die nach dem Magergasprinzip arbeiten, sind die Emissionen an Stickstoffoxiden (**NO_x**) im Abgas jedes Motors mit geeigneten qualitativen Messeinrichtungen (beispielsweise NO_x- Sensoren) als Tagesmittelwert zu überwachen.

Wichtig:

Dieses Merkblatt enthält die wichtigsten und allgemein gültigen Anforderungen an Biogasanlagen. In der Genehmigung Ihrer Biogasanlage können darüberhinausgehende Anforderungen festgelegt werden. **Beachten Sie daher zwingend die Nebenbestimmungen Ihres Genehmigungsbescheides!**

Ansprechpartner beim Landratsamt Ostalbkreis, Umwelt und Gewerbeaufsicht:

Technische Fragen:

Herr Ganzenmüller 07361 503 - 1182
Herr Köninger 07361 503 - 1390
Frau Leonhardt 07361 503 - 1180

Verwaltungsrechtliche Fragen:

Frau Barth 07361 503 - 1508
Frau Zeller 07361 503 - 1412

(Stand: Februar 2021)