

**Überwachungsaktion
der Gewerbeaufsicht
2013/2014**

**Biogasanlagen
zukunftsicher betreiben**

Ergebnisbericht

(Stand: 31. März 2015)



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

An der Planung der Überwachung und der Auswertung der Ergebnisse waren neben Kollegen aus drei Landratsämtern folgende Referate im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg beteiligt:

Abteilung 2 „Grundsatz, Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Umwelttechnik, Kreislaufwirtschaft“
Referat 25 „Kommunale Kreislaufwirtschaft, Abfalltechnik“

Abteilung 4 „Immissionsschutz, Marktüberwachung, Bautechnik“
Referat 42 „Immissionsschutz, Lärm, Störfallvorsorge“
Referat 43 „Marktüberwachung, Chemikalien- und Produktsicherheit“
Referat 44 „Betriebssicherheit, Gefahrstoffe, Biostoffe, Gentechnik“
Referat 45 „Bautechnik, Bauökologie“

Abteilung 5 „Wasser und Boden“
Referat 53 „Gewässerreinigung, stehende Gewässer, Bodensee“

Die elektronische Datenerfassung wurde von Abteilung 5 „Informationstechnisches Zentrum Umwelt“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg entwickelt und betreut.

Inhaltsverzeichnis

Hintergrund	Seite 5
Schwerpunkte der Mängel	Seite 6
Ergebnisse im Einzelnen	
Immissionsschutz	Seite 7
Abfallrechtliche Bestimmungen	Seite 8
Betriebssicherheit und Gefahrstoffverordnung	Seite 9
Wasserrechtliche Bestimmungen	Seite 10
Baulicher Zustand der Biogasanlagen	Seite 12
Produktsicherheit	Seite 12
Zusammenfassung	Seite 13
Anhänge	
Checkliste	Seite 15
Abkürzungsverzeichnis	Seite 30

Hintergrund

Aufgrund von Schadensfällen und Beanstandungen hat das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg eine Überwachung der Biogasanlagen (Anlagen mit nachwachsenden Rohstoffen sowie Abfallbiogasanlagen) im Land durch die für Immissionsschutz, Abfallrecht, Explosionsschutz, Gefahrstoffverordnung, Wasserrecht, Baurecht und Produktsicherheitsrecht zuständigen Behörden¹ der Stadt- und Landkreise und Regierungspräsidien veranlasst. Von der Überwachung ausgenommen waren Biogasanlagen in Kläranlagen und bei Deponien.

Daraufhin kontrollierte die Gewerbeaufsicht im Zeitraum vom 1. März 2013 bis zum 15. Februar 2015 insgesamt 721 Biogasanlagen von den insgesamt ca. 850² in Baden-Württemberg. Die Überwachung der Biogasanlagen ist in den Regierungsbezirken Freiburg, Karlsruhe und Stuttgart vollständig abgeschlossen. Im Regierungsbezirk Tübingen konnte die Überwachung aufgrund der hohen Zahl der Anlagen noch nicht abgeschlossen werden. Sie wird fortgesetzt.

Die Kontrollen erfolgten anhand einer einheitlichen Checkliste (s. Anhang). Die Überwachung konzentrierte sich auf die Einhaltung von bestimmten sicherheits- bzw. genehmigungsrelevanten Maßgaben aus den genannten Bereichen.

Der Ergebnisbericht stellt den Sachstand zum Zeitpunkt der Erhebung vor Ort dar. Er spiegelt nicht zwingend den aktuellen Anlagenzustand wieder, da über den Zeitraum der Überwachungen vom 1. März 2013 bis zum 15. Februar 2015 Änderungen im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) erfolgten und daher vermehrt Anträge z. B. auf Leistungserhöhung bei den zuständigen Behörden eingingen. Dessen ungeachtet überwacht die Gewerbeaufsicht der Stadt- und Landkreise und Regierungspräsidien die Biogasanlagen weiterhin im Rahmen ihrer Zuständigkeit.

¹ Zur Vereinfachung künftig verkürzt als „Gewerbeaufsicht“ bezeichnet.

² „Infodienst Landwirtschaft“ des Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg unter www.landwirtschaft-bw.info

Schwerpunkte der Mängel

Die Regierungspräsidien bzw. Stadt- und Landkreise berichteten, dass bestimmte Mängel bei vielen Biogasanlagen festgestellt wurden wie ungenehmigte Änderungen, beschädigte Foliendächer und überfüllte Fahrsilos.

Anlagenbetreiber führten häufig bauliche oder leistungserhöhende Maßnahmen an der Anlage ohne die erforderliche Zulassung durch. Diese mussten nachträglich legalisiert werden, z. B. bei immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Biogasanlagen durch eine Anzeige nach § 15 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) oder eine Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG. Nach Änderung der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) – zum 1. Juni 2012 sind viele Anlagen immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig geworden und waren nach § 67 BImSchG anzuzeigen.

Von den Anlagen, die der Pflicht zur wiederkehrenden Prüfung nach wasserrechtlichen Bestimmungen unterliegen, wurde diese Prüfung in etwas mehr als der Hälfte der Fälle durchgeführt. Bei den wiederkehrend geprüften Anlagen waren bei etwa 8 % der Anlagen die Mängel (noch) nicht behoben. Bei der Überwachung vor Ort stellten die Bediensteten bei jeder vierten Anlage offensichtliche Mängel hinsichtlich der Einhaltung wasserrechtlicher Anforderungen fest. Etwa zwei Drittel der Mängel wurden an den Substratlagern festgestellt (überfüllte, undichte oder fehlende Fahrsilos), außerdem traten häufig Mängel bei der Entwässerung der Lager- und Betriebsflächen oder bei den Leckage-Erkennungseinrichtungen auf. Die Überfüllung von Fahrsilos führt oft zu Bauschäden und in der Folge zu mangelhafter Dichtheit der Silos. Dadurch kann es zum Austritt von wassergefährdendem Silagesickersaft kommen. Bei etwa 11 % der überprüften Anlagen wurden vor Ort grobe Bauschäden oder andere bauliche Mängel festgestellt. Die bei der Prüfung nach Betriebssicherheitsverordnung festgestellten Mängel im Explosionsschutz waren bei knapp 7 % der überprüften Anlagen zum Zeitpunkt der Besichtigung noch nicht behoben. Bei ca. 6,5 % der überprüften Biogasanlagen konnte der Betreiber keine Betriebsanleitung in deutscher Sprache vorlegen.

Die Überwachungsbehörden haben die Betreiber zur Beseitigung der festgestellten Mängel aufgefordert. Die Überwachung von Biogasanlagen wird von den zuständigen Behörden im Rahmen ihrer Zuständigkeiten fortgeführt.

Ergebnisse im Einzelnen

Immissionsschutz

Von den erfassten Biogasanlagen sind 62 % baurechtlich und 30 % immissionsschutzrechtlich (d. h. Baugenehmigung ist eingeschlossen) genehmigt. Zu 8 % der erfassten Anlagen wurden noch keine Angaben gemacht. Bei 17 der erfassten Biogasanlagen (2,1 %) handelte es sich gleichzeitig um einen Betriebsbereich gemäß der 12. Verordnung zum Bundes-Immissions-schutzgesetz (Störfall-Verordnung).

Rund 180 Biogasanlagen sind nach § 67 BImSchG angezeigt worden. Dies wurde durch die Änderung der 4. BImSchV zum 1. Juni 2012 erforderlich, wodurch zahlreiche Biogasanlagen erstmalig immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig wurden.

Bei 72,5 % der Biogasanlagen wurde kein Gutachten hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigungen durch Lärm oder Gerüche erstellt. Lärmgutachten bzw. Geruchsgutachten liegen jeweils in 7,5 % bzw. 5 % der Fälle vor. Ein gemeinsames Gutachten hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigungen durch Lärm und Gerüche wurde in 15 % der Fälle erstellt.

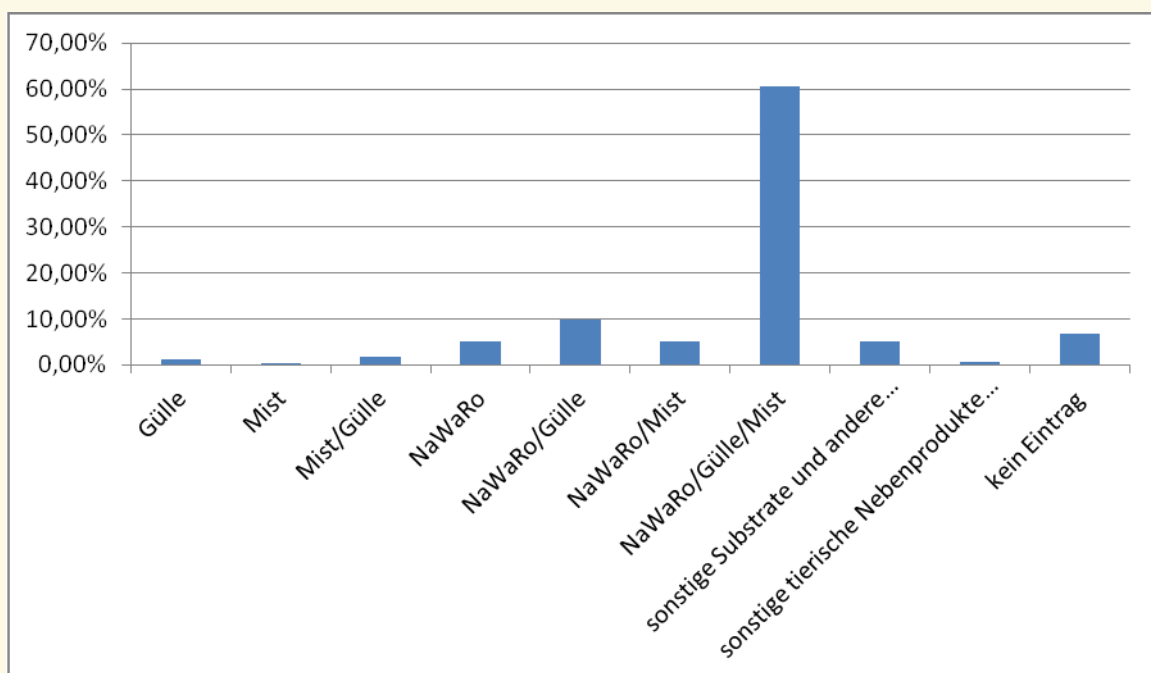
An den Anlagen befinden sich 1431 Gärrestelager, davon sind 596 gasdicht abgedeckt. Bei 474 Gärrestelagern ließen die Verweilzeiten im Fermenter, die Verweilzeit im gasdichten System oder die Restmethanbildung keinen Handlungsbedarf im Hinblick auf eine nachträgliche Abdeckung zur Minderung der Methanemissionen erkennen. Bei rund 7 % der Gärrestelager ist zu prüfen, ob zur Emissionsminderung eine nachträgliche Abdeckung geboten ist.

Daneben sind knapp 9 % der Gärrestelager nur baurechtlich genehmigt. Es fehlt eine immissionsschutzrechtliche Anzeige nach § 67 BImSchG. Diese knapp 9 % der Gärrestelager verfügen weder über eine Abdeckung noch lassen die Verweilzeiten sicher auf nur sehr niedrige Methanemissionen schließen.

Abfallrechtliche Bestimmungen

Die Einsatzstoffe sind zum überwiegenden Teil (81 %) nachwachsende Rohstoffe (NaWaRo) vor allem in Kombination mit Mist und/oder Gülle. Nur ein kleiner Teil der Anlagen wird ausschließlich mit Mist und/oder Gülle (3 %) oder ausschließlich mit Abfällen (0,5 %) betrieben. Abfälle in Kombination mit NaWaRo, Mist und/oder Gülle werden in etwa 3 % der Anlagen eingesetzt.

Konkret verteilen sich die Einsatzstoffe wie folgt:



Bioabfälle werden in 6,5 % der überprüften Biogasanlagen eingesetzt, in 88,5 % der Anlagen erfolgt kein Einsatz von Bioabfällen. Zu den restlichen Anlagen wurden keine Angaben gemacht. Aufgrund der Ausnahmen in der Bioabfallverordnung unterliegen davon nur knapp 5 % der Biogasanlagen den Bestimmungen der Bioabfallverordnung.

Betriebssicherheitsverordnung und Gefahrstoffverordnung

Die nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) vorgeschriebene Prüfung der Explosionssicherheit wurde an den vor Ort überprüften Anlagen in 81 % der Fälle durchgeführt. Davon wurden 17 % durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS), 21 % durch einen nach § 29b BImSchG zugelassenen Sachverständigen und 42 % durch eine Fachfirma durchgeführt.

Mängel wurden laut der eingesehenen Prüfdokumentation bei ca. 13,5 % der überprüften Biogasanlagen festgestellt, z. B.:

- nicht funktionsfähige Gaswarnanlage
- Luftwechselrate im Blockheizkraftwerk (BHKW) für eine sichere Verhinderung einer explosionsfähigen Atmosphäre unzureichend
- Beleuchtungskörper oder andere elektrische Einrichtungen waren für den Einbau in explosionsgefährdete Bereiche nicht geeignet
- fehlende Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen

In knapp über der Hälfte der mangelhaften Anlagen waren die Mängel vom Betreiber zum Zeitpunkt der Besichtigung noch nicht behoben worden. Bei der Bewertung der Mängelquote ist zu berücksichtigen, dass für 15 % der überprüften Biogasanlagen bis zum Stichtag 31. März 2015 keine Angaben vorlagen.

In 81 % der erfassten Anlagen werden keine Arbeitnehmer beschäftigt, in 16 % der Anlagen ein bis zwei Arbeitnehmer. Die Zahl der Anlagen, in denen drei bis fünf Arbeitnehmer oder mehr beschäftigt sind, beträgt knapp 2,5 %. Somit sind in den weit überwiegenden Fällen keine Unterweisungen nach den arbeitsschutzrechtlichen bzw. gefahrstoffrechtlichen Bestimmungen erforderlich.

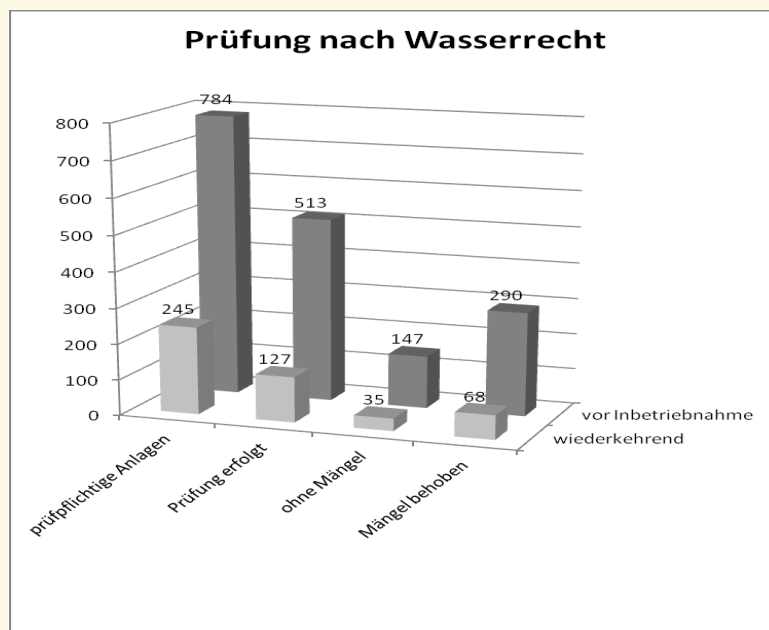
Wasserrechtliche Bestimmungen

Die Prüfung vor Inbetriebnahme wurde bei ca. zwei Drittel der Anlagen durchgeführt. Der Pflicht zur wiederkehrenden Prüfung unterliegen 31 % der überprüften Anlagen, (bereits) durchgeführt wurde die Prüfung in etwas mehr als der Hälfte der Fälle, bei 20 % fehlen Angaben.

Über 80 % der kontrollierten Anlagen waren mängelfrei oder die Mängel waren zum Zeitpunkt der Überwachung bereits behoben, bei etwa 8 % der Anlagen waren die Mängel (noch) nicht behoben (restliche Anlagen: keine Angaben).

Bei der Überwachung vor Ort stellten die Bediensteten in 24 % der Fälle – d. h. bei jeder vierten Anlage – offensichtliche Mängel fest. Etwa zwei Drittel der Mängel wurden an den Substratlager festgelegt (überfüllte, undichte oder fehlende Fahrhilfen). Außerdem traten häufig Mängel bei der Entwässerung der Lager- und Betriebsflächen oder bei den Leckage-Erkennungseinrichtungen auf.

Die Anlagen werden nach Inkrafttreten der Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) alle der wiederkehrenden Prüfpflicht unterfallen.



Bei etwa einem Drittel der Biogasanlagen sind ein oder mehrere Behälter ohne Leckageerkennung vorhanden. In der Regel handelt es sich um alte Behälter, bei denen die Verpflichtung meist noch nicht bestand, eine Nachrüstung ist meist schwierig oder unmöglich. Die Technische Regel wassergefährdende Stoffe (TRwS) für Jauche-Gülle-Silage-Anlagen (JGS-Anlagen) wurde im März 2015 als Entwurf veröffentlicht. Diese Technische Regel beschreibt eine Reihe von Möglichkeiten, wie dennoch die Dichtheit der Behälter nachgewiesen werden kann. Dies dient künftigen Prüfungen und Überwachungen als Grundlage.

69 (= 9 %) Anlagen haben bereits eine Umwallung der Fermenter oder aller flüssigkeitsführenden Behälter, verpflichtend für alle Biogasanlagen wird dies die kommende Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vorschreiben. Damit soll bei einer größeren Havarie die Ausbreitung von großen Mengen wassergefährdender Flüssigkeiten und damit eine großflächige Verunreinigung des Bodens bzw. von Gewässern verhindert werden.

Baulicher Zustand der Biogasanlagen

Bei etwa 11 % der Anlagen wurden grobe Bauschäden oder andere bauliche Mängel festgestellt. Exemplarisch genannt seien:

- Beschädigung der Bodenplatte vor den Fahrsilos
- fehlende Befestigung der Verkehrswege oder fehlende Abdeckungen von Schächten oder Gruben
- fehlende brandschutztechnische Trennung zwischen Vorraum und Betriebsraum des Blockheizkraftwerkes
- Abweichung von der Baugenehmigung
- ungenehmigte Errichtung von zusätzlichen Bauwerken wie Vorgrube oder Gärrestetrocknung
- Erhöhung der Leistung ohne immissionsschutzrechtliche Genehmigung

Zu Schadensfällen in der Vergangenheit kam es bei 11 % der Anlagen. Als Schadensursache wurden sehr häufig Undichtigkeiten im Fahrсило festgestellt sowie nicht ordnungsgemäß geschlossene Schieber, Überlaufen der Fermenter oder Versagen des Rührwerkes.

Produktsicherheit

Von den erfassten Anlagen sind acht Anlagen im Eigenbau erstellt. Für die komplette Biogasanlage liegt in 8 %, für Teile der Anlage in 76 % eine EG-Konformitätserklärung vor. In 3 % der Fälle konnte lediglich für die Bauteile eine EG-Konformitätserklärung vorgelegt werden, die den explosionsschutzrechtlichen Bestimmungen der 11. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz unterliegen.

In etwas über 6,5 % der Fälle konnte keine Betriebsanleitung in deutscher Sprache vorgelegt werden.

Zusammenfassung

Bei fast jeder zweiten Biogasanlage einschließlich Fahrsilos waren ein Mangel oder mehrere der folgenden Mängel festzustellen:

- Prüfungen hinsichtlich des Explosionsschutzes nach BetrSichV nicht durchgeführt
- Prüfung vor der Inbetriebnahme nach wasserrechtlichen Bestimmungen durch einen Sachverständigen nach VAWS³ nicht durchgeführt
- offensichtliche Mängel oder grobe Bauschäden vor Ort festgestellt
- zulässige Befüllhöhe des Fahrsilos war offensichtlich überschritten
- keine Betriebsanleitung in deutscher Sprache vorhanden

Fahrsilos weisen wesentlich mehr bauliche Mängel auf als Biogasanlagen. Grund sind fehlerhafte oder fehlende Standsicherheitsnachweise und eine unsachgemäße Bauausführung.

Viele landwirtschaftliche Betreiber von Biogasanlagen sind mit der Vielzahl und der Komplexität der geltenden Vorschriften im Bereich des Umweltschutzes und Arbeitsschutzes überfordert. Um diesem zu begegnen, sind einerseits regelmäßige Schulungen sowie ein kompaktes, überschaubares Vorschriftenwerk notwendig.

Zwischenzeitlich werden geeignete Schulungen zum sicheren Betrieb von Biogasanlagen am Markt angeboten, z. B. durch Fachverbände. Zum 13.05.2015 wurde die Technische Regel für Gefahrstoffe – Tätigkeiten bei der Herstellung von Biogas (TRGS 529) veröffentlicht. In anderen Bereichen wird an Hilfestellungen und präzisierenden Regelungen gearbeitet.

Die zu Tage getretenen Mängel verdeutlichen, dass eine regelmäßige Überwachung von Biogasanlagen weiterhin notwendig ist.

³ Verordnung des Umweltministeriums über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe – VAWS) vom 11. Februar 1994 (GBl. S. 182), zuletzt geändert durch Artikel 141 der Verordnung vom 25. Januar 2012 (GBl. Nr. 3, S. 65) und in Kraft getreten am 28. Februar 2012.

Anhang: Checkliste

 (Name des Eigentümers)

 (Name des Betreibers der Anlage, sofern nicht mit Eigentümer identisch)

 (PLZ, Ort und Straße bzw. Flurstück)

 (Tag der Besichtigung der Anlage)

1	Wann war die Erstinbetriebnahme der genehmigten Anlage?
2	Wie groß ist die genehmigte elektrische Leistung? kW
3	Wie groß ist die genehmigte Feuerungswärmeleistung? kW
4	Wie groß ist die jährlich produzierte Gasmenge? in Norm m ³
5	Welche Stoffe werden in die Biogasanlage eingebracht? (Mehrfachnennungen möglich – Erläuterung bei „sonstige Substrate“) 	Gülle <input type="checkbox"/> Mist <input type="checkbox"/> NaWaRo <input type="checkbox"/> Abfälle <input type="checkbox"/> Sonstige tierische Nebenprodukte (Magen- und Darminhalt) <input type="checkbox"/> sonstige Substrate <input type="checkbox"/>

Hinweis zur Bearbeitung: Die Fragen 1 bis 5 können ggf. aus der Akte beantwortet werden.

Teil A: Abfallrecht

A1	Werden Bioabfälle in der Biogasanlage eingesetzt?	<p style="text-align: right;">Ja <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Bei Nein weiter mit Teil B</p>
A2	Ist die Bioabfallverordnung (BioAbfV) einschlägig?	<p style="text-align: right;">Ja <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein, da Eigenverwertung (§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BioAbfV) <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein, da ausschließlich tierische Nebenprodukte nach EU-VO Nr. 1069/2009 (§ 1 Abs. 3 Nr. 3a BioAbfV) <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein, da andere Gründe vorhanden <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Bei Nein weiter mit Teil B</p>
A3	Welche Abfälle werden in der Biogasanlage eingesetzt?	<p style="text-align: right;">Abfälle aus der Biotonne (AVV 20 03 01) <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Garten- und Parkabfälle (AVV 20 02 01) <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Abfälle aus der Lebensmittelproduktion (AVV 02 03 04) <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Speiseabfälle (AVV 20 01 08) <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">sonstige Abfälle: <input type="checkbox"/></p>
A4	Wird eine Hygienisierung gemäß BioAbfV durchgeführt (§ 3 BioAbfV)?	<p style="text-align: right;">Ja, durch Pasteurisierung <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Ja, durch thermophile Kompostierung <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Ja, durch thermophile Vergärung <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Ja, durch anderweitige hygienisierende Behandlung <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Freistellung von der Hygienisierung (§ 10 Abs. 1 und 2 BioAbfV) <input type="checkbox"/></p>
A5	Wurde bisher eine Prozessprüfung durchgeführt (§ 3 Abs. 5 BioAbfV)?	<p style="text-align: right;">Ja <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein, Anlage bestand vor 01.05.2012 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein, Inbetriebnahme oder wesentliche Änderung nach 30.04.2012 <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein, da Anlage ≤ 3.000 t/a Einsatzmaterial und behördliche Ausnahme zugelassen <input type="checkbox"/></p>
A6	Wird eine Prozessüberwachung durchgeführt (§3 Abs.6 BioAbfV)?	<p style="text-align: right;">Ja <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein <input type="checkbox"/></p>
A7	Sind die Nachweispflichten für eingehende Materialien erfüllt (§ 11 BioAbfV)?	<p style="text-align: right;">Ja <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein <input type="checkbox"/></p>
A8	Bei Abgabe von Bioabfällen und Gemischen: Wird ein Lieferschein ausgestellt (§ 11 Abs. 2 BioAbfV)?	<p style="text-align: right;">Ja <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein, da Mitglied einer Gütegemeinschaft.. <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">Nein, da <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: right;">..... <input type="checkbox"/></p>

Angaben zu A2 und A3 können ggf. aus dem Protokoll des EEG-Umweltsachverständigen entnommen werden.

Kurze Erläuterungen zum Teil A

A1/A2	Verordnung über die Verwertung von Bioabfällen auf landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und gärtnerisch genutzten Böden (Bioabfallverordnung - BioAbfV) vom 21. September 1998 (BGBl. I S. 2955), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 23. April 2012 (BGBl. I Nr. 17, S. 611) in Kraft getreten am 1. August 2012.
A3	BioAbfV gilt nicht für tierische Nebenprodukte (§1 Abs. 3 Nr. 3a BioAbfV) wie beispielsweise Gülle, Festmist und Hühnerkot. Bei gemeinsamer Behandlung von tierischen Nebenprodukten und Bioabfällen gelten die BioAbfV sowie die Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 (§ 2 Nr. 4, 5 i. V. m. Anhang 1 Nr. 2 BioAbfV, § 1 Abs. 4 BioAbfV).
A4	Prüfung der hygienisierten Bioabfälle (§ 3 Abs. 4 S. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 7 und 7a BioAbfV) Bei thermophiler Vergärung muss die Behandlungstemperatur während der gesamten Mindestverweilzeit im thermophilen Bereich (mindestens 50°C) liegen. Die Mindestverweilzeit ist nicht mehr vorgegeben, sondern muss ermittelt werden (Anhang 2 Nr. 2.2.3 BioAbfV).
A5	Prozessprüfung (§ 3 Abs. 4 S. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BioAbfV) Prüfung der Wirksamkeit des Hygienisierungsverfahrens. Feststellung der anlagenspezifischen Mindestverweilzeit des Materials im Gärbehälter (anlagentechnisch vorgegeben oder Untersuchung mit Tracer). Wenn die Anlage vor 01.05.2012 bestand, ist eine Prozessprüfung bis 01.11.2013 erforderlich (§ 13a Abs. 1 BioAbfV). Wenn die Inbetriebnahme oder wesentliche Änderung nach 30.04.2012 erfolgt, dann ist die Prozessprüfung 12 Monate nach Inbetriebnahme oder Änderung notwendig (§ 3 Abs. 5 BioAbfV). Die zuständige Behörde kann im Einvernehmen mit der zuständigen landwirtschaftlichen und tierärztlichen Fachbehörde bei Anlagen mit einer jährlichen Kapazität von bis zu 3 000 Tonnen Einsatzmaterialien Ausnahmen von den in Absatz 4 Satz 1 Nummer 1 und Anhang 2 enthaltenen Anforderungen an die Prozessprüfung im Einzelfall zulassen (§ 3 Abs. 3 BioAbfV).
A6	Prozessüberwachung (§ 3 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 6 BioAbfV) hat folgende Ziele: <ul style="list-style-type: none"> - Einhaltung der erforderlichen Temperatur während der Hygienisierung - kontinuierliche Prüfung sowie Aufzeichnung der Temperatur (Beschickungs- und Entnahmeintervalle bei Vergärung) - Temperaturmessung ständig und eingriffsfrei, direkt im zu behandelnden Material - Temperaturaufzeichnung automatisiert
A7	Nachweis ist lückenlos von der ersten Anfallstelle bis zum letzten Besitzer erforderlich. Chargenbezogene Dokumentation und Nachweise für alle angenommenen „Materialien“, nicht nur für Bioabfälle. Die Verpflichteten haben den Listen die bei der Übernahme der Materialien erhaltenen Lieferscheine, Handlungspapiere oder sonstige geeignete Unterlagen sowie bei Verwertung schlammförmiger Abfälle nach Anhang 1 Nr. 1b BioAbfV die Kopie der vollständigen Formblätter nach § 9a Abs. 3 BioAbfV beizufügen (§ 11 Abs. 1b BioAbfV).
A8	Bioabfallbehandler und Gemischhersteller haben bei jeder Abgabe von Bioabfällen oder Gemischen zur Aufbringung auf Flächen einen Lieferschein gemäß Anhang 4 BioAbfV auszustellen und dem Bewirtschafter der Aufbringungsfläche oder einem Zwischenabnehmer auszuhändigen (§ 11 Abs. 2 BioAbfV).

Teil B: Immissionsschutz

B1	Welche Art von Genehmigungen wurde erteilt?	Baugenehmigung <input type="checkbox"/> Genehmigung nach BImSchG einschließlich Baugenehmigung <input type="checkbox"/>
B2	Welche Fachgutachten wurden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erstellt?	Geruchsemissionsprognose <input type="checkbox"/> Lärmprognose <input type="checkbox"/> keines <input type="checkbox"/>
B3	Liegt eine Anzeige nach § 67 Abs. 2 BImSchG vor? Hinweis: Falls ja, ist B4 analog zu beantworten.	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
B4	Bei Genehmigung nach BImSchG – Nach welcher/n Nummer/n der 4. BImSchV wurde genehmigt?	Spalte 2, Nr. 1.4 a) <input type="checkbox"/> Spalte 2, Nr. 1.4 b) aa) <input type="checkbox"/> Spalte 2, Nr. 1.5 a) <input type="checkbox"/> Spalte 2, Nr. 1.5 b) aa) <input type="checkbox"/> Spalte 2, Nr. 1.15 a) <input type="checkbox"/> Spalte 2, Nr. 1.15 b) <input type="checkbox"/> Spalte 1 Nr. 8.6 b) <input type="checkbox"/> Spalte 2 Nr. 8.6 b) 1. Spiegelstrich <input type="checkbox"/> Spalte 2 Nr. 8.6 b) 2. Spiegelstrich <input type="checkbox"/> Spalte 2 Nr. 8.12 b) <input type="checkbox"/> Spalte 2, Nr. 8.12 b) bb) <input type="checkbox"/> Spalte 2, Nr. 9.1 <input type="checkbox"/>
B5	Ist eine Gasfackel (incl. Leih- oder Mietfackel) vorhanden?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Nein weiter mit B7
B6	Falls ja, um welche Art von Fackel handelt es sich?	Selbstständig zündend (stationär) <input type="checkbox"/> von Hand zu zündend (stationär) <input type="checkbox"/> Mietfackel (im Bedarfsfall) <input type="checkbox"/> stationäre Fackel bestellt, jedoch noch nicht geliefert <input type="checkbox"/>

Die Fragen B1 bis B4, B10 bis B15 lassen sich ggf. auf Grund der Aktenlage beantworten.

B7	Wie viele Gärreststofflager sind vorhanden?	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 und mehr <input type="checkbox"/>
B8	Sind die Gärreststofflager gasdicht abgedeckt? Hinweis: Bei mehr als drei Lagern Angabe zu B8 im Notizfeld	Lager 1: Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Lager 2: Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Lager 3: Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Ja weiter mit B10
B9	Falls nein, welche der folgenden Voraussetzungen sind bezogen auf die in B8 genannte Lager gegeben?	Lager: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> Verweilzeit von min. 110 Tagen im Fermentersystem <input type="checkbox"/> <hr/> Lager: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> Gesamtverweilzeit von min. 150 Tagen im gasdichten System <input type="checkbox"/> <hr/> Lager: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> Restmethanbildung < 1,5 % der in der Anlage erzeugten Gasmenge <input type="checkbox"/> Hinweis: Ein entsprechender Nachweis muss vorge- legt werden können.
B10	Wie wird das erzeugte Biogas verwertet? (Mehrfachnennungen möglich. Bei „Andere Verwertung“ bitte kurze Erläuterung) 	Direktverstromung im BHKW <input type="checkbox"/> Verstromung in Satelliten-BHKW <input type="checkbox"/> Gasaufbereitung und Einspeisung <input type="checkbox"/> Abgabe an Dritte <input type="checkbox"/> Andere Verwertung <input type="checkbox"/>
B11	Wird im Falle der Verstromung in BHKWs die vorhandene Abwärme genutzt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Nein weiter mit B13
B12	Falls ja, wie wird die Abwärme genutzt? (Bei „Andere Verwertung“ bitte kurze Erläuterung) 	Fermenterbeheizung <input type="checkbox"/> Beheizung eigener Gebäude <input type="checkbox"/> Fernwärmeauskopplung <input type="checkbox"/> Trocknung <input type="checkbox"/> Abwärmeverstromung, (z.B. ORC) <input type="checkbox"/> Andere Verwertung <input type="checkbox"/>

Kurze Erläuterungen zum Teil B

B1	Der Teil B der Checkliste ist auch auszufüllen, wenn keine Genehmigung nach BImSchG erteilt wurde. Nach § 22 BImSchG sind diese Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach den Stand der Technik vermeidbar sind.
B2	Im Hinblick auf die Hauptemissionen einer Biogasanlage (Lärm und Geruch) ist deshalb i. d. R. im Genehmigungsverfahren zu prüfen, dass die Immissionen die zulässigen Schwellen nicht überschreiten.
B3	Im Zusammenhang mit der Anzeige nach § 67 Abs. 2 BImSchG auf Grund der Novelle der 4. BImSchV (Gesetz zur Neuordnung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallrechts vom 24. Februar 2012) wird auf den UM-Erlass vom 29.06.2012 Az. 4-8820.10-04.VO/219/8 verwiesen.
B4	Die Genehmigungserfordernis nach BImSchG richtet sich nach den Maßgaben der 4. BImSchV. Auslegungshinweise und Entscheidungshilfen wurden in diversen Dienstbesprechungsprotokollen und insb. in dem vorgenannten Erlass zur Verfügung gestellt.
B5/B6	An dieser Stelle ist nur der Bestand zu erheben. Eine Entscheidung darüber, welche Funktion eine Gasfackel unter Umständen in Verbindung mit anderen jederzeit, funktionsfähigen Alternativverbrauchern zukünftig erfüllen müssen, ist derzeit noch nicht getroffen. Als Mietfackel wird eine nichtstationäre, i. d. R. mobile Fackel verstanden, die im Bedarfsfall über einen Flansch an das Gasnetz angeschlossen wird.
B7/B9	Aus Gründen der Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind bei bestehenden Biogasanlagen nach Nummer 4.3.3.2 der VDI Richtlinie 3475 Blatt 4 vom August 2010 Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen, insb. Methan- und Ammoniakemissionen aus dem Gärrestelager abhängig von den Zeiten der biologischen Behandlung, zwingend erforderlich.
B10	Hier sind auch Mehrfachnennungen möglich.
B11 und B12	Nach § 5 Abs. 1 Ziffer 4 BImSchG (Pflichten der Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen) sind genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt u. a. Energie sparsam und effizient verwendet wird. Aber auch bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen ist es wichtig, dass die erzeugte Energie mit möglichst hohem Wirkungsgrad verwertet wird. Durch die Angaben soll nur der Ist-Zustand erfasst werden. Sofern Abwärmekonzeptionen entwickelt, aber nicht umgesetzt wurden, sollte dies separat vermerkt werden. Hinweis: ORC (Organic Rankine Cycle) ist ein Verfahren zur Abwärme-Kraft-Kopplung und dient der Verstromung der Abwärme.

B13	Gab es in der Vergangenheit (in den letzten zwei Betriebsjahren) Nachbarschaftsbeschwerden?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Nein weiter mit B15
B14	Falls ja, zu was? (Bei „Anderem“ bitte kurze Erläuterung) 	Lärm <input type="checkbox"/> Geruch <input type="checkbox"/> Anderem <input type="checkbox"/>
B15	Unterliegt die Biogasanlage der StörfallVO?	Ja, Grundpflichten <input type="checkbox"/> Ja, erweiterte Pflichten <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>

Die Fragen B1 bis B4, B10 bis B15 lassen sich ggf. auf Grund der Aktenlage beantworten.

B13/ B14	Sollten ältere Nachbarschaftsbeschwerden noch nicht ausgeräumt sein, so sind auch diese anzugeben.
B15	<p>Eine Biogasanlage unterliegt als Betriebsbereich dem Anwendungsbereich der Störfall-Verordnung (12. BImSchV), wenn gefährliche Stoffe in Mengen vorhanden sind, die die in Anhang I Spalte 4 genannten Mengenschwellen erreichen oder überschreiten. Biogas ist mit dem R-Satz R12 als hochentzündlicher Stoff einzustufen und damit ein Stoff nach Nr. 8 des Anhangs I der Störfall-Verordnung.</p> <p>Die Mengenschwelle der Spalte 4 wird für diesen Stoff mit 10.000 kg angegeben. Maßgeblich für die Bestimmung des Anwendungsbereichs der StörfallV ist nach § 2 Nr. 2 dieser Verordnung das tatsächliche oder vorgesehene Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach Anhang I.</p> <p>Hinweis: Über die Homepage des Umweltbundesamtes (UBA) wird unter der Internetadresse</p> <p>www.umweltbundesamt.de/nachhaltige-produktion-anlagensicherheit/anlagen/stvo-seveso-richtlinie.html</p> <p>eine Arbeitshilfe zur Berechnung der vorhandenen Masse von Biogas in Biogasanlagen zur Prüfung der Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung (Version „Biogas StörfallV 1.0“) zur Verfügung gestellt.</p>

Teil C: Betriebssicherheit und Gefahrstoffe

C1	Werden Prüfungen hinsichtlich des Explosionsschutzes nach BetrSichV durchgeführt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Nein weiter mit C3	
C2	Wer führte die Prüfung als befähigte Person durch?	Fachfirma <input type="checkbox"/> §29a-Sachverständiger <input type="checkbox"/> ZÜS <input type="checkbox"/>	
C3	Sind andere überwachungsbedürftige Anlagen (z. B. Druckbehälter) vorhanden?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Nein weiter mit C6	
C4	Werden diese anderen Anlagen nach BetrSichV geprüft?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
C6	Werden Arbeitnehmer beschäftigt und wie viele? Bei „keine“ entfallen die Fragen C7 und C8	keine <input type="checkbox"/> 1 bis 2 <input type="checkbox"/>	3 bis 5 <input type="checkbox"/> mehr als 5 <input type="checkbox"/>
C7	Kann eine Gefährdungsbeurteilung vorgelegt werden?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
C8	Erfolgte eine Unterweisung der Arbeitnehmer?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
C9	Kann ein Explosionsschutzdokument und/oder ein Zonenplan vorgelegt werden?	Ex-Dokument <input type="checkbox"/> Zonenplan <input type="checkbox"/>	
C10	Liegt ein Brandschutzkonzept vor?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
C11	Ist ein Blitzschutzsystem vorhanden?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>	
C12	Wurden bei der Prüfung durch die befähigte Person erhebliche Mängel festgestellt? 	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Ja bitte Stichworte	

Hinweis: Die Fragen C1 bis C4 können ggf. aus der Akte beantwortet werden.

Kurze Erläuterungen zum Teil C

C1	<p>Nach BetrSichV § 1 Abs. 2 Nr. 3 überwachungsbedürftige Teile einer Biogasanlage sind i. d. R. folgende Anlagenteile: Eintragsystem inklusive Feststoffdosierer oder Güllevorgrube, Fermentationsanlage, Gasspeicher, Gärrestelager, Gasverbraucher (z. B. BHKW), gasführende Rohrleitungen. Es sind Prüfungen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise (also auch An- und Abfahren) auf deren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich Montage, Installation, Aufstellungsbedingungen und sichere Funktion durchzuführen (§ 14 Abs. 1 BetrSichV). Wiederkehrende Prüfungen (§ 15 Abs. 2 Satz 1 BetrSichV) mindestens alle 3 Jahre dienen der Sicherstellung des ordnungsgemäßen Zustandes der Anlage hinsichtlich des Betriebes. Grundsätzlich setzen sich Prüfungen aus Ordnungsprüfungen und technischen Prüfungen zusammen. Die technische Prüfung besteht aus einer Sichtprüfung, einer Nahprüfung und einer Detailprüfung (vgl. TRBS 1201 Teil 1 Nummer 2.2.2). Die Ordnungsprüfung umfasst die in TRBS 1201 Teil 1 Nummer 2.2.1 beschriebenen Aufgabenteile. Näherer Ausführungen zum Umfang der Ordnungsprüfung finden sich in der TRBS 1201 Teil 1 Nummer 3.2.1.1 und 4.2 sowie zur technischen Prüfung in Nummer 4.3. Die Prüfung kann durch eine befähigte Person (§ 14 Abs. 3 Satz 1 letzter Halbsatz und Satz 2 BetrSichV) durchgeführt werden. Die Fachkunde und Ausbildung der befähigten Person muss den Anforderungen nach TRBS 1203 entsprechen.</p>
C2	<p>Als befähigte Person nach BetrSichV können im Explosionsschutz kundige Fachfirmen, eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) mit dem Schwerpunkt Explosionsschutz sowie anerkannte Sachverständige nach § 29a BImSchG mit dem Schwerpunkt Explosionsschutz tätig werden. Als Fachfirma kommen z. B. der Hersteller einer Biogasanlage oder ein Elektrofachbetrieb in Frage. Wurde die Prüfung von einem kleinen Elektrobetrieb durchgeführt, so besteht i. d. R. keine spezielle Fachkunde hinsichtlich der Anforderungen des Explosionsschutzes.</p>
C3/C4	<p>Druckbehälter zur Erzeugung von Druckluft, z. B. zum Durchspülen der Rohrleitungen, unterliegen der wiederkehrenden Prüfpflicht durch eine ZÜS, sofern das Produkt aus Druck und Volumen größer ist als 1000 bar x l und gleichzeitig das Volumen größer ist als 1 l und der Druck über 1 bar liegt. Das Prüfintervall für die äußere Prüfung beträgt 2 Jahre, für die innere Prüfung 5 Jahre und für die Festigkeitsprüfung 10 Jahre.</p>
C4	<p>Nach § 12 Abs. 1 BetrSichV müssen überwachungsbedürftige Anlagen nach dem Stand der Technik montiert, installiert und betrieben werden. Nach § 12 Abs. 5 BetrSichV dürfen ü. A. nicht betrieben werden, wenn sie Mängel aufweisen, durch die Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden können.</p>
C5	<p>Die Vorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen (Abschnitts 3 BetrSichV) gelten für wirtschaftliche Unternehmungen. Sofern ein Betreiber nicht gleichzeitig Arbeitgeber ist, ist er von den formalen Anforderungen nach C7 und C8 befreit. Allerdings hat ein Betreiber die Anlage nach dem Stand der Technik zu montieren, installieren und zu betreiben (§ 12 Abs. 1 Satz 1 BetrSichV). Darum sind Maßnahmen zum Brand- und Explosionsschutz zum Schutz Dritter zu beachten. Dritte sind alle Personen, die regelmäßig auf der Anlage sind oder mitarbeiten (z. B. im Rahmen von Nachbarschaftshilfe)</p>
C7	<p>Eine Gefährdungsbeurteilung ist gemäß Arbeitsschutzgesetz, Gefahrstoffverordnung und Betriebssicherheitsverordnung für die jeweiligen Tätigkeiten durchzuführen und schriftlich zu dokumentieren.</p>
C8	<p>Arbeitnehmer sind vor Aufnahme einer Tätigkeit über die mit der dieser Tätigkeit verbundenen mechanischen, chemischen oder sonstigen Gefahren zu informieren und über die einzuhaltenden Maßnahmen hinsichtlich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu unterweisen. Ggf. notwendige persönliche Schutzausrüstung ist zur Verfügung zu stellen.</p>
C9	<p>Die Vorschrift des § 3 BetrSichV richtet sich an den Arbeitgeber. Somit ist schon bei einem Beschäftigten eine Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich des Explosionsschutzes durchzuführen und zu dokumentieren. Nach § 3 BetrSichV ist ein Zonenplan Bestandteil des Explosionsschutzdokumentes.</p>

C10	<p>Nach § 11 Abs. 1 bis 3 GefStoffV hat der Arbeitgeber geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Brand- und Explosionsgefährdungen zu ergreifen. Dem Arbeitgeber gleichgestellt sind gemäß § 2 Abs. 6 Nummer 2 GefStoffV auch Unternehmer ohne Beschäftigte. Aus Anhang I Nummer 1.4 GefStoffV i.V. mit der TRGS 800 „Brandschutzmaßnahmen“ ergibt sich, dass der Arbeitgeber bzw. Unternehmer ohne Beschäftigte bei Brand- und Explosionsgefährdungen Rauchen, offenes Feuer und Licht zu verbieten hat, Unbefugten das Betreten dieser Bereiche zu untersagen hat, Flucht- und Rettungswege auszuweisen, ausreichende Feuerlöscheinrichtungen vorhalten muss und die explosionsgefährdeten Bereiche zu kennzeichnen sind („EX-Symbol“). Des Weiteren sind die Angriffswege zur Brandbekämpfung so zu bemessen, dass diese mit Lösch- und Arbeitsgerät schnell und ungehindert zu erreichen sind.</p> <p>Der Betreiber soll darauf hingewiesen werden, dass das Brandschutzkonzept mit der Baurechtsbehörde bzw. der Feuerwehr abzustimmen ist.</p>
C11	<p>Ein äußeres Blitzschutzsystem wird vorgesehen, um erstens einen Blitzeinschlag in die bauliche Anlage abzufangen (mit einer Fangeinrichtung), zweitens den Blitzstrom sicher in Richtung Erde abzuleiten (unter Verwendung einer Ableitungseinrichtung) und drittens den Blitzstrom in der Erde zu verteilen (unter Verwendung einer Erdungsanlage). Ein inneres Blitzschutzsystem verhindert eine gefährliche Funkenbildung innerhalb der baulichen Anlage entweder durch Anwendung des Potentialausgleichs oder eines Trennungsabstands (und damit einer elektrischen Trennung) zwischen den Bauteilen eines äußeren Blitzschutzsystems</p> <p>Nach TRBS 2152 Teil 3 Nr. 5.8.4 ist für Zone 1 ein Potentialausgleich sowie eine entsprechende Konstruktion von Anschlüssen und Verbindungen mit Anlagenteilen aus Metall notwendig. Nach TRBS 2152 Teil 3 Nr. 5.8.5 ist für Zone 2 keine Blitzschutzanlage erforderlich.</p> <p>Details zur Ausführung von Blitzschutzmaßnahmen enthält die VDE-Bestimmung 0185-305-1 „Blitzschutz“.</p>
C12	<p>Vgl. Mängel im Prüfbericht der befähigten Person.</p>

Teil D: Gewässerschutz

D1	Liegt die Biogasanlage in einem Wasserschutzgebiet?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
D2	Ist die Anlage unterirdisch?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
D3	Anlagengröße: Welche Mengen an festen bzw. flüssigen wassergefährdenden Stoffen sind in der Anlage maximal vorhanden (Lager- und Gärbehälter einschl. Fahrsilos)?	feste Stoffe (einschl. Fahrsilo)m ³ flüssige Stoffe (Lager <u>und</u> Fermenter)m ³
D4	Sind Behälter für flüssige Stoffe (Fermenter, Güllebehälter, Silagesickersaftbehälter) mit einer Leckageerkennung ausgerüstet?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> ...doppelwandig <input type="checkbox"/> nur folgende Behälter:
D5	Erfolgte eine Prüfung der Biogasanlage vor Inbetriebnahme durch einen VAWS-Sachverständigen?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Nein weiter mit D7
D6	Wurden ggf. festgestellte Mängel behoben?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> keine Mängel <input type="checkbox"/>
D7	Besteht die Verpflichtung, wiederkehrende Prüfungen durch einen VAWS-Sachverständigen durchzuführen?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Nein weiter mit D10
D8	Wurden diese Prüfungen durchgeführt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
D9	Wurden ggf. festgestellte Mängel vollständig behoben?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> keine Mängel <input type="checkbox"/>
D10	Ist eine Umwallung vorhanden?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
D11	Wurden bei der Begehung offensichtliche Mängel festgestellt?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Ja, bitte Stichworte.

Die Angaben zu den Fragen D1 bis D9 können ggf. aus Akte bzw. Modul VAWS in WIBAS entnommen werden.

Kurze Erläuterungen zum Teil D

Es gelten die Anforderungen nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wasser-gefährdenden Stoffen (VAwS), die der Verordnung des Bundes (AwSV) erst nach deren Inkrafttreten. Für bestehende Anlagen treten sie nach bestimmten Übergangsfristen in Kraft. Die Betreiber von Biogasanlagen sollen jedoch im Rahmen der Aktion bereits auf künftige, ggf. veränderte Anforderungen (Prüfungen, Umwallung) hingewiesen werden.

D1	Es sind nur Wasserschutzgebiete nach VAwS bzw. AwSV zu berücksichtigen (nicht Zone IIIB).
D2	Die Anlage ist unterirdisch, wenn mindestens ein Anlagenteil unterirdisch ist. Flachbodenbehälter sind auch unterirdisch, wenn der Behälterfuß soweit im Erdreich eingebettet ist, dass der kritische Anschlussbereich zwischen Boden und aufgehender Wand nicht eingesehen werden kann.
D3	Es sind die Mengen wassergefährdender Stoffe der gesamten Anlage mit Substratlager (z. B. Güllebehälter, Fahrsilo), Fermenter, Nachgärer, Gärrestlager – unterteilt in feste bzw. flüssige Stoffe – einzutragen. Es genügt eine Genauigkeit, die für die Einstufung in Gefährdungsstufen nach VAwS/AwSV ausreicht. Nach AwSV zählen alle diese Anlagenteile zur Biogasanlage, Anlagenteile mit flüssigen Stoffen sind mit einer Umwallung zu versehen.
D4	Nach dem Biogas-Merkblatt ¹ müssen landwirtschaftliche Biogas-Anlagen sowie nach dem JGS-Merkblatt ² auch Lageranlagen mit flüssigen Stoffen (bis 2008 nur in WSG) mit einer Leckageerkennung ausgerüstet sein. Nach AwSV müssen Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft mit einer Leckageerkennung ausgerüstet sein. Andere Biogasanlagen müssen nach VAwS und AwSV doppelwandig mit Leckanzeige oder mit einem Auffangraum ausgerüstet sein.
D5	Die Prüfung vor Inbetriebnahme durch einen VAwS-Sachverständigen ist nach Biogas-Merkblatt ¹ für alle Biogas-Anlagen erforderlich, nach AwSV für Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft erst bei mehr als 100 m ³ . Die Prüfung beginnt i. d. R. bereits in der Bauphase und kann ggf. bis zum Ende der Inbetriebnahmephase dauern. Für Lageranlagen (JGS) werden Prüfungen erst durch die AwSV erforderlich, diese Anlagen sind daher im Rahmen dieser Aktion noch nicht zu berücksichtigen.
D7	Wiederkehrende Prüfungen durch einen VAwS-Sachverständigen sind <ul style="list-style-type: none"> • nach VAwS für Biogasanlagen > 1000 m³ • für landwirtschaftliche Anlagen nach Biogas-Merkblatt ¹ nur auf Anordnung der Wasserbehörde • nach AwSV für Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft erst bei mehr als 1000 m³ erforderlich
D10	Betreiber soll darauf hingewiesen werden, dass nach AwSV bei Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft zusätzlich zur Leckageerkennung eine Umwallung erforderlich ist, die das Volumen des größten Behälters (flüssige Stoffe) aufnehmen kann.
D11	Hier ist nur etwas einzutragen, wenn bei der Begehung offensichtliche Mängel wie unzureichende Oberflächenwassererfassung bzw. -beseitigung, tropfende Leitungen oder undichte Nahtstellen – auch bei Lageranlagen z. B. bei Fahrsilos – festgestellt wurden. Vgl. E3. Ggf. ist eine „cross-check-Meldung“ nach den cross-compliance-Regelungen erforderlich.

1) Merkblatt „Wasserwirtschaftliche Anforderungen an landwirtschaftliche Biogasanlagen“ des UM (2006)

2) Merkblatt „Gülle-Festmist-Jauche-Silgesickersaft-Gärreste-Gewässerschutz (JGS-Anlagen)“ des UM und MLR (2008)

Teil E: Bautechnische Feststellungen vor Ort

E1	Sind in der Vergangenheit Schadensfälle aufgetreten?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Nein weiter mit E4
E2	Bei Ja bitte kurze Erläuterung zu E1 in Stichworten zur Ursache:	
E3	Wurde die Ursache für den Schadensfall nach Angabe des Betreibers inzwischen behoben?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
E4	Liegen offensichtliche grobe Bauschäden vor?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Nein weiter mit E6
E5	Wenn ja, an welchen Bauteilen?	Fahrsilo/Lagerfläche <input type="checkbox"/> Fermenter <input type="checkbox"/> Gärrestelager <input type="checkbox"/> Umschlagsfläche/Verkehrswege <input type="checkbox"/>
E6	Ist die zulässige Befüllhöhe bei Fahrsilos offensichtlich überschritten?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
E7	Wurden bei der Begehung sonstige Mängel festgestellt (z. B. offensichtliche grobe Abweichungen von den Genehmigungsunterlagen)?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Ja bitte Erläuterung in Stichworten
	

Kurze Erläuterungen zum Teil E

Erläuterungen zu den baurechtlichen Verfahren

Die baurechtlichen Verfahren sind in den §§ 49 bis 52 Landesbauordnung (LBO) geregelt; die jeweils einzureichenden Bauvorlagen sind in den §§ 1 und 2 LBOVVO geregelt. Im Zuge der Ursachenforschung eines bautechnischen Versagens einer Biogasanlage und der daraufhin veranlassten Überprüfung weiterer, ähnlich geplanter Biogasanlagen wurde festgestellt, dass die baurechtlichen Verfahren zum Teil nicht konsequent durchgeführt wurden. Durch die bautechnische Prüfung und Bauüberwachung nach den §§ 17 und 18 LBOVVO sollen eventuelle Planungsmängel sowie Abweichungen der Bauausführung von der Ausführungsplanung festgestellt und dann behoben werden. Durch die Bauabnahmen nach § 67 LBO, insbesondere die Schlussabnahme, sollen eventuelle Abweichungen der gebauten Anlage vom genehmigten Planungsstand bzw. der einschlägigen Vorschriften aufgedeckt werden, um sie dann zu beheben. Die Bauabnahme muss durch die Baurechtsbehörde vorgeschrieben werden, sie kann in der Baugenehmigung, in einer Teilbaugenehmigung oder auch noch während der Bauausführung vorgeschrieben werden.

Bei **verfahrensfreien Vorhaben** nach Anhang Nr. 6 zu § 50 (1) LBO findet keine Überprüfung der Bauvorlagen, keine bautechnische Prüfung und keine Bauüberwachung statt. Im **Kenntnisgabeverfahren** nach § 51 LBO findet ebenfalls keine Überprüfung der Bauvorlagen statt. Für die bautechnische Prüfung und Bauüberwachung nach den §§ 17 und 18 LBOVVO muss der Bauherr eine prüfende Stelle beauftragen. Eine Bauabnahme nach § 67 LBO wird ebenfalls nicht durchgeführt. In den **Genehmigungsverfahren kann** eine Bauüberwachung und Bauabnahme nach § 67 LBO erfolgt sein. Wurde keine Bauüberwachung und Bauabnahme nach § 67 LBO durchgeführt, erscheint eine Überprüfung hinsichtlich der Fragestellung sinnvoll, ob die Anlage vom Bauantrag abweichend erstellt wurde. Eine gesetzliche Pflicht hierzu ist in der Landesbauordnung jedoch nicht verankert.

Im Baurecht sind nach Fertigstellung einer baulichen Anlage keine weiteren Kontrollen oder wiederkehrende Prüfungen vorgesehen. Der Eigentümer bzw. Verfügungsberechtigte trägt daher die Verantwortung für die ordnungsgemäße Instandhaltung, d. h. Wartung, Überprüfung und ggf. Instandsetzung, und die Verkehrssicherheit der baulichen Anlage. Es wird aber nicht überprüft, ob er dieser Verantwortung nachkommt.

E1 bis E5	<p>Werden im Zuge von z. B. Inspektionsmaßnahmen oder Umbaumaßnahmen systematische Unregelmäßigkeiten von baulichen Anlagen festgestellt und bekannt, können die Baurechtsbehörden die Eigentümer/Verfügungsberechtigte auch gleichartiger baulicher Anlagen verpflichten, diese Anlagen oder zumindest Teile davon überprüfen zu lassen.</p> <p>Die Verpflichtung zur Veranlassung von Überprüfungsmaßnahmen wird dabei auf § 47 Abs. 1 LBO gestützt, da die konkrete Gefahr eines baurechtswidrigen Zustands in Form einer Gefährdung der Standsicherheit (§ 3 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 13 Abs. 1 LBO) zu besorgen ist. Sind systematischen Mängel/Unregelmäßigkeiten gleichartiger Anlagen bekannt, die die Standsicherheit von Anlagen betreffen, ist die oberste Baurechtsbehörde zu informieren, die gegebenenfalls eine Überprüfung veranlassen kann.</p> <p>Baumängel sind z. B. tiefe Risse, großflächige Betonabplatzungen und Undichtigkeiten. Wurden die Baumängel bzw. die systematischen Mängel nicht behoben, ist auf die Behebung der Mängel hinzuweisen. Bei standsicherheitsrelevanten Mängeln ist die zuständige Baurechtsbehörde zu informieren, die eine Überprüfung veranlassen kann.</p>
E6	<p>Die zulässige Befüllhöhe ergibt sich aus Typenstatik oder statischer Berechnung. Sie ist außerdem von der Konstruktion der Wände sowie deren Verankerung im Boden abhängig. Daher kann hier nur eine Beurteilung anhand einer ersten Inaugenscheinnahme abgegeben werden.</p>
E7	<p>Hier können sonstige Feststellungen vor Ort notiert werden.</p>

Teil F: Produktsicherheit

F1	Liegt für die Anlage oder für Teile der Anlage (d. h. in die Biogasanlage eingebaute Maschinen) eine EG-Konformitätserklärung vor?	Ja, für die Anlage <input type="checkbox"/> Ja, für Teile der Anlage <input type="checkbox"/> Ja, nur für Geräte im Ex-Bereich <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Bei Ja weiter mit F3
F2	Wenn nein, bitte Angabe von:	Baujahr: Hersteller: Eigenbau <input type="checkbox"/>
F3	Liegt eine Betriebsanleitung in deutscher Sprache vor?	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>

Kurze Erläuterungen zum Teil F

F1	<p>Biogasanlagen gelten ganz oder teilweise als Maschinen in Sinne der 9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz und dürfen demnach vom Hersteller nur mit einer EG-Konformitätserklärung in Verkehr gebracht werden.</p> <p>Geräte, die in explosionsgefährdeten Bereichen eingebaut werden, unterliegen der 11. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz und dürfen vom Hersteller nur mit einer EG-Konformitätserklärung nach der Richtlinie 94/9/EG (ATEX) in Verkehr gebracht werden.</p>
F2	Falls keine Konformitätserklärung vorliegt, ergeben sich für Betreiber mit Beschäftigten Pflichten aus der Betriebssicherheitsverordnung. Es handelt sich um eine Bestandsaufnahme, um zu erkennen, ob und ggf. welcher Handlungsbedarf bzgl. der Vorschriften zum Inverkehrbringen besteht.
F3	Eine wesentliche Vorgabe für das Inverkehrbringen von Maschinen ist das Vorhandensein einer Betriebsanleitung in der Sprache des Landes, in dem die Anlage in Verkehr gebracht wird. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen für den sicheren Betrieb der Biogasanlage bzw. der Teile der Anlage, die unter den Anwendungsbereich der 9. Verordnung zum Produktsicherheitsgesetz fallen.

Anhang: Abkürzungsverzeichnis

4. BImSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz
12. BImSchV	Störfall-Verordnung
AwSV	Geplante Bundesverordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung des Bundes
BHKW	Blockheizkraftwerk
BioAbfV	Bioabfallverordnung des Bundes
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz des Bundes
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung des Bundes
JGS-Anlagen	Anlagen mit Gülle, Festmist, Jauche, Silagesickersaft oder Gärresten
LBO	Landesbauordnung Baden-Württemberg
LBOVVO	Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung des Landes Baden-Württemberg
NaWaRo	Nachwachsende Rohstoffe
TRBS	Technische Regel für Betriebssicherheit
TRGS	Technische Regel für Gefahrstoffe
TRwS	Technische Regel wassergefährdende Stoffe
UBA	Umweltbundesamt
VAwS	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen des Landes-Baden-Württemberg
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
VDI	Verein Deutscher Ingenieure e. V.
WSG	Wasserschutzgebiet
ZÜS	Zugelassene Überwachungsstelle nach Produktsicherheitsgesetz

Hinweis:

Rechtsvorschriften finden Sie auf der Internetseite der Gewerbeaufsicht Baden-Württemberg unter der Rubrik „Service und Information / Vorschriften“.

(www.gaa.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/16032/)