

51. Biogas-Fachtagung in Thüringen



Neues für Biogasanlagenbetreiber aus dem rechtlichen Umfeld




Gliederung



- Übersicht zu aktuellen rechtlichen Entwicklungen und Änderungen im Technischen Regelwerk + Energierecht
- Neue 44. BImSchV
- VDE – Anwendungsnormen
- TRAS 120


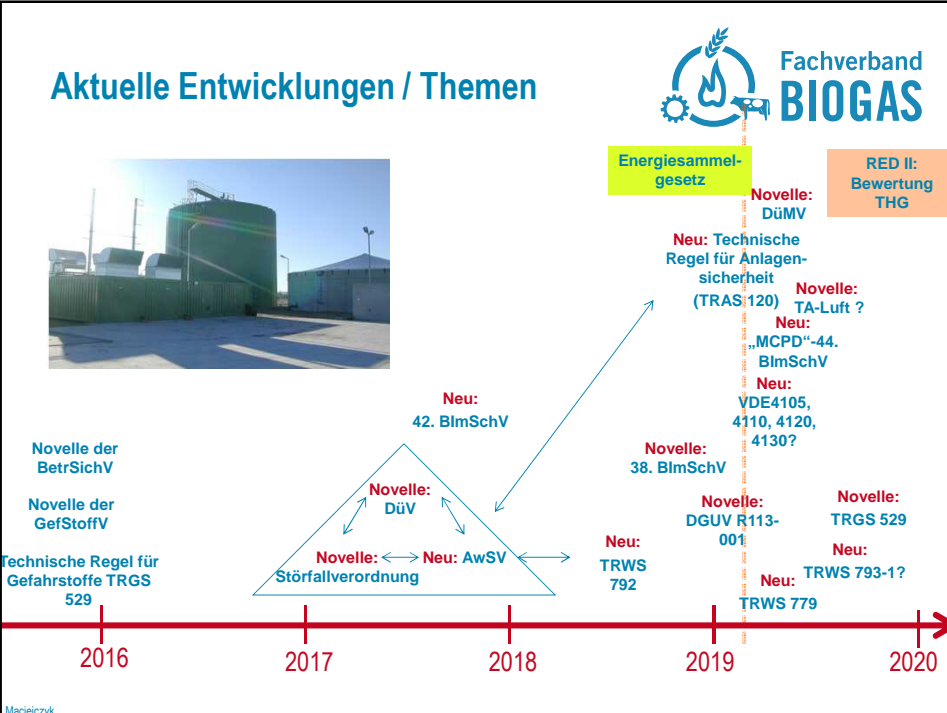
Vorbemerkung



„Klare Aussagen aus der Politik und den Ländern, dass eine Weiterentwicklung von Biogas nur mit sauberen, effizienten und sicheren Biogasanlagen erfolgen kann!“

Maciejczyk 3

Aktuelle Entwicklungen / Themen

Energiesammelgesetz

RED II: Bewertung THG

Novelle: DüMV

Neu: Technische Regel für Anlagensicherheit (TRAS 120)

Novelle: TA-Luft ?

Neu: „MCPD“-44. BImSchV

Neu: VDE4105, 4110, 4120, 4130?

Novelle: 38. BImSchV

Novelle: DGUV R113-001

Novelle: TRGS 529

Neu: TRWS 792

Neu: TRWS 793-1?

Neu: TRWS 779

Neu: 42. BImSchV

Novelle: DüV

Neu: AwSV

Novelle: Störfallverordnung

Novelle der BetrSichV

Novelle der GefStoffV

Technische Regel für Gefahrstoffe TRGS 529

2016 2017 2018 2019 2020

Maciejczyk 4

Aktuelle Themen



- **2. EEG Ausschreibung abgeschlossen:** 79 Anlagen mit 76,5 MW; Zuschlagswert: 9,86 – 16,9 Cent/kWh (Ø 14,3 Cent/kWh). => Schwerpunkt Anlagen > 500 kW => System funktioniert nicht!!!
- **ENSAG im Herbst 2018:**
 - 2 Ausschreibungen pro Jahr
 - Güllekleinanlagenklasse wird auf Bemessungsleistung umgestellt (bis max. 150 kW inst. Leistung; Vergütung nur bis 75 kW)
 - Klarstellung beim Luftreinhaltebonus (BMWi verwirrt mit Begründung: Prüfung EU wg. Beihilferecht)
 - Flexdeckel auf 1000 MW plus 16 Monate
- **Flexdeckel** im Dezember bei 900 MW (=> Flex-Projekte sollten zeitnah angeschoben werden.)
- In Vorbereitung: „**Herbstnovelle 2019 des EEG**“ + **Klimaschutzgesetz** im Herbst 2019
- Inzwischen Rückenwind aus den Ländern zu spüren (insb. aus Thüringen)
- FVB hat Kernforderungen für die Weiterentwicklung von Biogas vorbereitet
- Klimaschutzdiskussion spricht für Biogas! => Vergärung von Wirtschaftsdünger

Maciejczyk

5

44. BImSchV und TA-Luft



Bisherige TA-Luft wird aufgetrennt:

- Anforderungen an Verbrennungsmotoranlagen => **44. BImSchV** (Umsetzung der EU MCPD – Medium Combustion Plant Directive)
 - Nationale Umsetzung hätte bis Ende 2017 erfolgen müssen: Vertragsverletzungsverfahren anhängig
 - **Bundesrat hat dem Entwurf der Bundesregierung mit Änderungen am 14.12.2018 zugestimmt**
 - **Bundesregierung hat Veto gegen Änderungen im Bundesrat eingelegt: nochmals Debatte im Bundestag und Bundesrat!!!!**
- **Anforderungen an Anlagen => neue TA-Luft**
 - Neuer Referentenentwurf der TA-Luft wurde am 27.07.2018 durch das BMU veröffentlicht
 - Umfangreiche Diskussionen zur TA-Luft (**Inkrafttreten schwer abschätzbar 2018/2019**)
 - FVB hat nochmal Stellungnahme zum aktuellen Entwurf erstellt (KW 42)
 - Teile der TRAS 120 (2-Schaligkeit Gasspeicher) im Entwurf enthalten => Gefahr, dass Anforderungen auseinanderdriften und unterschiedlich in TRAS 120 und TA-Luft stehen.
 - **Änderungsbedarf bei der Altanlagenregelung:** Errichtungsdatum und nicht Genehmigungsdatum
 - Problem: Doppelregelung parallel zu düngerechtlichen Anforderungen...

Maciejczyk

6

44. BImSchV



Anwendungsbereich:

- genehmigungs- und nicht genehmigungsbedürftige Verbrennungsmotoranlagen mit FWL von mind. 1 MW bis weniger als 50 MW
- Verbrennungsmotoranlage = Anlagen = Motor = BHKW

„Bestehende Anlage“ im Sinne dieser Verordnung ist eine Feuerungsanlage,

1. die vor dem 20. Dezember 2018 in Betrieb genommen wurde oder
2. für die vor dem 19. Dezember 2017 nach § 4 oder § 16 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes eine Genehmigung erteilt wurde, sofern die Anlage spätestens am 20. Dezember 2018 in Betrieb genommen wurde.

- Aggregationsregel: Zusammenfassung von mehreren Feuerungsanlagen
- Registrierungspflicht von Feuerungsanlagen
- Aufzeichnungspflicht von Feuerungsanlagen
- Ausfall Abgasreinigungseinrichtung max. 400 h/12 Monate
- NH₃-Überwachung und Emissionsbegrenzung auf 30 mg/m³ bei SCR-Kat
- NO_x-Sensor für alle Anlagen nach Inkrafttreten???? => dringender Änderungsbedarf!!

Maciejczyk

7

44. BImSchV



44. BImSchV - Grenzwerte, Übergangsregelungen, Messintervalle und sonstige Anforderungen (Stand: 1-2019)

Emissionen	Grenzwert		Übergangsregelung	Messintervall	EMG*	Sonstige Anforderungen
	Alt (TA-Luft)	Neu (5% O ₂)				
NH ₃	-	30 mg/m ³	ab Inkrafttreten 44. BImSchV	jährlich		bei Verwendung SCR-KAT relevant; Messung von NH ₃ gleichzeitig mit NO _x oder OxiKAT/Sperkat.
Staub	20 mg/m ³	20 mg/m ³	01.01.2025	jährlich		jährliche Messung beim ZS-Motor; Gas-Dito-Motor (keine Messung)
CO**	1,0 (2,0***) g/m ³	0,5 g/m ³	01.01.2025	jährlich	ja	Betreiber einer Abgasnachverbrennungsanlage Messung 3-jährlich
NO _x	0,5 (1,0***) g/m ³	0,1 g/m ³ (=149 mg/m ³)	Neuanlagen ab 01.01.2023 und Bestandsanlagen ab 01.01.2029	jährlich		bei weniger als 300 H _a = 0,5 g/m ³ + EMG und nur 3-jährlich messen
Gesamt-C	-	1,3 g/m ³	Bestandsanlagen ab 01.01.2029	jährlich		
SO _x	0,31 g/m ³	0,09 g/m ³	01.01.2025	3-jährlich		gilt nicht bei weniger als 300 H _a (Spitzenlastbetrieb/Notbetrieb)
Formaldehyd	60 mg/m ³	20/30 mg/m ³	Bestandsanlagen: 30 mg/m ³ ab 05.02.2018/2019 Neuanlagen: 20 mg/m ³ ab 01.01.2025	jährlich		Übergangsfrist für Bestandsanlagen; Motoren bei denen bei der letzten Emissionsmessung vor dem 05.12.16 Emissionen im Abgas von über 40 mg/m ³ gemessen wurden, gelten die 30 mg/m ³ schon jetzt. Bei Motoren mit weniger als 40 mg/m ³ gelten die 20 mg/m ³ ab dem 05.02.2018 - gilt nicht bei weniger als 300 H _a (Spitzenlastbetrieb / Notbetrieb)

* EMG= Emissionsminderungsgebot - Emissionsminderung durch motorische Maßnahmen nach Stand der Technik ausschöpfen

** Sofern ein Massenstrom von 5 kg CO/h überschritten wird ist eine kontinuierliche Messung notwendig (gilt nicht beim Einsatz von therm. Nachverbrennung)

*** Grenzwert für ZS-Motor

Ergänzende Anforderungen:

Der Betreiber hat innerhalb von vier Monaten nach Inbetriebnahme/emissionsrelevanter Änderung am BHKW eine erste Messung vornehmen zu lassen.

Alle Grenzwerte beziehen sich auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 5 %

Beim Einsatz von Oxi-KAT hat der Betreiber Nachweise über den kontinuierlichen effektiven Betrieb der Reinigungseinrichtung zu führen.

Der Betreiber eines BHKW hat Nachweise über die dauerhafte Einhaltung der Emissionsgrenzwerte für NO_x, z.B. über kontin. effekt. Betrieb der Abgasnachbehandlungsanlage, zu führen.

Der Betreiber eines BHKW nach Magergasprinzip hat die Emissionen an NO_x im Abgas jedes Motors mit geeign. qualit. Messeinrichtungen (z.B. NO_x-Sensor) als Tagesmittelwert zu überwachen.

Beim Einsatz von SCR-KAT muss eine gleichzeitige Messung NO_x und NH₃ durchgeführt werden. Gilt nicht, wenn Oxi-KAT nachgeschaltet ist.



Maciejczyk

8

VDMA Einheitsblatt 6299 - Entwurf



- Methoden zur Überwachung der Emissionen von Verbrennungsmotoranlagen
- VDMA möchte „proaktiv“ auf Diskussionen einer kontinuierlichen Messung von Schadstoffen bzw. öffentlicher Kritik (Dieselgate...) eingehen
- Ziel: Beschreibung von Konzepten zur
 - Überwachung des dauerhaft emissionsseitig konformen Betriebs von Verbrennungsmotoranlagen
 - Sicherstellung des effektiven kontinuierlichen Betriebs sekundärer Emissionsminderungssysteme
- **Stellungnahmemöglichkeit bis zum 31.03.2019**
- FVB hat die Erstellung des Merkblattes begleitet. Bisher eingebrachter Änderungsbedarf (Verplombung KAT d. Messinstitut) wurde noch nicht berücksichtigt.
- Anforderungen: Dokumentation relev. Parameter (Logbuch); Zugangsbeschränkung Motorsteuerung, Überwachung KAT, Überwachung Brennstoffqualität, NO_x-Sensor



Maciejczyk

9

Network Code Requirements for Generators (RfG):



- Die RfG Codes beschreiben grenzübergreifende Netzanschlussbedingungen für Stromerzeuger in allen Spannungsebenen in der EU
- Die Vorschriften enthalten zum Beispiel Fähigkeiten:
 - zur Frequenzstützung,
 - zur Bereitstellung von Blindleistung
 - bis hin zur Schwarzstartfähigkeit großer Anlagen.
- Veröffentlichung in EU-Amtsblatt: 27. April 2016
- In Kraft getreten: 17. Mai 2016
- Nationale Umsetzung durch VDE/FNN: 17. Mai 2018

Die VDE-Anwendungsregeln Erzeugungsanlagen an der Niederspannung, TAR Mittelspannung, TAR Hochspannung und TAR Höchstspannung wurden in der EU-Kommission erfolgreich notifiziert und werden am 19. Oktober 2018 in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen (Übergangsfrist bis 26. April 2019).

Maciejczyk

10

ENSAG/EnWG – Anwendung VDE-ARN



Dem § 188 [ENWG] wird folgender Absatz 25 angefügt:

„(25) Stromerzeugungsanlagen im Sinne der Verordnung (EU) 2016/631 sind als **bestehend** anzusehen, sofern sie bis zum **30. Juni 2020 in Betrieb** genommen wurden und für sie vor dem **27. April 2019**

1. Eine Baugenehmigung oder eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz erteilt wurde **oder**,
2. der Anschluss an das Netz begehrt wurde und eine Baugenehmigung oder eine Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz nicht erforderlich ist.

Der Betreiber der Anlage kann auf die Einstufung als Bestandsanlage verzichten. Der Verzicht ist schriftlich gegenüber dem Netzbetreiber zu erklären.

Empfehlung: Anlagenbetreibern, die vor dem 27. April 2019 weder eine Genehmigung für den geplanten Zubau von BHKWs vorweisen können noch ein Netzanschlussbegehren stellen, ist daher zu raten, sich mit dem angedachten BHKW-Lieferanten in Verbindung zu setzen und sicherzustellen, dass dessen Produkte den zukünftig geltenden Anforderungen (VDE ARN) genügen.

Maciejczyk

11

Gliederung



- Übersicht zu aktuellen rechtlichen Entwicklungen und Änderungen im Technischen Regelwerk + Energierecht
- Neue 44. BImSchV
- VDE – Anwendungsnormen
- **TRAS 120**

Unfälle der letzten Monate



Tödlicher Stromschlag Mann (145) stirbt in Biogas-Anlage
Quelle: MOPO



Tödlicher Unfall in Biogasanlage
Fr., 04.05.2018 Niederländischer Lkw-Fahrer (33) in Kirchlegern von Silage verschüttet
Quelle: Westfalen-Blatt



Unfall an der Biogasanlage: 36-jähriger in Lebensgefahr
Mühlacker (pol). Bei einem Arbeitsunfall auf dem Gelände der Biomethananlage der Stadtwerke in den Waldäckern hat am Montagmorgen ein 36-jähriger schwere Verletzungen erlitten. V Polizei berichtet, war der Mann, als er gegen 6.30 Uhr das Fass eines Tankzugs befüllte, bewusstlos geworden und drei Meter tief vom Fahrzeug abgestürzt. Mutmaßlich, meldete das Polizeipräsidium Karlsruhe, habe er, als er den Füllstand überprüfte, Güllegase eingeatmet.
Quelle: Mühlacker-tagblatt.de



Leipziger (38) in Biogas-Anlage zu Tode gedrückt
Quelle: bild.de



Unfall in Biogasanlage: 5000 Kubikmeter Gülle ausgelaufen
Unfall: Güllefontäne spritzt aus Biogasanlage
Quelle: Agrarheute




Biogas-Anlage fängt während Bauarbeiten Feuer
Quelle: Kreiszeitung.de

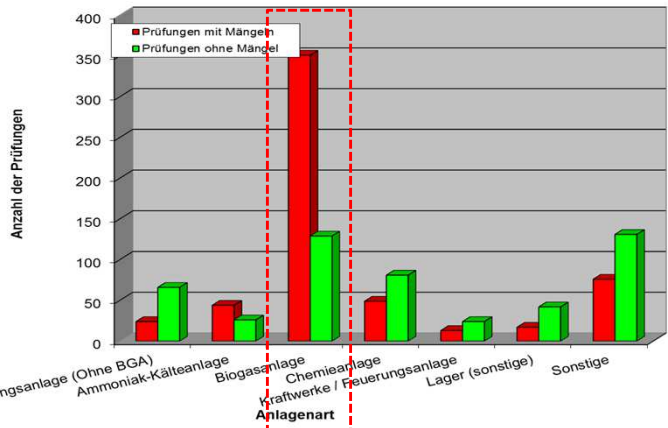


Enormer Schaden bei Brand einer Biogasanlage
Quelle: BR



Auswertung der Sachverständigen-Berichte (§ 29a BImSchG) für 2016





Anlagenart	Prüfungen mit Mängeln	Prüfungen ohne Mängel
Abfallbehandlungsanlage (Ohne BGA)	~30	~70
Ammoniak-Kälteanlage	~50	~30
Biogasanlage	~360	~130
Chemieanlage	~50	~90
Kraftwerke / Feuerungsanlage	~20	~30
Lager (sonstige)	~20	~50
Sonstige	~80	~140

=> Mängel decken sich mit Schwerpunkten der TRAS 120!

Gründe für TRAS 120



- Jährliche Auswertung der **Erfahrungsberichte** der §29a BImSchG-Sachverständigen zeigt **Handlungsbedarf** bei Dokumentation, Betriebsorganisation und Prüfungen!
- Aktuelles **Unfallgeschehen** zeigt weiteren Handlungsbedarf im Bereich der Stand der Technik / Stand der Sicherheitstechnik:
 - Brände
 - Havarien
 - Wartung/Instandhaltung
 - Gasspeicher?
 - Gärproduktrockner
 -
- Die Sicherheitsregeln für Biogasanlagen (**TI 4**) werden nicht mehr weiter fortgeschrieben durch die Berufsgenossenschaften (SVLFG, BG ETEM)
- TRAS 120 soll **Defizite der TI 4** aufgreifen und regeln
- **Emissionsschutz** gewinnt neben Arbeitssicherheit an Bedeutung
- Zunehmend mehr Biogasanlagen im **Regelungsbereich der StörfallIV** = mehr Zugriff der Emissionsschutzbehörden auf Biogasanlagen

Maciejczyk

15

Werdegang der TRAS 120



Kommission für Anlagensicherheit (KAS) berät das BMU:

- 02/2015: **Auftrag vom BMU an KAS eine TRAS 120 zu entwickeln**
=> Mitarbeit des FVB im neu gegründeten AK-Biogas der KAS
=> Zusammensetzung des AK soll die Struktur der KAS und der Gesellschaft darstellen?
- 08/2017: Offizieller **Vorentwurf der TRAS 120** mit der Möglichkeit der Stellungnahme: FVB bindet Gremien ein und erstellt 60 seitige Stellungnahme (wichtig war die Formulierung von konstruktiven/faktischen Textänderungen)
- 10/2017: **Fachgespräch** zur Diskussion der TRAS 120 in Berlin – danach Beratung der über **1200** Einzeleinsprüche in div. Sitzungen
- 2018: **Div. Stellungnahmen des FVB** zu kritischen Anforderungen im Entwurf
- 06/2018: **KAS beschließt Entwurf der TRAS 120 mit 21:1 Stimmen!**
- 09/2018: **Länderanhörung mit 345 Einzeleinsprüchen** (FVB hat StN an alle Länder verschickt)
- 11/2018: **KAS beschließt TRAS 120** mit Änderungen aus der Ländereinspruchsdiskussion nach 35 Sitzungen => Einleitung der Veröffentlichung im Jan. 2019
- 02/2019 **Korrektur der TRAS 120 im Kap. 1.5.2.2 Einstufung von H₂S**
Erstellung von FAQ's zur TRAS 120 im 1. Halbjahr 2019?

Maciejczyk

16

Aktuelle Bewertung der TRAS 120



- FVB hat die Erstellung **intensiv fachlich begleitet** und in div. Stellungnahmen/**Brandbriefen** auf Probleme und unverhältnismäßige Anforderungen hingewiesen
- Begleitung der TRAS 120 musste auf fachlicher Ebene erfolgen => **Fakten, Argumente, Gutachten etc.**
- Intensive **Diskussionen** in allen **Gremien des FVB**: Präsidium, Betreiberbeirat, AK-Sicherheit, Firmenbeirat, AK-Genehmigung...
- **Immer wieder Diskussion, ob und wie sich der FVB an der TRAS 120 beteiligt**
- **FVB hat** sehr kritisch die Arbeitsweise der KAS / AK-Biogas in seinen STN bewertet und dafür **massive Kritik aus der KAS** bekommen
- Grundsätzlich wurde die TRAS 120 insb. aus der **Arbeitssicherheit immer kritisch** bzgl. der fachlichen Überschneidungen eingestuft. TRGS 529 ⇔ TRAS 120 ?
- Der Bau neuer Biogasanlagen wird sich spürbar ändern (Technik, Platzbedarf,...)
- Hersteller müssen entsprechende technische Lösungen und Dokumentation anbieten!!!

Maciejczyk

17

Anwendung der TRAS 120



- Veröffentlichung am **21. Januar 2019** im Bundesanzeiger
- Anwendungsbereich:

BGA im BImSchG **BGA in der 12. BImSchV**

Stand der Technik

Stand der Sicherheitstechnik

- Empfehlung: sinngemäße Anwendung wird empfohlen für BGA im Baurecht und „TF-Anlagen“ (Boxenfermenter)
- Die TRAS 120 gilt für die Errichtung, Beschaffenheit und Betrieb von BGA
- **WICHTIG:**
 - Die TRAS 120 ist ein **Verwaltungspapier und kein unmittelbares RECHT!**
 - Die TRAS 120 ist eine **Erkenntnisquelle** für den Std. d. T / Std. d. SiT => im Einzelfall abweichende Maßnahmen möglich!!!! **Was machen Sachverständige???**
- Teilw. fehlende Erläuterung bzgl. Umgang mit Bestands- und Neuanlagen
- Landesvollzugsbehörden für Umsetzung verantwortlich

Empfehlung: Abwarten ob und wie die Landesvollzugsbehörden die TRAS 120 umsetzen!



Maciejczyk

18

Aufbau der TRAS 120



- Umfang **43 Seiten** (anfänglich über 100 Seiten)
- Kap. 1.4 **Begriffsdefinitionen**
- Kap. 1.5 **Gefahrenquellen** (Betriebliche, technische, stoffliche, sonstige betr., umgebungsbedingte Gefahrenquellen, Eingriffe Unbefugter) => Korrektur – Einstufung von H₂S
- Kap. 2 Grundsätzliche Anforderungen (Brandschutz, EX-Schutz, gasbeaufs. Anlagenteile, Schutzabstände, Betriebsorganisation, Eigenüberwachung, Prüfung u. Instandhaltung, Alarm-Notfallplan, Notstromkonzept, Einsatz bes. Substrate, **Blitzschutz...**)
- Kap. 3 Besondere Anforderungen an Anlagenteile (Substratvorbehandlung, Gärbehälter, Rohrleitungen/Pumpen, Gasspeicher, Maschinenräume, Aktivkohlefilter, Zus. Gasverbrauchseinrichtung, Trocknungsanlagen, **PLT, Elektrotechnik**)
- Umfangreiche Anhänge mit Vorlagen/Erläuterungen

Maciejczyk

19

Zusammenfassung wesentlicher Inhalte - 1



- **Statik und Standsicherheitsnachweise** für alle **tragenden Anlagenteile** mit Bedeutsamkeit für die Sicherheit (Behälter, Gasspeicher, etc...)
- **Einfriedung/Schutz vor Eingriff Unbefugter** (Zaun...)
- **FW-Plan/Brandschutzkonzept** erstellen und abstimmen mit FW / SV
- **Brandschutztechn. Entkopplung** von **Maschinen/E-Räumen**, die zw. Gärbehältern angebaut sind (F30) und Einsatz von autom. Brandmeldeanlagen (Alarmierung des Betreibers); Löschwassermenge 96 m³/h
- **Neue Schutzabstände** (6 oder 10 m **innerhalb** je nach Größe der BGA) und zu **externen Einrichtungen** (WKA, Strommast...)
- **Div. Mitteilungspflichten** an die zuständigen Behörden (z.B. wesentliche Freisetzung von gefährlichen Stoffen)
- Div. **Dokumentationsanforderungen**:
 - *Überwachungskonzept zur Eigenüberwachung*
 - *Prüf- und Instandhaltungsplan*
 - *Notfallplan, Alarmplan und Notstromkonzept => alle 3 Jahre überprüfen*

Maciejczyk

20

Relevante Inhalte der TRAS 120 -3



- Kap. 2.5 Schutzabstände – Anhang VII – Tab. 3

Im ersten Entwurf war $3,5+0,4x(H1+H2)$ vorgesehen!

Tabelle 3 Zum Schutz der Biogasanlage und ihrer Teile erforderliche Abstände

Gefahrenquellen	Gärbehälter mit Gasspeicher (incl. separater Hydrolyse)	Separater Gasspeicher	Maschinenraum	Elektroraum	Trocknungsanlagen für Gärprodukt oder Gülle	Raum für die Anlagenbedienung	Separate Adsorber	benachbarte Bauwerke, Anlagen ¹ des Betreibers ² (z.B. Strohlager)	Flüssiggasanlagen	Freileitungen
Anlagenteile										
Gärbehälter mit Gasspeicher (incl. separater Hydrolyse)	6 m ³ / 10 m	6 m ³ / 10 m	10 m	6 m	15 m	6 m	10 m	nach Landesbauordnung, aber mindestens 15 m	Sicherheits- und Schutzabstand gemäß TRGS 746	eine Masthöhe, ggf. Schutzstreifen
separater Gasspeicher		6 m ³ / 10 m	10 m	6 m	15 m	6 m	10 m	nach Landesbauordnung, aber mindestens 15 m	Sicherheitsabstand TRGS 746	eine Masthöhe, ggf. Schutzstreifen
Maschinenraum			F90 / T30 ins Freie	F90 / T30 ins Freie	F90 / T30 ins Freie	F90 / T30 ins Freie	F90 / T30 ins Freie	nach Landesbauordnung	Sicherheitsabstand TRGS 746	
Elektroraum				F90 / T30	F90 / T30	F90 / T30	F90 / T30	nach Landesbauordnung	Sicherheitsabstand TRGS 746	
Trocknungsanlagen für Gärprodukt oder Gülle					F90 / T30 ins Freie	F90 / T30 ins Freie	F90 / T30 ins Freie	nach Landesbauordnung	Sicherheitsabstand TRGS 746	
Raum für die Anlagenbedienung						F90 / T30 ins Freie	F90 / T30 ins Freie	nach Landesbauordnung	Sicherheitsabstand TRGS 746	
Separate Adsorber							-	nach Landesbauordnung	Sicherheitsabstand TRGS 746	

i. Vgl. Kapitel 3.9 Absatz 1
 ii. Zu berücksichtigen sind nur benachbarte Bauwerke und Anlagen mit hoher oder erhöhter Brandgefährdung nach TRGS 800, auch solche außerhalb deren Anwendungsbereichs
 iii. Mindestabstand von Gasführenden Anlagenteilen zur Grundstücksgrenze und zu Schutzobjekten.
 iv. 10 m für Anlagen mit Gärbehältern, deren maximales Gasvolumen 5.000 m³ übersteigt.
 v. 10 m für separate Gasspeicher, deren maximales Gasvolumen 5.000 m³ übersteigt.
 Für bestehende Anlagenteile können die genannten Abstände durch Brandwände oder andere geeignete Maßnahmen gemindert oder ersetzt werden.

Zusammenfassung wesentlicher Inhalte - 2



- Umfangreiche **Fachkunde-Anforderung**: Betreiber, verantw. Person Instandhaltung + Errichtung (Empfehlung für Planer/Ausleger) + Qualifikation Mitarbeiter auf BGA, Mitarbeiter Fremdfirma + Einweisung/Unterweisung auf BGA
- **Holzdeckenprüfung** (Belastungsprüfung alle 6 Jahre oder anlassbez.)
Dichtheitsprüfung alle 3 Jahre, Gaskamerabegehung alle 3 Jahre + alle 6 Jahre Prüfung mit §29a BImSchG-SV;
- **Überwachung div. sicherheitsrelevanter Anlagenteile** (Ü/U-Sicherung, Gasfackel, Füllstände, Aktivkohlefilter, Stützluftgebläse...)
- **Feuerwehübung/Sicherheitsübung u. Einweisung FW in Anlagentechnik**
- **Anforderungen an die Annahme besonderer Abfälle und den Blitzschutzschutz**
- **Umfangreiche Anforderungen an Gasspeichersysteme**: schwer entflammbar, reflektierend, definierte Reißfestigkeit, ableitfähig, 2-schalig mit Zwischenraumüberwachung auf Leckagen, Austausch nach Herstellerangabe oder spätestens nach 6 Jahren (kann verlängert werden)
- **Anforderungen an den Klemmschlauch**: zus. mechanischen Anbindung an Behälter, Drucksicherung im Schlauch (Alarm, Notstrom...)

Zusammenfassung wesentlicher Inhalte - 3



- BHKW-Raum mit Gaswarneinrichtung und Brandalarm
- Aktivkohleadsorber mit Überwachung bzgl. unerwünschter Reaktion (CO oder Temp.) und Vorhaltung von Inertisierung für Wechsel; Entsorgung der beladenen Aktivkohle
- Umfangreiche Anforderungen an Gasfackel als zus. Gasverbrauchseinrichtung (Schutzabstand)
- Anforderungen an Gärproduktrockner (Temperaturbegrenzung, Kontrolle der Produkte auf Selbstentzündung, Ex-Schutz, Staubsschutz...)
- Für die PLT-Schutzeinrichtungen ist jeweils ein Sicherheitsintegritätslevel (SIL) festzulegen
- Anforderungen an die E-Technik: Qualifikation der Monteure, sichere Netztrennung, Brandmelder im E-Raum, Kühlung der E-Räume
-

Maciejczyk

23

Zusammenfassung



Empfehlung:

- Abwarten, wie die zuständigen Vollzugsbehörden die TRAS 120 umsetzen, da Anordnung/Erlass notwendig ist. Das gilt auch für die Sachverständigen?
- Bei anstehenden baulichen Maßnahmen (Gasspeicher, Aktivkohlefilter etc.) mit dem Planer überlegen, ob techn./bauliche Anforderungen der TRAS ggf. schon vorgesehen werden (Nachrüstung meist teurer)!
- FVB bereitet notwendige Formulare, Checklisten und Schulungskonzepte (Schulungsverbund Biogas) vor. Überlegung ein Online-Dokumentationssystem einzuführen???
- FVB erfasst den weiteren Änderungsbedarf an der TRAS 120 und bringt diesen ins BMU
- Betreiber bleibt in der besonderen Verantwortung die TRAS 120 einzuhalten
- Firmen (Planer, Gesamtanlagenhersteller, Komponentenhersteller etc.) müssen sich auf die neuen Vorgaben einstellen (Fachkunde, Dokumentation, techn. Anforderungen, etc.)

Maciejczyk

24

Fazit



- Talsohle scheint durchschritten
- In 2019 werden wichtige Weichen gestellt
- Es gilt aber nicht nur die Erlösseite zu betrachten, sondern auch die ständig steigenden Anforderungen

Maciejczyk

25



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



BIOGAS Convention

10.-13. Dezember 2019
Messegelände Nürnberg



Maciejczyk

26