

„Unfälle mit Personenschäden – Vermeidung und Sensibilisierung“

Tagung: DAS - IB GmbH, Kiel

„Vermeidungsstrategien gegen Materialversagen auf BGA`s / MBA`s / Defizite im Bau & Betrieb“

Weimar, 31.05.2017

Dr. Thomas Hauthal

Manuela Beyer

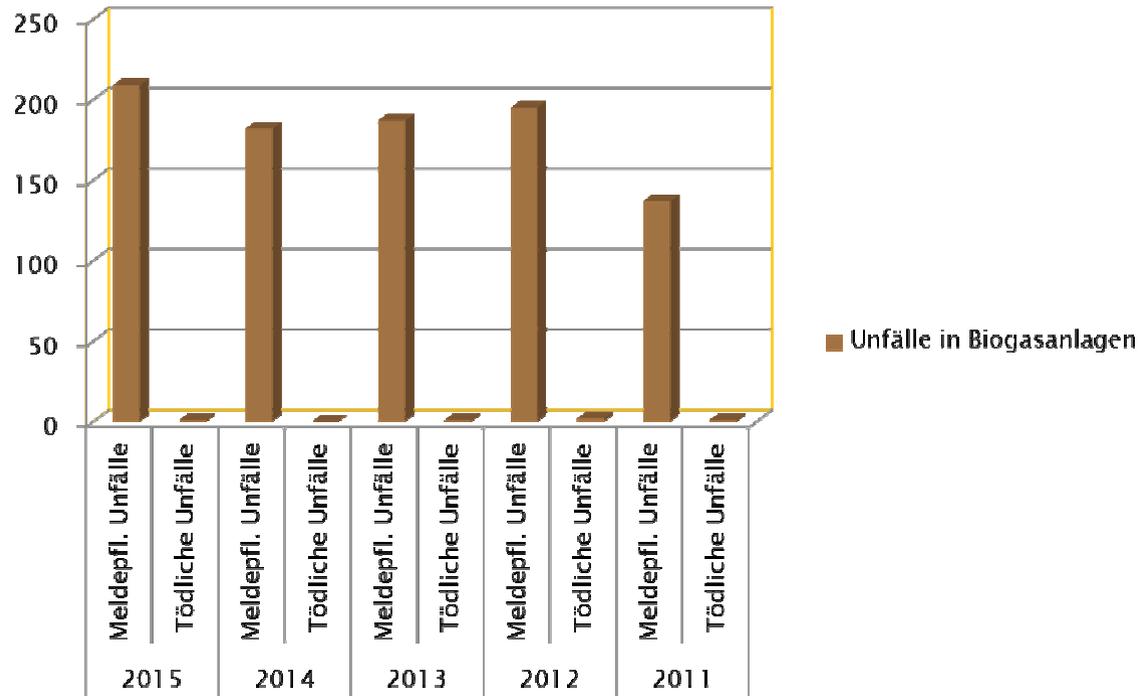
Biogasunion e.V.

Inhalt

1. Statistische Daten der SVLFG
2. Einzelunfälle / Berufskrankheiten
3. Fazit

Statistische Daten der SVLFG

Unfälle in Biogasanlagen



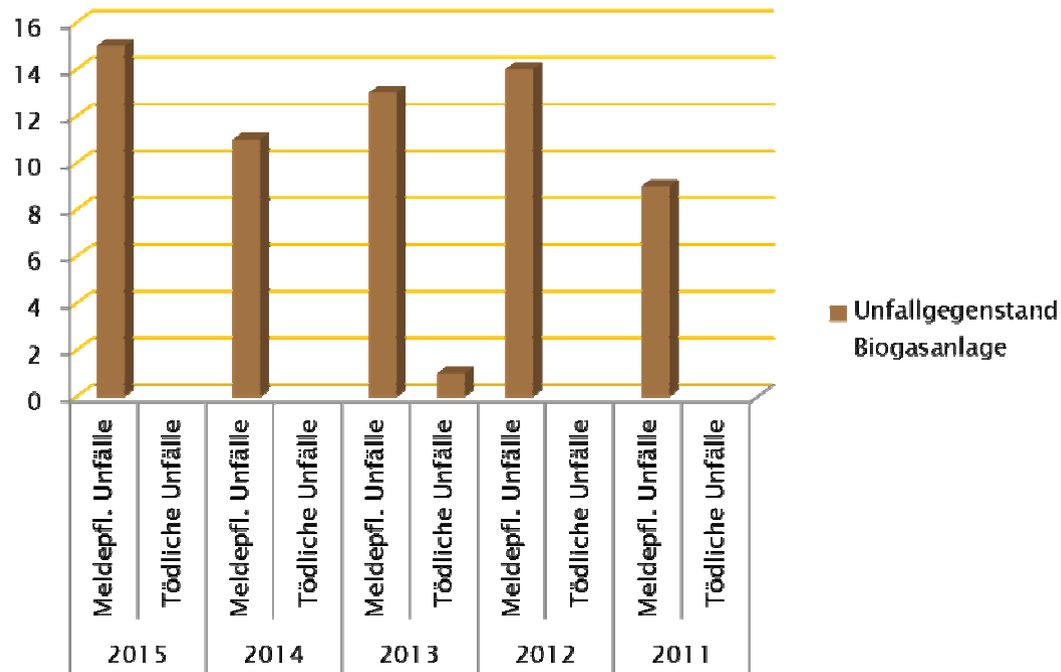
SVLFG – Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

Biogasunion e.V.
Dr. Thomas Hauthal
Manuela Beyer



Statistische Daten der SVLFG

Unfallgegenstand Biogasanlage



SVLFG – Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

Biogasunion e.V.
Dr. Thomas Hauthal
Manuela Beyer



Statistische Daten der SVLFG

Unfallgegenstand	2015		2014		2013		2012		2011		Summe 2011 - 2015	
	Meldepfl. Unfälle	Tödliche Unfälle										
→ Biogasanlage	15		11		13	1	14		9		62	1
→ Anlegeleiter	11		8		7		9		9		44	
→ Hoffläche	3		4		12		7		5		31	
→ Schlepper	8		5		2		8		8		31	
Treppe, Stufe	5		7		4		6				22	
Schläuche, Saugschlauch	6		5		3		7		1		22	
Glatteis, Reifglätte	6		1		6		3		2		18	
Bleche, Metallplatten	2				5		3		7		17	
Messer	5		2		3		4		3		17	
Radlader, Laderaupen	3		3		3		6		2		17	
sonstige Abfälle	7		1		1		4		3		16	

TOP 1-11

Biogasunion e.V.
 Dr. Thomas Hauthal
 Manuela Beyer



Statistische Daten der SVLFG

Unfallgegenstand	2015		2014		2013		2012		2011		Summe 2011 – 2015	
	Meldepfl. Unfälle	Tödliche Unfälle										
Güllerührwerk	3		4		6		1		2		16	
natürlicher Boden	3		3		2		4		3		15	
→ Biogas	2		3		1		5		3		14	
Anlegeleiter	2		4		1		3		4		14	
Teleskoplader	4		2		3		4		1		14	
Metallprofile	3		3		1		4		2		13	
Hammer	2		2				7		2		13	
Wasser	2		2		4		2		2		12	
Förderschnecke	4		2		3				3		12	
Erwachsener	3		3		2		3		1	1	12	1
Leitern und Aufstiege	4		1		4		1		1		11	

TOP 12-22

Biogasunion e.V.
 Dr. Thomas Hauthal
 Manuela Beyer



Statistische Daten der SVLFG

Unfallgegenstand	2015		2014		2013		2012		2011		Summe 2011 – 2015	
	Meldepl. Unfälle	Tödliche Unfälle	Meldepl. Unfälle	Tödliche Unfälle								
Schraubenschlüssel			4		2		2		3		11	
Trennschleifer	4		4				2		1		11	
Deckel, Rost	2		1		3		2		2		10	
Feststoffdosierer für Biogasanlagen	3		5		2						10	
sonstige Silos und Gruben	1		1		3		2		2		9	
Frontlader	3		1		3		1		1		9	
→ Güllegas	2	1									2	1
sonstige Anschlagmittel							2	1			2	1
Kipper							1	1			1	1

TOP 23-33

Biogasunion e.V.
 Dr. Thomas Hauthal
 Manuela Beyer



Aktionen der BG´s

Aktion: „Weg von der Leiter“

Weil Unfälle mit und von der Leiter viel Leid, Kosten und Verlust von Lebensqualität erzeugen, werben die Mitarbeiter der Prävention für die Aktion: „Weg von der Leiter“.

- Leiteraufstiege werden durch bequem begehbbare Treppen ersetzt.
- Arbeits- und Lagerplätze werden von der Höhe in die Ebene verlegt.
- Wartungsstellen an Maschinen und Anlagen werden technisch so gestaltet, dass das Absturzrisiko minimiert wird (z. B. Schmierstellen von oben nach unten verlegen (Schmierleitungen oder Zentralschmieranlagen).
- Leitern werden durch sichere Arbeitskörbe an sicheren Trägerfahrzeugen ersetzt.
- Größere land- und forstwirtschaftliche Unternehmen werden dahingehend beraten, sich Profi-Arbeitsbühnen, Teleskoparbeitskörbe und Fahrzeug gestützte Arbeitsbühnen einschließlich aller Sicherheitsmerkmale zuzulegen und zu verleihen. Ziel: In jeder politischen Gemeinde, besser noch in jedem Dorf, soll ein sicherer Arbeitskorb an einem sicheren Trägerfahrzeug verfügbar sein.

Biogasunion e.V.

Dr. Thomas Hauthal

Manuela Beyer



Einzelunfälle (BG ETEM, 2016)

Aus Unfällen lernen: Absturzunfall bei Arbeiten auf einer Biogasanlage

Ein unzureichendes Sicherungskonzept gegen Absturz führte an einer Biogasanlage zu einem Unfall mit lebenslangen Folgen für den Betroffenen.



Der Versicherte war gemeinsam mit drei Kollegen mit dem Tausch von zwei Tauchmotorrührwerken eines Fermenters beauftragt worden. Um diese Arbeit ausführen zu können, musste das Gasspeichersystem (Tragluftdach) zu einem Teil geöffnet werden. Zu diesem Zweck wurde zunächst der mit Druck beaufschlagte Klemmschlauch drucklos gemacht. Nach einer Kontrolle auf

Gasfreiheit im Bereich der Mauerkrone zogen die Monteure anschließend den Klemmschlauch per Hand aus der Schiene.

In einem ersten Arbeitsbereich ('Rührwerk 1') waren diese Arbeiten bereits abgeschlossen und die Außenmembran aus der Klemmschiene entnommen sowie in Richtung der Mitte des Behälters zurückgeschoben worden.

Lebenslange Folgen

Im Anschluss sollte ein zweiter Arbeitsbereich ('Rührwerk 2') ebenso vorbereitet werden. Der Versicherte befand sich gemeinsam mit einem Kollegen auf einem in ca. 6 m Höhe rund um den Fermenter verlaufenden Kontrollsteg. Damit er den Klemmschlauch erreichen konnte, nutzte er die vorhandene Absturzsicherung, ein 1,20 m hohes Geländer, als 'Aufstiegshilfe'. Er stand auf einer der Knieleisten des Geländers, als sich die auf der Unterstützungsstruktur abgelegten Folien des Gasspeichersystems aufgrund einer (ggf. in Folge einer elektrostatischen Aufladung entstandenen) Verpuffung schlagartig aufwölbten. Der Versicherte erschrak, verlor das Gleichgewicht und stürzte über das Geländer ca. 6 m zu Boden.

Biogasunion e.V.

Dr. Thomas Hauthal

Manuela Beyrer



Einzelunfälle (BG ETEM, 2016)

Er zog sich einen **Knochenbruch im Bereich des linken Handgelenks, einen Lendenwirbelbruch und eine Trümmerfraktur am rechten Fuß zu. Der Versicherte wird auf Dauer mit gesundheitlichen Einschränkungen leben müssen.**

Ergänzende Gefährdungsbeurteilung gab es nicht

Der Unternehmer hatte es versäumt, eine (ergänzende) Gefährdungsbeurteilung der Arbeitssituation vor Ort vorzunehmen. Bei Durchführung einer solchen Beurteilung hätte erkannt werden können, dass bei dieser Tätigkeit die Schutzwirkung vorhandener Absturzsicherungen (Geländer) außer Kraft gesetzt wird.

Des Weiteren wurden beim Anfertigen der Gefährdungsbeurteilung für das Arbeitsverfahren nicht alle zutreffenden Anforderungen aus der TRBS 1112 Teil 1 "Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten" berücksichtigt.

Mit Hilfe einer vollständig durchgeführten Gefährdungsbeurteilung hätte das Auftreten einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre bzw. von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen vermieden werden können.

Maßnahmen zur Unfallverhütung

Konkret musste das Mitgliedsunternehmen zur Verbesserung des Arbeitsschutzes hier u.a. folgende Maßnahmen umsetzen:

- Erarbeiten eines Absturzsicherungskonzeptes,
- Bestellen eines über die Dauer der Arbeitsausführung verantwortlichen Aufsichtführenden,
- Einführung eines Freigabeverfahrens,
- Erarbeiten eines Konzeptes zum Freimessen vor Arbeitsaufnahme und zur Konzentrationsüberwachung,
- Technische Lüftung von Bereichen, in denen gefährliche explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann.

Biogasunion e.V.

Dr. Thomas Hauthal

Manuela Beyer



Einzelunfälle (Zeitung, 2011)

Senftenberg

25. Juli 2011, 10:38 Uhr

Vorlesen | Drucken | Kommentare (0)

Explosion in Biogasanlage in Lauchhammer

LAUCHHAMMER Am Montagmorgen hat es eine Explosion in einer Biogasanlage in Lauchhammer (Oberspreewald-Lausitz) gegeben. Zwei Mitarbeiter einer Reinigungsfirma wurden dabei schwer verletzt.



Explosion im Biogaspark in Lauchhammer-West (OSL)

Foto: Mirko Sattler

Zwei Arbeiter sind am Montag bei Reinigungsarbeiten in einer Biogasanlage in Lauchhammer (Oberspreewald-Lausitz) verletzt worden. Aus bislang unbekanntem Gründen sei es zu einer Verpuffung gekommen, sagte ein Mitarbeiter der Freiwilligen Feuerwehr Lauchhammer-West. Die beiden Beschäftigten der Reinigungsfirma waren gerade dabei, den Sud aus dem Behälter, in dem das Biogas entsteht, mit speziellen Wagen abzusaugen. Plötzlich habe es einen Knall und eine Stichflamme gegeben. Die Plastikmembran

über dem Behälter sei zerstört worden. Einer der Mitarbeiter erlitt schwere Brandverletzungen, der andere leichtere. Das Alter der Opfer wurde mit um die 50 Jahre angegeben. Löscharbeiten waren nicht notwendig. Das Landesamt für Arbeitsschutz ermittelt die Unglücksursache.

Biogasunion e.V.

Dr. Thomas Hauthal

Manuela Beyer



Einzelunfälle (Zeitung, 2015)

Montag, 14.12.2015, 12:16

Well ein Landwirt mit seinem Mitarbeiter von Arbeiten an einer Biogasanlage Im niederbayerischen Landkreis Regen nicht zurückkam, schlugen die Nachbarn Alarm. Die Angehörigen machten einen traurigen Fund: Beide Männer waren tot.

Bei Arbeiten an einer Biogasanlage in Kollnburg (Landkreis Regen) sind zwei Männer im Alter von 52 und 29 Jahren ums Leben gekommen. Die Todesursache ist bisher unklar, wie **die Polizei** am Montag mitteilte. Den Nachbarn war am Sonntagabend aufgefallen, dass der Traktor des Bauern noch immer bei der Biogasanlage stand. Sie verständigten die Angehörigen, die den Landwirt und seinen Mitarbeiter tot vorfanden. Nun ermittelt die Kriminalpolizei die genauen Umstände.



Auf diesem Hof in der Gemeinde Kollnburg ereignete sich das Unglück. Foto: Klotzek

Die Polizei hat am Dienstag neue Erkenntnisse zum tragischen Unfalltod zweier Männer auf einem Bauernhof in der Gemeinde Kollnburg (Landkreis Regen) veröffentlicht. Demnach liegt bereits das Obduktionsergebnis vor.

Die Rechtsmediziner haben bestätigt, dass die 29 und 52 Jahre alten Männer erstickten. Durch das Einatmen von Faulgasen kam es zu einer mangelnden Sauerstoffversorgung, die letztendlich in beiden Fällen tödlich war.

Biogasunion e.V.
Dr. Thomas Hauthal
Manuela Beyer



Einzelunfälle (Zeitung, 2016)

FRIEDRICHSHAFEN HEILBRONN KARLSRUHE MANNHEIM STUTTGART SÜDBADEN

Schrecklicher Arbeitsunfall im Allgäu

Landwirt stirbt in Häcksler

Ein Landwirt ist im Häcksler einer Biogasanlage in Kißlegg ums Leben gekommen. Er war Samstagabend hineingestiegen, weil die Anlage nicht mehr funktionierte.



Bei einem schrecklichen Arbeitsunfall kam ein Landwirt ums Leben.

Die Polizei vermutet, dass auf der Förderschnecke der Anlage Biomasse festgefroren war. Der Landwirt wollte sie wohl abkratzen. Deshalb sei er in den Metalltrichter gestiegen, der zur Befüllung der Anlage benutzt wird. Er habe nicht damit gerechnet, dass das Band wieder anlief, nachdem der Schaden behoben war.

Erst am nächsten Morgen gefunden

Der Landwirt hatte danach keine Chance mehr, aus dem Trichter herauszukommen.

Die Familie suchte ihn am nächsten Morgen. Und fand neben der Förderschnecke Hinweise darauf, dass der 55-Jährige in der Anlage tödlich verletzt wurde. Den Rettungskräften bot sich ein schreckliches Bild. Ein Sachverständiger soll jetzt den Tathergang genau klären.

Stand: 12.12.2016, 12.54 Uhr

Biogasunion e.V.
Dr. Thomas Hauthal
Manuela Beyer



Einzelunfälle (Zeitung, 2017)

Ein Landwirt aus dem Raum Weißenburg in Mittelfranken ist bei einem tragischen Unfall am Montagnachmittag tödlich verletzt worden.

Wie die Polizei berichtet, sollte der 61-Jährige seinem Sohn bei der Feldarbeit zur Hand gehen. Als er jedoch nicht auftauchte, fuhr der Sohn zum Hof des Vaters, um nach ihm zu sehen. Dort stellte er gegen 16 Uhr fest, dass der 61-jährige Landwirt aus bislang unbekannter Ursache in die Förderschnecke seiner Biogasanlage geraten war und dabei tödlich verletzt wurde.

Die Ansbacher Kriminalpolizei hat die Ermittlungen übernommen.

zum Thema "Blaulicht"

- » 12.04.2017 **Nürnberg: 18-Jähriger versucht bei Drogenkontrolle zu fliehen - Polizist verletzt**

Einzelunfälle

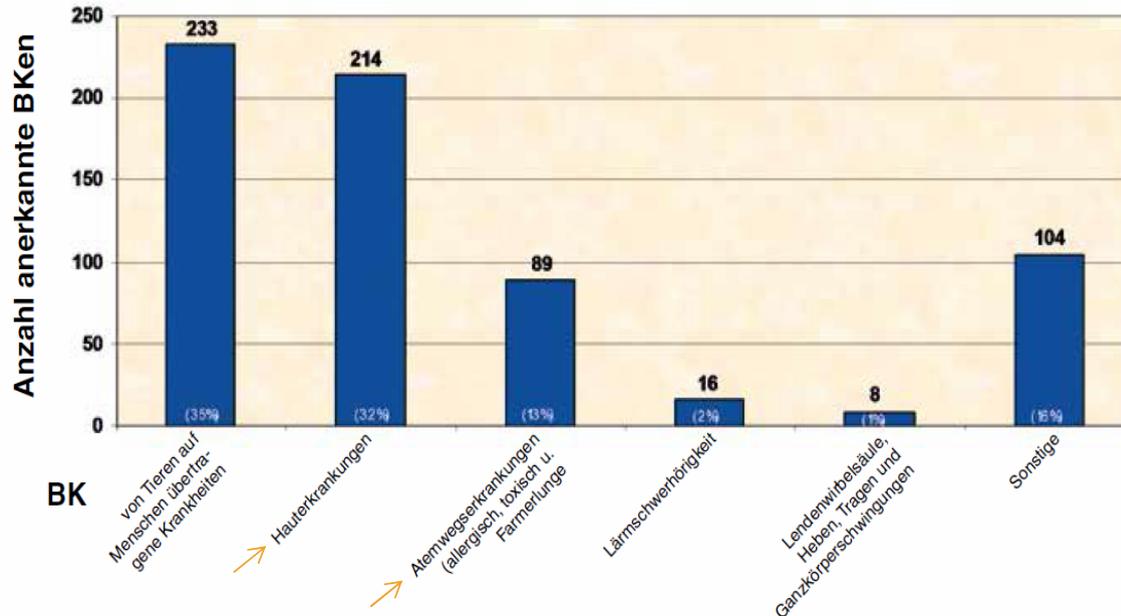
- LKW Reifen geplatzt
Fahrer hatte den Kopf zwischen den Reifen
- BHKW Batterie „explodiert“
Techniker hatte die brennende Zigarette darauf abgelegt
- LKW Sitzheizung fing Feuer
Fahrer konnte gerade noch aus dem Auto springen
- Pulper Not Aus Schalter defekt
Geschäftsführer tot, weil er Daten zur Reparatur brauchte
- Gasdach Reparatur
Techniker fällt mit Anschlaggurt in den Behälter
- Förderschnecke defekt
Techniker tot, weil er nachts allein reparieren wollte
- Tot durch Faulgase unter einer Waage
Zum kalibrieren einer Waage musste der untere Bereich von Dreck gereinigt werden

Sicherheitsthemen

- Alleinarbeit – geeignete Meldesysteme
- Rauchen im Ex-Bereich – Explosion!
- Freimessen in unterirdischen Schächten
- Schutz vor Wiedereinschalten von Geräten
- Faulgase - Erstickungsgefahr

Berufskrankheiten allgemein

Häufigste anerkannte Berufskrankheiten in der SVLFG 2012



Quelle: Geschäftsergebnisse SVLFG

Erste anerkannte Berufskrankheit auf Biogasanlagen ist eine Atemwegserkrankung. Hier hat ein junger Landwirt Tauchmotorrührwerke auf mehreren Anlagen repariert – im Behälter. Ergebnis: chronische Lungenerkrankung!

Biogasunion e.V.
Dr. Thomas Hauthal
Manuela Beyer



Fazit

- Sichere Technik ist auch für die Mitarbeiter wichtig
- Austausch über Unfälle zur Vermeidung weiterer
- Schulungen zur Information der Mitarbeiter
- Regelwerke und Gesetze sind nicht nur lästig, sondern hilfreich

Biogasanlagen sind weiterhin zu überprüfen
und sollten auch im Hinblick auf die Mitarbeiter
auf dem Stand der Technik bleiben!

► Fragen?



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Biogasunion e.V.
Rothenbaumchaussee 58
20148 Hamburg
Tel. 040-4411449-0
www.biogasunion.de

Biogasunion e.V.
Dr. Thomas Hauthal
Manuela Beyer

