



# Sicherheit ist machbar

## Wie Arbeitssicherheit und Reparaturarbeiten im Biogasbereich effizient funktionieren, beweist ein Besuch auf einer Anlage in Apensen.

Von Dierk Jensen

**S**ven Plorin hatte den Schaden an der Über-/Unterdrucksicherung am Gärproduktelager 2 schnell bemerkt. „Es kam einfach zu wenig Gas an“, erzählt der 48-Jährige und behob den Defekt auf seiner Anlage zuerst einmal provisorisch, in dem er ein kleines Gewicht auf die Sicherung legte, um auf diese Weise den notwendigen Gasdruck wieder aufzubauen. Wengleich diese Maßnahme in einer solchen Situation die einzige mögliche ist, setzt sie doch die Sicherheitseinrichtung außer Kraft. Im Wissen dessen rief Plorin sofort die rund um die Uhr erreichbare Service-Hotline der biogas service tarmstedt an, um mit dem zuständigen Serviceteam einen baldmöglichen Reparaturtermin zu vereinbaren.

So unterschiedlich sie sind, in einer Sache sind sich Sven Plorin und Servicetechniker Phillip Berns ziemlich einig: Auf Biogasanlagen hat die Sicherheit vor allen anderen Belangen vorzugehen. Plorin nimmt dies als Betriebsleiter und Geschäftsführer der Bioenergie Geest GmbH & Co KG im niedersächsischen Apensen sehr ernst, vor allem dann, wenn Reparaturen an der Gasstrecke unternommen werden müssen.

### Reparaturarbeit im Vorfeld genau geplant

Wie an diesem grauen Dezembertag, an dem Philipp Berns mit drei weiteren Kollegen der biogas service tarmstadt auf die große, 2011 in Betrieb genommene Biogasanlage mit angeschlossener Methanaufbereitung gekommen ist, um die defekte Über-/Unterdrucksicherung an einem der Gärproduktelager zu reparieren. Der Termin ist im Vorfeld zwischen Service-Team und Betreiber genau abgesprochen worden, nicht zuletzt deshalb, weil bei dieser nicht alltäglichen Reparatur an gasführenden Teilen gearbeitet werden muss und deswegen ein Gasaustritt nicht vollständig vermieden werden kann. Und da im Vorfeld das Serviceteam nicht garantieren kann, dass während der Reparaturarbeiten ein ungestörter Weiterbetrieb der Anlage möglich sein, entschloss sich Plorin kurzfristig, für diesen Tag auch die Wartung der Gasaufbereitung (Amin-Wäsche bei 180 Grad Celsius Wärme) durch die Fachfirma Vorwerk anzuberaumen. Nach dem Motto „zwei Fliegen mit einer Klappe“ will er damit potenzielle Stillstandzeiten auf ein Minimum bezwingen.





Allerdings müssen die beiden Gewerke aus sicherheitstechnischen Gründen vor dem Einsatztag genau kommunizieren, was sie wann auf der Anlage unternehmen, damit im Ernstfall alle Beteiligten wissen, was zu tun ist. „Wir haben uns mit den Kollegen von Vorwerk genau abgesprochen und unsere Einsätze koordiniert“, erklärt der gelernte Sicherheitsbeauftragte und gelernte Fachkraft für Erneuerbare Energien, Phillip Berns, zur Feinabstimmung im Voraus.

**Checkliste vor den Arbeiten durchgehen**

Lagebesprechung und Sicherheitseinweisung im Büro von Plorin. Die Kaffeemaschine läuft. Servicetechniker Berns und sein dreiköpfiges Team gehen mit dem Anlagenbetreiber noch mal die Checkliste für die geplanten Arbeiten im Gefahrenbereich durch. Alle Beteiligten werden über die Fluchtwege informiert und darüber unterrichtet, wo sich der Verbandskasten befindet. Geprüft wird, ob auch wirklich alle Smartphones und Handys außerhalb der Gefahrenbereiche bleiben. Präzise Lagepläne vom Anlagengelände liegen zur Einsicht aus, in denen Rauchmelder, Warnschilder für elektrische Spannung und explosionsgefährdete Stoffe aufgezeichnet sind. Erst wenn alle Punkte und sicherheitstechnischen Anforderungen des geplanten Ablaufplans durchgesprochen und dokumentiert sind, wird das Freigabeprotokoll unterschrieben.

„Wir müssen heute die Über-/Unterdrucksicherung ausbauen und dann das darin befindliche defekte Bauteil außerhalb des Gefahrenbereichs entweder wieder verschweißen oder durch ein neues Teil ersetzen. Beim Ausbau wird Gas entweichen. Daher müssen wir mit Umluft unabhängigen Atemschutz arbeiten, bei dem die Mitarbeiter Frischluft über einen 18 Meter langen Schlauch beziehen“, erklärt Berns, der im Fachverband Biogas im



Arbeitskreis Sicherheit aktiv ist. „Der Gasaustritt ist zwar zu riechen, doch ist der toxische Schwefelwasserstoff geruchsfrei“, erklärt Berns die tödliche Tücke.

**Reparatur mit Atemschutz**

Sicherheit ist also geboten. Während der Elektriker André Snoppek in anderen Bereichen der Anlage seinen Aufgaben nachgeht, nähern sich in Sicherheitsschuhen und mit Atemmasken ausgerüstet die zwei Mitarbeiter Daniel Buhrfeind, Tim Schuldt (beides Mechaniker) der Über-/Unterdrucksicherung. „Keine alltägliche Arbeit, kommt aber immer mal wieder vor, dass dieses sensible Teil kaputt geht“, beurteilt Berns den Einsatz. Für einen Laien kaum vorstellbar, aber ein winziges Metallstäbchen von nur ein paar Millimeter Durchmesser kann eine Biomethananlage mit einer stündlichen Gasproduktion von 1.200 Kubikmetern komplett lahmlegen.

Zwar sieht der Einsatz des Service-Duos an diesem grauen Dezembertag schon ein bisschen gespenstisch aus, doch ist die Ausrüstung für die Sicherheit unverzichtbar. Schon nach kurzer Zeit hat das Serviceteam das Rohrteil losgeschraubt und das entstehende Loch mittels einer ▶





Gasabsperri- blase verschlossen. Danach wird das Teil in die Nähe des Container-Büros weggetragen. Dort wird es, weit entfernt vom Gefahrenbereich, begutachtet. Nur ein kleines Stück ist gebrochen. Das Team entscheidet sich, die Bruchstelle zu schweißen, anstatt ein Ersatzteil einzusetzen. Nach nur wenigen Minuten ist die Bruchstelle im Elektroden-Schweißverfahren wieder behoben. Für die Service-Mitarbeiter von der biogas service tarmstedt, einer Servicegesellschaft, die Stefan Heins nach der Insolvenz von MT-Energie gründete und in der inzwischen 48 Beschäftigte arbeiten, ist der Wiedereinbau des reparierten Bauteils mit Atemmaske reine Routi-

nearbeit. Die Wiederinbetriebnahme der Sicherheitseinrichtung erfolgt in wenigen Minuten. Nach getaner Arbeit melden sich alle Beteiligten im Büro des Anlagenbetreibers ab. Die Sicherheit erfordert dies.

**An Sicherheitsschulung teilgenommen**

Plorin ist zufrieden. Alles lief reibungslos. Wenn die Mitarbeiter von Vorwerk mit ihrer Wartung fertig sind, kann das Gas auf seiner bilderbuchhaft sauberen Anlage wieder fließen. Da der gelernte Chemielaborant und Kaufmann Plorin, Respekt vor der Biogastechnologie hat und ihm die Sicherheit sehr am Herzen liegt, hat er beim Schu-



## Qualität setzt sich durch!

### Biogas: Wir kennen uns aus!

Über-/ Unterdruck- sicherung



Gasdichte Vorrichtung (seitlich) und Tauchmotorrührwerk



Rotationspumpen



Servicedeckel mit Aushubeinrichtung und Tauchmotorrührwerk



Tauchmotor- pumpen



Vertikal- pumpen



Jetzt kostenlosen Katalog anfordern:  
 Tel. +49 (0) 75 71/109-0  
 oder [info@eisele.de](mailto:info@eisele.de)

Hauptstraße 2-4  
 D-72488 Sigmaringen-Laiz  
[www.eisele.de](http://www.eisele.de)





lungsverbund Biogas an einer zwölfstündigen Schulung teilgenommen. Der Schulungsverbund wird dabei gemeinsam vom Fachverband Biogas, dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) und der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) getragen.

Das Unterrichtsprogramm vermittelt Inhalte wie Wasserrecht, Gefahrenstoffrecht, Schaden- und Havarie-Management, Mindestschulungsinhalte gemäß TRGS (Technische Regeln für Gefahrstoffe) 529 und nicht zuletzt auch Erste Hilfe und Notfallmaßnahmen. Erfolgreich legte der Apenser Betriebsleiter im Rahmen der „Betrieberqualifikation – Anlagensicherheit auf Biogasanlagen“ dazu eine Prüfung ab. Dass erst rund 15 Prozent aller Biogasbetreiber Kenntnisse über TRGS 529 verfügen, kann Plorin überhaupt nicht nachvollziehen. „Ohne diese Kenntnis erfüllt man nicht alle arbeitssicherheits-technischen Auflagen“, warnt Plorin, „für mich als Betriebsleiter ist es daher ungemein wichtig, darüber genau Bescheid zu wissen und mich darüber hinaus mit einem Zertifikat abzusichern.“

**Großer Schulungsbedarf**

Mit anderen Worten haben derzeit noch rund 85 Prozent aller Anlagen und Betreiber in Deutschland keine Gewissheit darüber, ob sie mit ihren Anlagen und ihrem Personal den sicherheitstechnischen Anforderungen überhaupt genügen. „Da haben einige Institutionen lan-

ge geschlafen“, kritisiert Plorin, „da gibt es großen Nachholbedarf.“

Das sieht Berns genauso. Deshalb wirbt er als Service-Techniker auf allen Anlagen, die er betritt, offensiv für ein geschärftes Sicherheitsbewusstsein. Die schweren, zum Teil tödlichen Unfälle in den vergangenen Jahren sind für ihn traurige Warnung genug. Darüber hinaus engagiert er sich auch im Arbeitskreis Sicherheit beim Fachverband Biogas, um die Standards und Sicherheits-Schulungen weiter voranzubringen. Manchmal sind die Rollen aber auch anders verteilt. Wie in der heiklen und viel diskutierten Frage um die Permeationsraten von den auf Biogasanlagen bisher eingesetzten Gasfolien. Wieviel darf eine Biogasfolie an Gas überhaupt durchlassen? Zwar diffundiere etwas Gas durch PE-Folien, doch sei dies sicherheitstechnisch vollkommen ungefährlich, sagt Berns und positioniert sich im Namen der Biogasanlagenbetreiber gegen die Auffassung des DVGW, der die Null-Diffusion als Standard einfordert. ◀

**Autor**

**Dierk Jensen**  
 Freier Journalist  
 Bundestr. 76 · 20144 Hamburg  
 Tel. 040/40 18 68 89  
 E-Mail: dierk.jensen@gmx.de

Biogasaufbereitung		Biogasanlagensanierung		Substratzerkleinerung		Alles rund um Biogas	

BioBG GmbH • Webers Flach 1 • 26655 Ocholt  
 Tel. 04409 666 720 • Fax. 04409 666 722  
 info@biobg.de • www.biobg.de

**BioBG**  
 Mehr Erfolg mit sauberem Biogas