

# Unternehmen mit dem richtigen Riecher

Der Sewerin RMLD-IS (Methan-Leckdetektor) ist das erste Gerät einer Generation von Laser-Gasspürgeräten, die eine völlig neue Arbeitsweise ermöglichen. Mit dem RMLD-IS können Bereiche überprüft werden, die nur schwer zugänglich sind. Der Laserstrahl des RMLD-IS absorbiert beim Durchdringen einer Methanwolke einen spezifischen Bereich des Infrarotlichts. Dieses ermöglicht dem Anwender, das Leck aus einer sicheren Entfernung aufzuspüren. Das Gerät ist ausschließlich für die Erkennung von Methan gas ausgelegt. Die Gaskonzentration wird anhand der Menge des durch das Gas absorbierten Infrarotlichts errechnet.

FOTOS: SEWERIN GMBH

**Die Firma Hermann Sewerin GmbH aus Gütersloh hat sich unter anderem auf die Entwicklung von Gaswarn-, Gasmess- sowie Gasleckagesuchgeräten spezialisiert. Auch für die Anwendung auf Biogasanlagen sind verschiedene Produkte entwickelt worden. Sie sind nicht nur in der Lage, die Gaszusammensetzung zu analysieren, sondern auch bei sachgerechter Verwendung Menschenleben zu schützen.**

Von Dipl.-Ing. agr. (FH) Martin Bensmann

**D**ie orangen mobilen Handgeräte mit dem schwarzen drehbaren Tragegriff, dem großen Display und dem Tastenfeld auf der Vorderseite sind wahre Spürnasen, wenn es um Gase geht. Denn bei den Produkten der Multitec-Familie handelt es sich zum einen um Mehrgaswarngeräte für den vielfältigen Einsatz bei der Arbeitsplatzüberwachung und zum anderen um kombinierte Gaswarn- und Gasmessgeräte zur Überwachung von Prozessen und der persönlichen Sicherheit unter anderem auf Biogasanlagen.

Besonders bei der Arbeit zum Beispiel in Schächten ist die vorbeugende Messung gefährlicher Gase überlebenswichtig. Durch Messungen am Schachtboden vor der Begehung mit der Schwimmersonde

wird festgestellt, ob gefahrloses Arbeiten im Schacht möglich ist. Damit ist jeder Mitarbeiter auf der sicheren Seite. „Das Multitec 520 bietet die Möglichkeit, sechs Gase gleichzeitig zu messen. Damit ist dieses Gaswarngerät nahezu universell einsetzbar. Auf dem großen Display sind alle Werte auf einen Blick schnell ablesbar. Dieses Gerät kauft idealerweise der Anlagenbetreiber. Da es ein Warngerät ist, muss es sehr kleine Gaskonzentrationen messen können“, erläutert Dr. Dominik Klaus, Produktmanager Biogas. Selektive Infrarotsensoren (IR-Sensoren) messen Methan und Kohlendioxid. Elektrochemische Messzellen messen Sauerstoff, Kohlenmonoxid, Schwefelwasserstoff und Ammoniak. Beim Multitec 560 – einem Kombigerät zur Gaswarnung und Gasmessung – können bis auf

Ammoniak in beiden Anwendungsfällen die gleichen Gase gemessen werden wie beim 520er-Modell. Beide Geräte haben standardmäßig die gleichen Sensoren. IR-Sensoren sind bei beiden Geräten immer Standard, elektrochemische Sensoren sind immer optional erhältlich.

## Sicherheit für Mensch und Anlage

„Bei der Verwendung als Gaswarngerät werden für den Menschen gefährliche und giftige Gase sicher und automatisch erkannt. Beim Einsatz als Gasmessgerät wird die Gaszusammensetzung von biologischen Prozessgasen ermittelt und dokumentiert. Der Anwender wird durch die intelligente Bedienführung in seiner Arbeit optimal unterstützt. Beispielsweise verhindert das Gerät bei kritischen Gaskonzentrationen das

## Das Unternehmen in Kürze

- 1908 – Hermann Sewerin macht sich mit einer Schlosserwerkstatt selbstständig.
- 1923 – Hermann Sewerin gründet die Vulkan-Werk GmbH für die Pfeifenfabrikation.
- 1926 – Hermann Sewerin entwickelt einen Gasanzeiger, der 1931 patentiert wird.
- 1933 – Paul Sewerin führt die erste systematische Gasrohrnetzüberprüfung durch.
- 1936 – Die Vulkan-Werk GmbH wird in die Hermann Sewerin GmbH umgewandelt.
- 1941 – Paul, Heinz und Willy Sewerin (2. Generation) führen die Firma fort und entwickeln den Handwerksbetrieb zu einem Industrieunternehmen weiter.
- 1966 – Peter Sewerin und (1975) Hermann Sewerin (beide 3. Generation) treten in das Unternehmen ein.
- 1991 – Betriebsverlagerung an die Robert-Bosch-Straße im Industriegebiet Nord von Gütersloh.
- 2001 – Dr. Swen Sewerin und (2011) Benjamin Sewerin (beide 4. Generation) treten in das Unternehmen ein.

Anfang der 2000er Jahre kam bei Sewerin der Gedanke auf, Geräte für Biogasanlagen zu entwickeln. Vor zehn Jahren wurde ein Produkt für den Bereich Biogas angeboten – heute ist eine Produktpalette verfügbar. Der Biogasbereich ist ein wichtiges Standbein des Unternehmens. Gütersloh ist der Hauptstandort. In Chemnitz werden hauptsächlich Gerätereparaturen vorgenommen. Sewerin hat

vier Tochterfirmen, je eine in Spanien, Frankreich, England und Polen; Vertriebspartner gibt es über 80 Ländern. In der Unternehmensgruppe werden 300 Mitarbeiter beschäftigt, in Gütersloh allein 200. Aufgrund der großen Biogasanlagenzahl in Deutschland hat Sewerin nach eigenen Angaben mit seinen Produkten eine Vorreiterrolle und einen internationalen Wettbewerbsvorsprung.



Das Multitec 540 kann zur mobilen Messung auch aus der Station BioControl entnommen werden.

Umschalten zwischen den Messbereichen. Dies sorgt für ein Maximum an Sicherheit – für Mensch und Material“, erklärt Geschäftsführer Dr. Swen Hermann Sewerin. Das Multitec 560 eignet sich zur vorbeugenden Prüfung der Atmosphäre im Arbeitsbereich, wie zum Beispiel in Maschinenruben, Silagebehältern oder Schachtbauwerken. Explosionsfähige und toxische Gase würden zuverlässig erkannt, sodass ein sicheres Arbeiten jederzeit möglich sei. Für die gewinnorientierte Produktion von Biogas sei es entscheidend, die Gaszusammensetzung zu erfassen, zu analysieren und zur Optimierung der Prozesse zu nutzen. Das Multitec 560 sei für diese Aufgabe bestens geeignet, da das Gerät ebenfalls mit hochwertiger Infrarotmesstechnik arbeite. Die mobilen Geräte dürfen in allen Bereichen einer Biogasanlage eingesetzt werden. Dr. Klaus empfiehlt, die

Geräte einmal im Jahr vom Service kontrollieren zu lassen. Dazu kann sie der Nutzer entweder direkt zu Sewerin schicken und testen lassen. Oder er nutzt einen der acht Servicewagen, die in Deutschland unterwegs sind. „Unsere Serviceteams fahren die Gasversorger beziehungsweise Stadtwerke an. Kunden können sich bei uns melden, wenn sie einen Service wünschen. Wir teilen dann dem Kunden mit, wann ein Servicewagen in seiner Nähe ist, zu dem er dann mit seinem Gerät fahren kann. Spätestens am nächsten Werktag kann der Kunde das Gerät vom Servicewagen wieder abholen“, beschreibt Dr. Klaus die Möglichkeiten.

### Geräte für die Station BioControl

Weitere mobile Geräte sind zum Beispiel das Multitec 540 und 545. Das Multitec 540 ist ein Gasmessgerät für die Analyse ▶

**BIOLOGISCH -  
MECHANISCHER -  
SUBSTRATAUFSCHLUSS**

# MEHR BIOGAS MEHR RENDITE

**! EINZIGARTIGES  
VERFAHREN**  
**PATENTSCHUTZ**



→ höhere Ausbeute

→ mehr Flexibilität

→ mehr alternative  
Einsatzstoffe

→ [www.imprasyn.de](http://www.imprasyn.de)

von Gasgemischen, die bei biologischen Prozessen entstehen. Es misst gleichzeitig die Konzentration von bis zu fünf Gasen. Das Gerät ist ebenfalls mit Infrarotsensoren für die Messung von Methan und Kohlendioxid ausgestattet. Es kann zusätzlich mit elektrochemischen Sensoren ausgerüstet werden. Die Messdaten werden in Protokollen gespeichert und über den USB-Anschluss problemlos zum PC übertragen. Das Multitec 545 besticht durch den erweiterten Schwefelwasserstoff-Messbereich bis 5.000 ppm. Das 540er misst dagegen nur bis 2.000 ppm. In Verbindung mit dem stationären Gerät BioControl können die beiden Geräte ihre Vorteile erst so richtig ausspielen. „Je nach Produktvariante des BioControl können Gaszusammensetzung und Gasmenge an bis zu acht Messstellen automatisch gemessen und überwacht werden. Die Messwerte an den einzelnen Messstellen ermittelt das Multitec 540 sequenziell. Über eine Schnittstelle werden die Daten an das BioControl übertragen“, verdeutlicht Dr. Klaus.

Das BioControl für die Variante mit vier oder acht Messstellen verfügt serienmäßig über eine automatische Kalibrierung und Justage mit Prüfgas. Dennoch muss das Gerät einmal pro Jahr zum Service. Die Durchfluss- und Temperaturfühler müssen regelmäßig auf Verschmutzung kontrolliert und gegebenenfalls gereinigt werden. Dies lässt sich im Messbetrieb in wenigen Minuten erledigen. „Die an der Station befindlichen Multitec-Geräte werden, wenn sie vom Kunden gemietet werden, alle sechs Monate zu Wartungszwecken ausgetauscht. Per DHL werden die Tauschgeräte an den Kunden ausgeliefert und die zu wartenden Geräte zurückgegeben“, betont Dr. Klaus. Und Dr. Sewerin ergänzt: „Der Austausch findet sozusagen im fliegenden Wechsel statt, sodass keine Ausfallzeiten auftreten. Außerdem können die Geräte an der Station nicht nur gemietet, sondern auch gekauft werden.“



Von links: Geschäftsführer Dr. Swen Hermann Sewerin, Nina Schmidt, Leiterin des Bereichs Marketing, und Dr. Dominik Klaus, Produktmanager Biogas.

### Stationäre und mobile Messungen werden zusammengeführt

Wahlweise lassen sich auch einzelne Messstellen für die mobile, das heißt manuelle Messung einrichten. Dazu wird das Multitec 540 zur Messung aus der Station BioControl entnommen. Beim Wiedereinsetzen in die Station nach einer mobilen Messung werden die gespeicherten Daten an die BioControl-Station übertragen und angezeigt. „Mobile Messungen ermöglichen, auch weit entfernte Messpunkte im Außenbereich zuverlässig und kostengünstig in das System zu integrieren“, zeigt Dr. Klaus weitere Optionen auf.

Wer das Multitec 540 nicht kaufen will, der kann das Gerät auch zunächst für zwei Jahre leasen. Den BioControl müssen die Kunden in jedem Fall käuflich erwerben. Wird der Leasingvertrag nicht gekündigt, verlängert er sich automatisch um ein halbes Jahr. Die Leasinggebühr in den ersten zwei Jahren entspricht dem Gerätekaufpreis. Leasingkunden entstehen keine Servicekosten. Das stationäre Gerät kann auch später zum mobilen Gerät dazugekauft werden. Sechs Vertriebsingenieure hat die Hermann Sewerin GmbH in Deutschland

im Einsatz, die die Geräte vor Ort vorführen und nach dem Kauf in die Benutzung einweisen. Für die Installation und Einbindung der BioControl in das vor Ort vorhandene Anlagensystem ist der Anlagenbetreiber zuständig. Als besondere Dienstleistung bietet das Unternehmen aus dem nordrhein-westfälischen Gütersloh die Leckagesuche an Biogasanlagen an. Mit dem speziellen Leckagesuchgerät HS 680 können erdverlegte Leitungen überprüft und so Leckagen an Anlagenteilen deutlich sichtbar gemacht und mit Werten über die Gaskonzentrationen beschrieben werden. Die Messung mit einem laserbasierten Fernmessgerät, das selektiv auf Methan reagiert und keine Querempfindlichkeit gegenüber Feuchte oder anderen Kohlenwasserstoffen aufweist, schafft einen Überblick, wo an der Anlage Leckagen vorhanden

sind. Wird eine Leckage entdeckt, wird diese mit dem HS 680 genauer untersucht. Erdverlegte Leitungen können weder mit einem laserbasierten Fernmessgerät noch mit einer Gaskamera „seriös“ untersucht werden. Dafür verwendet Sewerin das HS 680 mit entsprechendem Sondenmaterial. Durch das Aufspüren von Verlustquellen lässt sich der wirtschaftliche Schaden reduzieren. Nur wer den richtigen Riecher hat, die richtige Spürnase, der ist auch erfolgreich. ◀

*Die Hermann Sewerin GmbH stellt auf der Messe IFAT in München vom 30. Mai bis 3. Juni ihre Produkte vor. Sie hat einen Stand in Halle A5, Standnummer 317–416 und in Halle B3, Standnummer 506. Der Fachverband Biogas e.V. hat seinen Stand gleich nebenan mit der Nummer 403/502.*

#### Autor

**Dipl.-Ing. agr. (FH) Martin Bensmann**  
Redakteur Biogas Journal  
Fachverband Biogas e.V.  
Tel. 0 54 09/90 69 426  
E-Mail: martin.bensmann@biogas.org