

Einkaufsgemeinschaften kann dabei Kosten senken.

Bei einer soliden Projektfinanzierung sollten Verschleiß- und Ersatzteile sowie ein neuer Motor doch eingepreist sein.

Genau. Diese Bauteile müssen Teil der Finanzierung sein und dürfen nicht auf die Versicherungen abgeladen werden. Der Betreiber sollte von seinem Gewinn zum Beispiel Geld für einen neuen Motor zurücklegen, weil er in jedem Fall mit einer Neuanschaffung rechnen muss und selbst bei einem versicherbaren Schaden nur den Zeitwert des Motors erhalten würde. Dabei müssen die Anlagen für den Versicherungsschutz den Anforderungen der Hersteller sowie den gesetzlichen Vorgaben wie etwa der Betriebssicherheitsverordnung entsprechen. Wenn Betreiber diese vielfältige juristische Lage nicht mehr überblicken können, gibt es spezialisierte Dienstleistungsgesellschaften, die bei Genehmigungen, wichtigen Entscheidungen und der Auswahl von technischen Bauteilen beraten.

Torsten Thomas

Variante

Korrosion auch durch Mikroben

Ein relativ neues Problem an Biogasanlagen ist die Korrosion durch Mikroorganismen. „Mit dem Einblasen von Luft zur Entfernung von Schwefelwasserstoff fängt das Problem an“, so Dr. Jan Küver von der Amtlichen Materialprüfungsanstalt Bremen. Sulfat-reduzierende Bakterien führen zur Korrosion, die sich an Rohrleitungen und einem Abplatzen des Betons an den Fermenterwänden zeigt. Protein-haltige Substrate sollten vorbeugend daher mit anderen verdünnt werden, rät Küver. *Gaul*

Wenn Anlagen in die Jahre kommen

Biogaserzeugung Bei älteren Biogasanlagen bleibt es nicht aus, dass sich der Verschleiß früher oder später bemerkbar macht. „Ein langfristig störungsfreies Wirtschaften hängt in höchstem Maße davon ab, ob die Wartung und Pflege der Anlage verantwortungsbewusst sichergestellt werden kann“, so Henry Koitzsch von der R+V-Versicherung. Leider ist die Realität anders, wie der Sachverständige Wolfgang H. Stachowitz feststellt. „Weil Anlagen schlecht gebaut oder schlecht gewartet werden, verdienen wir seit zehn Jahren als Sachverständige unser Geld mit der Begutachtung von Schäden.“ Auswertungen der Sachverständigen und der Gewerbeaufsicht zeigen Schäden von der Siloplatte bis zur Gasnutzung:

- Sauer wirkende Inputstoffe greifen den Beton der Siloplatte an, ebenso wie ungeeigneten Stahl am Eintragsbehälter und nicht beständiges Material bei Behältern.
- Bei Rührwerken fehlt die korrekte elektrische Absicherung des Antriebsmotors, oft eine Folge von Fehlplanung.
- Auf älteren Anlagen wurden häufig günstige Rohrleitungen aus KG oder PVC verwendet.
- Schadensträchtig sind besonders die Motoren der BHKW (siehe vorstehendes Interview).

Oft besteht eine Absicherung der kompletten Anlage nur bei Feuer, Leitungswasser (Behälterheizung) und Sturm. Anders kann es in der Maschinenversicherung sein, wo Betriebsschäden für maschinelle Einrichtungen der Gasgewinnung und Gasverwertung selektiv versichert werden können. „Wir versichern Folgeschäden“, sagt dazu Jörg Michaels, von der Versicherungsgruppe Hannover (VGH). Über die Maschinenversicherung



Foto: Gaul

Holzschäden: Anlagenhersteller äußern sich nicht.

sind Baulichkeiten wie z.B. Fermenter häufig nicht mitversichert. „Dann bedarf es besonderer Vereinbarungen“, so Michaels. Wenn die Behälter nicht mitversichert sind, besteht Versicherungsschutz nur für die Einbring- und Rührwerkstechnik, nicht aber für das Foliendach und sein Tragwerk und die Behälter mitsamt Über- und Unterdrucksicherungen.

Verschleiß oder der reine Mangel sind in den Versicherungsverträgen vom Versicherungsschutz ausgeschlossen. Das kommt bei den Schäden an Holzbalkenkonstruktionen zum Tragen, die sich in letzter Zeit häufen (wir berichteten). Michaels: „Seit etwa vier Jahren treten in unserem Versicherungsbestand häufiger Betriebschäden an Holzbalken-Dachunterkonstruktionen durch Versagen der Holzbalkenkonstruktion auf. Es gab bereits vereinzelt Balkenbrüche bei Anlagen, die älter als zehn Jahre sind“. Der jeweilige Aufwand für die Beseitigung solcher Balkenbrüche wurde als Bagatellschaden abgewickelt.

Für den Versicherer hat sich die Situation nun insofern geändert, dass nicht nur die Häufigkeit dieser Ereignisse zunimmt, auch die Reparaturkosten und Ausfallzeiten sind enorm ge-

stiegen. Wenn Holzbalken abrutschen, werden sie zu Treibgut im Fermenter und von den Rührwerken regelrecht „geschreddert“. Oft werden dort auch die Heizungsrohre beschädigt. Es bleibt nur eine komplette Entleerung und Revision des Behälters. Zusätzliche Kosten entstehen für die Entsorgung des Fermenterinhalts.

Tückisch ist das Versagen der Holzkonstruktion durch die sogenannte „Holzkorrosion“. Durch die hohe Luftfeuchtigkeit im Behälter verbunden mit einem niedrigen pH-Wert des Substrates löst sich das Holz in seiner Struktur auf, es kommt zu Brüchen in der Konstruktion. „Aber nicht jeder Schaden ist auf Holzkorrosion zurückzuführen“, betont Nina Pingel vom Sachverständigenbüro DAS-IB in Kiel. Ursache für den Schaden kann auch eine fehlerhafte statische Konstruktion sein. Denn die Feuchtigkeit führt zur Ausdehnung und Verformung der Sparren und macht sie schwerer. Sie biegen durch und können aus ihrem Lager rutschen.

Je nach Police ist ein solcher Mangelfolgeschaden versichert und es wird Ersatz geleistet. Soweit vereinbart, kommen die Ausfallkosten für entgangene Stromeinspeisung und Wärmeerlöse hinzu. *Thomas Gaul*