

## Informationsblatt zum Thema Schäden an Holzbalkendecken

Wir möchten Sie heute über weitergehende Informationen zu den vermehrt auftretenden Schäden an den Holzbalkendecken an Biogasbehältern (Fermenter, Nachgärbehälter) informieren und haben die Informationen, die wir sowohl durch eigene Schadenerfahrungen als auch durch Fachinformationen Dritter erhalten haben, nachstehend für Sie zusammengefasst.

Bei immer mehr Biogasanlagen treten in letzter Zeit Probleme mit der Balkenlage sowie daraus entstehende Folgeschäden auf. Hierbei gilt es zwei Szenarien zu unterscheiden:

Plötzlich und unerwartet aufgetretener Bruch der Balkenlage (versicherter Sachschaden) sowie Bruch der Balkenlage aufgrund von Korrosion (Zersetzung der Zellstruktur; nicht versicherter Verschleißschaden).

Die Ursache für den Balkenbruch aufgrund von Korrosion liegt in dem bestimmungsgemäßen betriebsbedingten Einsatz der Balken im Fermentermilieu. Durch das Milieu wird die Zellstruktur des Holzes zersetzt und es kommt zu einem kurzfasrigen Bruch (die Balken verschleiben).

Grundsätzlich sind die genauen Ursachen dieser Verschleißschäden nicht eindeutig bestimmbar.

Es wird aber bei allen Schadenfällen dieser Art auch von statischen Berechnungsmängeln des Behälters ausgegangen. So wurden bei Berechnung der Statik teilweise die zusätzliche Gewichtsbelastung durch die Schwefelablagerungen sowie das Verhalten von nassem Holz außer Acht gelassen.

Bei manchen Anlagen war der direkte Säureangriff als Ursache erkennbar, teilweise sind hierfür aber auch andere chemische Zusammenhänge ursächlich.

Dem Versagen von Holzbalkendecken in Biogasbehältern kann vorläufig nur durch regelmäßige Überprüfung und den rechtzeitigen vorsorglichen Austausch geschädigter Hölzer vorgebeugt werden.

Daher sollten bei den regelmäßig durchzuführenden Prüfungen bzw. Überwachungen von Biogasanlagen auch die Holzbalkendecken auf Ihre Standsicherheit überprüft und geschädigte Hölzer gegebenenfalls ausgetauscht werden.

Herr Dr. Clemens von Treurat & Partner ([www.treurat-partner.de](http://www.treurat-partner.de)) sowie Herr Kotzbauer (<http://www.rotaria.com>) von Rotaria haben sich mit der Thematik der Holzbalkendecken beschäftigt und erstellen zur Zeit ein Informationsblatt, welches zeitnah auch veröffentlicht werden soll. Bei Rückfragen können Sie sich daher gern an Herrn Dr. Clemens bzw. Herrn Kotzbauer wenden.

Generell empfehlen wir Ihnen, sich fachlichen Rat bei entsprechenden Fachfirmen, wie zum Beispiel die Firma North-Tec aus Bredstedt, einzuholen und die Balkenlage überprüfen zu lassen. So können eventuelle Schäden präventiv vermieden werden.