



Potsdam, 12.8.2015

## Schäden an Holztragwerken von Biogas-Fermentern

Sehr geehrte Damen und Herren,

In den vergangenen Jahren sind mehrfach Schäden an Holzdachtragwerken von Nass-Fermentbehältern in Biogasanlagen bekannt geworden, welche auf eine biochemische Zersetzung des Holzes infolge des Entschwefelungsprozesses zurückgeführt werden. Die damit einhergehende Abnahme der Holzfestigkeit kann zum Versagen der Holzkonstruktion führen.

Aufgrund der biochemischen Vorgänge und der besonderen klimatischen Bedingungen bei der Fermentation ist die Holzkonstruktion einer aggressiven Atmosphäre mit einer hohen Umgebungsfeuchte ausgesetzt. Daher kann dieses Einsatzgebiet nicht mit anderen Einsatzgebieten für Holz verglichen werden.

Derzeit gibt es im bautechnischen Regelwerk keinen normativen Ansatz, der die Anforderungen an eine Holzkonstruktion für die beschriebene biochemische Beanspruchung abbildet. Aufgrund der bisher bekannt gewordenen Schadensfälle und der hierzu veröffentlichten Untersuchungsberichte können auch noch keine allgemeingültigen Aussagen hinsichtlich der Versagenswahrscheinlichkeit der Holzkonstruktion getroffen werden.

Dem Versagen von Holzdachtragwerken in Nass-Fermentbehältern kann vorläufig nur durch regelmäßige Überprüfungen und den rechtzeitigen Austausch geschädigter Hölzer vorgebeugt werden. Deshalb ist es notwendig, dass im Rahmen der regelmäßig durchzuführenden Prüfungen bzw. Überwachungen von Biogasanlagen auch die Holzbalkendecken in Nass-Fermentbehältern auf ihre Standsicherheit überprüft und geschädigte Hölzer ausgetauscht werden. Außerdem ist eine Prüfung der Tragfähigkeit dieser Holzdachtragwerke immer vor Reparatur- und Wartungsarbeiten erforderlich, bei denen das eingesetzte Personal durch ein Versagen der Holzkonstruktion gefährdet werden könnte.

Darüber hinaus sollte bei der Prüfung derartiger Konstruktionen im Rahmen von Genehmigungsverfahren im Prüfbericht bzw. der Baugenehmigung auf diesen Sachverhalt hingewiesen werden.

Die Betreiber entsprechender Anlagen sind wegen der bekannt gewordenen Schadensfälle in geeigneter Form auf dieses Erfordernis hinzuweisen.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

gez. Frank Segebade  
Leiter Referat 22 – Bautechnik, Energie, Bau- und Stadtkultur