



Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des
Innern, für Bau und Verkehr • Postfach 22 12 53 • 80502 München

An die Regierungen

per E-Mail

Bayern.
Die Zukunft.

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen IIB8-4135-001/15	Bearbeiter Herr Eicher	München 30.09.2015
	Telefon / - Fax 089 2192-3466 / -13466	Zimmer KOE9-0005	E-Mail Johann.Eicher@stmi.bayern.de

Schäden an Holzdachtragwerken von Biogasfermentern in Biogasanlagen; Überprüfung der Holzbalkendecken

Anlagen

- Hinweise für die Überprüfung der Standsicherheit von baulichen Anlagen durch den Eigentümer/Verfügungsberechtigten
- Sonderdruck der Zeitschrift „Der Bausachverständige“
- Fachartikel aus „LAND & Forst“

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.

Derzeit gibt es im bautechnischen Regelwerk keinen normativen Ansatz, der die Anforderungen an eine Holzkonstruktion für die beschriebene biochemische Beanspruchung abbildet. Aus den bisher bekannt gewordenen Schadensfällen und

den hierzu veröffentlichten Untersuchungsberichten können noch keine allgemeingültigen Aussagen hinsichtlich der Versagenswahrscheinlichkeit der Holzkonstruktion abgeleitet 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. Die Überprüfung sollte von einer fachkundigen Person durchgeführt werden, weil die mögliche Abnahme der Holzfestigkeit von außen nicht erkennbar ist und optische Kontrollen daher nicht ausreichen. Eine Prüfung der Tragfähigkeit der Holzdachtragwerke ist immer auch vor Reparatur- und Wartungsarbeiten, bei denen das eingesetzte Personal durch ein Versagen der Holzkonstruktion gefährdet werden könnte, erforderlich. Darüber hinaus sollte bei der Prüfung derartiger Konstruktionen im Rahmen von Genehmigungsverfahren im Prüfbericht bzw. in der Baugenehmigung auf diesen Sachverhalt hingewiesen werden.

Die unteren Bauaufsichtsbehörden werden gebeten, die Betreiber entsprechender Anlagen wegen der bekannt gewordenen Schadensfälle in geeigneter Form über die Notwendigkeit der Überprüfungen zu unterrichten.

Hilfestellung für die o. g. Überprüfungen, z. B. bezüglich der Auswahl fachkundiger Personen, können die beigefügten ["Hinweise für die Überprüfung der Standsicherheit von baulichen Anlagen durch den Eigentümer/Verfügungsberechtigten"](#) geben.

Die Regierungen werden gebeten, die unteren Bauaufsichtsbehörden hierüber zu informieren.

Mit freundlichen Grüßen

Gez.

Ackermann
Ministerialrat