

Leckageerkennungssysteme in JGS- und Biogas-Anlagen

Systeme zur Erfüllung der Anforderungen gemäß Wasser- und Baurecht

Stand: Januar 2020

Leckageerkennungssysteme in JGS- und Biogas-Anlagen sind Sicherheitseinrichtungen zur Feststellung der Flüssigkeitsundurchlässigkeit von Lagerbehältern in diesen Anlagen sowie von Güllekellern, -wannen und -kanälen unter Stallanlagen in JGS-Anlagen.

Gemäß den Vorschriften des Wasserrechts in Abschnitt 2.1, Anlage 7 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) dürfen in **JGS-Anlagen** "nur Bauprodukte und Bauarten verwendet werden, für die die bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Anforderungen vorliegen".

Wenn ein bauordnungsrechtlicher Verwendbarkeits-/Anwendbarkeitsnachweis vorliegt, der die Einhaltung der wasserrechtlichen Anforderungen gewährleistet, gelten Bauprodukte und Bauarten zur Verwendung/Anwendung in **Biogas-Anlagen** gemäß § 63 (4) Nr. 2 und 3 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) als geeignet.

Gemäß der Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach der Musterbauordnung (WasBauPVO) zählen Leckageerkennungssysteme zu den Sicherheitseinrichtungen (§ 1, Pkt. 2. WasBauPVO Nummer f)).

Ein Leckageerkennungssystem wird als Bauart aus unterschiedlichen Komponenten (Bauprodukten) zusammengesetzt. Diese Komponenten (Bauprodukte) sind Dichtungsbahnen, Drainmaterialien (Vliese, Noppenbahnen), Leckagesonden, Befestigungen (Befestigungsmittel und -schienen) und Kontrollrohre mit Anschlussverbindungen zum Überwachungsraum.

1 Die Komponenten (Bauprodukte)

Es sind für Leckageerkennungssysteme nur Komponenten zu verwenden, deren Eignung nachgewiesen ist. Dabei müssen die Bauprodukte, die planmäßig mit den wassergefährdenden Stoffen in Kontakt kommen oder kommen können, die Einhaltung der bau- und wasserrechtlichen Anforderungen gewährleisten.

Dichtungsbahn, Drainmaterial und Leckagesonde sind die "Herzstücke" eines Leckageerkennungssystems. Diese Komponenten kommen oder können mit wassergefährdenden Stoffen, Gärsubstraten und Gärresten landwirtschaftlicher Herkunft oder Jauche, Gülle und Silagesickersäften, planmäßig in Kontakt kommen.

Die **Verwendbarkeit der einzelnen Komponenten** eines Leckageerkennungssystems ist nach dem derzeitigen Stand für

1. Dichtungsbahn, Leckagesonde, Drainmaterial, ggf. Befestigungsmittel mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ)
2. Befestigungsschiene, ggf. Kontrollrohr auf Grundlage einer europäisch harmonisierten (Produkt-)Norm,
3. Befestigungsmittel mit einer Europäischen Technischen Bewertung (ETA)
4. Drainmaterial ohne abZ, Kontrollrohr mit Anschlussverbindung zum Überwachungsraum über – speziell auf die geplante Anwendung abgestimmte – Prüfungen im Genehmigungsverfahren der Bauart für Komponenten, deren Eignung nicht nach den zuvor genannten Punkten 1 bis 3 festgestellt wurde.

nachzuweisen.

2 Die Bauart "Leckageerkennungssystem"

Eine Bauart umfasst das Zusammenfügen von Komponenten (Bauprodukten) zu baulichen Anlagen oder Teilen von baulichen Anlagen, in diesem Fall zu einem Leckageerkennungssystem. Die Bauart regelt dabei neben der Planung, Bemessung und Ausführung einer baulichen Anlage im Besonderen das funktionelle Zusammenwirken der zuvor genannten einzelnen Komponenten (Bauprodukte).

Das Leckageerkennungssystem (Bauart) muss – ebenso wie die o.g. Bauprodukte – die Einhaltung der bau- und wasserrechtlichen Anforderungen gewährleisten.

Das Verfahren zur Erteilung der allgemeinen Bauartgenehmigung (aBG) beinhaltet demnach Nachweise zur **Anwendbarkeit des gesamten Leckageerkennungssystems**, so u.a. die Prüfung und Bewertung

- der technischen Gesamtlösung auf Grundlage technischer Zeichnungen (mit eindeutiger Darstellung und Maßangaben) und einer technischen Ausführungsbeschreibung des Antragstellers,
- der Vollständigkeit aller vom Antragsteller gewünschten Komponenten, der Ordnungsmäßigkeit, deren Verwendbarkeitsnachweise und der Richtigkeit der Angaben zum jeweiligen Hersteller/Lieferanten der Komponenten (Bauprodukte)
- des Zusammenwirkens aller Komponenten (Bauprodukte), insbesondere der o.g. "Herzstücke" des Leckageerkennungssystems (Dichtungsbahn, Drainmaterial, Leckagesonde),
- der technologischen Machbarkeit der vom Antragsteller ggf. geplanten Vorkonfektionierung, der Eigenschaften der geplanten Unterlage, des vorgesehenen Einbaus vor Ort und der erforderlichen Fügetechniken aller Komponenten,

- aller vom Antragsteller gewünschten Detaillösungen für vorzusehende Anschlüsse, Durchführungen und Befestigungen auf Grundlage technischer Zeichnungen (mit eindeutiger Darstellung und Maßangaben)
- der hydraulischen Eigenschaften der vom Antragsteller vorgesehenen Drainmaterialien, z.B. für die geplante Auflast (als Dauerlast) oder für die geplanten Einbaugegebenheiten

3 Resümee

Das DIBt bearbeitet derzeit mehrere Genehmigungsverfahren für Leckageerkennungssysteme. Zur Eröffnung eines Genehmigungsverfahrens ist ein formloser Antrag auf Bauartgenehmigung zu stellen (auch mit Formular der DIBt-Homepage möglich).

Die Bearbeitung dieses Genehmigungsverfahrens erfolgt im Fachreferat II 7 "Gewässerschutz, Abdichtungen gegen wassergefährdende Stoffe".

Impressum

Herausgeber:
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
vertreten durch den Präsidenten Gerhard Breitschaft
Kolonnenstraße 30 B
10829 Berlin
DEUTSCHLAND

Telefon: +49 (0)30 / 78730 0
Telefax: +49 (0)30 / 78730 320
E-Mail: dibt@dibt.de
www.dibt.de

Verantwortlich:
Dr.-Ing. Doris Kirchner

Erscheinungshinweis:
Diese Publikation wird im Internet unter www.dibt.de veröffentlicht und ist kostenfrei verfügbar.
Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Zustimmung des Herausgebers.