

Fred Koch, Hannover

# Dichtheitskontrollen mit Augenmaß

*Bestehende Regelungen zum Bau von Anlagen zur Güllelagerung und Entmistung zielen vorrangig darauf ab, den neuesten Kenntnisstand zur Vermeidung von Umweltschäden aufzuzeigen und bei Neuanlagen umzusetzen.*

*Was aber ist mit Behältern und Sammeleinrichtungen, die in mehr oder weniger „grauer Vorzeit“ in einer nicht durch heute gültige Normen geregelten Bauweise errichtet wurden?*



Bild 1: Undichtigkeiten am Güllekanal - Neubau

Fig. 1: Leakiness at a slurry channel

Dipl.-Ing. Fred Koch ist Referent für die Bauberatung in der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Johannisstr. 10, 30159 Hannover; e-mail: fred.koch@lwk-niedersachsen.de

## Schlüsselwörter

Flüssigmistlager, Altanlagen, Dichtheit, Kontrolle

## Keywords

Liquid manure stores, old facilities, imperviousness, inspection

Heute zu beantragende bauliche Anlagen zur Lagerung Wasser gefährdender oder Wasser verunreinigender Stoffe unterliegen einer derart großen Zahl von Rechtsvorschriften, Baunormen und Regelwerken, dass selbst einschlägig mit dem Thema befasste Fachleute nur mit Mühe die aktuellen Zusammenhänge verfolgen können. Besondere statische Anforderungen zur Rissebeschränkung nach neuen DIN-Normen (DIN 11622 Gärfuttersilos und Güllebehälter aus 2005, DIN 1045 Stahlbetonbau aus 2005) sowie unterschiedliche Umweltgesetze, Verordnungen und länderspezifische Erlasse (Wasserhaushaltsgesetz, Verordnung über Anlagen zum Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen VAWS) seien hier nur beispielhaft angeführt.

In heutigen Bauauflagen bei der Genehmigung von Güllebehältern ist als Standardformulierung zu lesen:

„Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften (JGS-Anlagen) müssen unter Hinweis auf §19g Abs.2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) so beschaffen sein und so eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden, dass eine Verunreinigung der Gewässer oder eine sonstige nachteilige Veränderung ihrer Eigenschaften nicht zu besorgen ist.“

BMS (Betriebsmanagementsysteme) und Cross Compliance stellen zunehmende Anforderungen an die landwirtschaftlichen Betriebe zur Einhaltung rechtlicher Vorgaben. Das betrifft nicht nur die ordnungsgemäße Landbewirtschaftung und Tierhaltung, sondern auch Bereiche, die über die typisch landwirtschaftliche Produktion hinausgehen. So gelten Haftungsbestimmungen auch für die zum Betrieb gehörenden baulichen Anlagen, insbesondere wenn diese Umweltschäden hervorrufen können. Haftbar ist grundsätzlich immer zunächst der Bauherr und Betreiber! Umso wichtiger ist es, im Schadensfall nachweisen zu können, dass man seiner Betreiberpflicht nachgekommen ist.

Da heute beantragte JGS-Anlagen nur noch von Fachfirmen gebaut werden dürfen, besteht für den Bauherrn zumindest für die oben angeführten Punkte die Möglichkeit, Haftungsansprüche bei eventuellen Schäden weiterzugeben. Wichtig ist dabei jedoch ein eindeutiger Werksvertrag mit der Fachfirma und eine klare, schriftlich fixierte Abgren-

zung von Haftungsausschlüssen, die bei Eigenleistung oder Mitwirkung bei der Baumaßnahme entstehen können.

## Problemfeld Altanlagen

Wie jedoch sind baulichen Anlagen, die oftmals vom Landwirt im Zuge der Umstellung von Fest- auf Flüssigmistsysteme fälschlicherweise als nicht genehmigungspflichtige Ersatzmaßnahme angesehen wurden, nachträglich zu legitimieren?

Ziele des damit eingeleiteten nachträglichen Genehmigungsverfahrens sind

- Gefahrenpotenziale für Menschen, Tiere und Umwelt zu prüfen, zu erkennen und gegebenenfalls zu minimieren
- Rechtssicherheit für den Betreiber herzustellen und
- die Bauunterlagen der Genehmigungsbehörden zu aktualisieren

Rechtsvorschriften sind generell so verfasst, dass Einzelfallbetrachtungen und Ausnahmeregelungen die Möglichkeit bieten, Ermessensspielräume sehr verschieden auszufüllen. Bei der nachträglichen Legitimierung sind somit äußerst unterschiedliche Vorgehensweisen durch die Genehmigungsbehörden festzustellen. Stilllegung und Rückbau (Abbruch) sind die letzten Mittel der Wahl zur Herstellung der baurechtlichen Ordnung. In der Rechtsprechung zählt der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit und der Angemessenheit der Mittel - das gilt auch für nachträgliche Anordnungen.

Da mit bereits bestehenden Anlagen Fakten geschaffen wurden, lassen sich die heute gültigen Vorschriften im Nachhinein nur eingeschränkt realisieren und nur bedingt kontrollieren. Hinzu kommt, dass der Einsatz von Eigenleistung gerade das landwirtschaftliche Bauen stets maßgeblich mitbestimmt hat. Planungsunterlagen sind kaum vorhanden, noch unwahrscheinlicher ist das Vorliegen statischer Berechnungen oder von Prüfnachweisen für die eingebauten Baustoffe. Nach Altvatersitte, mit erworbener Erfahrung aus Vorgängergenerationen und bestenfalls nach Befragung des im Dorfe wohnenden Maurers oder Landbaumeisters wurden Bauweisen und Bauausführungen entschieden und umgesetzt.

Üblicherweise traten die nicht genehmigten Anlagen bislang nur in seltenen Fällen in Erscheinung, nämlich bei

- Betriebsveränderungen, die die Beurteilung des Gesamtbetriebes erfordern
- Schadensfällen, die öffentlichkeitsrelevant wurden (Unfälle, Tierseuchen, Fischsterben im Umfeld von Anlagen ..)
- Beschwerdefällen von Nachbarn aus unterschiedlichsten Gründen

In solchen Fällen wurde die Beibringung von Bauzeichnungen, Bau- und Betriebsbeschreibung, Standsicherheitsnachweis und Dichtheitskontrolle durch einen anerkannten Planverfasser gefordert. Zudem wurde die Bestätigung abgefordert, dass die Bauausführung den Planungsunterlagen entspricht. Diese Forderungen sind oft schwierig zu realisieren, da die Nachvollziehbarkeit nicht immer gegeben war und Planverfasser für den Inhalt ihrer Pläne und die Bestätigung der Bauausführung haftbar gemacht werden können. Dazu waren nur wenige Architekten bereit, zumal der damit zusammenhängende Leistungsumfang oftmals nicht gerade als finanziell lukrativ zu bezeichnen ist.

### **Nicht mit Kanonen auf Spatzen schießen**

Als primäre Frage der Verhältnismäßigkeit sollte das Gefährdungspotenzial, das von nicht legitimierten Anlagen ausgeht, im Vordergrund stehen, ohne den baurechtlichen Sachverhalt bagatellisieren zu wollen. Doch schon der im 16. Jahrhundert lebende Mediziner Paracelsus wusste mit den Worten „allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist“ zu differenzieren.

Als Voraussetzung zur nachträglichen Genehmigung wurden allerdings in Einzelfällen Auflagen erteilt, deren Wirtschaftlichkeit und Praktikabilität stark in Frage zu stellen waren. „Schließlich sollten die Verursacher ungenehmigter Baumaßnahmen nicht besser gestellt werden als Bauherren, die sich rechtskonform verhalten“ - so die manchmal vorherrschende Meinung.

Daraus erwuchsen Auflagen, die einer Neuerrichtung nahezu gleichzusetzen sind. Weil keine Betonlieferscheine mit entsprechendem Betongütenachweis vorlagen oder weil Kanäle gemauert, verputzt und mit nicht nachgewiesenen Dichtungsschlämmen behandelt waren, wurde der zusätzliche Einbau neuer Kanäle in die vorhandenen Kanäle nach heutigen Erfordernissen gefordert. In anderen Fällen wurde die vollflächige Auskleidung der Kanäle mit doppellagiger Folie und integriertem Leckerkennungssystem zwischen den Folien gefordert.

Mit wenigen Ausnahmen haben sich jedoch die meisten Genehmigungsbehörden von sachlichen und praxisbezogenen Überlegungen leiten lassen. Unmittelbare Gefahren für Leib und Leben von Mensch und Tier, die von Kanälen und Behälter für die Güllelagerung ausgehen, können in erster

Linie bei üblicherweise deutlich erkennbarer fehlender Standsicherheit auftreten. Eine fachkundige Inaugenscheinnahme ist daher die Grundforderung für eine nachträgliche Genehmigung.

Zumindest theoretisch schwieriger zu beurteilen ist die Gefährdung für Boden und Gewässer durch eventuelle Undichtigkeiten. Doch anders als bei Flüssigkeiten mit homogener Konsistenz besteht Gülle aus einer Mischung von flüssiger und fester Phase. Die Folge ist, dass bei Undichtigkeiten zunächst die Flüssigkeiten versickern, wobei festzustellen ist, dass sich unter Umständen zunächst existente Kapillarrisse durch verdickte Flüssigkeiten wie Flüssigmist dauerhaft zusetzen. Treten jedoch Flüssigkeitsverluste auf, so verdichten sich die verbleibenden festen Stoffe derart, dass der Kanal zuwächst und nur durch arbeitsaufwändige mechanische Entnahme geleert werden kann. Das führt generell dazu, dass bereits beim ersten Auftreten dieses Sachverhalts aus Eigeninteresse des Nutzers entsprechende Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

### **Dichtheitskontrollen - welche Maßnahmen sind geeignet?**

Problem bleibt allerdings der Dichtigkeitsnachweis für derartige Altanlagen unter Anwendung der aktuellen Prüfverfahren und die teilweise vorgeschriebene wiederkehrende Kontrolle.

#### *Wasserbefüllung*

Bei Neuanlagen werden die Behälter 50 cm hoch mit Wasser befüllt und nach 48 Stunden durch Inaugenscheinnahme insbesondere der Gefährdungspunkte auf Dichtheit beurteilt. Für so genannte Regelbehälter, also oberirdisch aufgestellte Behälter, deren Fußpunkte jederzeit eingesehen werden können, ist die Kontrolle relativ einfach. Behälter oder Kanäle, die nur geringfügig ins Erdreich eingebaut sind, können ebenfalls durch Freilegen bis auf Sohlplattenhöhe in gleicher Weise beurteilt werden. Damit sind auch Bauweise und -ausführung eventuell vorhandener Rohrleitungen, Schieber und anderer technischer Einrichtungen zu prüfen.

Für bestehende Kanäle und Behälter mit größeren Tiefen und Behälter, deren Wände und Sohlplattenanschlüsse nicht von außen freigelegt werden können (innerhalb von Gebäuden), wären aufwändigere Verfahren erforderlich. Allgemein gültige, angemessene und zugleich sichere Verfahren können bislang nicht empfohlen werden, vielmehr konzentrieren sich alle Kontrollverfahren auf stichpunktartige Untersuchungen. Allein die standortbezogenen Unterschiede lassen eine Verallgemeinerung nicht zu. Beschaffenheit und Durchlässigkeit des Bodens, La-

ge von Wasser führenden Schichten und Vorbelastungen des Baugrundes sind spezifische Einflussgrößen.

Die generelle Anordnung, vorhandene Anlagen im Zuge von Kontrollen gänzlich zu entleeren und freizulegen, Wände und Boden mit Hochdruckreiniger zu reinigen und anschließend eine Befüllung mit Wasser vorzunehmen, dürfte für die Mehrzahl der Fälle nicht zweckdienlich und zudem unverhältnismäßig sein. Je nach Haltungsverfahren wäre einerseits der betriebliche Ablauf erheblich gestört (Demontage von Stalleinrichtungen, Produktionspause, ...) und andererseits könnten sogar durch die Reinigungseinwirkung bislang nicht auftretende Undichtigkeiten produziert werden.

#### *Bohr- und Bodenprobeanalysen*

Hierbei werden in definierten Abständen rund um den Behälter oder Kanal Bodenproben genommen, die bis unter die Sohle des Behälters vorgetrieben werden. Innerhalb von Gebäuden müssen dazu auch die Fußböden aufgebohrt und anschließend wieder verschlossen werden.

Ungelöst bleiben dabei weiterhin die Fragen: Wie groß ist die Sicherheit, den eventuellen Schwachpunkt getroffen zu haben? Bei welchen Werten für welche Stoffe sind Rückschlüsse auf Undichtigkeiten zu ziehen? Rühren gefundene Belastungswerte aus überbauten Altanlagen oder aus der Düngung der Flächen im Umfeld her?

### **Folgerungen für die Genehmigungspraxis**

Die überwiegende Zahl der Genehmigungsbehörden in Niedersachsen beschränkt sich bei der Genehmigung und der damit verbundenen Überprüfung der Dichtheit darauf, nur in begründeten Verdachtsfällen und bei offensichtlichen Schwachstellen intensive Dichtheitskontrollen durchzuführen.

In der Regel werden Bauantragsunterlagen in Form der üblichen Bauvorlagen

- Lageplan, Grundriss und Schnitte
- Betriebs- und Funktionsbeschreibung
- Baubeschreibung verwendeter Baustoffe und eine fachliche Beurteilung durch Baufachleute, die im landwirtschaftlichen Bauen Erfahrungen besitzen, mit stichpunktartiger Kontrolle der sensiblen Punkte und fotografischer Dokumentation als ausreichend angesehen.

Zur Behälterkontrolle gehört auch die Kontrolle der Leitungen und Schieber. Vor allem ältere Behälter, bei denen noch die Zuleitung und Entnahme im Sohlplattenbereich zulässig war, stellen ein großes Risiko dar, wenn nicht beide Schieber funktionsfähig sind.