

**Stellungnahme zum  
„Positionspapier zur AwSV – Anhang 7 und der TRS 792  
Bereich: Leckageerkennung bei JGS-Anlagen“**  
diverser Anlagenhersteller vom 11.03.2019

Seit März dieses Jahres werden Wasserbehörden, vornehmlich in Süddeutschland, mit dem o. g. Positionspapier konfrontiert. In dem Positionspapier wird eine angebliche Fehlentwicklung bei JGS-Anlagen im Hinblick auf die Anforderungen an Leckageerkennungssysteme behauptet. Diese Fehlentwicklung bestünde darin, dass in der TRwS 792 gefordert werde, dass die Leckageerkennung bei ganz oder teilweise unterirdischen Behältern bis zur Höhe des anstehenden Geländes reichen müsse (vgl. TRwS 792 Nr. 72).

Dabei handele es sich nicht mehr um ein Leckageerkennungssystem im engeren Sinne, sondern vielmehr um ein vom Gesetzgeber bei JGS-Anlagen nicht gefordertes „Rückhaltesystem“ für Leckagen. Ein solches sei vom Gesetzgeber jedoch nur bei Stoffen der WGK 1 bis 3 gefordert.

Durch den Einbau von „technisch dichten“ Leckageerkennungssystemen bei ganz oder teilweise unterirdischen Behältern, die bis zur Höhe des anstehenden Geländes reichen, könne es zudem zu einem Aufschwimmen des „leeren Behälters in der dichten Folie“ kommen. Da jeder Behälter zum Ausbringen der Nährstoffe wiederkehrend entleert werde, trete der Lastfall nach Meinung der Autoren des Positionspapiers auch real auf.

Würde der Lastfall des Auftriebs in der „dichten Folie“ bei der Planung nicht berücksichtigt, könnten die Behälter irreparablen Schaden nehmen und Havarien könnten die Folge sein. Dem könne nur mit kostensteigernden Maßnahmen, insbesondere der Erhöhung des Eigengewichts der Behälter, Vergrößerungen der Baugruben und höheren Materialstärken der Dichtungsbahn entgegnet werden. Höhere Kosten würden auch durch zusätzliche Prüfkosten der Statik, höheren Materialaufwand bei Beton und Baustahl sowie bei der Herstellung entstehen. Die Mehrkosten könnten bis zu einer Verdoppelung der Baukosten ansteigen.

Als Lösung für dieses angebliche Problem wird der Weg einer Zulassung im Einzelfall nach § 16 Abs. 3 AwSV durch die Wasserbehörden verlangt. In dem Positionspapier werden in einer abschließenden Tabelle Vor- und Nachteile eines Sonderweges durch Tekturänderung und Zulassung im Einzelfall gemäß § 16 Abs. 3 der AwSV dargestellt.

Im Folgenden wird zu dem Positionspapier aus Sicht des Sprechers der DWA-Arbeitsgruppe IG 6-14 Stellung genommen:

1. Aussage: Anstelle einer günstigen Leckageerkennung wird ein teures Rückhaltesystem verlangt

Der Gesetzgeber fordert in Anlage 7 Nr. 2.2 AwSV dass Undichtheiten **aller Anlagenteile**, die mit Jauche, Gülle oder Silagesickersaft in Berührung stehen, **schnell und zuverlässig erkennbar sind** und **austretende allgemein wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt werden**.

Zu diesem Zweck müssen einwandige JGS-Lageranlagen für Jauche, Gülle oder Silagesickersaft gemäß Anlage 7 Nr. 3.1 AwSV grundsätzlich mit einem Leckageerkennungssystem ausgerüstet sein. Dieses muss die schnelle und zuverlässige Erkennbarkeit von Undicht-

heiten **aller Anlagenteile**, also nicht nur des Behälterbodens und der Fuge zwischen der Bodenplatte und den aufgehenden Wänden, sondern auch Undichtheiten der aufgehenden Wände selbst, bis zu deren Einsehbarkeit im oberirdischen Bereich, erfassen.

Wie das erfolgen kann wird in Abschnitt 7.2 der TRwS 792 konkretisiert und war so auch bereits in dem im März 2015 veröffentlichten Gelbdruck der TRwS 792 so beschrieben. Zu dem Gelbdruck konnte jedermann bis zum 15.06.2015 Stellung nehmen.

Ein Rückhaltesystem für Leckagen fordert die TRwS 792 in Übereinstimmung mit Anlage 7 zur AwSV ausdrücklich nicht. Ein solches müsste konsequenterweise vor allem auch die oberirdischen Anlagenteile erfassen.

Zu dem Gelbdruck der TRwS 792 wurden zahlreiche Stellungnahmen abgegeben, insbesondere auch zum Abschnitt 7 Leckageerkennung. Allerdings hat sich keines der Unternehmen, die das o. g. Positionspapier verfasst haben, durch Abgabe einer Stellungnahme zu dem Gelbdruck der TRwS 792 geäußert.

Lediglich in einer Stellungnahme wurde von einem Dritten die von den Verfassern des Positionspapiers vorgetragene Thematik des „Auftriebs in der dichten Folie“ angesprochen. Der Sachverhalt wurde von den Mitgliedern der Arbeitsgruppe umfassend diskutiert. Im Rahmen der Regelerstellung bestand jedoch im Ergebnis der Beratung keine Veranlassung zu einer Änderung der entsprechenden Passage in der TRwS 792.

Die Möglichkeit des Aufschwimmens ist durch den Bauherrn und den Tragwerksplaner bei der Anlagenplanung zu berücksichtigen. Dies ergibt sich aus Abschnitt 6.1.3 Abs. 3 Anstrich 14 der TRwS 792 und ausdrücklich auch bereits aus Nr. 5.4 Abs. 6 der DIN 11622-2 „Gärfuttersilos, Güllebehälter, Behälter in Biogasanlagen, Fahrsilos – Teil 2: Gärfuttersilos, Güllebehälter und Behälter in Biogasanlagen aus Beton“ vom September 2015, auf die in der TRwS 792 zur Vermeidung von Doppelregelungen regelmäßig Bezug genommen wird.

Die Problematik des „Auftriebs in der dichten Folie“ hätte den Anlagenherstellern somit spätestens seit der Neufassung der DIN 11622-2 im September 2015 bekannt sein müssen.

## 2. Aussage: Es existiert nur ein einziges zugelassenes Leckageerkennungssystem

Der Gesetzgeber hat in Anlage 7 Nr. 2.1 AwSV geregelt, dass für JGS-Anlagen nur Bauprodukte, Bauarten oder Bausätze verwendet werden dürfen, für die die bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Anforderungen vorliegen. Damit wurden die positiven Erfahrungen, die mit dieser Forderung bei anderen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen seit mehr als dreißig Jahren gemacht wurden, nun auch auf JGS-Anlagen übertragen.

Diese Regelung führt im Ergebnis zu einer deutlichen Entlastung der Betreiber und der Wasserbehörden durch schnellere Zulassungsverfahren. Dies liegt im Interesse aller Beteiligten. Eine Nachweisführung der Geeignetheit von serienmäßig hergestellten Anlagen/Anlagenteilen wird für jedes Bauprodukt grundsätzlich nur noch einmal, und zwar vom Hersteller beim Deutschen Institut für Bautechnik geführt. Der technische Sachverstand wird damit an einer Stelle konzentriert und muss nicht in vergleichbarer Weise bei ca. 400 örtlich zuständigen Wasserbehörden in Deutschland vorgehalten werden.

Es sind derzeit eine Reihe von Zulassungsverfahren beim DIBt anhängig. Dass der Hersteller, welcher sich am schnellsten um eine Zulassung eines Leckageerkennungssystems bemüht hat, auch einen wirtschaftlichen Vorteil daraus ziehen kann, ist in einer Marktwirtschaft nicht zu beanstanden. Sobald ein zugelassenes Bauprodukt auf dem Markt verfügbar ist, entfällt damit aber auch der für eine Übergangszeit durchaus berechtigte Grund den Einbau noch im Zulassungsverfahren befindlicher Systeme zu dulden.

### 3. Aussage: Die Behälter müssen durch zusätzliche Maßnahmen geschützt werden

Es liegt in der Eigenverantwortung des Bauherrn, ob er seine Anlage so errichtet, dass die Gefahr eines „Auftriebs in der Folie“ bei der Planung zu berücksichtigen ist oder eben nicht. In weiten Teilen Deutschlands werden neue Anlagen zum Lagern oberirdisch errichtet. Dies gilt insbesondere in Regionen mit einem geringen Grundwasserflurabstand. In diesen Fällen ist eine Erhöhung des Eigengewichts zur Vermeidung eines Aufschwimmens grundsätzlich nicht notwendig. Damit entfällt auch die im Positionspapier beschriebene Notwendigkeit einer größeren Baugrube.

Entscheidet sich der Bauherr hingegen für einen unterirdischen Behälter, so ist in jedem Fall mit höheren Baukosten als bei einem oberirdischen Behälter zu rechnen. Diese werden natürlich auch, je nach Einbautiefe, aus zusätzlichem Materialaufwand bei Beton, Stahl und Dichtungsbahn sowie erhöhtem Arbeitsaufwand herrühren.

Die für die Herstellung der Leckageerkennung erforderliche Materialstärke der Dichtungsbahn ist neben dem verwendeten Werkstoff in erster Linie von dem zur Ausführung kommenden Schweiß- oder Klebeverfahren abhängig. Die TRwS 792 gibt deshalb bewusst keine Materialstärken vor. Bei einer Vorkonfektionierung im Werk können in der Regel dünnere Dichtungsbahnen eingesetzt werden. Bei Schweißen vor Ort sind aufgrund des Schweißverfahrens in der Regel höhere Materialstärken erforderlich.

### 4. Aussage: Die Behälter können wegen dem bis an die Geländeoberkante reichenden Leckageerkennungssystem aufschwimmen

Im Rahmen der mehrjährigen Bearbeitung der TRwS 792 ist der Arbeitsgruppe kein Fall bekanntgeworden, bei dem es real zu einem Aufschwimmen eines Behälters gekommen sein soll. Dies gilt sowohl für Behälter, bei denen die Leckageerkennung nur im Fußbereich der Behälter hochgezogen wurde als auch für bestehende Behälter mit einem Leckageerkennungssystem bis zur Geländeoberkante.

Im Falle eines Austritts von Flüssigkeit in das Leckageerkennungssystem aufgrund einer Undichtheit des Behälters kann es bereits deshalb nicht zu einem Aufschwimmen kommen, weil sich die beiden Flüssigkeitsstände nach dem Prinzip kommunizierender Röhren ausgleichen.

Ein Aufschwimmen wäre nur dann möglich, wenn von außen Wasser in das Leckageerkennungssystem eintritt. Bei Einhaltung der Anforderungen der TRwS 792 und der DIN 11622-2 an Neuanlagen, d. h. auch des Nachweises der Auftriebssicherheit, ist auch in diesem Fall ein Aufschwimmen auszuschließen.

Sollte es bei bestehenden Anlagen oder Neuanlagen aufgrund von mangelhafter Bauausführung des Leckageerkennungssystems, Beschädigungen durch unsachgemäße Betriebsweise oder Werkstoffalterung dennoch zu einem Eintritt von Niederschlagswasser in das Leckageerkennungssystem kommen, ist dieses umgehend zu entfernen und die Eintrittsstelle abzudichten. Die Kontrolleinrichtungen der Leckageerkennungssysteme sind dazu mindestens monatlich zu kontrollieren.

Kommt es aufgrund nicht behebbarer Mängel eines Leckageerkennungssystems zu einem regelmäßigen Eintritt von Wasser in das Leckageerkennungssystem kann z. B. eine Leckagesonde zur automatischen Anzeige eines Wassereintritts nachgerüstet werden. Möglich wäre auch der nachträgliche Einbau einer schwimmergesteuerten Söffelpumpe im Kontrollschacht. Bei einer solchen mangelbehafteten Anlage sollte es zudem selbstverständlich sein, dass während einer vollständigen Entleerung die Kontrollabstände des Leckageerkennungssystems verkürzt werden. Bei stetigem Wasserzufluss von außen, z. B. durch Schichtenwas-

ser, in das Leckageerkennungssystem ist vorsichtshalber von einer vollständigen Entleerung der Behälter Abstand zu nehmen.

#### 5. Zu den vermeintlichen Vorteilen des in der Tabelle dargestellten Sonderweges:

Das o. g. Positionspapier zeigt in einer abschließenden Tabelle Vor- und Nachteile eine Bauweise entsprechend Anlage 7 zur AwSV, TRwS 792 und DIN 11622-2 und eines Sonderweges auf. Der Sonderweg selbst wird in dem Positionspapier jedoch nicht konkretisiert.

Es werden in der Tabelle als Maßnahmen ausgeführt,

- dass eine Tekturänderung der Baugenehmigung zu veranlassen sei, ohne diese im Positionspapier inhaltlich zu präzisieren,
- dass ggf. ein Einzelgutachten eines AwSV-Sachverständigen einzuholen sei, ohne dass dargelegt wird was vom Sachverständigen beurteilt werden soll,
- dass die Zustimmung der Behörde im Einzelfall nach § 16 Abs. 3 AwSV einzuholen sei, ohne dass dieser im Positionspapier eine gleichwertige Lösung unterbreitet wird, und zuletzt
- dass ein Leckageerkennungssystem ohne bauaufsichtliche Zustimmung und wasserrechtlichen Verwendbarkeitsnachweis einzubauen sei, was von den Behörden wegen des Vorliegens einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für ein geeignetes System als offenkundiger Verstoß gegen Anlage 7 Nr. 2.1 AwSV abzulehnen ist.

Die TRwS 792 stellt im vorletzten Absatz der Einleitung ausdrücklich klar, dass gleichwertige technische Lösungen im Einzelfall neben den Regelungen der TRwS möglich sind. Allerdings muss mit diesen eine gleichwertige Sicherheit zu den Regelungen in Abschnitt 7.2 der TRwS 792 erreicht werden. Bei anderen technischen Lösungen müssen gleichfalls Undichtigkeiten aller Anlagenteile, die mit Jauche, Gülle oder Silagesickersaft in Berührung stehen, schnell und zuverlässig erkennbar sein und austretende allgemein wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt werden.

Das o. g. Positionspapier zeigt im Ergebnis keine gleichwertige Lösung für die Bauherren und die Wasserbehörden auf. Es verlagert vielmehr Kosten und Verantwortung von den Anlagenherstellern auf die Bauherren und die Wasserbehörden.