Niedersächsisches
Landesamt für
Ökologie

Aus der Praxis für die Praxis

Der unterirdische Behälter ist defekt. Was ist zu tun ?

Niedersachsen

Herausgeber:
Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
Abt.3: Wasserwirtschaft, Gewässerschutz
An der Scharlake 39
31135 Hildesheim

1. Auflage: Oktober 2002, 100 Stück

Bezug:
Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
Postfach 10 10 62
31110 Hildesheim

Telefon 05121-509-247
Telefax 05121-509-196

e-mail: heinrich.klaholt@nloe.niedersachsen.de
http:// www.nloe.de

Titelbild: M. Papenburg

Der unterirdische Behälter ist defekt. Was ist zu tun?

Vorbemerkung

Durch Sachverständige wird immer wieder festgestellt, dass bei unterirdischen Behältern zum Lagern wassergefährdender Stoffe Defekte an der Außen – oder Innenhülle (möglicherweise auch bei beiden) aufgetreten sind. Diese Behälter entsprechen dann nicht mehr den wasserrechtlichen Vorgaben der Anlagenverordnung (§§ 3 und 11 VAwS[1]) und sind grundsätzlich stillzulegen oder auszutauschen. Eine solche kostspielige und zeitaufwändige Investition kann unter genau definierten Randbedingungen zunächst durch andere technische Maßnahmen ersetzt werden. Einzelheiten hierzu erläutern die nachfolgenden Hinweise und Handlungsempfehlungen.
Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen, bleiben von nachfolgenden Ausführungen unberührt.

1. Bestehende doppelwandige Stahlbehälter nach DIN 6608 - 2

Stellt der Sachverständige im Rahmen der Überprüfung nach § 17 VAwS bei einer solchen Anlage fest, dass die Außen – (und) oder Innenhülle durch Korrosion oder andere Umstände defekt geworden sind / ist, muss dies dem Betreiber unverzüglich mitgeteilt werden. Dieser Mangel ist auch in den Prüfbericht nach § 17 Abs. 4 VAwS aufzunehmen.

Die Anlage ist umgehend zu entleeren und
darf zunächst nicht weiter betrieben werden !

Der Unteren Wasserbehörde hat der Sachverständige, gleichzeitig mit dem zugeleiteten Prüfbericht und in Abstimmung mit dem Betreiber, einen Sanierungsvorschlag zu unterbreiten. Natürlich kann der Sanierungsvorschlag auch durch einen Fachbetrieb nach § 165 NWG[2] erfolgen. In der hierzu erforderlichen Anzeige nach § 6 VAwS (wegen Stilllegung der alten oder Einbau einer neuen Anlage gleicher Bauart oder wesentlicher Änderung einer bestehenden Anlage) kann er neben dem Austausch des Behälters zunächst auch den Einbau einer bauartzugelassenen lecküberwachten Innenhülle (Leckschutzauskleidung) in den Behälter vorschlagen.

---

[1] Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung – VAwS -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.12.1997 (Nds. GVBl. S. 549).
[2] Nds. Wassergesetz (NWG) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung vom 25.3.98 (Nds. GVBl. S. 347)

Da der Behälter im Falle des Einbaus einer Innenhülle nicht mehr als „ einfach oder herkömmlich “ im Sinne von § 11 VAwS gilt, hat die Untere Wasserbehörde zur Feststellung der Gleichwertigkeit der beabsichtigten Maßnahme eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 12 VAwS durchzuführen.
Sofern sich der zu sanierende Behälter innerhalb eines Schutz – oder festgesetzten Überschwemmungsgebietes befindet, soll die wasserrechtliche Eignung nur festgestellt werden, wenn beispielsweise

- auf Grund der örtlichen Gegebenheiten eine Stilllegung unverhältnismäßig wäre,
- die Anlage nur noch eine begrenzte Zeit (z. B. wegen Betriebsaufgabe oder Stilllegung) betrieben werden soll,
- die Zeit für die Beschaffung eines neuen Behälters überbrückt werden soll oder
- nur die Innenhülle defekt ist.

Die Eignungsfeststellung ist auf maximal 5 Jahre zu befristen; der Behälter ist gemäß § 163 Abs. 2 Nrn.1,2 NWG durch einen Sachverständigen nach § 16 VAwS zu überprüfen. Nach Ablauf der Feststellungsfrist ist der Behälter stillzulegen oder auszutauschen.

Sofern sich der Behälter außerhalb eines Schutz – oder festgesetzten Überschwemmungsgebietes befindet, sind für die erforderliche wasserrechtliche Eignungsfeststellung ebenfalls die vorstehenden Randbedingungen maßgeblich. Da die Eignungsfeststellung hierfür auch ohne zeitliche Befristung möglich sein soll, hat zusätzlich eine Lebensdauerabschätzung des Tanks sowie die Überprüfung der Örtlichkeit u.a. in Hinblick auf den Grundwasserstand, den Grundwasserchemismus und die Erdfallgefährdung durch einen Sachverständigen zu erfolgen. Die Ergebnisse fließen in die Entscheidung der Unteren Wasserbehörde mit ein.

Gemäß § 163 Abs. 2 Nrn. 1,2 NWG ist der Tank nach Einbau der Leckschutzauskleidung und danach alle 5 Jahre durch einen Sachverständigen zu überprüfen.

Die Durchführung der technischen Sanierungsmaßnahmen ist fachbetriebspflichtig nach § 163 NWG.

2. Bestehende einwandige Behälter aus Stahlbeton mit Abdichtungsmittel aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK)

Entsprechend § 3 Abs. 1 Nr. 1 VAwS – Grundsatzanforderungen – ist der Einbau von einwandigen unterirdischen Behältern nicht mehr zulässig. Ungeachtet dessen haben die nach damaligem Recht eingebauten und somit bestehenden Anlagen unter den in § 19 VAwS beschriebenen Bedingungen heute Bestandsschutz.

In der Vergangenheit sind, insbesondere als Bestandteil von Heizölverbraucheranlagen, häufig Stahlbetontanks mit GfK - Abdichtungsmittel, umgangssprachlich unter dem Begriff „ Haase – Tank “ bekannt, eingebaut worden.
Im Rahmen der Überprüfung durch Sachverständige wird des öfteren festgestellt, dass sich die Abdichtung des Behälters gelöst hat und Blasen schlägt (vermutlich wegen von außen durch hydrostatischen Druck durch den Beton eingedrungener Feuchtigkeit) oder dass sogar Löcher in der Schutzhülle vorhanden sind, die von mechanischer Beanspruchung herrühren (Peilstab, Leitern bei Reinigungsarbeiten o. ä.).

Diese Behälter sind zu sanieren.

2.1 Sanierung

Bei der Sanierung der GfK – Abdichtung kann wie folgt vorgegangen werden:

1. Stahlbetontanks mit GfK – Abdichtungsmittel und festgestellten Beulen im Abdichtungsmittel sind von einem Sachverständigen nach § 16 Abs. 1 der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF[3]) auf Reparaturfähigkeit zu prüfen, wenn der Behälter weiter betrieben werden soll.
2. Ist die Reparaturfähigkeit festgestellt, darf das GfK – Abdichtungsmittel nach den unter 3.1 bis 3.3 genannten Verfahren repariert werden. Die Eignung der Reparaturverfahren ist dem Sachverständigen nach § 16 Abs. 1 VbF durch eine Verfahrensprüfung nachzuweisen.

3. Reparaturverfahren

3.1 Das GfK – Abdichtungsmittel ist so zu verstärken, dass bei einem hydrostatischen Außendruck von Tankhöhe und Erdüberdeckung eine Sicherheit gegen Einbeulen von 1,3 vorhanden ist.

3.2 Eine Reparatur ohne Nachweis der Beulsteifigkeit ist möglich, wenn unmittelbar nach der Reparatur eine Leckschutzauskleidung als Teil eines Leckanzeigegerätes eingebaut wird.

3.3 Wenn der Behälter nicht mehr als 5 Beulen aufweist und die Gesamtfläche der Beulen nicht mehr als 0,25 m ² beträgt, kann auf Grund eines Sachverständigengutachtens eine von den Verfahren nach 3.1 und 3.2 abweichende Reparatur zugelassen werden. Nach erfolgter Reparatur ist der Tank vor Wiederinbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach § 16 Abs. 1 VbF zu überprüfen.
Werden bei einer weiteren inneren Prüfung erneut Beulen festgestellt, kommen nur eine Reparatur nach 3.1 oder 3.2 oder eine Stilllegung des Tanks in Frage.

Wird die Eignung des Reparaturverfahrens dem Sachverständigen nach § 16 Abs. 1 VbF durch eine Verfahrensprüfung nachgewiesen und bestätigt der Sachverständige in seinem Prüfbericht

[3] Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.12.1996 (BGBl. I S. 1937).

die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Tanks auf Grund einer nach Nr. 3 durchgeführten Reparatur, kann auf eine Eignungsfeststellung nach § 162 NWG verzichtet werden.

Anmerkung:
Ob die Prüfung durch einen Sachverständigen nach VbF oder VAwS erfolgen muss, ergibt sich im Einzelfall aus der Bauartzulassung des Behälters

Werden in nach § 162 NWG der Bauart nach zugelassene einwandige Stahlbetonbehälter mit GfK – Abdichtungsmittel Schutzvorkehrungen (z. B. Leckschutzauskleidung als Teil eines Leckanzeigegerätes) auf freiwilliger Basis eingebaut, die auch der Bauart nach zugelassen sind, ist eine Eignungsfeststellung nach § 162 NWG ebenfalls nicht erforderlich.

2.2 Sicherheitsbetrachtung

Im Rahmen einer Sicherheitsbetrachtung bei einwandigen Tanks muss der Sachverständige in Anlehnung an die TRwS[4] 135/1997 eine Lebensdauerabschätzung des Behälters vornehmen. Sie muss grundsätzlich den Zeitraum von 10 Jahren berücksichtigen und eine Aussage zum sicheren Weiterbetrieb des Behälters nach erfolgter Sanierung für diesen Zeitraum machen. Diese Sicherheitsbetrachtung ist ab dem Zeitpunkt der Reparatur bei jeder Sachverständigenprüfung nach § 163 NWG durchzuführen.

2.3 Anlagen in Schutzgebieten

Wie vorstehend bereits erläutert, ist der Einbau von einwandigen unterirdischen Behältern generell heute nicht mehr zulässig, bestehende derartige Anlagen genießen aber unter bestimmten Voraussetzungen Bestandsschutz.
Ungeachtet dessen sind wegen der wasserwirtschaftlichen Bedeutung von Schutzgebieten aus fachlicher Sicht bestehende unterirdische Behälter mit dem Ziel der Doppelwandigkeit nachzurüsten.
Neben der erhöhten Anlagensicherheit kann die Aufrüstung mittelfristig auch einen betrieblichen und wirtschaftlichen Vorteil bieten. Während ein einwandiger Behälter bei jeder 2,5 - jährigen Sachverständigenprüfung durch einen Fachbetrieb geleert und gereinigt werden muss und die Lebensdauerabschätzung der Anlage durch den Sachverständigen vorzunehmen ist, wird bei Doppelwandigkeit im wesentlichen nur die Funktion der Lecküberwachung kontrolliert.

[4] Technische Regel wassergefährdender Stoffe „Bestehende einwandige unterirdische Behälter“, herausgegeben vom ATV-DVWK Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V., Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef