

Kommentar zu § 18 AwSV: Anforderungen an die Rückhaltung wassergefährdender Stoffe

1 Einstieg

In § 17 Abs. 1 Nr. 3 AwSV wird gefordert, dass austretende wassergefährdende Stoffe schnell und zuverlässig erkannt und zurückgehalten sowie ordnungsgemäß entsorgt werden. § 18 AwSV regelt Anforderungen an die Rückhaltung wassergefährdender Stoffe.

2 Rückhaltung wassergefährdender Stoffe (Absatz 1)

Ein wesentliches Element der Verhütung von Verschmutzungen der Gewässer ist eine zweite Sicherheitsbarriere, mit der bei einer Betriebsstörung ausgetretene wassergefährdende Stoffe auf geeignete Weise aufgefangen werden können. Hierzu müssen die Anlagen nach § 18 Abs. 1 Satz 2 AwSV über eine Rückhalteeinrichtung verfügen. Was darunter zu verstehen ist, ist in § 2 Abs. 16 AwSV legal definiert: Dazu zählen insbesondere Auffangräume, Auffangwannen, Auffangtassen, Auffangvorrichtungen, Rohrleitungen, Schutzrohre, Behälter oder Flächen, in oder auf denen Stoffe zurückgehalten oder in oder auf denen Stoffe abgeleitet werden. Die Definition ist der Technischen Regel wassergefährdender Stoffe Arbeitsblatt DWA-A 779: Allgemeine Technische Regelungen, Ausgabe 04/2006, entnommen.

Eine gesonderte Rückhaltung ist gemäß § 18 Abs. 1 Satz 3 AwSV dann nicht erforderlich, wenn die Anlage doppelwandig mit Leckanzeigesystem ausgeführt wird. Durch diese Konstruktionsweise wird sichergestellt, dass bei Versagen der inneren Behälterwand wegen der intakten äußeren Behälterwand wassergefährdende Stoffe nicht in die Umwelt gelangen können und ein vollständiges Rückhaltevolumen gewährleistet ist.

Eine Anlage kann auch unterschiedliche Rückhalteeinrichtungen für einzelne Anlagenteile besitzen (§ 18 Abs. 1 Satz 4 AwSV). Wenn aber eine doppelwandige Anlage auch über Anlagenteile verfügt, die einwandig sind, z.B. Rohrverbindungen, Flansche oder Armaturen, müssen diese eigene Rückhalteeinrichtungen besitzen (§ 18 Abs. 1 Satz 5 AwSV).

3 Anforderungen an Rückhalteeinrichtungen (Absatz 2)

Nach § 18 Abs. 2 AwSV müssen alle Rückhalteeinrichtungen immer flüssigkeitsundurchlässig i.S.v. § 17 Abs. 2 AwSV ausgeführt werden und dürfen über keine Abläufe verfügen. Ist nicht vermeidbar, dass in eine Rückhalteeinrichtung Niederschlagswasser gelangt, kann von dem Verbot nach den Vorgaben des § 19 Abs. 1 bis 5 AwSV abgewichen werden.

Der in der Verordnung häufig benutzte Begriff flüssigkeitsundurchlässig stammt aus den Technischen Regeln wassergefährdender Stoffe und ersetzt die bisher üblichen Begriffe „dicht und beständig“.

Entscheidend ist hierbei nach § 18 Abs. 2 Satz 2 AwSV, dass die Dicht- und Tragfunktion der Bauausführungen während der Beanspruchungsdauer nicht verloren geht. So kann beispielsweise die Dichtfunktion von Betonflächen verloren gehen, die mit CKW beaufschlagt werden, da der Beton nur eine eingeschränkte Dichtfunktion gegenüber CKW besitzt. Die Tragfunktion ist hingegen nicht beeinträchtigt. Bei Bitumen würde hingegen die Tragfunktion infrage gestellt, wenn es mit Lösungsmitteln beaufschlagt wird, da die Lösungsmittel das Bitumen auflösen und damit den Zusammenhalt der Bauausführung zerstören. Nur wenn beide Funktionen durch eine auf die Anforderungen der Anlage ausgerichtete Bauweise aufrechterhalten werden, kann die Bauausführung als flüssigkeitsundurchlässig bezeichnet werden.

Ausschlaggebend bei der Bauweise ist, dass die wassergefährdenden Stoffe die der Beaufschlagung entgegengesetzte Seite unter Einhaltung eines Sicherheitsabstands nicht erreichen.

Flüssigkeitsundurchlässig

Der Begriff „flüssigkeitsundurchlässig“ ist zwar ein feststehender Begriff, er bedeutet jedoch nicht, dass eine flüssigkeitsundurchlässige Fläche für alle Anlagen immer gleich aussehen muss. Die Anforderung ist an die jeweilige Anlage und hier insbesondere daran anzupassen, mit welchen Stoffen eine entsprechende Fläche überhaupt beaufschlagt werden soll.

Eine bedeutende Rolle können aber auch betriebstechnische Anforderungen spielen, wenn z.B. Dichtflächen von Schwerlasttransportern befahren werden müssen. Die daraus folgenden betrieblichen Anforderungen können so hoch sein, dass die Anforderungen an die Flüssigkeitsundurchlässigkeit grundsätzlich miterfüllt werden. Ausführungen, die auch undurchlässig für Stoffe sind, mit denen in der Anlage gar nicht umgegangen wird, werden also nicht gefordert, insofern bedeutet eine flüssigkeitsundurchlässige Fläche nicht, dass die jeweils aufwendigste Bauweise gewählt werden muss.

Anlagenteile, die dauerhaft mit wassergefährdenden Stoffen beaufschlagt werden, müssen höherwertig ausgebildet sein als diejenigen, in denen die wassergefährdenden Stoffe bei einer Betriebsstörung nur für wenige Stunden oder Tage zurückgehalten werden müssen. Dementsprechend definiert die Technische Regel TRwS DWA-A 786: Ausführung von Dichtflächen auch drei unterschiedliche Beanspruchungsdauern, nach denen sich die Ausführung der Dichtflächen richtet.

4 Volumen der Rückhalteeinrichtungen (Absatz 3)

Das Volumen der Rückhalteeinrichtung muss nach § 18 Abs. 3 AwSV grundsätzlich so groß sein, dass die im Schadensfall austretenden wassergefährdenden Stoffe vollständig zurückgehalten werden. Dies entspricht den bestehenden Regelungen fast aller Länder.

Die in § 18 Abs. 3 AwSV aufgeführten Regelungen zur Rückhaltung müssen grundsätzlich von allen Anlagen eingehalten werden. Allerdings gibt es eine ganze Reihe von Anlagen, bei denen diese Anforderungen insbesondere aus konstruktiven oder funktionalen Gründen nicht erfüllt werden können. So können z.B. Wärmetauscher nicht doppelwandig aufgestellt werden, da sonst ihre Funktion nicht mehr gewährleistet wäre. Aus diesem

Grund ist es notwendig, für diese Fälle besondere Regelungen zu schaffen, die für bestimmte Anlagen definieren, wie ein Sicherheitsniveau erreicht wird, das dem beschriebenen entspricht.

Diese besonderen Regelungen finden sich in Abschnitt 3 wieder. Die Regelungen des Abschnitts 3 haben Vorrang vor denen in § 18 Abs. 3 AwSV.

Lager- und HBV-Anlagen

Das Volumen der Rückhalteeinrichtung kann bei Lager- und HBV-Anlagen (§ 18 Abs. 3 Nr. 1 AwSV) dann kleiner als das des zugehörigen Behälters sein, wenn auch unter ungünstigen Bedingungen der Behälter nicht vollständig ausläuft. Dazu muss durch organisatorische Maßnahmen unter allen Betriebsbedingungen sichergestellt sein, dass die Leckage vor Überschreitung des Volumens der Rückhalteeinrichtung abgedichtet ist oder die wassergefährdenden Stoffe in anderen Behältern aufgefangen werden können.

Ungünstig sind die Bedingungen z.B. während der Wochenenden oder Feiertage, wenn kein Betriebspersonal anwesend ist, das Gegenmaßnahmen ergreifen kann. Bei dieser Konstruktionsweise bleibt gegenüber einer Rückhaltung des Gesamtvolumens an wassergefährdenden Stoffen immer ein Restrisiko. Der Kostenvorteil einer solchen Teilrückhaltung ist in der Regel gering, da die Einsparungen bei der Bauweise gegenüber den dauerhaft anfallenden organisatorischen Maßnahmen oft nicht ins Gewicht fallen.

Anlagen zum Abfüllen

Bei Anlagen zum Abfüllen flüssiger wassergefährdender Stoffe muss das zurückzuhaltende Volumen dem entsprechen, das beim größtmöglichen Volumenstrom bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen austreten kann (§ 18 Abs. 3 Nr. 2 AwSV).

Umschlaganlagen

§ 18 Abs. 3 Nr. 3 AwSV regelt das Volumen für Umschlaganlagen, das dem größten Behälter bzw. der größten Verpackung folgt.

Alle drei Regelungen entsprechen denjenigen aus der Muster-VAwS der Länder.

Sonderregelung

§ 18 Abs. 3 Satz 2 AwSV enthält eine Sonderregelung für Anlagen mit Stoffen der WGK 1 bei einem Volumen bis 1.000 Liter. Nach der Muster-VAwS bedurften diese Anlagen über die betrieblichen Anforderungen hinaus keines Rückhaltevermögens. Da auch in diesen Fällen Leckagen erkannt und Gegenmaßnahmen getroffen werden mussten, haben viele Betreiber diese Anlagen über Auffangwannen aufgestellt, um sich weitere Kontrollmaßnahmen zu ersparen. Diese bewährte Praxis wird in die Verordnung übernommen, sodass der Betreiber nun die Möglichkeit hat, die Anlage entweder auf einer Fläche aufzustellen, die den betrieblichen Anforderungen genügt, und entsprechende technische oder organisatorische Infrastrukturmaßnahmen zur Leckerkennung vorzusehen, die auch bei Betriebsstörungen eine Gewässerverunreinigung verhindern.

Alternativ kann er die Anlage über einer flüssigkeitsundurchlässigen Fläche aufstellen, die eine inhärente Sicherheit gewährleistet.

5 Volumen bei Anlagen der Gefährdungsstufe D (Absatz 4)

§ 18 Abs. 4 AwSV fordert für HBV- und Lageranlagen der Gefährdungsstufe D ein Rückhaltevolumen für das gesamte Volumen, das aus der größten abgesperrten Betriebseinheit bei Betriebsstörungen freigesetzt werden kann. Maßnahmen, mit denen bei Betriebsstörungen die Freisetzung wassergefährdender Stoffe begrenzt werden könnte wie z.B. das Abdichten eines Lecks oder das Absperrn undichter Anlagenteile, dürfen nicht berücksichtigt werden.

Wenn die Anlage allerdings über abgesperrte Betriebseinheiten verfügt, die so gut getrennt sind, dass wassergefährdende Stoffe aus dem einen Anlagenteil nicht in den anderen gelangen können, sodass wassergefährdende Stoffe aus dem Betriebsteil, in dem keine Betriebsstörung vorliegt, über das Leck im anderen Teil nicht freigesetzt werden können, ist es ausreichend, die größte abgesperrte Betriebseinheit für die Volumenermittlung heranzuziehen.

Diese Regelung führt bestehende Vorschriften der meisten Länder fort und entspricht dem besonderen Gefährdungspotenzial oder der besonderen Gefährlichkeit des wassergefährdenden Stoffs dieser Anlagen, bei denen das große bei einem Schadensfall austretende Volumen zu schweren Schäden in der Umwelt führen kann.

6 Aufstellung einwandiger oberirdischer Behälter und Anlagenteile (Absatz 5)

§ 18 Abs. 5 AwSV stellt Anforderungen an die Aufstellung einzelner einwandiger Behälter, Rohrleitungen und sonstiger Anlagenteile. Diese muss so erfolgen, dass eine direkte Inaugenscheinnahme möglich ist. Deshalb müssen die Behälter, Rohrleitungen und sonstigen Anlagenteile jeweils so weit von anderen Behältern, dem Boden oder Wänden von Rückhalteeinrichtungen entfernt sein, dass der Sachverständige oder der Anlagenbetreiber bei der Begutachtung oder Überwachung Leckagen oder sich abzeichnende Materialveränderungen, die zu Leckagen führen können, erkennen kann.

Konkrete Anforderungen werden in den technischen Regeln gestellt.

7 Keine Rückhaltung für Leckanzeigeflüssigkeiten der WGK 1 (Absatz 6)

§ 18 Abs. 6 AwSV betrifft oberirdische Behälter mit Leckanzeigeflüssigkeiten der WGK 1, bei denen keine Rückhaltung der Leckanzeigeflüssigkeit gefordert wird, wenn deren Volumen weniger als 1.000 Liter beträgt. Im Gegenschluss müssen unterirdische Behälter (siehe § 17 Abs. 3 AwSV) und oberirdische Behälter mit einem Volumen der Leckanzeigeflüssigkeit über 1.000 Liter über ein Leckanzeigesystem z.B. auf Unterdruckbasis verfügen.

8 Getrennte Rückhaltung (Absatz 7)

Sofern im Schadensfall austretende wassergefährdende Stoffe so miteinander reagieren können, dass dadurch die Funktionsfähigkeit der Rückhalteeinrichtung infrage gestellt wird, müssen nach § 18 Abs. 7 AwSV die miteinander reagierenden Stoffe getrennt voneinander zurückgehalten werden.