

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Geänderte Anforderungen und neue Pflichten für Betreiber

Dipl.-Ing. Jürgen Knopp, Dipl.-Biol. Bettina Huck

Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ist da und ist mit den für Industrie und Gewerbe geltenden Anforderungen am 1. August 2017 in Kraft getreten. Die Verordnung löst dann die bisher geltenden 16 Länderverordnungen ab. Die neue AwSV gilt für private Heizölbehälter ebenso wie für Tankstellen, Raffinerien, Galvanikanlagen bis zu Biogasanlagen. Der folgende Beitrag erläutert wesentliche Änderungen, gibt Hinweise für die Umsetzung in der Praxis und stellt dazu mögliche Werkzeuge vor.

Foto: © robert – stock.adobe.com

Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) regelt die Einstufung von Stoffen und Gemischen nach ihrer Gefährlichkeit. Anlage 1 der AwSV ersetzt die Verordnung zur Bestimmung von Wassergefährdungsklassen (VwVwS). Anlagen, die mit wassergefährdenden Stoffen umgehen, müssen die geänderten technischen Anforderungen erfüllen. Die Pflichten für Betreiber werden neu festgelegt.

Ziel ist es, mehr Sicherheit zu erreichen und sowohl die Gesundheit der Beschäftigten als auch der Anwohner zu gewährleisten. Wassergefährdende Stoffe sollen nicht in die Umwelt gelangen.

Ein erster Entwurf zur Neuregelung wurde bereits im Januar 2012 veröffentlicht. Zuletzt hatten Widerstände aus dem Agrarressort wegen der Regelungen zu Anlagen zur Lagerung von Jauche, Gülle und Silagesickersaft (sogenannte JGS-Anlagen) das Verfahren verzögert.

Besorgnisgrundsatz

Nach § 62 und § 63 des Wasserhaushaltsgesetzes gilt der Besorgnisgrundsatz für Lager-Abfüllanlagen (L, A) und Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden (H, B, V) wassergefährdender

Stoffe. Beim Umschlagen (U) und bei landwirtschaftlichen Anlagen wird der bestmögliche Schutz gefordert. Die neue AwSV konkretisiert diese Anforderungen.

Betroffene Unternehmen

Alle Betriebe, die bisher die Anforderungen der jeweiligen Verordnung ihres Bundeslands erfüllen mussten, stehen nun in der Pflicht, die neue AwSV umzusetzen. In einem ersten Schritt müssen Änderungen identifiziert und anschließend Maßnahmen festgelegt und umgesetzt werden.

Definitionen

Wassergefährdende Stoffe (§ 2 Abs. 2 AwSV): „Feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen, und die ... als wassergefährdend eingestuft sind oder als wassergefährdend gelten.“

Anlagen (§ 2 Abs. 9 AwSV): „Selbständige und ortsfeste oder ortsfest

Wesentliche Änderungen

Wassergefährdungsklassen und Einstufung

Änderungen gibt es unter anderem bei der Bezeichnung der Wassergefährdungsklassen. Sie stehen für die Gefährlichkeit der verwendeten Stoffe und Gemische. WGK 2 – bisher als „wassergefährdend“ bezeichnet – wird umbenannt in „deutlich wassergefährdend“.

Die neue Kategorie „allgemein wassergefährdend“ gilt für Stoffe und Gemische, bei denen eine Einstufung schwierig wäre, zum Beispiel Altholz, das mit Holzschutz-

benutzte Einheiten, in denen wassergefährdende Stoffe gelagert, abgefüllt, umgeschlagen, hergestellt, behandelt oder im Bereich der gewerblichen Wirtschaft oder im Bereich öffentlicher Einrichtungen verwendet werden“ sowie Rohrleitungssysteme oder Anlagen aus mehreren Anlagenteilen. Ortsfest bedeutet: Länger als ein halbes Jahr an einem Ort betrieben.

mittel behandelt ist. Altholz mit anhaftenden Farbresten wird dagegen als nicht wassergefährdend eingestuft.

Gemische gelten nun grundsätzlich als stark wassergefährdend (WGK 3), solange keine anderweitige Einstufung dokumentiert ist.

Für eine Selbsteinstufung liefert Anlage 1 der neuen Verordnung detaillierte Vorgaben; bisher gab es dazu eine gesonderte Verwaltungsvorschrift (VwVwS): Die Einstufung von Stoffen müssen Unternehmen an das Umweltbundesamt melden. Das Amt entscheidet dann über die endgültige Einstufung. Für Gemische muss die Einstufung dokumentiert werden, die zuständige Behörde kann die Dokumentation überprüfen. Stoffe und Gemische, die bereits durch die oder aufgrund der bisherigen VwVwS eingestuft worden sind, gelten mit Inkraftsetzen der neuen AwSV als eingestuft. Die Einstufung ist die Grundlage für eine risikoorientierte sicherheitstechnische Ausrüstung der Anlage.

Ausnahmen

Eine grundsätzliche Erleichterung ist die neu eingeführte „Bagatellgrenze“: Außerhalb von Überschwemmungs- und Wasserschutzgebieten (Zonen I, II und III oder III A, jedoch nicht Zone III B) sind oberirdische Anlagen mit einem Volumen

von maximal 220 Litern flüssigen Stoffen oder einer Masse von maximal 200 kg gasförmigen oder festen Stoffen – unabhängig von der Wassergefährdungsklasse – von den Anforderungen der Verordnung ausgenommen.

Ausnahmen bilden auch die Abfalllagerung und Eigenkompostierung bei Privathaushalten sowie gewerblich genutzte Lagerbehälter mit einem Volumen bis 1.250 Liter. Für sie gelten die organisatorischen und technischen Forderungen (§§ 13–51) unter bestimmten Bedingungen nicht.

Rückhalteeinrichtungen und Entwässerung

Für Rückhalteeinrichtungen wie zum Beispiel Auffangwannen (siehe Seite 34ff), Rohre oder Behälter, die bei Leckagen wassergefährdende Stoffe auffangen, werden Mindestvolumina festgelegt, abhängig von der Anlagenart.

Das geforderte Mindestvolumen bei Anlagen zum Lagern, Herstellen, Behandeln oder Verwenden wassergefährdender Stoffe muss zum Beispiel grundsätzlich dem Volumen entsprechen, das bei Betriebsstörungen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann, zum Beispiel durch Abpumpen oder Ableiten. Bestimmte oberirdische Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen der WGK 1

mit einem Volumen bis 1.000 Liter sind von dieser Forderung jedoch ausgenommen.

Anforderungen im Brandfall

Auch die Anforderungen an die Rückhaltung von Löschwasser im Brandfall wurden verschärft: Danach sind alle Anlagen so zu planen, zu errichten und zu betreiben, dass im Brandfall austretende wassergefährdende Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie entstehende Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Stoffen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zurückgehalten werden können.

Der zusätzlich eingefügte Abschnitt 3 regelt „besondere Anforderungen an die Rückhaltung bei bestimmten Anlagen“, zum Beispiel den Umgang mit festen Stoffen, Fass- und Gebindelager, Heizölverbraucheranlagen, Erdwärmesonden und Kälteanlagen.

Eine separate Entwässerung von Niederschlagswasser in den Schmutz-/Mischwasserkanal, das auf Flächen im Freien mit Kühlaggregaten mit Ethylen- oder Propylenglykol anfällt, ist erforderlich. Dies gilt zum Beispiel für Kälteanlagen auf dem Dach.

Wassergefährdungsklasse	alt	neu	Beispiele
-	nicht wassergefährdend (nwg)		Altpapier, Verpackungsmaterialien, Lebensmittel, grundsätzlich Tierfutter, Altholz mit anhaftenden Farbresten
WGK 1	schwach wassergefährdend		2-Propanol, Aceton
WGK 2	wassergefährdend	deutlich wassergefährdend	Dichlormethan, Fluorwasserstoffsäure (40 %)
WGK 3	stark wassergefährdend		Chloroform, Kupfer-II-Sulfat
-	-	allgemein wassergefährdend (awg)	Gülle, Festmist, Jauche, Silagesickersaft, Gärsubstrate und Gärreste aus Biogasanlagen, bestimmte aufschwimmende flüssige Stoffe, bestimmte feste Gemische, zum Beispiel Abfälle wie Altholz, das mit Holzschutzmittel behandelt ist,

Tab. 1: Wassergefährdungsklassen: Alte und neue Kategorien und Bezeichnungen

Betriebsanweisung, Merkblatt und Unterweisung

Anlagen werden auch weiterhin in vier Gefährdungsstufen (A-D) eingeteilt, und zwar in Abhängigkeit von Volumen beziehungsweise Masse und Wassergefährdungsklasse der eingesetzten Stoffe beziehungsweise Gemische. Für Anlagen ab Gefährdungsstufe B muss eine Betriebsanweisung erstellt und den Beschäftigten zugänglich gemacht werden. Unterweisungen müssen regelmäßig durchgeführt werden. Für A-Anlagen, Eigenverbrauchstankstellen und Heizölverbraucheranlagen (zum Beispiel auch Diesel-Notstromaggregate) genügt dagegen ein Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften, Vorlagen liefern Anlage 3 beziehungsweise 4.

Prüfungen

Welche Überwachungs- und Prüfpflichten für den Betreiber gelten, welche Prüfungen durch Sachverständige erfolgen müssen und wie und von wem die Beseitigung von Mängeln durchgeführt werden muss, regeln detailliert die §§ 46 bis 48. Prüfzeitpunkt und Prüfintervall legen die Anlagen 5 und 6 fest.

Anzeigespflicht besteht nun für alle prüfpflichtigen Anlagen (Errichten, Ändern), allerdings nicht für Bestandsanlagen.

Dokumentation

Und schließlich wird für alle AwSV-Anlagen – auch für nicht-prüfpflichtige – jetzt eine Anlagendokumentation gefordert. Die Dokumentation muss folgende Angaben enthalten:

- Aufbau und Abgrenzung der Anlage
- Eingesetzte Stoffe
- Bauart und Werkstoffe der einzelnen Anlagenteile
- Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorkehrungen
- Löschwasserrückhaltung
- Standsicherheit

Für prüfpflichtige Anlagen wie zum Beispiel Biogasanlagen, Kälteanlagen oder Tankstellen müssen Betreiber zusätzlich Unterlagen für die Prüfung der Anlage und das Durchführen fachbetrieblicher Tätigkeiten wie zum Beispiel Wartungs-

und Instandhaltungsarbeiten bereithalten. Die Dokumentation muss bei einem Wechsel des Betreibers an den neuen Betreiber übergeben werden.

Konkrete Umsetzung im Unternehmen

Änderungen identifizieren

Der Handlungsbedarf wird in jedem Bundesland unterschiedlich ausfallen. Die Umsetzung geänderter Forderungen und Pflichten beginnt idealerweise mit dem Identifizieren der Änderungen, die für das eigene Unternehmen beziehungsweise betroffene Betriebsstandorte relevant sind (s. Tabelle 2, Beispiel Baden-Württemberg).

Bestandsaufnahme

Eine Bestandsaufnahme verschafft einen Überblick, welche Änderungen beziehungsweise Ergänzungen erforderlich sind. Verantwortliche im Arbeits- und Umweltschutz, häufig auch in Personalunion anzutreffen, sollten dabei eng zusammenarbeiten. Für die weitere Vorgehensweise sind folgende Leitfragen hilfreich:

Stoffe und Gemische

1. Welche Stoffe (auch Feststoffe) beziehungsweise Gemische werden eingesetzt?
2. Sind verwendete Stoffe beziehungsweise Gemische wassergefährdend?
 - a. Liegt bereits eine Einstufung vor?
 - b. Oder muss eine Selbsteinstufung durchgeführt werden (Dokumentationsformblätter, s. Anlage 2)?

Anlagen

1. Liegt der Standort in einem Schutz- oder Überschwemmungsgebiet?
2. Welche Anlagen werden betrieben (prüfpflichtig, nicht-prüfpflichtig, Volumen beziehungsweise Masse von Stoffen und Gemischen, Gefährdungsstufe)?
3. Welche organisatorischen und technischen Anforderungen und Pflichten gelten für die betriebenen Anlagen (vgl. Tabelle 2)?
4. Wie werden diese Anforderungen und Pflichten dokumentiert, umgesetzt und überwacht?

Sind beispielsweise geforderte Unterlagen für die Anlagendokumentation vorhanden?

Rechtsvorschriften

1. Welche Vorschriften sind relevant?
2. Wie werden Änderungen von Vorschriften dokumentiert, umgesetzt und überwacht?

Betriebsdaten für Arbeits- und Umweltschutz sowie Anlagendokumentation

Üblicherweise sind die erforderlichen Daten bereits vorhanden: Eine Übersicht über alle im Unternehmen eingesetzten Gefahrstoffe liefert das vom Gesetzgeber grundsätzlich geforderte Gefahrstoffverzeichnis (§ 6 Abs. 12 Gefahrstoffverordnung), das auch deren Wassergefährdungsklasse enthält. Alle betriebenen Anlagen sollten in einem Anlagenkataster erfasst werden. Und schließlich schafft ein Verzeichnis der für das Unternehmen relevanten Vorschriften, das regelmäßig aktualisiert wird, Rechtssicherheit.

Unternehmen nutzen in der Regel selbst erstellte Listen (Excel- oder Word-Dokumente) oder Softwareanwendungen, um Gefahrstoffe, Anlagen und Rechtsvorschriften zu managen. Relevante Daten liegen dann häufig in verschiedenen Formaten vor, Verantwortliche pflegen – abteilungs- oder standortbezogen – unterschiedliche Listen.

Für die Umsetzung der neuen AwSV können Unternehmen die Chance nutzen, alle erforderlichen Informationen zusammenzuführen. So wird der Zugriff für die Verantwortlichen im Umwelt- und Arbeitsschutz erleichtert. Ebenso wird das Dokumentieren, Überwachen und Aktualisieren vereinfacht.

Tipp

Wichtig ist, für jede Anlage alle geforderten Informationen zusammenzufassen, da diese auf Verlangen der Behörde, den Sachverständigen und den Fachbehörden vorzulegen sind. Es empfiehlt sich, ein Blatt pro Anlage zu erstellen.

Thema	§§ AwSV	VawS Baden-Württemberg	AwSV	Mögliche beziehungsweise erforderliche Maßnahmen
Einstufung, Wassergefährdungsklasse	§§ 3–12, Anlage 1 und 2	4 Kategorien (Grundlage bisher: VwVwS)	5 Kategorien (s. Tabelle 1)	Quellen für Einstufung: Sicherheitsdatenblatt, Umweltbundesamt (für Stoffe) oder Selbsteinstufung vornehmen
Rückhalteeinrichtungen	§ 18	RO (wird de facto abgeschafft), R1, R2	Mindestvolumen in Abhängigkeit von der Anlagenart	Gegebenenfalls bauliche Maßnahmen, Befestigung des Untergrunds
Besondere Anforderungen an die Rückhaltung bei bestimmten Anlagen	§§ 25–38	Tabelle mit Anforderungen an Fläche, Rückhaltevermögen, Infrastruktur (F, R, I)	Verbale Formulierung der Anforderungen	Gegebenenfalls bauliche Maßnahmen
Anzeigepflicht für prüfpflichtige Anlagen	§ 40	-	grundsätzliche Anzeigepflicht bei der zuständigen Behörde <ul style="list-style-type: none"> • schriftlich • mindestens sechs Wochen im Voraus 	<ul style="list-style-type: none"> • bereits bestehende Anlagen müssen nicht angezeigt werden (Quelle: Baden-Württembergisches Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft) • erneute Anzeige bei Wechsel des Anlagenbetreibers erforderlich (außer Heizölverbraucheranlagen)
Anlagendokumentation	§ 43	Nur D-Anlagen (Anlagenkataster)	Gilt für alle Anlagen	Vorhandene Dokumente prüfen, fehlende Dokumente ergänzen
Merkblatt	§ 44, Anlage 3 beziehungsweise 4	-	Gilt unter anderem für A-Anlagen, Eigenverbrauchstankstellen, Heizölverbraucheranlagen	Merkblatt erstellen und an sichtbarer Stelle in der Nähe der Anlage dauerhaft anbringen
Betriebsanweisung und Unterweisung	§ 44	Grundsätzlich Betriebsanweisung nach § 3 Nr. 6 VawS Baden-Württemberg	Gilt für Anlagen ab Gefährdungsstufe B	Enthaltenen Notfallplan mit beteiligten Stellen abstimmen, Beschäftigte mindestens jährlich unterweisen
Prüfungen	§§ 46–48, Anlage 5 beziehungsweise 6	Anforderungen an sachverständige Personen und Überprüfung von Anlagen	Überwachungs- und Prüfpflichten, Prüfung durch Sachverständige, Beseitigung von Mängeln	Geänderte Überwachungs- und Prüfpflichten ermitteln, Prüffristen festlegen, Prüfungen organisieren, überwachen und dokumentieren

Tab. 2: Änderungen identifizieren: Geänderte Anforderungen und Pflichten der neuen AwSV im Vergleich zur VawS Baden-Württemberg¹

Mögliche Werkzeuge

Verantwortliche können Änderungen selbst ermitteln und bestehende Verzeichnisse um die geänderten Anforderungen

und Pflichten ergänzen oder Informationen und Softwarelösungen verschiedener Anbieter nutzen.

Eine Möglichkeit, Gefahrstoffe, Anlagen und Rechtsvorschriften gemeinsam zu

¹ Überblick über die kommende AwSV, Merkblatt der IHK Südlicher Oberrhein, www.suedlicher-oberrhein.ihk.de

managen, bietet beispielsweise die Betriebsdatenbank für Stoffe, Anlagen, Recht und Abfall (auf Basis von MS-Access) Sara der QUMsult GmbH & Co. KG. Die Plattform Web Sara unterstützt beim Gefahrstoffmanagement. Der Anbieter QUMsult will Betriebsdatenbank sowie webbasierte Anwendung noch erweitern: Zukünftig können dann Stoffe und Gemische aus dem Gefahrstoffverzeichnis den Anlagen zugeordnet und Betriebsanweisungen nach AwSV schnell erstellt werden. Interessierte können sich bereits jetzt registrieren und die Lösungen dann per Desktop Sharing oder über einen Testzugang kennenlernen.

Verweise

- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), www.bgbl.de
- Einstufung wassergefährdender Stoffe: Online-Datenbank „Rigoletto“ des Umweltbundesamtes, <http://webrigoletto.uba.de>

Autoren

Dipl.-Ing. Jürgen Knopp
QUMsult GmbH & Co. KG – Beratung und Software
knopp@qumsult.de



Dipl.-Biol. Bettina Huck
QUMsult GmbH & Co. KG – Beratung und Software
huck@qumsult.de
www.qumsult.de



DKE-Projekt IsKoNeu zur sicheren Nutzung elektrischen Stroms

Auch in neuen Anwendungen gewährleistet – wenn die Parameter stimmen

Das Projekt Isolationskoordination: Bemessung von Luft- und Kriechstrecken unter Umgebungsbedingungen in neuen Anwendungen (IsKoNeu) hatte zum Ziel, die in der Normenreihe DIN EN 60664 (VDE 0110) festgelegten Sicherheitsgrenzwerte der Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel im Niederspannungsbereich vor dem Hintergrund der zu erwartenden Umgebungseinflüsse in neuen Anwendungen (Elektromobilität etc.) kritisch zu hinterfragen und im Zweifelsfall neu aufzustellen (siehe Sicherheitsingenieur 03/2017, S. 22ff). Kürzlich wurde es abgeschlossen.



Foto: © DKE

Abb. 1: Elektrische Beanspruchung mit dem bloßen Auge sichtbar – Schädigungen und Ablagerungen an einem Prüfling