



Anregungen und Tipps beim Umgang mit Gefahrstoffen auf Grundlage der landesspezifischen und europäischen Gesetzgebung.

Gefahrstofflagerung nach Wasserrecht

Wasserhaushaltsgesetz

Der **Besorgnisgrundsatz** des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) besagt, dass der Umgang und das Lagern von Gefahrstoffen nur dann zulässig sind, wenn es nach menschlichen Erfahrungen unwahrscheinlich ist, dass eine nachteilige Veränderung von Gewässern eintreten könnte.

In den Paragraphen 62 und 63 des Wasserhaushaltsgesetzes sind die Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen detailliert beschrieben. Generell gilt, dass Behälter mit entzündbaren und/oder wassergefährdenden Flüssigkeiten in bzw. auf geeigneten Auffangwannen zu lagern sind, so dass einem Auslaufen von Flüssigkeit in ausreichender Art und Weise vorgebeugt wird.

NEU

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), gültig seit 1.8.2017

Hier finden Sie detaillierte Angaben

- zur Einstufung von Stoffen in Wassergefährdungsklassen,
- zu den Betreiber-, Fachbetriebs- und Anzeigepflichten sowie
- zu den jeweiligen technischen Anforderungen.

Wassergefährdungsklassen

WGK	Bezeichnung
1	schwach wassergefährdend
2	deutlich wassergefährdend
3	stark wassergefährdend

Zulassungen

1. Übereinstimmungserklärungen bestätigen, dass Auffangwannen die Anforderungen der Stahlwannen-Richtlinie (StaWa-R) erfüllen. Die Richtlinie gilt für Auffangwannen aus Stahl mit einem Volumen von max. 1000 Litern. Durch den TÜV oder eine vergleichbare Prüforganisation erfolgt eine einmalige Prüfung. Hinzu kommt die wiederkehrende Prüfung des Herstellers als Fachbetrieb im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes.

TÜV-/MPA-geprüfte Produkte

Übereinstimmungserklärung (ÜHP)

2. Für Auffangwannen aus nichtmetallischen Werkstoffen und für Lagersysteme, die von der Stawa-R abweichen, muss eine vom DIBt erteilte allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegen. Vorab werden die Auffangwannen und Lagersysteme durch eine amtliche Materialprüfanstalt in technischer und statischer Hinsicht detailliert geprüft.

DIBt

Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung

Gefährdungsstufen von Anlagen

In Abhängigkeit von der Lagermenge und der Wassergefährdungsklasse ergibt sich eine Einstufung von Anlagen in Gefährdungsstufen. Näheres hierzu regelt die AwSV (§39).

Auffangvolumen

Eine Auffangwanne muss den Inhalt des größten Behälters bzw. mindestens 10% der eingelagerten Menge aufnehmen können. Bei DENIOS erhalten Sie Produkte, die diesen Anforderungen entsprechen oder in vielen Fällen sogar ein größeres Volumen als zusätzliche Sicherheit bereitstellen.



Auffangwanne, feuerverzinkt, mit Gitterrost, für bis zu 2 Fässer à 200 Liter.

Sofern die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in Wasserschutzgebieten generell zulässig ist, muss eine Auffangwanne in diesem Fall 100% der gesamten Lagermenge aufnehmen können.

Ab einer Lagermenge von mehr als 100 m³ gelten abweichende Regelungen.

Ex-geschützt

So gekennzeichnete Produkte sind geeignet für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2, unter Beachtung der jeweils mitgelieferten Betriebsanleitung / Konformitätserklärung gemäß ATEX-Richtlinie.



Bagatellgrenze

In der AwSV ist eine Bagatellgrenze definiert, nach der ein Lager mit < 0,22 m³ Lagermenge nicht in den Anwendungsbereich der Verordnung fällt. Da jedoch auch hier der Besorgnisgrundsatz und der Grundsatz des bestmöglichen Gewässerschutzes nach § 62 WHG gültig bleiben, werden in der Praxis vergleichbare Anforderungen gestellt.

Kleingebindelager

Weiterhin gibt es Sonderregelungen für sogenannte Kleingebindelager (größtes Gebinde = 20 Liter). Hierbei darf theoretisch auf eine Auffangwanne verzichtet werden, wenn die Beseitigung von Leckagen mit einfachen betrieblichen Mitteln gefahrlos möglich ist und in einer detaillierten Betriebsanweisung allgemein verständlich beschrieben wurde. Zu den einfachen betrieblichen Mitteln gehören insbesondere auch Bindemittel, wie sie bei DENIOS unter dem Markennamen DENSORB angeboten werden: ab Seite 366.

Häufige Begriffe und Abkürzungen:

AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (gültig seit 1.8.2017)
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung (BSV)
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik (Berlin)
LöRüRL	Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie
Stawa-R	Stahlwannen-Richtlinie
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
TRGS 510	Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern
WGK	Wassergefährdungsklasse
WHG	Wasserhaushaltsgesetz



Anregungen und Tipps beim Umgang mit Gefahrstoffen auf Grundlage der landesspezifischen und europäischen Gesetzgebung.

Medienbeständigkeitsliste

Die Korrosionsbeständigkeit der verwendeten Wannenwerkstoffe sowie ihre Verträglichkeit mit den eingelagerten Stoffen muss nachweislich gegeben sein. Bei vielen chemischen Stoffen können Auffangwannen aus Stahl (1.0038) eingesetzt werden. Insbesondere bei ätzenden Stoffen (Säuren/ Laugen) ist häufig der Einsatz von Auffangwannen aus Kunststoff (Polyethylen) erforderlich. Einen hochwertigen Schutz insbesondere gegen viele aggressive Flüssigkeiten bietet Edelstahl. Falls aus Beständigkeitslisten keine Vorgaben zu entnehmen sind, kann der Werkstoff der Auffangwanne dem Werkstoff des Transportbehälters entsprechen.

Lagermedium	Konzentration	Stahl ^{1),4)}	VZA ²⁾	PE ³⁾
Acetaldehyd	≤ 40%		•	
Acetaldehyd	techn. rein	•		
Aceton		•	•	
Ameisensäure			•	• ⁵⁾
Ammoniakwasser (-Lösung)				•
Ammoniumhydroxid	≤ 38%		•	•
Ammoniumnitrat	gesättigt		•	•
Batteriesäure	≤ 78%		•	•
Benzin		•	•	
Benzoessäure			•	•
Benzol		•	•	
Blausäure		•	•	
Borsäure	≤ 10%		•	•
Bremsflüssigkeit		•	•	•
Butanol	techn. rein	•	•	
Buttersäure			•	•
Calciumacetat	wässrig		•	•
Calciumchlorat, wässrige Lösung	≤ 65%	•	•	
Calciumhydroxid		•	•	•
Calciumhypochlorit	gesättigt		•	•
Chlorbenzol		•	•	
Chloressigsäure	≤ 50%		•	•
Chlorierte Kohlenwasserstoffe		•	•	
Chlorsäure	≤ 20%		•	• ⁵⁾
Chromsäure	≤ 20%		•	• ⁵⁾
Dichlorethylen	techn. rein	•	•	
Dieselmotorenöl		•	•	•
Eisen-(II)-sulfat	gesättigt		•	•
Eisen-(III)-chlorid	gesättigt		•	•
Eisen-(III)-sulfat	gesättigt		•	•
Erdöl		•	•	
Essigsäure		•	•	
Essigsäureethylester		•	•	
Ethanol		•	•	
Ether		•	•	
Ethylenchlorid		•	•	
Ethylenglykol		•	•	
Flugzeugtriebwerkstoff		•	•	
Getriebeöl		•	•	•
Glycerin		•	•	•
Glycolsäure	≤ 70%		•	
Harnsäure			•	•
Harnstoff			•	•
Heizöl		•	•	•
Hydrazin	≤ 10%		•	•
Hydrazinhydrat	wässrig		•	•
Isobutylether		•	•	
Isobutanol		•	•	
Isobutylacetat		•	•	
Isobutylchlorid		•	•	
Isohexan		•	•	
Isopentan		•	•	
Isopropylalkohol (Isopropanol)		•	•	
Kaliumcarbonat			•	•
Kaliumchlorat			•	•
Kaliumchlorid	wässrig		•	•
Kaliumchlorid	≤ GL		•	•

Lagermedium	Konzentration	Stahl ^{1),4)}	VZA ²⁾	PE ³⁾
Kaliumhydroxid, wässrige Lösung	50%	•	•	•
Kaliumnitrat	50%		•	•
Kaliumnitrat	≤ GL		•	•
Kaliumphosphat	≤ GL		•	•
Kaliumsulfat	≤ GL		•	•
Kerosin		•	•	
Kieselsäure			•	•
Klebstoffe		•	•	
Kraftstoff		•	•	
Kühlerfrostschutzmittel (KFZ)			•	•
Magnesiumcarbonat	gesättigt		•	•
Magnesiumchlorid	wässrig		•	•
Magnesiumnitrat	gesättigt		•	•
Magnesiumsulfat			•	•
Methanol		•	•	
Menthol	fest		•	•
Methylacetat		•	•	
Methylacrylat			•	
Methylenchlorid = Dichlormethan*			•	•
Motorenöl, aromatenfrei		•	•	•
Natriumacetat			•	•
Natriumbisulfat			•	•
Natriumbisulfid	wässrig		•	•
Natriumcarbonat			•	•
Natriumchlorid			•	•
Natriumhydrogensulfat	≤ GL		•	•
Natriumhydrogensulfid, wässrige Lösung	30%	•	•	
Natriumhydrogensulfid	≤ GL		•	•
Natriumhydroxid		•	•	•
Natriumsulfat			•	•
Natriumsulfid	≤ GL		•	•
Natronbleichlaug			• ⁵⁾	
Nickelchlorid	≤ GL		•	•
Nitrobenzol		•	•	
Nitroverdünnung		•	•	
Öle		•	•	•
Ölsäure	techn. rein	•	•	
Pentanol		•	•	
Petroleum	techn. rein	•	•	
Phenol	100%	•	•	
Phosphorsäure	≤ 80%		• ⁵⁾	•
Phosphorsäure	≤ 95%		•	•
Propanol		•	•	
Raps-Methylester (Bio-Diesel)		•	•	
Salicylsäure	gesättigt		•	•
Salpetersäure	≤ 10%		•	•
Salzsäure	> 37%		• ⁵⁾	• ⁵⁾
Schwefelsäure	≤ 80%		•	•
Schwefelsäure	95%		•	•
Schweflige Säure	gesättigt		•	•
Terpentinöl		•	•	
Testbenzin		•	•	
Toluol		•	•	
Wasserstoffperoxid	≤ 90%		•	• ⁵⁾
Xylol		•	•	
Zitronensäure			• ⁵⁾	•

• geeignet – GL: Gesättigte Lösung

*1 nur im kalten Zustand beständig. Wenn erwärmt wird, neu beurteilen

1) **Stahl** lackiert (Werkstoffnummer 1.0038) oder verzinkt (Werkstoffnummer 1.0242).

2) **Edelstahl** V2A (Werkstoffnummer 1.4301).

3) **Polyethylen** (PE) ggf. in ableitfähiger Ausführung, z. B. bei Stoffen mit einem Flammpunkt unter 60 °C

4) **Verzinkte Auffangwannen** sind bei der Lagerung folgender Flüssigkeiten nicht einzusetzen: organische und anorganische Säuren, Natron- und Kalilauge sowie weitere Alkalihydroxide, Chlorkohlenwasserstoffe, Amine, Nitroverbindungen, Säurechloride und andere Chloride, Phenol, wässrige alkalische Lösungen, Nitrile.

5) **nur bedingt geeignet**