

Sichere Lagerung von Gefahrstoffen



Bei der Gefahrstofflagerung gilt es, diverse gesetzliche Rahmenbedingungen zu beachten. Die grundsätzlichen Informationen hierzu sind im Folgenden dargestellt.

Besorgnisgrundsatz:

Wasser ist die wichtigste Grundlage des Lebens und durch nichts zu ersetzen. Diese Tatsache galt schon immer, und die Gefährdung dessen ist eine Bedrohung für unsere Zukunft. Daher ist im Wasserhaushaltsrecht der sogenannte Besorgnisgrundsatz verankert. Ein Jurist hat dies einmal folgendermaßen ausgedrückt: „Grund zur Besorgnis ist nicht erst gegeben, wenn der Eintritt eines Schadens wahrscheinlich ist, sondern bereits dann, wenn der Eintritt eines Schadens nicht unwahrscheinlich ist.“

- ✓ Ermitteln Sie Ihre Wassergefährdungsklasse
- ✓ Beachten Sie die Einteilung der brennbaren Flüssigkeiten (siehe Tabelle rechts)
- ✓ Beachten Sie die gesetzlichen Bestimmungen
- ✓ Beachten Sie die richtige Auslegung Ihrer Auffangwannen
- ✓ Beachten Sie die Beständigkeit Ihres Wannens-Werkstoffs abhängig von den Lagermedien



Beispiele	WGK	GHS
Alkohol (Ethanol), Aceton	1	extrem entzündbar
Kühlerfrostschutz (Glykol)	1	nicht brennbar
AdBlue®	1	nicht brennbar
Dieselmotorkraftstoff, Heizöl	2	Flüssigkeit mit Flammpunkt > 55 bzw. 60° C
Normalbenzin	3	leicht entzündbar
ungebrauchte Schmieröle	2	nicht brennbar
Altöl bekannter Herkunft*	3	Flüssigkeit mit Flammpunkt > 55 bzw. 60° C
Altöl unbekannter Herkunft*	3	leicht entzündbar
Kühlschmieremulsion	3	nicht brennbar
CKW (Tri, Per, etc.)	3	nicht brennbar



Das 1 x 1 der Gefahrstofflagerung

Wassergefährdungsklassen (WGK)

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) definiert wassergefährdende Stoffe und den Umgang damit. Laut einer dem WHG zugeordneten Verordnung (AwSV) müssen Sie als Betreiber einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen die von ihnen verwendeten Stoffe und Gemische in eine von drei Wassergefährdungsklassen (WGK) einstufen:

- WGK 3 stark wassergefährdende Stoffe,**
z. B. Benzin, Altöl, halogenierte Lösemittel
- WGK 2 deutlich wassergefährdende Stoffe,**
z. B. Diesel, Schmieröl, Toluol
- WGK 1 schwach wassergefährdende Stoffe,**
z. B. Raps-Methylester, AdBlue[®], Essigsäure

Die Einstufung erfolgt i. d. R. durch den Hersteller oder Inverkehrbringer. Als Anwender finden Sie die Angabe zur WGK in den Sicherheitsdatenblättern der von Ihnen eingesetzten Produkte. Eine Kennzeichnung der WGK auf der Verpackung eines Gebindes ist nicht vorgeschrieben.

Wenn Sie Substanzen mischen und dieses Gemisch noch nicht eingestuft wurde, haben Sie die Pflicht zur Selbsteinstufung nach AwSV (s. AwSV Anlage 1). Dafür gibt es Mischungsregeln, welche die WGK eines Gemischs aus den WGKs der Einzelsubstanzen ableiten. In bestimmten Fällen werden auch bereits vorhandene Toxizitätsdaten herangezogen. **Dokumentieren Sie diese Selbsteinstufung sorgfältig** (s. AwSV Anlage 2). Eine kleine Orientierung bieten die Stofflisten von Hunderten bereits eingestufte Substanzen in den Anhängen der mittlerweile veralteten VwVWS.

Einteilung der brennbaren Flüssigkeiten

Nachdem die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) die zuvor geltende Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF) abgelöst hat, sind Anfang 2013 auch die Technischen Regeln für den Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten (TRbF) außer Kraft getreten. An deren Stelle sind Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) getreten sowie Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS). Hervorzuheben ist die TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“, welche die Anforderungen der Gefahrstoffverordnung konkretisiert, z. B. hinsichtlich Verantwortlichkeiten, Genehmigungen, Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisungen, Unterweisungen, Lagergestaltung, Verkehrswege u. a.

Mit der VbF ist auch die Einteilung der brennbaren Flüssigkeiten in die früheren Gefährklassen A1 bis AIII und B entfallen.

Bisher wurden die brennbaren Flüssigkeiten wie folgt gemäß Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) eingeteilt:

- hochentzündlich (Flammpunkt < 0° C)**
- leichtentzündlich (Flammpunkt < 21° C)**
- entzündlich (Flammpunkt 21 - 55° C)**
- Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt > 55° C**

Heute gibt es folgende Kategorien nach GHS (Bsp. s. Tabelle):

extrem entzündbare Flüssigkeiten H224

Flammpunkt < 23° C

Siedepunkt ≤ 35° C

leicht entzündbare Flüssigkeiten H225

Flammpunkt < 23° C

Siedepunkt > 35° C

entzündbare Flüssigkeiten H226

Flammpunkt 23° C - 60° C

Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von über 100° C gelten als nicht brennbar, z. B. Schmieröl.

TIPP:

für z. B. Werkstätten: Sie können sich hier viel Aufwand sparen, wenn Sie diese beiden Herkunftsarten getrennt halten und Beimischungen von Benzin oder Lösungsmittelresten vermeiden.

Wichtige gesetzliche Bestimmungen

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Landeswassergesetz (LWG)
- Verordnung für Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR)
- GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

Wir beraten Sie hierzu gerne.

Auffangvolumen

Generell gilt: Die Auffangwanne muss mind. 10% des Gesamt-Lagervolumens oder die größte eingelagerte Gebindegröße fassen können. Je nachdem, welcher Wert höher liegt, ist die Wanne nach diesem Volumen auszulegen. Eine Sonderregelung gilt in Wasser-schutzgebieten: Hier ist es erforderlich 100% des Auffangvolumen für die Lagermedien zu gewährleisten.

Werkstoffbeständigkeit

Die Auswahl des Wannenwerkstoffs ist abhängig von den Lagermedien.

In den meisten Fällen weist der hochbeständige Werkstoff GFK (siehe Seite 146) eine ausreichende Beständigkeit aus.

Zulassungen

Behälter und Auffangwannen zur Lagerung wassergefährdender Stoffe benötigen nach WHG einen bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis, z. B. eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

TIPP:

Bei einem Gesamtlagervolumen von <220l flüssiger, wassergefährdender Stoffe ist eine zugelassene Auffangwanne nicht erforderlich.

Orientierungshilfe zur Lagerung von Gefahrstoffen

FOLGENDE FRAGEN SIND VOR DER PRODUKTBESCHAFFUNG ZU KLÄREN:

(Hier am Beispiel der am häufigsten anzutreffenden Gefahrenkategorien „wassergefährdend“ & „entzündbar“)

SCHRITT 1

- Einstufung als wassergefährdende und/oder entzündbare Flüssigkeit?
(siehe Sicherheitsdatenblatt und Gefahrenpiktogramm)

SCHRITT 2

- Anzahl der zu lagernden Behältnisse?
- Größe des Behältnisses (z.B. Kanister, Fässer, IBCs)?
- Auffangvolumen der Wanne ausreichend?
- Wannenwerkstoff beständig?
- passive Lagerung oder aktive Lagerung?
- Art und Weise der Bestückung (z.B. Hubwagen)?

Konkreter Lagerbedarf

WASSERGEFÄHRDENDE UND/ODER ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN



WASSERGEFÄHRDEND



ENTZÜNDBAR

- Platzwahl (z.B. Sicherheitsabstand beachten)
- Lagerbeschaffenheit (z.B. feuerbeständig F90)
- Ex-geschützte Elektro-Ausstattung
- Erdung
- ausreichende Belüftung
- ggf. Löschanlage
- Anforderungen an Brandschutz
- weitere behördliche Auflagen

