

Fachgerechte Lagerung umweltgefährdender Medien



Die unsachgemäße Lagerung von Gefahrstoffen – hierzu zählen auch wassergefährdende und / oder brennbare Medien – kann zu Umweltschäden führen und im Extremfall Menschenleben kosten. Die Gewerbeaufsichtsämter kontrollieren deshalb in allen Betrieben, die solche Medien lagern beziehungsweise einsetzen, ob die gesetzlichen Lagervorschriften eingehalten werden. Das SAFE Programm bietet praxiserprobte Lösungen für die vorschriftengerechte Lagerung von brennbaren und / oder wassergefährdenden Medien innerhalb und außerhalb von Gebäuden.



Für den Innenbereich bietet SÄBU eine breite Produktpalette für die stehende und liegende Lagerung von Fässern, für Kleingebinde und für KTC- und ITC-Großgebinde.



Mit SAFE MASTER, SAFE TANK und SAFE CENTER bietet SÄBU praxiserprobte Lösungen für die Lagerung wassergefährdender und/oder brennbarer Medien im Außenbereich.



Welches System ist das Richtige?

Bei der Auswahl des geeigneten Auffangsystems ist eine ganze Reihe an Vorschriften zu beachten. Einige Gesetze und Vorschriften für Deutschland sind auf der folgenden Seite aufgelistet. Darüber hinaus gelten länderabhängige Vorschriften. Natürlich kann sich die Gesetzeslage jederzeit ändern.

Deshalb empfehlen wir Ihnen, sich im Vorfeld bei dem für Sie zuständigen Gewerbeaufsichtsamt zu informieren. Dort erfahren Sie, welche Anforderungen die Lagereinrichtungen erfüllen müssen. Das spart einerseits Ärger bei der nächsten Überprüfung Ihres Betriebes und schützt Sie andererseits vor Fehlinvestitionen.

Häufige Begriffe und Abkürzungen

BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik (Berlin)
LöRüRL	Löschwasser-Rückhalte-Richtlinie
Stawa-R	Stahlwannen-Richtlinie
TRbF	Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten
TRG	Technische Regeln für Gase
VAWs	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
VVAWS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe
WGK	Wassergefährdungsklassen
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
Flamm- punkt	Temperatur, bei der eine Flüssigkeit ein brennbares Dampf- / Luftgemisch bildet
Zündtem- peratur	Temperatur, bei der sich ein Gas- / Luftgemisch entzündet.



Gasmagazine werden unter Berücksichtigung der Technischen Regeln für Gase (TRG 280) gebaut. Sie bieten optimalen Schutz vor Witterungseinflüssen und Diebstahl.

Lagerung wassergefährdender Medien nach WHG

Qualität mit Brief und Siegel

- ❑ SÄBU ist anerkannter Fachbetrieb gemäß § 19 I des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und wird regelmäßig durch den TÜV Rheinland überprüft.
- ❑ Alle SAFE Produkte sind nach den gesetzlichen Anforderungen zertifiziert.
- ❑ Für Auffangsysteme mit einem Volumen bis 1.000 Liter liefert SÄBU eine Übereinstimmungserklärung (ÜHP), die den neuen Technischen Stawa-Regeln entspricht.



Auffangwannen sind Vorschrift

Der Gesetzgeber schreibt vor, dass wassergefährdende Stoffe in einwandigen Behältnissen über Auffangwannen gelagert werden müssen.

Auffangwannen müssen den Inhalt des größten Einzelgebindes, mindestens jedoch 10% der eingelagerten Menge, aufnehmen können.

Soweit in Wasserschutzgebieten die Lagerung zugelassen ist, müssen die Auffangbehälter die gesamte Lagermenge aufnehmen können.

Beständigkeit

Vor Benutzung eines Auffangsystems muss geprüft werden, ob das Material der Auffangwanne gegenüber der zu lagernden Flüssigkeit beständig ist. Bei vielen chemischen Stoffen können Auffangwannen aus Stahl RSt 37-2 eingesetzt werden.

Informationen zur Beständigkeit können aus den Beständigkeitslisten der Lagerprodukte entnommen werden. Falls hierin keine Angaben zu finden sind, kann man sich am Werkstoff des Lagerbehälters orientieren.



Auffangwannen, die mit einem Stapler befahren werden können, erleichtern das Handling der Gebinde.

Anlagen zum Lagern wassergefährdender und/oder brennbarer Flüssigkeiten dürfen nur von Fachbetrieben ausgeführt werden, die nach § 19 I WHG qualifiziert sind. Sie unterliegen der ständigen Kontrolle einer unabhängigen Überwachungsgesellschaft. Außerdem ist der kleine Schweißnachweis nach DIN 18 80-70 erforderlich.



Die bisherigen Baumusterprüfungen werden durch Übereinstimmungserklärungen des Herstellers ersetzt. Dabei müssen die ÜHP den Technischen Stawa-Regeln entsprechen. Die Überwachung wird durch die Übereinstimmungserklärung dokumentiert.



Für Auffangwannen, die von den Stawa-R abweichen, wird vom DIBt eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt.



Bereits erteilte Zulassungen vom Landesumweltamt behalten ihre Gültigkeit.

Wassergefährdungsklassen

WGK	Definition
1	schwach wassergefährdende Stoffe
2	wassergefährdende Stoffe
3	stark wassergefährdende Stoffe

Die Gefährdungsklasse ist durch den Hersteller des Stoffes im EG-Sicherheitsdatenblatt vermerkt.

SAFE Auffangwannen von SÄBU sind für alle Wassergefährdungsklassen zugelassen.



Lagerung brennbarer Medien

Bei der Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten muss eine Vielzahl an Vorschriften beachtet werden. Unabhängig davon müssen die Lagereinrichtungen dem Stand der Technik entsprechen. Die Betriebssicherheitsverordnung sorgt für den Schutz von Mitarbeitern und Dritten vor den Gefahren, die von den jeweiligen brennbaren Flüssigkeiten ausgehen. Dabei wird zwischen den unterschiedlichen Aufstellorten sowie zwischen passiver Lagerung und aktiver Lagerung unterschieden.

Aktive Lagerung ist das Aufbewahren in Containern, Fässern und ortsbeweglichen Gefäßen, die am Ort ihrer Lagerung ortsfest als Entnahme- oder Sammelbehälter genutzt oder zu sonstigen Zwecken geöffnet werden.

Passive Lagerung ist das Aufbewahren in gefahrtrechtlich zulässigen Transportbehältern, die dicht verschlossen sind und die während des Aufbewahrens im Lager weder befüllt noch entleert noch zu sonstigen Zwecken geöffnet werden.

Die Betriebssicherheitsverordnung ersetzt die bisherige Verordnung über brennbare Flüssigkeiten. Sie gilt nicht nur für Flüssigkeiten, sondern auch für feste und gasförmige Stoffe.

Wegen der individuellen Nutzung und Aufstellung, weisen wir auf § 5 der Betriebssicherheitsverordnung hin. Eine Kontrolle unserer SAFE Umweltprodukte, speziell in Bezug auf Lüftereinrichtung bei unseren Produkten für die Außenaufstellung, ist regelmäßig durchzuführen.

Belüftung in Lagern

Regallagereinrichtungen für brennbare Flüssigkeiten müssen unterhalb der untersten Lagerebene über eine be- und entlüftete Auffangwanne verfügen. Die Belüftung muss nach TRbF 20 ausreichend sein.

Lagerräume gemäß TRbF 20 5.3.3

Wände, Decken und Türen von Lagerräumen müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen und eine Brandübertragung verhindern. Dies gilt als erfüllt, wenn sie mindestens feuerhemmend (z.B. Feuerwiderstandsklasse F 30 bzw. T 30 gemäß DIN 4102) hergestellt wird.

Lagermenge

Als Lagermenge ist der Rauminhalt der Behälter ohne Rücksicht auf den Grad der Füllung anzusetzen.



Sicherheitsabstand

Zum Schutz vor gegenseitiger Brandeinwirkung ist zwischen oberirdischen Behältern im Freien und Gebäuden der erforderliche Abstand einzuhalten. Oberirdische Behälter zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten müssen mindestens 10 m von Gebäuden entfernt sein. Weitere Anforderungen ergeben sich aus den baurechtlichen Bestimmungen. Folgende Abweichungen von dieser Bestimmung sind zulässig:

- Bei maximal 200 Liter Gesamtlagermenge (ausschließlich passive Lagerung) reicht ein Gebäudeabstand von 3 m.
- Bei maximal 1.000 Liter Gesamtlagermenge (ausschließlich passive Lagerung) reicht ein Gebäudeabstand von 5 m.

Die Abstände können entfallen, wenn

1. die den Behältern zugekehrten Außenwände der Gebäude feuerbeständig sind (z.B. Feuerwiderstandsklasse F 90 gemäß DIN 4102)
2. Öffnungen feuerbeständig geschützt sind
3. Dacheindeckungen widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme sind

oder

- zwischen den Behältern und den Gebäuden feuerbeständige Bauteile in ausreichender Höhe und Breite vorhanden sind. Bild 6 der TRbF 20 gilt entsprechend.

Anzeige- und Erlaubnispflicht nach Betriebssicherheitsverordnung

Anzeige- und erlaubnisfrei bei weniger als 10.000 l

Erlaubnispflicht für brennbare Stoffe ab 10.000 l

Einteilung der brennbaren Stoffe über die R-Sätze der Gefahrstoffverordnung (R10, R11, R12, R15, R17)

Brennbare Stoffe Gefahrenklassen nach BetrSichV



entzündlich: R10
Flammpunkt 21°C bis 55°C
kein Gefahrensymbol



leicht entzündlich: R11, R15, R17
u.a. Flammpunkt < 21°C
Gefahrensymbol F



hochentzündlich: R12
Flammpunkt < 0°C und entzündliche Gase(!)
Gefahrensymbol F+