

Lagereinrichtungen und Zubehör

1. Lagerung von Gefahrstoffen

Die Vorgabe der Lagerung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen ist in verschiedenen Rechtsgebieten geregelt, z.B. im Chemikalienrecht, Wasserrecht und den Unfallverhütungsvorschriften usw.

Der Begriff „Lagern“ ist in gesetzlichen Bestimmungen und Technischen Regeln definiert. Obgleich die wörtlichen Ausführungen etwas divergieren, geben sie doch alle eindeutig vor, dass unter „Lagerung“ die Aufbewahrung zur späteren Verwendung etc. zu verstehen ist. Das heißt aber nicht, dass gefährliche Stoffe und Zubereitungen für Arbeitsprozesse nicht vorgehalten werden dürfen. Nur ist in diesem Fall entscheidend, dass die am Arbeitsplatz bevorrateten Gefahrstoffe innerhalb eines Zeitfaktors verarbeitet werden müssen und dieser Zeitfaktor ist als der Tagesbedarf definiert.

Nach Arbeitsende müssen alle Gefahrstoffe aus dem Arbeitsbereich in einen gegen unbefugten Zugriff sicheren Bereich gebracht werden. An diesen „sicheren Bereich“ werden in Abhängigkeit der gefährlichen Eigenschaften unterschiedlich hohe Anforderungen gestellt.

Für „besondere Einrichtungen“, die als Gefahrstofflager eingesetzt werden sollen, ist die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik erforderlich. Gleichzeitig muss diese „besondere Einrichtung“ weiteren gesetzlichen Vorgaben genügen. Es sind Regelungen unterschiedlicher EU-Richtlinien, beispielsweise die Maschinen-Richtlinie und nationale Rechtsvorschriften usw. zu erfüllen.

Es ist fast immer davon auszugehen, dass Gefahrstoffe gleichzeitig wassergefährdend sind und dementsprechend diese Stoffe ein Gefahrenpotential für die Umwelt darstellen. Aus diesem Grunde sind alle diese Stoffe auf oder in Auffangwannen so zu lagern, dass aus Behältern oder Fässern auslaufende Flüssigkeiten in der Auffangwanne zurückgehalten werden. Diese Forderung ist sinngemäß dem Besorgnisgrundsatz des Wasserhaushaltsgesetz zu entnehmen.

2. Zubehör

Für verschiedenartige Tätigkeiten, z.B. Abfüllen von Flüssigkeiten aus einem Fass oder Transport eines Fasses usw., sind unterschiedliche Hilfsmittel unerlässlich.

Nach der Betriebssicherheitsverordnung sind diese Hilfsmittel Arbeitsmittel und unterliegen damit der Gefährdungsbeurteilung im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes. Bei der Gefährdungsbeurteilung ist zu analysieren, ob das betreffende Arbeitsmittel

- in einer Ex-Zone eingesetzt wird oder nicht
- für den Transport eines Behälters bzw. Fasses benutzt wird
- zum Entleeren eines Behälters bzw. Fasses genutzt wird usw.

Des Weiteren muss bei dieser Gefährdungsbeurteilung gleichzeitig untersucht werden, ob diese Arbeitsmittel in Ex-Zonen verwendet werden. Ebenso muss geprüft werden, ob die Arbeitsmittel in Ex-Zonen eingesetzt werden dürfen. Zu dem muss untersucht und bewertet werden, ob diese Arbeitsmittel unter allen möglich werdenden Betriebszuständen zündfähige Funken bilden können.

3. DÜANA

Beim Abfüllen aus Transporttanks (Entleeren von Transporttanks) sind insbesondere folgende Vorfälle denkbar:

- die Schlauchleitung ist am Lagertank nicht oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen.
- die Schlauchleitung ist am Tankfahrzeug (bzw. am Tankcontainer oder am Eisenbahnkesselwagen) nicht oder nicht ordnungsgemäß angeschlossen.
- das Tankfahrzeug (der Transporttank) rollt oder fährt während des Umfüllvorgangs (während der Entleerung) weg oder wird durch ein anderes Fahrzeug weggestoßen, so dass der Schlauch abreißt.

In diesen Fällen besteht die Gefahr, dass wassergefährdende Flüssigkeiten das Grundwasser oder Oberflächenwasser verunreinigen.

Um dies zu vermeiden, werden zwei Alternativen vorgesehen:

- Auslaufende Flüssigkeiten werden an der ortsfesten Anlage aufgefangen. Dazu muss an der Abfüllstelle ein der Regeln der Technik entsprechendes Rückhaltevolumen vorgehalten werden, z.B. eine Grube oder ein Behälter oder eine andere geeignete Einrichtung.

Der Rauminhalt dieser Einrichtung muss in der Regel die Menge aufnehmen können, die in 5 Minuten aus dem Transporttank auslaufen kann; das sind größenordnungsmäßig einige tausend Liter.

- Der Transporttank wird mit einer Sicherheitseinrichtung ausgerüstet, durch die das Auslaufen größerer Flüssigkeitsmengen verhindert wird.

Eine wirtschaftliche Lösung sind ANA-Systeme (DÜANA). Sie können an allen Arten von Transporttanks installiert werden, an Straßentankfahrzeugen, Tankcontainern und Eisenbahnkesselwagen, auch an Straßentankfahrzeugen zur Belieferung von Tankstellen.

Bei der Entleerung der Tankfahrzeuge (oder der anderen Transporttanks) wird die ständige Aufmerksamkeit des Bedieners (des Tankwagenfahrers oder des Abfüllpersonals an der ortsfesten Tankstelle) gefordert.

Einrichtungen mit Aufmerksamkeitstaste und mit Not-Aus-Betätigung (ANA) sind die Lösung für die geforderte Abfüllüberwachung um eine nachteilige Veränderung der Wassereigenschaften und des Erdreiches zu verhindern.