



Tankanlagen für Benzin

WICHTIGE GESETZLICHE BESTIMMUNGEN FÜR DEN UMGANG MIT BENZIN

Die Anforderungen an den Umgang mit Benzin (H 224) sind mit denen von Dieselmotorkraftstoff (H 226) vergleichbar, jedoch noch etwas strenger gefasst. Die erhöhten Anforderungen begründen sich aus der meist höheren Wassergefährdungsklasse nach WHG und dem niedrigeren Flammpunkt (extrem entzündbare Flüssigkeit nach GHS) von Benzin. Im Folgenden soll auf die erhöhten Anforderungen eingegangen werden.

Lagerung von Benzin

Bei der Lagerung von Benzin sind viele Gesetze und Verordnungen zu beachten. Auszugsweise sind hier die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), die Technische Regel Gefahrstoffe (TRGS) und die Garagenverordnung genannt. In diesen Regelwerken sind die zulässigen Lagermengen, die Anforderungen an die Lagerstätten sowie die erforderliche Gefährdungsbeurteilung durch den Arbeitgeber klar definiert. Diese sind in nachfolgender Tabelle übersichtlich zusammengefasst. Für Lagertanks ab einer Größe von 200 l wird eine Rückhalteeinrichtung gefordert, wenn sie nicht doppelwandig ausgeführt sind.

	TRGS 510	BetrSichV	WHG	Garagenverordnung
Lagerung in Wohnungen	nein		Allgemeine Sorgfaltspflicht nach § 5 und Besorgnisgrundsatz § 62	
Lagerung im Keller	nicht geregelt	Gefährdungsbeurteilung wegen Explosionsgefahr erforderlich		
Lagerung im Verkaufsraum	nicht geregelt			
Lagerung im Arbeitsraum	bis 10 l gilt die Kleinmengenregelung, über 10 l im Sicherheitsschrank F90 oder Gefahrstofflager			
Lagerung in der Garage				20 l in Kleingaragen bis 100 m ² , in größeren Garagen nicht zulässig
Lagerung im Freien	bei aktiver Lagerung Abstand von 10 m, bei passiver Lagerung bis 200 l Abstand 3 m, bei passiver Lagerung bis <1000 l Abstand 5 m zum Gebäude	Gefährdungsbeurteilung wegen Explosionsgefahr erforderlich		

Transport von Benzin

Beim Transport von Benzin sind über die Anforderungen zum Transport von Dieselmotorkraftstoff noch folgende Punkte zu beachten:

- Höchstmenge gemäß Tabelle 1.1.3.6 ADR (1000-Punkte-Regelung) sind 333 l. Bei größeren Mengen ist generell ein Gefahrgutführerschein erforderlich und die Handwerkerregelung nach ADR 1.1.3.1 c) kann nicht mehr in Anspruch genommen werden.
- Mobile Benzintankstellen mit ADR-Zulassung benötigen diese für die Verpackungsgruppe II und III.



Um- und Abfüllen von Benzin

Die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) ist die deutsche Umsetzung der europäischen Richtlinie 95/63/EG und regelt die Bereitstellung von Arbeitsmitteln durch den Arbeitgeber. Hierzu gehört auch die Gefährdungsbeurteilung der Arbeitsmittel, welche die Beurteilung der Explosionsgefährdung nach TRBS 2152 Teil 1 mit einschließt. Kann die Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphären nicht sicher verhindert werden, hat der Arbeitgeber folgendes zu beurteilen:

1. die Wahrscheinlichkeit und Dauer des Auftretens gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre,
2. die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins oder der Entstehung und des Wirksamwerdens von Zündquellen einschließlich elektrostatischer Entladungen und
3. das Ausmaß der zu erwartenden Auswirkungen von Explosionen.

Die Beurteilung muss sich auf die konkreten örtlichen und betrieblichen Verhältnisse beziehen.

Hinweis: Mehr als 10 Liter zusammenhängende explosionsfähige Atmosphäre muss in geschlossenen Räumen unabhängig von der Raumgröße grundsätzlich als gefährliche explosionsfähige Atmosphäre angesehen werden.

Was bedeutet das für Sie in der täglichen Praxis?

Generell müssen Um- und Abfüllvorgänge mit Benzin in gut belüfteten Räumen oder im Freien durchgeführt werden. Laut Betriebssicherheitsverordnung sollten Sie nur Geräte/Arbeitsmittel die dem Stand der Technik entsprechen zur Verfügung stellen. Zudem sollten Sie beim Umgang mit Benzin besonders auf die Gefährdungsbeurteilung achten.

Die beste Möglichkeit die Gefährdung zu reduzieren, ist eine zusammenhängende explosionsfähige Atmosphäre von mehr als 10 Litern erst gar nicht entstehen zu lassen. Dies lässt sich im Inneren von Behältern im Gebrauch mit dem heutigen Stand der Technik nur durch explosionsunterdrückende Einsätze erreichen.

Eine andere Möglichkeit ist, mittels Flammendurchschlagsicherung in den Behälteröffnungen zu verhindern, dass die explosionsfähige Atmosphäre durch einen Zündfunken gezündet wird.

Ist der Behälter explosionsdruckstoßfest ausgeführt, so ist bis zu einer Behältergröße von 1000 l weder ein explosionsunterdrückender Einsatz noch eine Flammendurchschlagsicherung erforderlich. Explosionsdruckstoßfeste Behälter sind in der Regel aus dickwandigem Stahlblech hergestellt, was den Nachteil hat, dass sie dadurch sehr schwer sind.

Sollten Sie Arbeitsmittel einsetzen, welche weder mit explosionsunterdrückenden Einsätzen, noch mit einer Flammendurchschlagsicherung, noch explosionsdruckstoßfest ausgeführt sind, ist besonders die Wahrscheinlichkeit des Vorhandenseins oder der Entstehung und des Wirksamwerdens von Zündquellen, einschließlich elektrostatischer Entladungen, zu beurteilen. Dies fällt bei wechselnden Arbeitsorten (Wald, Straße, Baustellen oder in der Werkstatt) in der Praxis sehr schwer. In der Regel lässt sich das Entstehen von Zündquellen und elektrostatischer Aufladung nicht gänzlich verhindern und damit sicher genug ausschließen.

Daher empfehlen wir, Kanister oder Behälter > 10 l, welche nicht explosionsdruckstoßfest ausgeführt sind, mit explosionsunterdrückenden Einsätzen oder Flammendurchschlagsicherungen einzusetzen.

Wichtige Informationen für die Gefährdungsbeurteilung erhalten Sie mit den Betriebsanleitungen der CEMO-Benzintankanlagen. Damit fällt es Ihnen leichter, Ihre Verpflichtungen als Arbeitgeber zu erfüllen.