



# Tankanlagen für Benzin



## Wichtige gesetzliche Bestimmungen für den Umgang mit Benzin

Die Anforderungen an den Umgang mit Benzin sind mit denen von Dieseldieselkraftstoff vergleichbar, jedoch noch etwas strenger gefasst. Die erhöhten Anforderungen begründen sich aus der meist höheren Wassergefährdungsklasse nach WHG und dem niedrigeren Flammpunkt (leichtentzündlich nach GefStoffV) 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 Betriebs-sicherheitsverordnung (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 200l wird eine Rückhalteeinrichtung gefordert, wenn sie nicht doppelwandig ausgeführt sind.

	TRGS 510	BetrSichV	WHG	Garagenverordnung
Lagerung in Wohnungen	nein			
Lagerung im Keller	10l			
Lagerung im Verkaufsraum	bis 200 m <sup>2</sup> - 60l 200 m <sup>2</sup> bis 500 m <sup>2</sup> - 200l über 500 m <sup>2</sup> - 300l bis 300l im F30-Schrank, bis 500l im F90-Schrank	Gefährdungsbeurteilung wegen Explosionsgefahr erforderlich	Allgemeine Sorgfaltspflicht nach § 5 und Besorgnis-grundsatz § 62	
Lagerung im Arbeitsraum	bis 5l ohne Schrank, bis 20l im Stahlschrank, bis 300l im F30-Schrank, bis 500l im F90-Schrank			
Lagerung in der Garage				20l in Kleingaragen bis 100m <sup>2</sup> , in größeren Garagen nicht zulässig
Lagerung im Freien	bei aktiver Lagerung Abstand von 10m, bei passiver Lagerung bis 200l Abstand 3m, bei passiver Lagerung bis <1000l Abstand 5m zum Gebäude	Gefährdungsbeurteilung wegen Explosionsgefahr erforderlich		

### Transport von Benzin

Beim Transport von Benzin sind über die Anforderungen zum Transport von Dieseldieselkraftstoff (siehe Seite 34) hinaus noch folgende Punkte zu beachten:

- Höchstmenge gemäß Tabelle 1.1.3.6 ADR (1000-Punkte-Regelung) sind 333l. 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 ein-

schließlich 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 dieses 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 Behälter-

öffnungen 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 > 10l, 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.