

BVS - Brandverhütungsstelle für OÖ

reg. Genossenschaft m. b. H.

A-4021 Linz, Petzoldstraße 45

Telefon +43 (0)732 / 7617-250

Internet: www.bvs-ooe.at, E-mail: office@bvs-ooe.at



Lagerung von DIESEL, BIODIESEL und HEIZÖL

INHALTSÜBERSICHT

1. Einleitung
2. Grundsätzliches
3. Auffangwannen und -tassen
4. Behälteraufstellung
5. Lagerung von Heizöl in Heizräumen
6. Erste Löschhilfe (Feuerlöscher)

ANHANG:

Ausführungsbeispiele für Lagerräume

**MERKBLATT
VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ**

1. Einleitung:

Dieselmotorkraftstoff, Biodiesel und Heizöl sind brennbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von über 55 °C (Flüssigkeiten der Gefahrenklasse III). Die Tatsache, dass diese Flüssigkeiten brennbar sind und - wenn sie auslaufen - unsere Umwelt, das heißt speziell das Grundwasser verunreinigen, sollte jeden, der damit hantiert, zur nötigen Vorsicht anhalten.

Dem Boden- und Grundwasserschutz wird durch Auffangtassen und -wannen bzw. doppelwandige Behälter Rechnung getragen.

Um die Menge der brennbaren Stoffe bei einem Brand (Brandlast) zu begrenzen, hat der Gesetzgeber festgelegt, dass größere Mengen brennbarer Flüssigkeiten in eigenen Räumen, welche als Brandabschnitt auszuführen sind, mit Feuerschutztüren zu lagern sind.

Mit dieser Richtlinie möchten wir Ihnen die gesetzlichen Bestimmungen näherbringen und praxismächtige Anleitungen für die vorschriftsmäßige Lagerung von Vorratsbehältern für Dieselmotorkraftstoff, Biodiesel und Heizöl geben.

Landesgesetzliche Grundlagen:

Oö. Luftreinhalte- und Energietechnikgesetz 2002 idF LGBl. Nr. 58/2014

Oö. Heizungsanlagen- und Brennstoffverordnung idF LGBl. Nr. 7/2006

2. Grundsätzliches:

Die Lagerung von Diesel, Biodiesel und Heizöl ist in Durchfahrten, Stiegenhäusern, auf Fluchtwegen und Dachböden sowie Balkonen und in Räumen mit erhöhter Brandgefahr (zB Scheunen, Heizräumen usw.) **verboten!**

Die Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten muss in geschlossenen, für den Lagerzweck geeigneten Behältern erfolgen und darf nicht allgemein zugänglich sein.

3. Auffangwannen und -tassen:

3.1. Behälter mit höchstens 100 Liter Volumen

Behälter bis 100 Liter Volumen sind in eine nichtbrennbare, öldichte und ölbeständige Auffangtasse zu stellen, damit abtropfendes Öl von dieser aufgefangen wird.

3.2. Behälter mit über 100 Liter Volumen:

Die Lagerung darf nur erfolgen in:

- Behältern, die auf Grund einer Typengenehmigung zur Aufstellung oder zum Einbau ohne Auffangwanne zugelassen sind (diese Typengenehmigung unbedingt aufbewahren und Behörden auf Verlangen vorweisen);
- doppelwandigen Behältern mit einer Leckanzeigeeinrichtung, die Undichtigkeiten des Innenbehälters selbsttätig anzeigt;
- Behältern, die in nichtbrennbaren, öldichten und ölbeständigen Auffangwannen aufgestellt sind.

Mindestvolumen von Auffangwannen im Verhältnis zum Fassungsvermögen der/des darin befindlichen Behälter(s):

Anzahl der in der Wanne aufgestellten Behälter	Fassungsvermögen der Auffangwanne in % der/des Behältervolumen(s)
1	100 %
2	75 % des Volumens beider Behälter, jedenfalls aber mindestens den Rauminhalt des größten Behälters
3 oder mehr	50 % des Volumens aller Behälter, jedenfalls aber mindestens den Rauminhalt des größten Behälters

Bei der Lagerung im Freien hat das Fassungsvermögen der Auffangwanne mindestens 110 % der/des Behältervolumen(s) zu betragen.

Eine Verringerung des Auffangvolumens (zB durch Wasser oder feste Stoffe) muss durch geeignete Vorkehrungen, wie zB nicht brennbare Überdachungen ausgeschlossen werden.

Bauliche Ausführung von Auffangwannen:

- Blechwanne
- Stahlbetonwanne

Im Falle der Stahlbetonwanne wird der fußbodennahe Bereich des Öllagerraumes als Auffangwanne ausgebildet. Die Wände sowie der Fußboden sind als flüssigkeitsdichte Wanne herzustellen (Dichtheitsattest des bauausführenden Unternehmens aufbewahren!).

Auffangwannen dürfen **keine** Entwässerungsöffnungen, Rohrdurchführungen oder ähnliches aufweisen.

4. Behälteraufstellung:

4.1. Lagermengen von 100 bis 300 Liter

Für Wohnungsverbände oder Häuser, in denen diese Mengen an Diesel, Biodiesel oder Heizöl gelagert werden, gelten keine besonderen baulichen Vorschriften. Zu beachten sind dabei die Punkte 2 „Grundsätzliches“ und 3 „Auffangwannen und -tassen“ - dieser Richtlinie.

ACHTUNG!

In Garagen dürfen höchstens 300 Liter Diesel, Biodiesel oder Heizöl gelagert werden (Gesamtmenge).

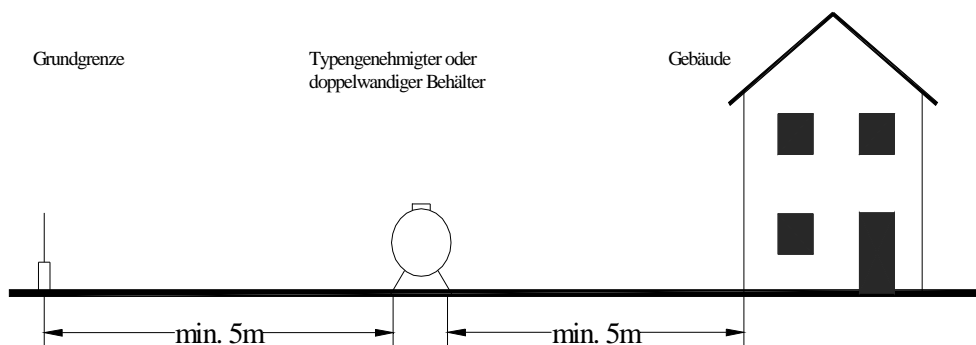
4.2. Lagermengen über 300 Liter:

4.2.1. Lagerung im Freien

Entsprechend typengeprüfte Behälter sowie solche in doppelwandiger Ausführung mit Leckanzeigeeinrichtung dürfen ohne Auffangwanne im Freien aufgestellt werden.

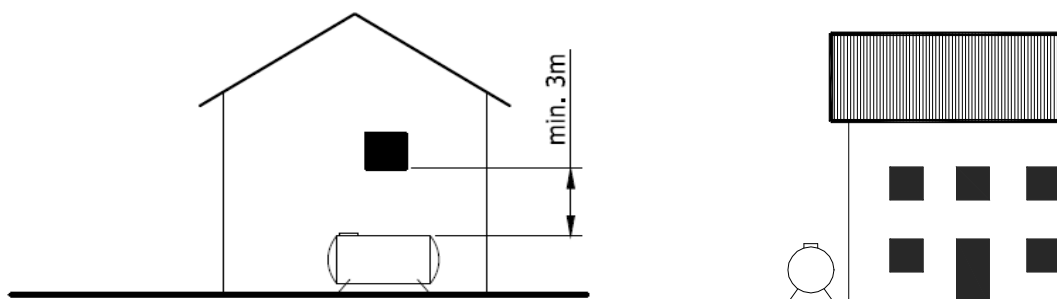
Wird ein einwandiger Behälter mit Auffangwanne verwendet, ist über diesen eine nichtbrennbare Überdachung (Schutz vor Niederschlägen) herzustellen. Grundsätzlich ist auch eine allfällige Betankungsfläche in die Überdachung einzubeziehen.

4.2.1.1. Aufstellung von entsprechenden Sicherheitsabständen zu Gebäuden und Grundgrenzen

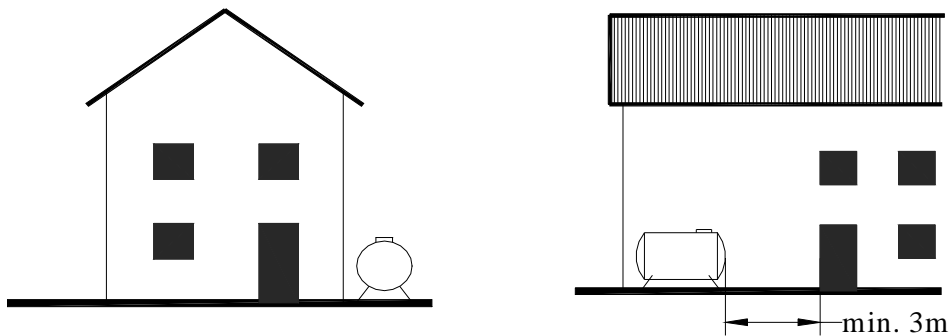


4.2.1.2. Aufstellung an der Außenwand eines Gebäudes

Die Wand muss als Brandwand (REI 90/EI 90) feuerbeständig ausgeführt sein (zB massives Mauerwerk) und im Bereich von mindestens 3 m um den Tank dürfen keine Öffnungen vorhanden sein, die nicht durch Feuerschutzabschlüsse verschlossen sind (zB Feuerschutztür, -verglasung).



Aufstellung an einer Giebelmauer eines Gebäudes



Aufstellung an einer Längsseite eines Gebäudes

4.2.2. Lagerung in Gebäuden:

Die Umfassungsbauteile, wie Wände, Decken und Fußböden solcher Räume müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und die Klassifikation REI /EI 90 aufweisen. Auf die statischen Anforderungen ist Rücksicht zu nehmen. Ab einer Lagermenge von mehr als 5000 Liter ist die Lagerung nur in einem eigenen Lagerraum zulässig.

Feuerwiderstandsfähigkeit

Bauteile in der Klassifikation REI 90/EI 90 können sein:

Wände:

- Ziegelmauerwerk: Vollziegel mindestens 12 cm dick und beidseitig verputzt
- Beton: mindestens 10 cm dick
- Gasbeton: 7,5 cm entspricht EI 90;
20 cm entspricht REI 90
(unverputzt mit Fugenverschluss)

Decken:

- Massivdecken oder Gewölbe

Türen:

In angrenzende Räume führende Öffnungen sind mit geprüften Feuerschutztüren EI₂ 30-C zu verschließen. Türen ins Freie sind aus nichtbrennbarem Material herzustellen. Besteht über die Außenwand jedoch die Gefahr einer Brandübertragung auf daneben oder darüber befindliche Bauteile (zB Dachvorsprünge, brennbare Wände oder Wandverkleidungen) sind ebenfalls Feuerschutztüren EI₂ 30-C einzusetzen.

Fenster:

Fenster sind, wenn die Gefahr einer Brandübertragung besteht, als Feuerschutzverglasung E 30 auszuführen.

Sonstiges:

In Räumen, in denen mehr als 300 Liter Diesel, Biodiesel oder Heizöl gelagert werden, dürfen sich keine Einrichtungen befinden, die eine Gefahr für die Lagerungen darstellen.

Es ist zweckmäßig Diesellagerräume in landwirtschaftlichen Betrieben groß genug auszuführen, um Behälter für Motor- und Schmieröl ebenfalls in diesem Raum sicher verwahren zu können. Hinsichtlich der Lagerung von Winterdiesel und anderer brandgefährlicher Flüssigkeiten besteht in Abhängigkeit ihrer Zusammensetzung das Erfordernis, den Lagerraum als Explosionsschutzzone einzustufen und die darin enthaltenen Elektroinstallationen in explosionsgeschützter Ausführung herzustellen und diesen Bereich zu kennzeichnen.

Lagerräume für brennbare Flüssigkeiten können auch nachträglich in Scheunen, Wagenremisen, Hütten, Werkstätten usw. eingebaut werden, wobei das Einvernehmen mit der zuständigen Baubehörde herzustellen ist.

Der nachträgliche Einbau in unbenützten Stallräumen und dergleichen ist meist ohne größere Umbauten möglich, soweit diese Wände und Decken in der Klassifikation REI 90/EI 90 ausgeführt sind.

In diesen Fällen sind oft nur Türen und Fenster auszuwechseln und eventuelle Mauer- oder Deckendurchbrüche (zB ehemalige Futterabwurföffnungen) zu verschließen, soweit diese Räume nicht auch anderen Zwecken dienen und dadurch ein eigener Brandabschnitt erforderlich ist.

Weitere Aspekte, wie die Betankungsmöglichkeit der eigenen KFZ (Traktore und sonstige Arbeitsgeräte) und die Befüllung der/des Behälter(s) sollten bei der Situierung beachtet werden (Zufahrt für Tankwagen!).

5. Lagerung von Heizöl in Heizräumen:

In Heizräumen, in denen sich Feuerungsanlagen mit einer Brennstoffwärmeleistung von weniger als 50 kW befinden, darf Heizöl bis zu einer Menge von 5.000 Liter gelagert werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Es darf nur Heizöl gelagert werden, das die im Heizraum befindlichen Feuerungsanlagen versorgt.
- Es dürfen keine zusätzlichen Feuerungsanlagen aufgestellt sein, die mit anderen Brennstoffen betrieben werden.
- Der Abstand zwischen Feuerungsanlage und Lagerbehältern muss mindestens 1 m betragen.
- Die Verbindung zwischen Feuerungsanlage und Lagerbehältern muss mit Einstrangsystem erfolgen.
- Die Lagerbehälter müssen doppelwandig mit Leckanzeige und mit einem Außenbehälter aus Stahlblech oder brandschutz- und sicherheitstechnisch gleichwertiger Außenummantelung ausgeführt sein.

Diese Heizräume müssen hinsichtlich der Umfassungsbauteile (Wände und Decken) aus Bauteilen in der Klassifikation REI 90/EI 90 mit überwiegend nicht brennbaren Baustoffen hergestellt sein. Der Boden muss flüssigkeitsdicht und ölbeständig ausgeführt sein, wobei das Volumen des Behälters zu beachten ist.

Im Anhang dieser Richtlinie finden Sie Ausführungsbeispiele von Lagerräumen für Diesel, Biodiesel und Heizöl.

6. Erste Löschhilfe:

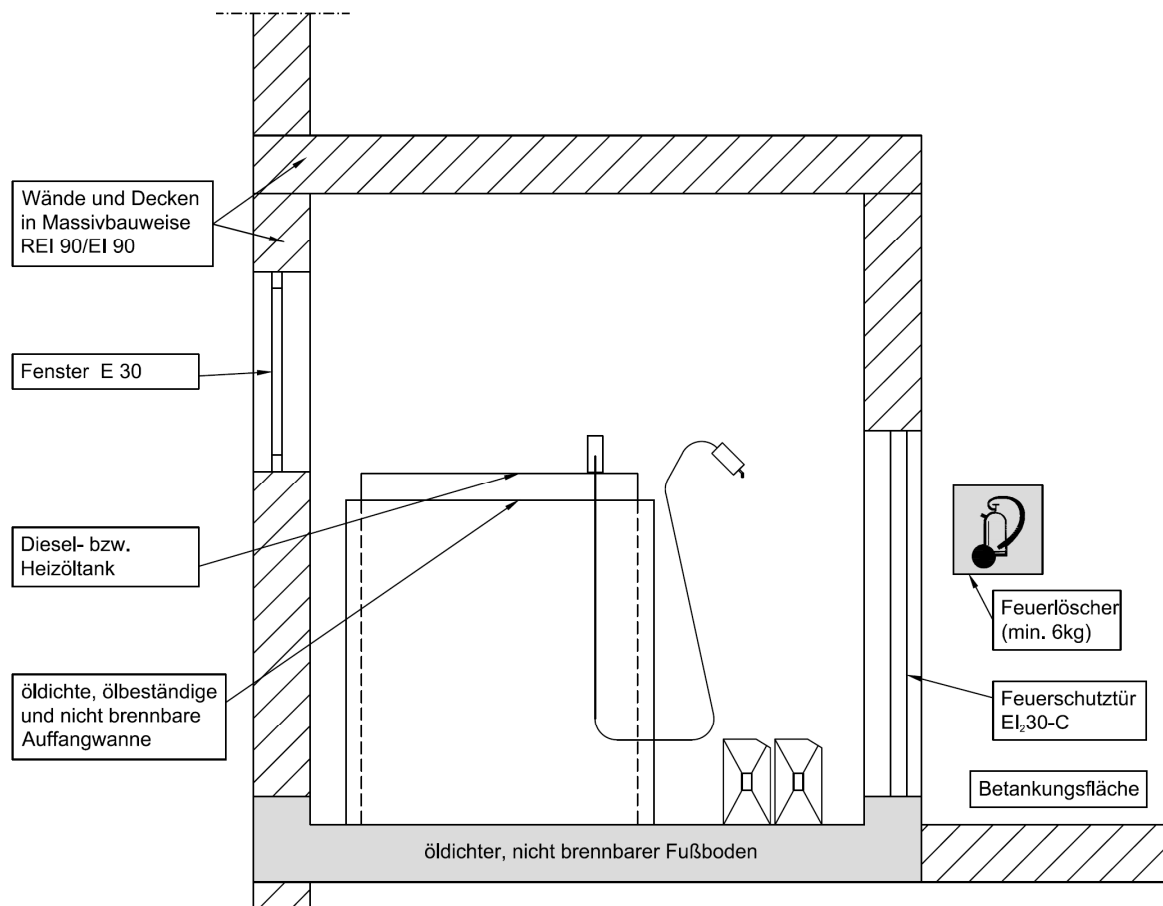
Bei Lagermengen von mehr als 300 Liter Diesel, Biodiesel oder Heizöl in einem Raum oder bei mehr als 1000 Liter im Freien ist ein normgemäßer Tragbarer Feuerlöscher mit mindestens 6 kg Füllgewicht bereitzustellen. Dieser muss zumindest für Flüssigkeitsbrände (Brandklasse B) geeignet sein und ist an leicht erreichbarer Stelle gut sichtbar anzubringen.

Pulverfeuerlöscher mit der Bezeichnung G 6 sind universell einsetzbar und daher am besten geeignet. Diese sind zum Löschen von Bränden nachstehender Brandklassen geeignet:

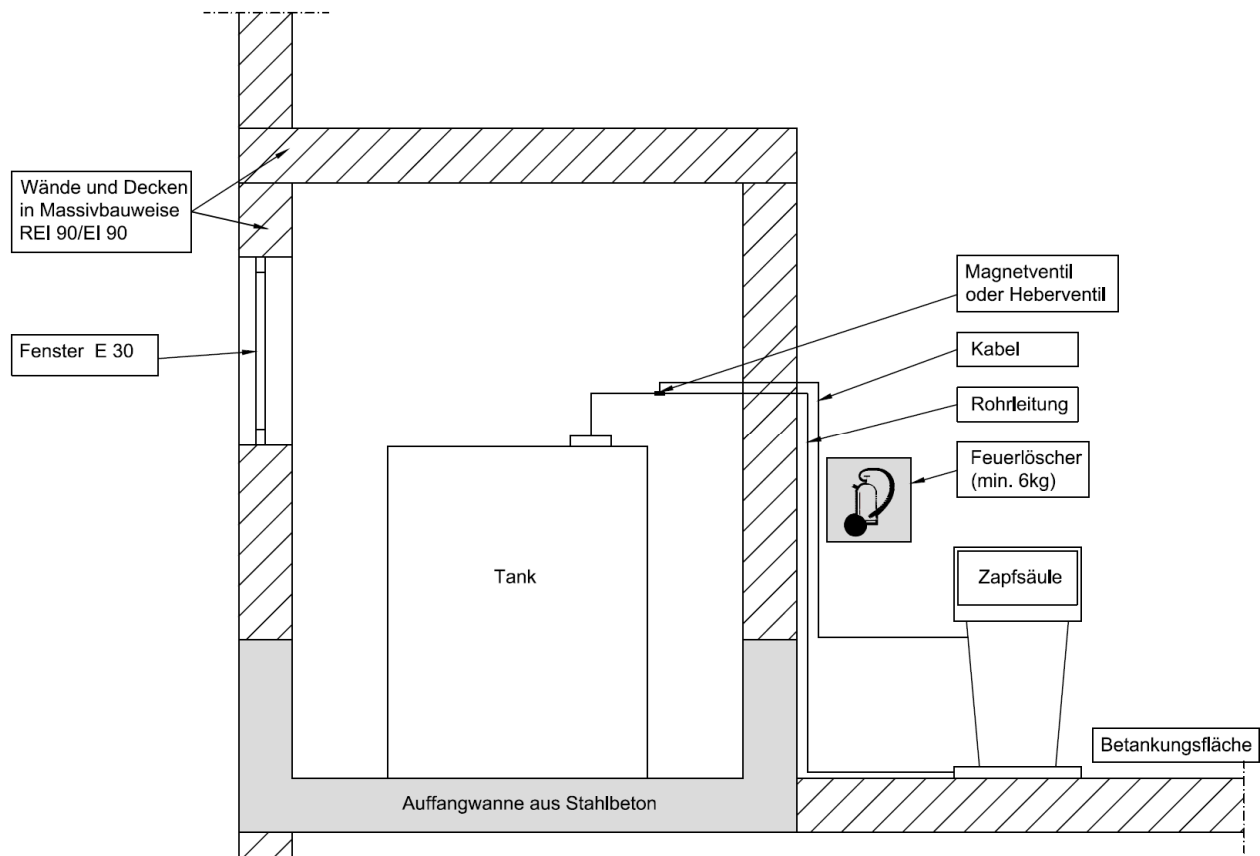
- A: feste Stoffe (Holz, Kohle usw.)
- B: flüssige Stoffe (Diesel, Biodiesel, Heizöl, Benzin, Spiritus usw.)
- C: gasförmige Stoffe (Acetylen, Propan, Erdgas, Methan usw.)

Feuerlöscher sind mindestens alle zwei Jahre von einem Sachkundigen nachweislich auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüfen zu lassen (Prüfplakette).

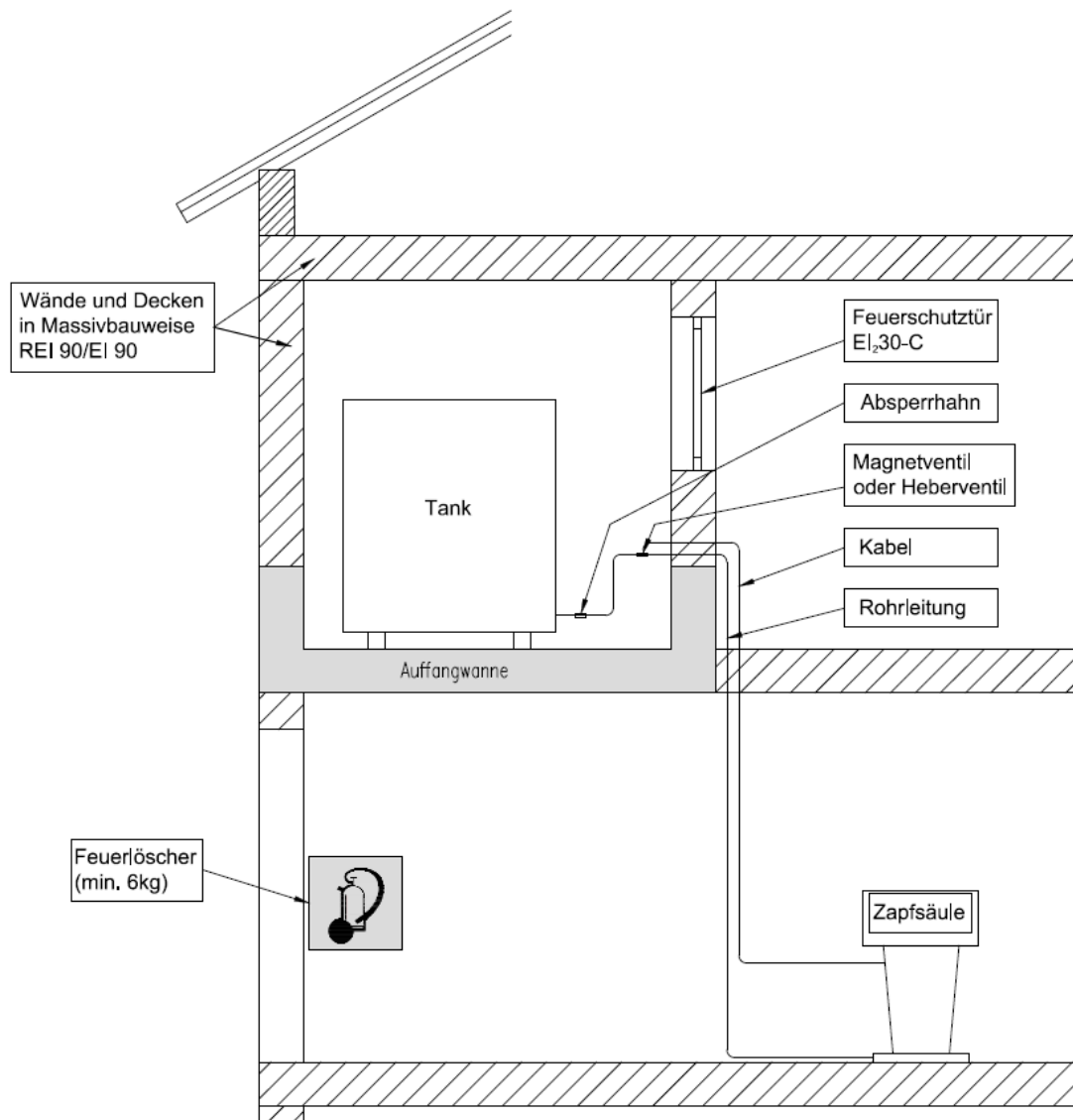
Für weitere Auskünfte bezüglich der Lagerung von Diesel, Biodiesel und Heizöl oder sonstige den Brandschutz betreffende Fragen stehen jeden Montag, Mittwoch und Freitag Sachverständige der BVS – Brandverhütungsstelle für OÖ unter der Telefonnummer 0732 / 7617-350 am **Brandschutz-Informationstelefon** für Sie für telefonische Auskünfte gerne zur Verfügung.

A N H A N G: Ausführungsbeispiele von Lagerräumen:**Beispiel 1:****Schnitt :**

Der größere Behälter besitzt eine eigene Auffangwanne. Für die Lagerung von kleineren Gebinden sollte der Lagerraum größer geplant, der Fußbodenbereich als Stahlbetonwanne ausgeführt und bei der Feuerschutztür eine Schwelle hergestellt werden.

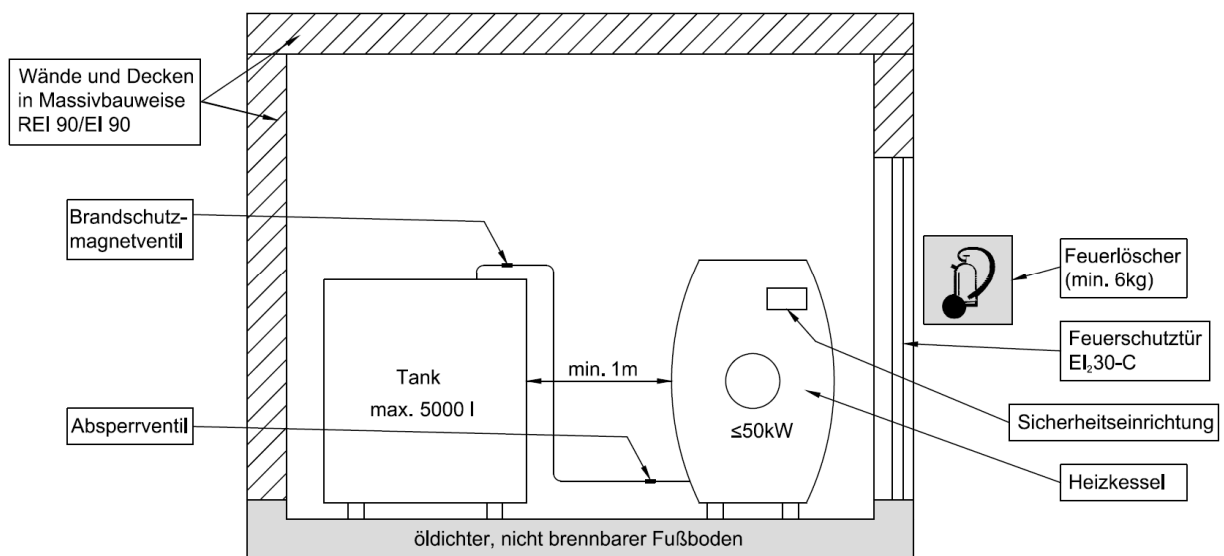
Beispiel 2:**Schnitt:**

Bei diesem Beispiel wurde eine Zapfsäule außerhalb des Lagerraumes aufgestellt. Da bei einem Leck der ölführenden Leitung im Bereich der Zapfsäule der Tankinhalt ganz oder teilweise auslaufen könnte, ist im Raum eine Absperrung installiert, die nur bei Betankungsvorgängen geöffnet und anschließend sofort wieder schließt. Hier ist dies durch den Einbau eines Magnetventiles erfolgt, welches mit dem Pumpenmotor der Zapfsäule verriegelt ist. Dies bedeutet, dass eine Freigabe der Leitung nur erfolgt, wenn der Pumpenmotor der Zapfsäule in Betrieb genommen wird.

Beispiel 3:**Schnitt:**

Bei dieser Ausführung, erfolgt die Lagerung im Obergeschoß. Die Ölleitung für Betankungsvorgänge wird durch ein Magnetventil geöffnet, welches über einen Schalter im Bereich der Zapfstelle zu betätigen ist.

Da bei einem Leck der ölführenden Leitung im Bereich der Zapfsäule der Tankinhalt ganz oder teilweise auslaufen könnte, ist im Raum eine Absperrung installiert, die nur bei Betankungsvorgängen geöffnet ist und anschließend sofort wieder schließt. Hier ist dies durch den Einbau eines Magnetventiles erfolgt, welches mit dem Pumpenmotor der Zapfsäule verriegelt ist. Dies bedeutet, dass eine Freigabe der Leitung nur erfolgt, wenn der Pumpenmotor der Zapfsäule in Betrieb genommen wird. Anstelle des Magnetventils ist auch die Ausführung eines Heberventils am unteren Ende der Entnahmeleitung möglich.

Beispiel 4:**Heizraum mit Heizkessel und zugehörigem Heizöllagertank****Schnitt:**

Die Lüftungsöffnungen von Heizräumen ins Freie müssen einen freien Querschnitt von mindestens 200 cm² aufweisen. Lüftungsöffnungen müssen so gelegen sein, dass Verkehrs- und Fluchtwege im Brandfall nicht durch Verqualmung oder Flammen unbenutzbar werden. Lüftungsöffnungen müssen so situiert werden, dass die Gefahr einer Brandübertragung nicht gegeben ist. Diese Öffnungen sind beim Austritt ins Freie durch nicht brennbare engmaschige Gitter oder ähnliche Einrichtungen zu sichern.