



MVB-001-2022-12

Lagerung von Diesel, Biodiesel und Heizöl

Inhaltsübersicht

- 1 Allgemein
 - 1.1 Regulative
 - 2 Grundsätzliches zur Lagerung
 - 3 Auffangwannen und -tassen
 - 3.1 Lagermengen bis max. 100 Liter je Brandabschnitt
 - 3.2 Lagermengen über 100 Liter je Brandabschnitt
 - 4 Behälteraufstellung
 - 4.1 Lagermengen von 100 Liter bis 500 Liter (bzw. 1000 Liter in Gebäuden der GK 1 und Reihenhäusern der GK 2)
 - 4.2 Lagermengen von über 500 Liter
 - 4.2.2 Lagerung von Heizöl in Heizräumen
 - 5 Erste Löschhilfe
- ANHANG Ausführungsbeispiele von Lagerräumen



1 Allgemein

Dieselmotorkraftstoff, Biodiesel und Heizöl sind brennbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von über 55° C (Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 4). 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 diesem Merkblatt möchten wir Ihnen die gesetzlichen Bestimmungen näherbringen und praxisgerechte Anleitungen für die vorschriftsmäßige Lagerung von Vorratsbehältern für Dieselmotorkraftstoff, Biodiesel und Heizöl geben.

Es wird darauf hingewiesen, dass für Betriebsanlagen zusätzlich die Verordnung brennbarer Flüssigkeiten (VbF) gilt und ergänzende bzw. abweichende Anforderungen bestehen.

1.1 Regulative

- | | |
|--|------------------------|
| – Oö. Luftreinhalte- und Energietechnikgesetz 2002 | idF LGBl. Nr. 119/2020 |
| – Oö. Heizungsanlagen- und Brennstoffverordnung | idF LGBl. Nr. 39/2022 |
| – Oö. Feuer- und Gefahrenpolizeigesetz | idF LGBl. Nr. 12/2022 |
| – Oö. Feuer- und Gefahrenpolizeiverordnung | idF LGBl. Nr. 18/2017 |

2 Grundsätzliches zur Lagerung

Die Lagerung von Diesel, Biodiesel und Heizöl ist

- auf Fluchtwegen, in Notausgängen, in Stiegenhäusern und dgl.,
- in Ein-, Aus- und Durchfahrten,
- in Räumen mit Sicherheitsfunktion (wie Brandmeldezentralen und dgl.),
- in Schächten, Kanälen und schlecht durchlüfteten schachtartigen Höfen,



- in Räumen mit erhöhter Brandgefahr oder in Räumen mit Anlagen, die eine Brandweiterleitung begünstigen (z.B. Scheunen, Abfallsammelräume, Batterieräume, Garagen mit einer Nutzfläche von mehr als 50 m² usw.),
- in nichtausgebauten Dachböden

verboten!

Die Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten muss in geschlossenen, für den Lagerzweck geeigneten Behältern erfolgen.

3 Auffangwannen und -tassen

3.1 Lagermengen bis max. 100 Liter je Brandabschnitt

Brennbare Flüssigkeiten bis zu einer Lagermenge von insgesamt maximal 100 Liter je Brandabschnitt sind in eine nichtbrennbare, flüssigkeitsdichte und medienbeständige Auffangtasse zu stellen, damit abtropfendes Öl bzw. abtropfender Diesel von dieser aufgefangen wird.

3.2 Lagermengen über 100 Liter je Brandabschnitt

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 Undichtheiten des Innenbehälters selbsttätig anzeigt;
- Behältern, die in nichtbrennbaren, flüssigkeitsdichten und medienbeständigen Auffangwannen aufgestellt sind.

Die weiteren Anforderungen an Lagerbehälter sind dem § 31 der Oö. Heizungsanlagen- und Brennstoffverordnung (Oö. HaBV) zu entnehmen.

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

Anzahl der in der Wanne aufgestellten Behälter	Fassungsvermögen der Auffangwanne in % des/der Behältervolumen(s)
1	100 %
2 oder mehr	mindestens 100 % des Rauminhalts des größten Behälters, jedoch mind. 10 % der gesamten Lagermenge



Eine Verringerung des Auffangvolumens (z.B. durch Wasser oder feste Stoffe) muss durch geeignete Vorkehrungen wie z.B. nichtbrennbare Überdachungen ausgeschlossen werden.

Bauliche Ausführung von Auffangwannen:

- Blechwanne
- Stahlbetonwanne

Im Falle der Stahlbetonwanne wird der fußbodennahe Bereich des Öllageraumes 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 Liter bis 500 Liter (bzw. 1000 Liter in Gebäuden der GK 1 und Reihenhäusern der GK 2)

Für die Lagerung von Diesel, Biodiesel oder Heizöl bis zu einer Lagermenge von 500 Liter sind keine zusätzlichen baulichen Anforderungen notwendig. In Wohnungen und sonstigen Bestandseinheiten (wie Büros, Kanzleien usw.) ist diese Lagermenge von 500 Liter in jeder Einheit zulässig, wobei innerhalb von einzelnen Aufenthaltsräumen jeweils nur maximal 100 Liter gelagert werden dürfen.

Abweichend davon sind in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 bis zu einer Gesamtlagermenge von 1000 Liter keine zusätzlichen baulichen Anforderungen notwendig.

Zu beachten sind Punkt 2 „Grundsätzliches“ und Punkt 3 „Auffangwannen und -tassen“ dieses Merkblattes.

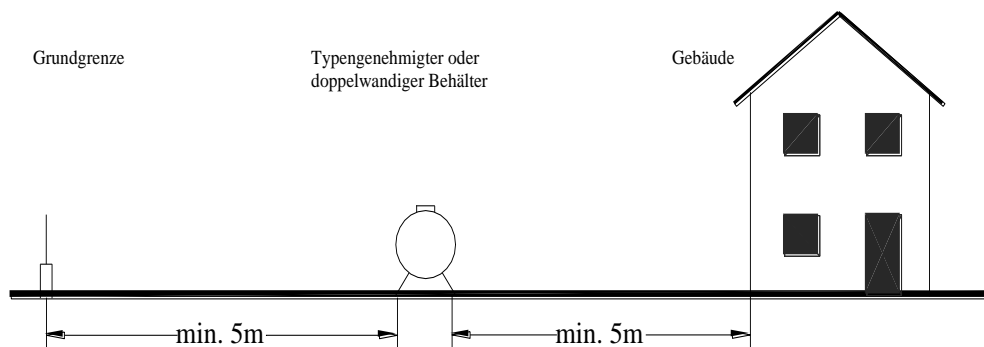
4.2 Lagermengen von über 500 Liter

4.2.1 Lagerung im Freien

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

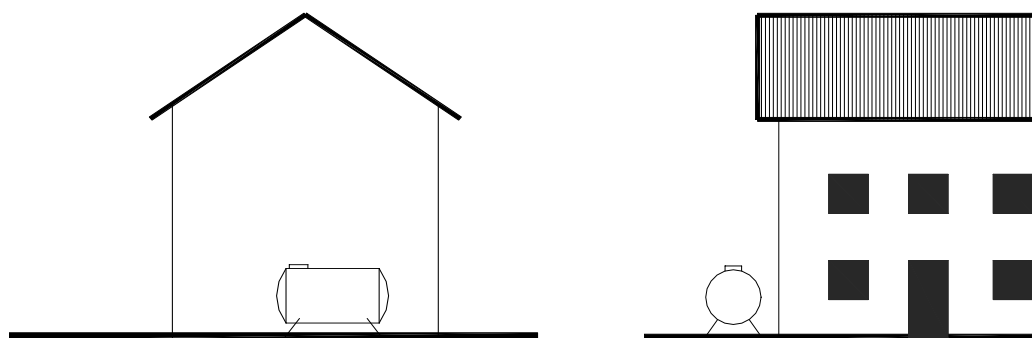
Wird ein einwandiger Behälter mit Auffangwanne verwendet, ist über diesen eine nichtbrennbare Überdachung (Schutz vor Niederschlägen) herzustellen. Grundsätzlich ist auch eine allfällige Betankungsfläche in die Überdachung einzubeziehen.

4.2.1.1 Aufstellung mit entsprechenden Sicherheitsabständen zu Gebäuden und Grundgrenzen

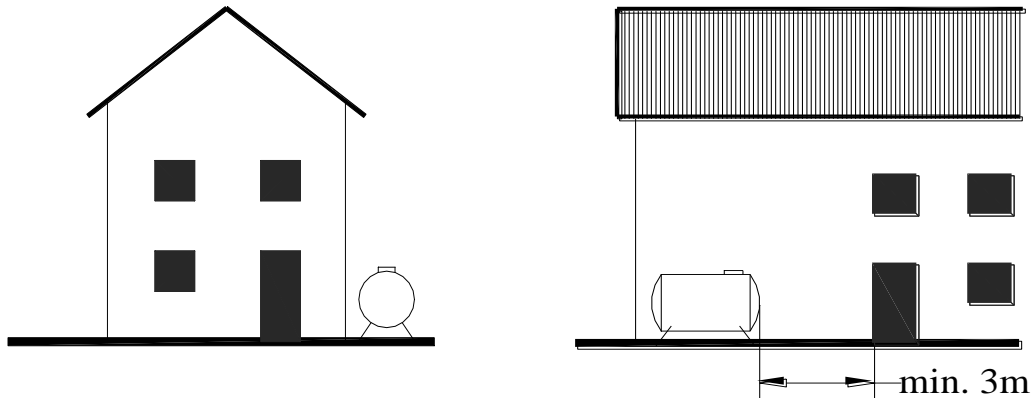


4.2.1.2 Aufstellung an der Außenwand eines Gebäudes

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



Aufstellung an einer Giebelwand eines Gebäudes



Aufstellung an einer Längsseite eines Gebäudes

4.2.2 Lagerung in Gebäuden

Räume, in denen mehr als 500 Liter Diesel, Biodiesel oder Heizöl gelagert werden, dürfen nur im Kellergeschoß, im Erdgeschoß oder unmittelbar über dem Erdgeschoß liegen und diese dürfen nicht dem ständigen Aufenthalt von Menschen dienen. In solchen Räumen dürfen sich keine Einrichtungen oder Materialien befinden, die eine Gefahr für die Lagerungen darstellen und es dürfen keine Gaszähler oder Hauptabsperrvorrichtungen für die Energieversorgung vorhanden sein.

Zu beachten sind Punkt 2 „Grundsätzliches“ und Punkt 3 „Auffangwannen und -tassen“ dieses Merkblattes.

Die Umfassungsbauteile wie Wände, Decken und Fußböden solcher Räume müssen die Klassifikation REI 90/EI 90 aufweisen. Bei Außenwandbauteilen gelten diese Forderungen nur, wenn die Gefahr der Brandübertragung auf andere Gebäudeteile besteht. Auf die statischen Anforderungen ist Rücksicht zu nehmen.



Feuerwiderstandsfähigkeit

Bauteile in der Klassifikation REI 90/EI 90 können z.B. 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 (z.B. Dachvorsprünge, brennbare Wände oder Wandverkleidungen) sind ebenfalls Feuerschutztüren EI₂ 30-C einzusetzen.

Fenster:

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

4.2.2.1 Lagerung in Lagerräumen

Generell hat die Lagerung von Diesel, Biodiesel oder Heizöl mit einer Lagermenge von mehr als 5.000 Liter oder ab einer Lagermenge von mehr als 500 Liter in Gebäudeteilen mit Aufenthaltsräumen bzw. mehr als 1000 Liter in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 in einem eigenen Lagerraum zu erfolgen.

Für Lagerräume gelten die gleichen Anforderungen, wie unter Punkt 4.2.2 dieses Merkblattes beschrieben, wobei Lagerräume ausschließlich nur für die Lagerung von Diesel, Biodiesel, Heizöl oder anderen brennbaren Flüssigkeiten verwendet werden dürfen. Eine Nutzung darüber hinaus ist für Lagerräume nicht zulässig.

Weiters sind die Lagerräume raumseitig mit Baustoffen mit dem Brandverhalten A2 (z.B. Gipskarton) zu bekleiden und müssen eine Lüftungsöffnung mit einem Querschnitt von mindestens 400 cm² netto ins Freie aufweisen. Lagerräume dürfen keine Öffnungen von Rauch- oder Abgasfängen, keine Gasleitungen, keine elektrischen Anlagen, soweit diese nicht der Raumbeleuchtung oder dem Betrieb einer zugehörigen Feuerungsanlage dient, enthalten.



Lagerräume dürfen nicht allgemein zugänglich sein und es ist beim Eingang auf den Zweck der Nutzung, das Verbot des Zutritts durch Unbefugte, das Rauchverbot und das Verbot des Hantierens mit Feuer und offenem Licht gut sichtbar hinzuweisen.

Sonstiges:

Es ist zweckmäßig Diesellagerräume in landwirtschaftlichen Betrieben groß genug auszuführen, um Behälter für Motor- und Schmieröl ebenfalls in diesem Raum sicher verwahren zu können.

Bei der Lagerung von Winterdiesel ist darauf zu achten, dass in Abhängigkeit der Zusammensetzung die Möglichkeit besteht, dass der Flammpunkt auf 55 °C oder weniger sinkt. In diesem Fall sind die Vorgaben des Entwurfs der Verordnung brennbarer Flüssigkeiten (VbF) 2018 bei der Lagerung zu beachten!

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 (z.B. 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 (Traktoren und sonstige Arbeitsgeräte) und die Befüllung der/des Behälter(s), sollten bei der Situierung beachtet werden (Zufahrt für Tankwagen!).

Im Anhang dieses Merkblattes finden Sie Ausführungsbeispiele von Lagerräumen für Diesel, Biodiesel und Heizöl.

4.2.2.2 Lagerung von Heizöl in Heizräumen

In Heizräumen darf unabhängig der Brennstoffwärmeleistung 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.



- Es sind geeignete Maßnahmen (z.B. Abstand, Abschirmung, Ummantelung) vorzusehen, die eine gefahrbringende Erwärmung des Lagerbehälters verhindern. Wird zwischen Feuerungsanlage und Lagerbehältern ein Abstand von mindestens 1 m eingehalten, gilt diese Forderung ohne weitere Nachweise als erfüllt.
- 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 bestehen und raumseitig mit Baustoffen mit dem Brandverhalten A2 bekleidet sein. Der Boden muss flüssigkeitsdicht und ölbeständig ausgeführt sein, wobei das Volumen des Behälters zu beachten ist.

4.2.2.3 Lagerung von Diesel oder Biodiesel in Garagen und überdachten Abstellplätzen mit einer Nutzfläche von maximal 50 m²

Garagen und überdachte Abstellplätze dienen definitionsgemäß dem Einstellen von Kraftfahrzeugen und eine darüber hinaus gehende Nutzung ist nicht zulässig. Durch austretende brennbare Flüssigkeiten kann im Brandfall eine Brandausbreitung erheblich begünstigt werden. Dies kann gerade bei größeren Garagen oder überdachten Stellplätzen zu Brandereignissen führen, welche durch die Feuerwehr nicht mehr beherrschbar sind und große Schadensereignissen nach sich ziehen.

Bei überdachten Stellplätzen und Garagen mit einer Nutzfläche von jeweils nicht mehr als 50 m² ist eine solche Gefährdung jedoch nicht zu erwarten. Auf Grundlage der zulässigen Lagermengen in Wohnungen oder anderen Bestandseinheiten sowie in Gebäuden der Gebäudeklasse 1 und Reihenhäusern der Gebäudeklasse 2 werden aus Sicht der BVS – Brandverhütungsstelle für Öö. folgende Lagerbedingungen für Diesel oder Biodiesel in überdachten Stellplätzen und Garagen mit einer Nutzfläche von jeweils nicht mehr als 50 m² als zumindest vergleichbares Risiko betrachtet und als zulässig erachtet:

Es dürfen höchstens 500 Liter (Gesamtmenge) Diesel oder Biodiesel in doppelwandigen Lagerbehältern mit Leckanzeige und mit einem Außenbehälter aus Stahlblech gelagert werden. Weisen Garagen Umfassungsbauteile (Wände und Decke) in der Klassifikation (R)EI 90/EI 90 aus Baustoffen mit dem Brandverhalten A2 auf und bilden diese einen eigenen Brandabschnitt, so dürfen höchstens 1000 Liter (Gesamtmenge) Diesel oder Biodiesel in doppelwandigen Lagerbehältern mit Leckanzeige und mit einem Außenbehälter aus Stahlblech gelagert werden.



5 Erste Löschhilfe

Bei Lagermengen von mehr als 500 Liter Diesel, Biodiesel oder Heizöl in einem Raum oder bei mehr als 1.000 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, die für die Brandklassen A, B, und C geeignet sind, sind universell einsetzbar und werden daher empfohlen. Diese sind zum Löschen von Stoffen 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.)

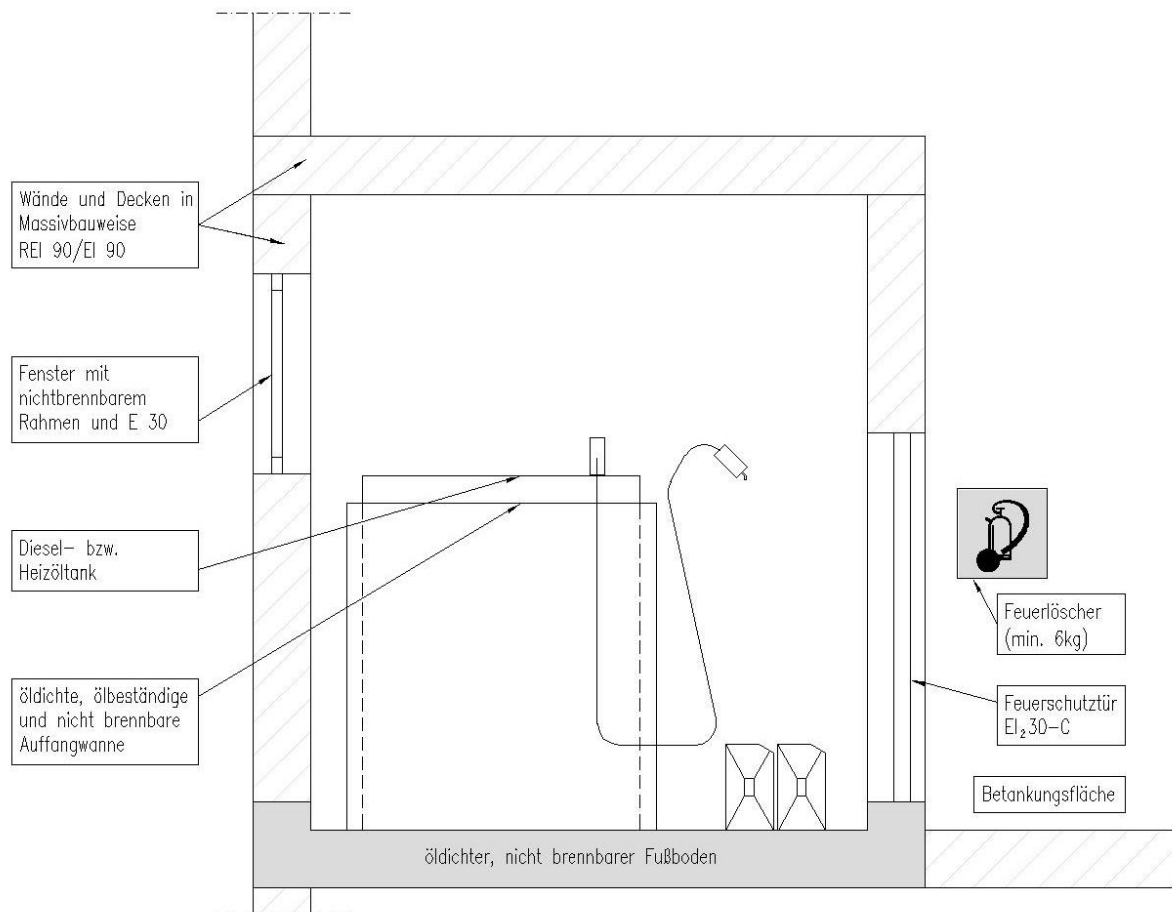
Feuerlöscher sind mindestens alle zwei Jahre von einem Sachkundigen nachweislich auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüfen zu lassen (Prüfplakette).

Für weitere Auskünfte bezüglich der Lagerung von Diesel, Biodiesel und Heizöl oder sonstige Brandschutz-Fragen stehen Ihnen Montag, Mittwoch und Freitag Sachverständige der Oö. Brandverhütung unter der Telefonnummer **0732 / 7617** gerne zur Verfügung.

ANHANG Ausführungsbeispiele von Lagerräumen

Beispiel 1:

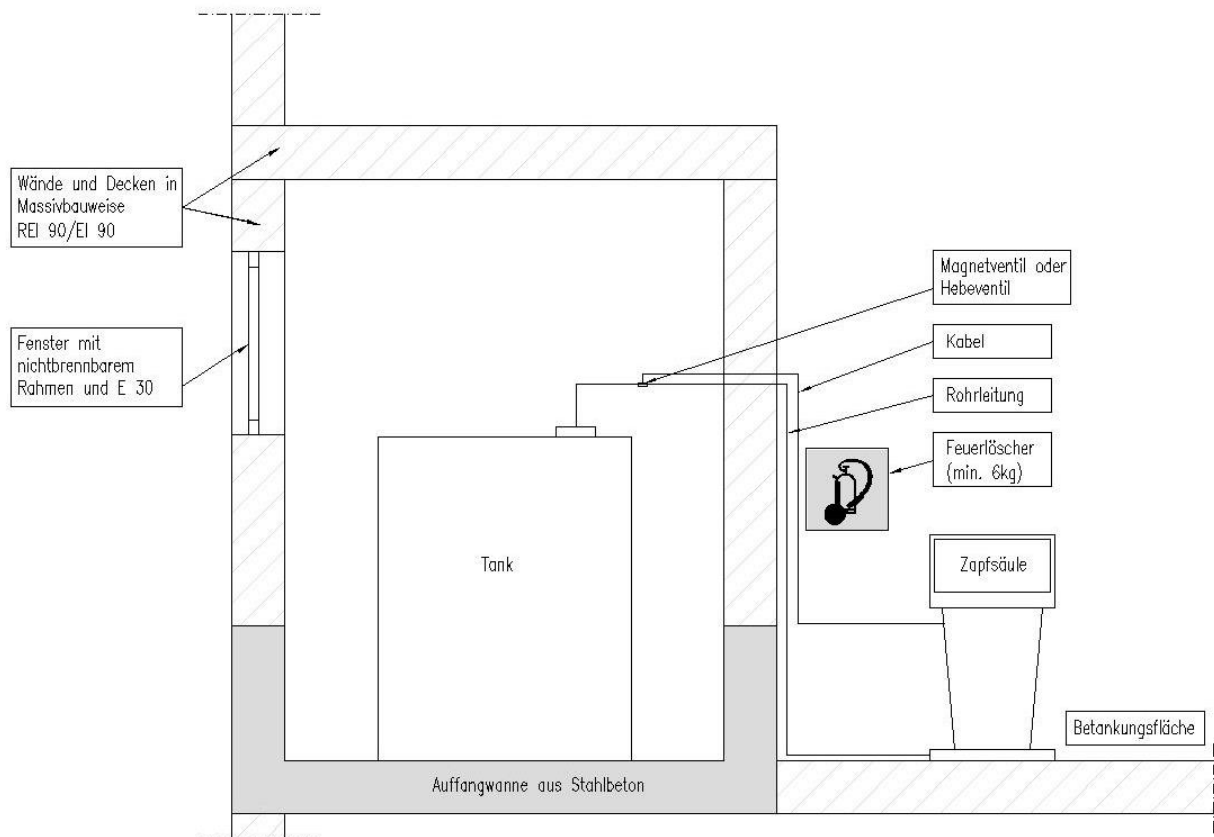
Schnitt



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

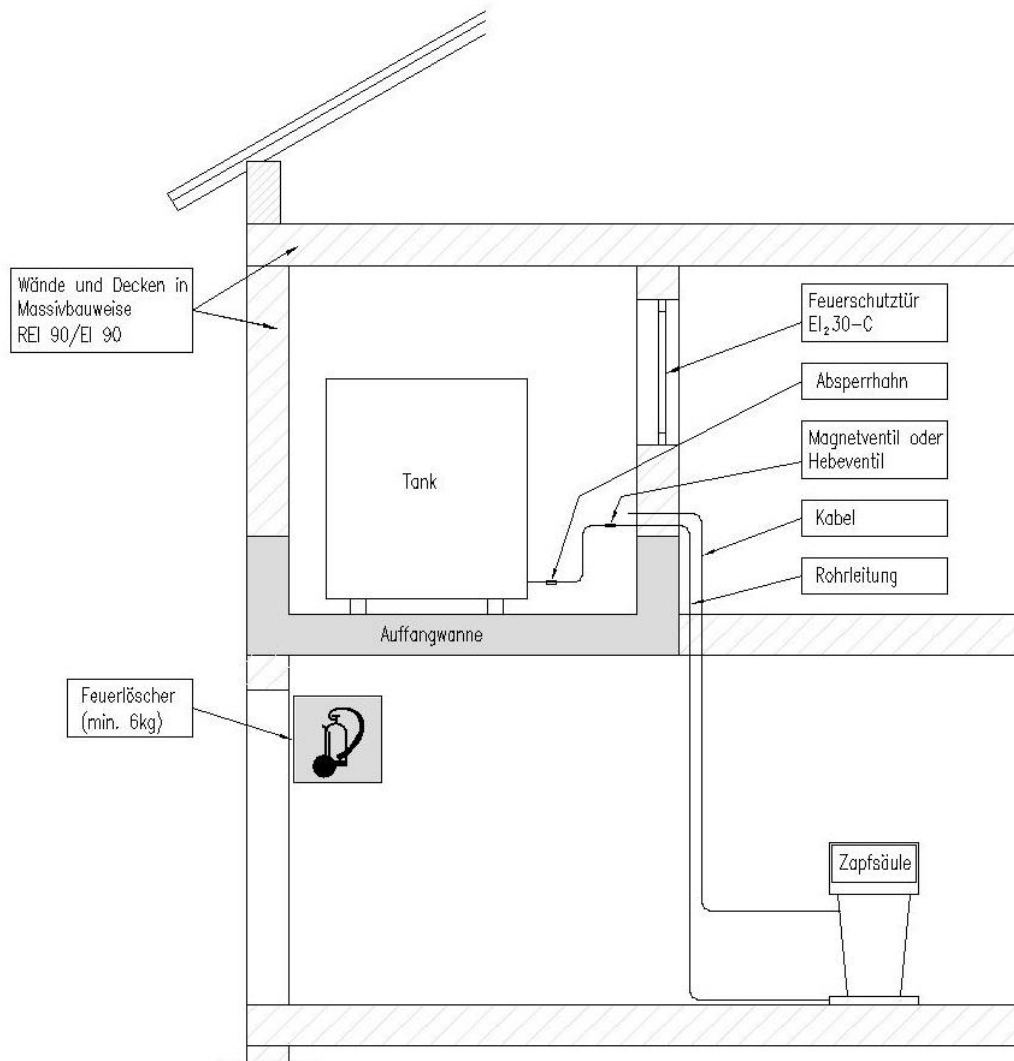


Bei diesem Beispiel wurde eine Zapfsäule außerhalb des Lagerraumes aufgestellt. Da bei einem Leck der ölführenden Leitung im Bereich der Zapfsäule der Tankinhalt ganz oder teilweise auslaufen könnte, ist im Raum eine Absperrung installiert, die nur bei Betankungsvorgängen öffnet und anschließend sofort 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.

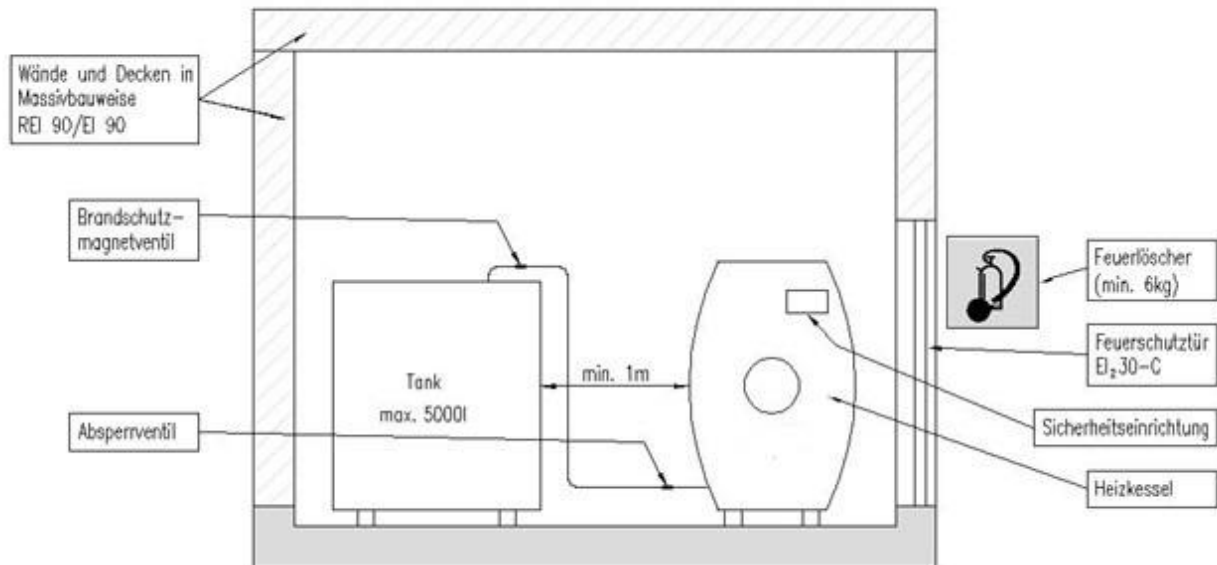
Da bei einem Leck der ölführenden Leitung im Bereich der Zapfsäule der Tankinhalt ganz oder teilweise auslaufen könnte, ist im Raum eine Absperrung installiert, die nur bei Betankungsvorgängen geöffnet ist und anschließend sofort wieder schließt.

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 Hebeventils 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 nichtbrennbare engmaschige Gitter oder ähnliche Einrichtungen zu sichern.