CombiRisk
Risk-Management

Heizöl

Sicheres Lagern in Tankanlagen-
rechtliche und technische Anforderungen.

sanitär
heizung
klima

Diese Broschüre wurde in Zusammenarbeit mit den Fachverbänden SHK Baden-Württemberg und Bayern sowie der Überwachungsgemeinschaft Technische Anlagen der SHK-Handwerke e.V., St. Augustin erstellt.

Die Verweise auf gesetzliche Vorgaben in dieser Information bestehen für die Bundesländer Bayern und Baden-Württemberg.

Für andere Bundesländer bestehen teilweise abweichende Vorgaben, die im Einzelfall zu beachten sind.

Inhalt

1. Einleitung 4

2. Tankanlagen - Aufstellung und Ausrüstung 4

2.1 Tanks 4
2.2 Lagerung in Räumen 5
2.2.1 Brandschutz 5
2.2.1.2 FeuVO Baden-Württemberg 5
2.2.1.2 FeuV Bayern 6
2.2.2 Auffangvorrichtungen und Auffangräume 7
2.2.3 GfK-Tanks 8
2.3 Unterirdische Lagerung 9
2.4 Sicherheitseinrichtungen 10

3. Befüllen der Anlage 11

4. Betreiberpflichten 12

4.1 Anzeigepflicht 12
4.2 Fachbetriebspflicht 12
4.3 Prüfpflicht 13
4.4 Instandhaltung und Korrosionsschutz 13
4.5 Pflichten im Schadenfall 14

5. Zusätzliche Anforderungen an Tankanlagen in Überschwemmungsgebieten 15

5.1 Einleitung 15
5.2 Aufstellung und Ausrüstung 17
5.2.1 Schutz gegen Hochwasser durch unterirdische Aufstellung 17
5.2.2 Schutz gegen Hochwasser durch Raumabschottung 18
5.2.3 Schutz gegen Hochwasser durch Auslegung 19
5.3. Betrieb und Instandhaltung 21

6. Weiterführende Informationen 22

7. Glossar 23

Anhang

1. Einleitung

Heizöl ist nach wie vor ein weit verbreiteter Energieträger.
Dieser ist als wassergefährdender Stoff eingestuft, so dass Heizöl eine besondere Aufmerksamkeit bei der Lagerung geschenkt werden muss.
Eine Vielzahl an Vorschriften, Normen und Gesetzen muss vom Installateur und Betreiber einer solchen Anlage beachtet werden.
Die bau- und wasserrechtlichen Anforderungen an die Lagerung von Heizöl werden in den **TRbF**, der **VAwS**, den Feuerungsverordnungen (**FeuVO** oder **FeuV**) und speziell für die Lagerung in Garagen in den Garagenverordnungen (**GaV**) der jeweiligen Bundesländer geregelt.
Außerdem ist die **DIN 4755** - *Ölfeuerungen in Heizungsanlagen; Bau, Ausführung, sicherheitstechnische Grundsätze* zu beachten.

Vor allem während der Hochwasserereignisse der letzten Jahre wurden große Schäden an Gebäuden und der Umwelt durch auslaufendes Heizöl verursacht. In vielen Bundesländern werden zusätzliche überschwemmungsgefährdete Gebiete ausgewiesen, in denen auf die sichere Heizöllagerung ein besonderes Augenmerk gelegt werden muss.

In dieser Information möchten wir Installateuren und Betreibern von Heizölanlagen einen Überblick über die rechtlichen und technischen Grundlagen zur Heizöllagerung verschaffen.

2. Tankanlagen - Aufstellung und Ausrüstung

2.1 Tanks

Die meisten Tanks werden heute aus Kunststoff (z.B. PE, PA, glasfaserverstärktem Kunststoff GfK) oder Stahl gefertigt, wobei die jeweiligen unterschiedlichen technischen Regeln zu beachten sind.
Für Kunststofftanks wird eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin benötigt.
Stahltanks hingegen müssen nach der DIN-Normenreihe 6600 ff. gefertigt werden.

Alle Tankanlagen müssen nach Bau- und Wasserrecht über eine Bauartzulassung (ABZ), ein Übereinstimmungszertifikat einer anerkannten Zertifizierungsstelle (ÜZ) oder eine bauaufsichtliche Zulassung (Z) verfügen.

Aufgrund der Aufstellung können zwei Typen von Anlagen unterschieden werden:

Unterirdische Tankanlagen
Unterirdische Tankanlagen sind Tankanlagen, die vollständig oder teilweise im Erdreich eingebettet und nicht leicht einsehbar sind. Daher können eventuell auftretende Leckagen schwerer erkannt werden.

Oberirdische Anlagen
Anlagen gelten als oberirdisch, wenn diese leicht einsehbar sind, eine mögliche Leckage leicht sichtbar wird und damit erkannt werden kann. Hierzu zählen also auch Anlagen, die in Kellerräumen aufgestellt sind.
Anlagenteile, die in der Wand verlegt sind, gelten als oberirdisch, wenn das Bauteil, in das die Anlagenteile eingebaut sind, nicht im Erdreich eingebettet ist.

Im Anhang finden Sie Tabellen mit den unterschiedlichen Fachbetriebs- und Prüfpflichten sowie eine Zusammenstellung der wesentlichen Eigenschaften von Heizöl.

2.2 Lagerung in Räumen

In folgenden Räumen dürfen nach den TRbF (Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten) grundsätzlich keine brennbaren Flüssigkeiten gelagert werden:

- Durchgänge und Durchfahrten
- Treppenräume und allgemein zugängliche Flure
- Dächer, Dachräume und Arbeitsräume
- Schank- und Gasträume

Ausnahmen dazu sind in der TRbF 20 Nummer 3 aufgeführt.

In Wohnungen dürfen 100 Liter Heizöl in einem Behälter bzw. bis zu insgesamt 40 Litern in Kanistern gelagert werden (Feuerungsverordnungen §13).

Die Räume, in denen Heizöl gelagert werden darf, müssen verschiedene Merkmale aufweisen.

Für Tankanlagen bis 1.000 Liter außerhalb von Gebäuden und bis 450 Liter innerhalb von Gebäuden (TRbF 20 / 3.2.2) bestehen keine konkreten Anforderungen, jedoch ist die jeweilige VAwS (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) zu beachten.

2.2.1 Brandschutz

2.2.1.1 FeuVO Baden-Württemberg

Brennstofflagerräume ab 5.000 bis 100.000 Liter
In der baden-württembergischen Feuerungsverordnung wird darauf hingewiesen, dass Wände, Stützen und Decken eines Brennstofflagerraums mit einer Gesamtmenge von mehr als 5.000 Liter feuerbeständig (F90) sein müssen.

Türen müssen mindestens feuerhemmend (F30), selbstschließend und in Fluchtrichtung zu öffnen sein.

Leitungsdurchführungen in Brennstofflagerräumen sind nur für Leitungen zugelassen, die für den Betrieb der Räume notwendig sind (Heizungs-, Wasser oder Abwasserleitungen).

Eine andere Nutzung der Räume als zur Brennstofflagerung ist untersagt.

Brennstofflagerräume sind mit einem Hinweisschild “Heizöllagerung” am Eingang kenntlich zu machen.
Außerdem müssen diese Räume gelüftet werden können und ab einer Lagerung von 20.000 Litern kann verlangt werden, dass der Lagerraum vom Freien aus von der Feuerwehr beschäumt werden kann (FeuVO §12).

Bei einem Brennstofflagerraum ab 5.000 Liter sind Bodenabläufe nicht zulässig (TRbF-20 / Absatz 5.3.3).

Lagerräume bis 5.000 Liter
Bis zu einer Menge von 5.000 Liter kann das Heizöl im gleichen Raum gelagert werden, in dem sich auch die Feuerungsanlage befindet.
Die Feuerungsanlage muss allerdings mindestens einen Abstand von 1 Meter zur Tankanlage besitzen oder durch einen Strahlungsschutz abgeschirmt sein und außerhalb eines evtl. vorhandenen Ölauffangraumes stehen (FeuVO §13).

In Lagerräumen unter 5.000 Liter müssen eventuell vorhandene Bodenabläufe Heizölsperren oder Leichtflüssigkeitsabscheider haben (FeuVO §13).
Die Räume müssen gelüftet werden können und die Türen müssen dicht und selbstschließend sein.

2.2.1.2 FeuV Bayern

Brennstofflagerräume ab 5.000 bis 100.000 Liter
Auch in der bayerischen Feuerungsverordnung wird gefordert, dass Wände, Stützen und Decken eines Brennstofflagerraums mit einer Gesamtmenge von mehr als 5.000 Liter feuerbeständig (F90) sein müssen.

Türen müssen in Fluchtrichtung zu öffnen, selbstschließend und, wenn diese nicht ins Freie führen, mindestens feuerhemmend (F30) sein.
Eine andere Nutzung der Räume als zur Brennstofflagerung ist untersagt.

Leitungsdurchführungen in Brennstofflagerräumen sind nur für Leitungen zugelassen, die für den Betrieb der Räume notwendig sind (Heizungs-, Wasser oder Abwasserleitungen).

Brennstofflagerräume sind mit einem Hinweisschild “Heizöllagerung” am Eingang kenntlich zu machen.
Außerdem müssen diese Räume gelüftet und vom Freien von der Feuerwehr beschäumt werden können (FeuV §12).

Bei einem Brennstofflagerraum ab 5.000 Liter sind Bodenabläufe nicht zulässig (TRbF-20 / Absatz 5.3.3).

Lagerräume bis 5.000 Liter
Bis zu einer Menge von 5.000 Liter kann das Heizöl im gleichen Raum gelagert werden, in dem sich auch die Feuerungsanlage befindet. Die Feuerungsanlage muss allerdings mindestens einen Abstand von 1 Meter zur Tankanlage besitzen oder durch einen Strahlungsschutz abgeschirmt sein und außerhalb eines evtl. vorhandenen Ölauffangraumes stehen.

Auch in Bayern müssen Bodenabläufe in Lagerräumen bis 5.000 Liter Heizölsperren oder Leichtflüssigkeitsabscheider aufweisen (FeuV §13).

Anforderung	Brennstofflagerräume	Sonstige Räume außer Wohnungen
Lagermenge	5.000 bis 100.000 Liter	maximal 5.000 Liter
Raumnutzung	nicht zu anderen Zwecken	nicht anderweitig genutzt, aber Wärmepumpen, BHKW und Feuerstätten < 50kW zulässig
Wände, Stützen und Decken	feuerbeständig	keine Öffnungen außer Türen
Leitungsdurchführungen	nur für den Betrieb des Raumes (Heizung, Wasser und Abwasser)	keine Anforderungen
Türen	mindestens feuerhemmend (F30), selbstschließend und in Fluchtrichtung zu öffnen	dicht und selbstschließend
Lüftung	müssen gelüftet werden können	müssen gelüftet werden können
Feuerwehr	vom Freien beschäumbar (in Bad.-Württ. erst ab 20.000 Liter)	keine Anforderungen
Kennzeichnung	an den Zugängen: “Heizöllagerung”	keine Anforderungen
Bodenabläufe	nicht zulässig	keine Anforderungen *

** Nach DIN 1086-100 sind hinter Ablaufstellen, in die Mineralöl gelangen kann, Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeit einzubauen.*

Anforderungen der Feuerungsverordnungen Baden-Württemberg und Bayern und der TRbF 20 an die Aufstellräume von Heizölverbraucheranlagen

2.2.2 Auffangvorrichtungen und Auffangräume

Oberirdische, einwandige Behälter müssen von einer Auffangvorrichtung umgeben sein. Diese verhindert im Schadenfall das Eindringen von Öl in den Untergrund und das Mauerwerk des Gebäudes.

Lediglich werksgefertigte GFK-Tanks mit einem Gesamtvolumen von bis 5.000 Litern dürfen unter bestimmten Voraussetzungen auch ohne Auffangwanne aufgestellt werden (vgl. Kapitel 2.2.3).

Das Volumen der Wanne muss dabei dem maximalen Tankvolumen entsprechen, wobei kommunizierende (miteinander in Verbindung stehende) Batterietanks als eine Tankanlage gesehen werden.

TRbF 20 / 4.3 - Bauvorschriften von Auffangräumen
In den Technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten werden in Kapitel 4.3 die Vorschriften für den Bau von Auffangräumen vorgegeben.

Grundsätzlich gilt, dass Auffangräume und Ableitflächen auch im Brandfall flüssigkeitsundurchlässig und gegen die gelagerten Flüssigkeiten ausreichend beständig sein müssen. Außerdem dürfen in Auffangräumen grundsätzlich keine Abläufe vorhanden sein.

Der Abstand zwischen Tank und Wand des Auffangraumes muss bei Behälter- und Wandhöhen bis 1,5 Meter mindestens 40 cm, ansonsten 1 Meter betragen.

Bei Kunststoffbehältern bis jeweils 10.000 Liter (einzeln) und bis zu 25.000 Litern (verbunden) reicht es aus, wenn an zwei aneinandergrenzenden, zugänglichen Seiten 40 cm Abstand besteht; an den übrigen Seiten und untereinander muss der Abstand mindestens 5 cm betragen.

Die Gebäudewände, die den Auffangraum begrenzen, dürfen bis zur Höhe der Auffangwanne keine Öffnungen und Durchlässe aufweisen und müssen feuerbeständig (F90) sein (TRbF 20 / 4.3.1.1 Absatz 4).

Wände, Wälle und Ringmäntel dürfen mit Durchlässen für Rohrleitungen versehen sein, wenn hierdurch die Dichtheit des Auffangraumes auch im Brandfall nicht beeinträchtigt wird.

Die Auffangwanne kann mit einem dafür zugelassenen mehrlagigen Schutzanstrich versehen oder mit einer öldicht verschweißten Kunststoffauskleidung abgedichtet werden.

Beim Schutzanstrich müssen alle innenliegenden Kanten mit einer sogenannten Hohlkehle versehen werden, der Anstrich selber muss Setzungsrisse des Gebäudes ausgleichen können, ohne selbst Risse zu bilden („rissüberbrückend“).

Ausführung, erforderliche Qualifikation und die Dokumentation sind in der jeweiligen Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) genauer spezifiziert.

Bei diesem Schutzanstrich fehlt die vorgeschriebene dritte Lage.

2.2.3 Einwandige GfK-Tanks

Einwandige, glasfaserverstärkte Kunststofftanks (GfK) dürfen in Baden-Württemberg bzw. Bayern außerhalb von Schutzgebieten ohne Auffangraum aufgestellt werden, wenn die in nebenstehender Tabelle aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sind.

Ob eine Anlage in einem Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet liegt, kann bei der regionalen unteren Wasserbehörde erfragt werden.

Anforderung	Baden-Württemberg	Bayern
Maximaler Rauminhalt	2 m^3	2 m^3
Boden	flüssigkeitsdicht	flüssigkeitsdicht
Maximales Volumen der Anlage (nicht kommunizierend)	10 m^3	10 m^3
Abläufe	dürfen bei Ölleckage nicht erreicht werden	Im Umkreis von 5 Metern nicht zulässig
Fertigung	Werk	Standort und Werk

Aufstellung von GfK-Tanks für Heizölverbraucheranlagen ohne Auffangraum nach der VAwS Baden-Württemberg und Bayern außerhalb von Schutzgebieten

Einwandige glasfaserverstärkte Kunststofftanks (GfK-Tanks).

Bild: Firma Nau GmbH

2.3 Unterirdische Lagerung

Für die unterirdische Lagerung von Heizöl gelten weitere Anforderungen (vgl. TRbF 20 / 4.1.3, 4.1.4 und 7). Dies hängt hauptsächlich damit zusammen, dass Leckagen an unterirdischen Anlagen meist erst viel später erkannt werden, als dies bei oberirdischen Tankanlagen der Fall ist.
Innerhalb der Zone III von Wasserschutzgebieten dürfen nur Anlagen kleiner gleich 10.000 Liter (in **Bayern**) bzw. 40.000 Liter (in **Baden-Württemberg**) eingebaut werden.

Folgende baulichen Anforderungen müssen bei unterirdischen Tanks grundsätzlich erfüllt werden:

- 1 m Abstand zum Gebäude und nicht zum Lager gehörenden Grundstücken
- mindestens 0,4 m Abstand untereinander
- doppelwandige Ausführung
- Einbau eines zugelassenen, bauartgeprüften Leckanzeigegerätes zur Überwachung

Bild: Firma Dehoust GmbH

Für eine fachgerechte Installation eines Erdtanks sollte die Erdüberdeckung mindestens 80 cm betragen. Vor dem Einbau eines Erdtanks muss die Unversehrtheit des Tanks und der Isolierung von einem Sachkundigen eines Fachbetriebs überprüft und bescheinigt werden.

Wird der unterirdische Tank in einem Bereich eingebaut, in dem durch Staunässe, Grundwasser oder Überschwemmung mit einer Veränderung seiner Lage zu rechnen ist, muss er verankert oder durch entsprechende Belastung gegen Aufschwimmen gesichert sein.

Dabei muss die Verankerung oder Belastung mindestens eine 1,3-fache Sicherheit gegen den Auftrieb des leeren Tanks, bezüglich des höchsten Wasserstandes haben.

Über der Einstiegsöffnung eines unterirdischen Heizöltanks muss ein flüssigkeitsdichter Domschacht angeordnet sein, der einen Durchmesser von mindestens einem Meter besitzt, damit die darin befindlichen Rohranschlüsse zugänglich und Wartungsarbeiten unbehindert durchgeführt werden können.

Die Abdeckung des Domschachts muss außerdem ein Eindringen von Oberflächenwasser in den Domschacht verhindern und darf nicht mit der Tankwandung in direktem Kontakt stehen, da es ansonsten zu Verformungen am Tankbehälter kommen kann.

Bei unterirdischen Anlagen und Anlagenteilen besteht generell Anzeige- und Prüfpflicht.

Weitere Informationen zu Prüfpflichten von unterirdischen Tankanlagen entnehmen Sie bitte den Tabellen im Anhang.

2.4 Sicherheitseinrichtungen

Eine Reihe von Zubehörteilen sorgt dafür, dass die Anlage sicher betrieben werden kann.

So müssen Anlagen, die nicht durchscheinend sind, mit einem **Flüssigkeitsstandanzeiger** ausgerüstet sein, um den zur Verfügung stehenden Freiraum vor der Befüllung feststellen zu können.

Außerdem muss eine **Be- und Entlüftungseinrichtung** vorhanden sein. Es ist darauf zu achten, dass die Be- und Entlüftung sicher gestellt werden kann und die Rohre nicht verstopft sind.
Die Be- und Entlüftungseinrichtungen müssen so gebaut werden, dass unter keinen Umständen Regenwasser, Schnee oder Überschwemmungswasser eindringen kann.

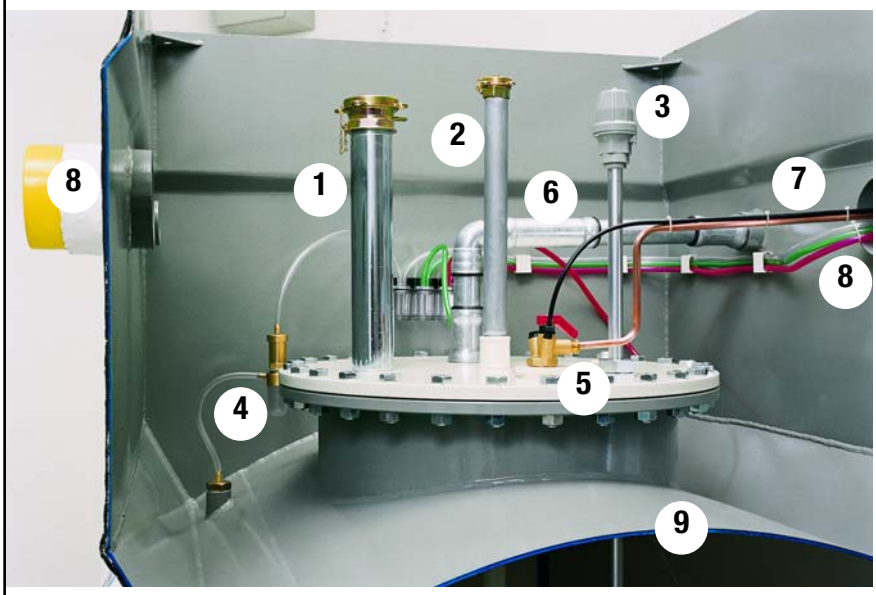
Zusätzlich zur Belüftung ist bei standortgefertigten Stahltanks eine **Überdrucksicherung**, zum Beispiel als Federventil auf dem Tank erforderlich.

Des weiteren müssen ortsfeste Tankanlagen größer 1.000 Liter mit einem **Grenzwertgeber** ausgestattet sein, der in Verbindung mit der selbsttätig schließenden Abfüllsicherung des Tankwagens eine Überfüllung des Tanks verhindert. Beachten Sie, dass der Grenzwertgeber entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung eingestellt wurde und dies auf einer Bescheinigung dokumentiert ist.

Bei doppelwandigen Behältern müssen außerdem **Leckanzeigegeräte** angebracht werden, die mögliche Undichtigkeiten akustisch und optisch erkennbar machen.

Dabei wird entweder eine Leckanzeigeflüssigkeit verwendet oder zwischen den Tankwänden ein Über- oder Unterdruck erzeugt. Bei einer Leckage wird durch die Druckänderung ein Alarm ausgelöst.
Beide Systeme müssen mindestens ein Mal jährlich auf ihre Funktionsbereitschaft hin überprüft werden. Bei unterirdischen Tankanlagen ist mittlerweile nur noch die pneumatische Über- oder Unterdruckversion der Leckanzeige zugelassen.

Kann eine Anlage nicht sicher frostfrei ausgeführt werden, müssen die Leitungen mit einer **Begleitheizung** versehen werden, die automatisch betrieben wird. In manchen Fällen muss auch der Tank selber beheizt werden, um eine frostfreie Lagerung sicherzustellen.



Sicherheitszubehör in einem Domschacht einer unterirdischen Tankanlage

Bild: Firma Dehoust GmbH

1 Einfüllstutzen
2 Peilrohr
3 Grenzwertgeber
4 pneumatische Lecküberwachung
5 Schnellschlussventil
6 Be- und Entlüftungseinrichtung
7 Saugleitung mit Inhaltsanzeigeverbindung
8 Schutzrohrdurchführung zum Gebäude
9 doppelwandiger Stahlbehälter

3. Befüllen der Anlage

„Wer eine Anlage zum Lagern wassergefährdender Stoffe befüllt oder entleert, hat diesen Vorgang zu überwachen und sich vor Beginn der Arbeiten vom ordnungsgemäßen Zustand der dafür erforderlichen Sicherheitseinrichtungen zu überzeugen. Die zulässigen Belastungsgrenzen der Anlagen und der Sicherheitseinrichtungen sind beim Befüllen oder Entleeren einzuhalten.“ (WHG §19 k).

Für Tankanlagen über 1.000 Liter ist ein Grenzwertgeber vorgeschrieben, der bei Erreichen des maximal zulässigen Füllstands der Anlage ein Beenden des Füllvorgangs bewirkt, um eine Überfüllung zu vermeiden.
Diese ist als selbsttätige Sicherung gegen Schäden gedacht, falls ein geringerer Inhalt angezeigt wird, als tatsächlich im Heizöltank vorhanden ist.
Trotz des Grenzwertgebers kommt es immer wieder zu Überfüllschäden, die oftmals einen verheerenden Ölschaden im Boden und am Gebäude zur Folge haben.
Daher sollten während und nach dem Befüllen des Heizöltanks folgende Punkte beachtet werden:

- Der Tankwagenfahrer muss sich vor Befüllen der Anlage von deren **ordnungsgemäßen Zustand** überzeugen. Ist dies nicht der Fall, darf die Anlage nicht mit Heizöl befüllt werden.
- Außerdem muss vor dem Befüllvorgang der Freiraum im Tank (z.B. durch ein **Peilrohr** oder durch das Ablesen des **Inhaltsanzeigers**) kontrolliert werden.
- Fasst die Tankanlage mehr als 1.000 Liter, darf die Befüllung nur erfolgen, wenn ein fester Schlauchanschluss und die Kabelverbindung zwischen Abfüllsicherung am Tankwagen und dem **Grenzwertgeber** an der Anlage bestehen. Bei Tanks unter 1.000 Liter darf der Vorgang mit einer selbsttätig schließenden **Zapfpistole** vorgenommen werden (VAwS Baden-Württemberg und Bayern § 20).
- Insgesamt dürfen Tanks maximal mit 97 % (unterirdische) bzw. mit 95 % (oberirdische) ihres Volumens gefüllt werden.
- Der Füllvorgang muss beobachtet werden.
- Der Querschnitt der **Be- und Entlüftungseinrichtung** darf unter keinen Umständen verringert sein, da es ansonsten zu Ölaustritt oder sogar zum Bersten des Tanks kommen kann. Vor allem eventuell vorhandene Siebe müssen aus den Be- und Entlüftungsleitungen entfernt werden um eine Beschädigung des Tanks zu vermeiden.

Nach dem Befüllen muss sich der Tankwagenfahrer von der ordnungsgemäßen Befüllung überzeugen und eventuell ausgetretenes Heizöl entfernen.

Tanküberfüllungen führen vor allem durch unsachgemäße Bedienung oder fehlerhafte Schutzeinrichtungen zu großen Schäden

4. Betreiberpflichten

Als Betreiber einer Anlage für wassergefährdende Stoffe ergeben sich in Abhängigkeit von der Größe und der Art der Anlage sowie dem Bundesland einige Pflichten.

Unter anderem müssen Sie im Allgemeinen die Heizölanlage:

- in regelmäßigen Abständen (mindestens ein Mal im Monat) selbst überprüfen (Eigenüberwachung)
- durch anerkannte Sachverständige oder Fachbetriebe überprüfen lassen (Fremdüberwachung)
- bei der unteren Wasserbehörde (z.B. Landratsamt) anzeigen (Anzeigepflicht)
- nur von anerkannten Fachbetrieben warten lassen (Fachbetriebspflicht)
- in einem technisch einwandfreien Zustand halten.

Generell gilt der Besorgnisgrundsatz des Wasserrechts für jede Heizöltankanlage. Dieser besagt, dass von der Anlage keinerlei Gefahr für die Umwelt ausgehen darf.

Der Betreiber hat nach § 19 i WHG mit dem Einbau, der Aufstellung, Instandhaltung, Instandsetzung und Reinigung Fachbetriebe nach § 19 l WHG zu beauftragen, wenn er selbst nicht die Voraussetzungen erfüllt.
Diese Fachbetriebspflicht wurde bezüglich der Heizöllagerung in einigen Bundesländern modifiziert (vgl. Kapitel 4.2).

4.1 Anzeigepflicht

Bayern
Nach dem Bayerischen Wassergesetz (BayWG Art.37) ist die Lagerung von Heizöl bei der unteren Wasserbehörde (Landratsamt oder Kreisverwaltungsreferat) anzuzeigen. Lediglich kleine, oberirdische Anlagen (< 1.000 l) außerhalb von Wasserschutz- oder Heilquellengebieten unterstehen keiner Anzeigepflicht.

Anlagen über 10.000 Liter sind in Bayern baugenehmigungspflichtig.

Vor der Inbetriebnahme von baugenehmigungs- oder anzeigepflichtigen Anlagen ist bei der Wasserbehörde eine Bescheinigung vorzulegen, die die Dichtheitsprüfung, den einwandfreien Zustand sowie die Betriebsfähigkeit der Anlage, der Sicherheitseinrichtungen und der Rohrleitungen bescheinigt.

Baden-Württemberg
Für Baden-Württemberg besteht keine allgemeine Anzeigepflicht. Allerdings kann die Oberste Wasserbehörde nach § 25 b des Wassergesetzes Baden-Württemberg allgemein oder für einzelne Gebiete bestimmen, dass die Errichtung, der Betrieb oder die Stilllegung von Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen und Behandeln wassergefährdender Stoffe nach § 19 g Abs. 1 und 2 WHG, anzuzeigen ist.

Bei Anlagen > 5.000 Liter ist eine Baugenehmigung erforderlich.

4.2 Fachbetriebspflicht

Die Fachbetriebspflicht gibt vor, dass Arbeiten an Anlagen durch Fachbetriebe nach § 19 l des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ausgeführt werden müssen.
Die Arbeiten an der Anlage und an den Anlagenteilen umfassen folgende Bereiche:

- Errichtung, Aufstellung und Einbau
- Instandhaltung und Instandsetzung
- Durchführung von Unterhaltsmaßnahmen und Reinigung

Baden Württemberg
Fachbetriebspflichtig sind in Baden-Württemberg grundsätzlich alle Anlagen über 10.000 Liter Volumen. Bitte vergleichen Sie hierzu die Tabellen im Anhang.

Bayern
Fachbetriebspflichtig sind in Bayern grundsätzlich alle Anlagen über 1.000 Liter Volumen.
Allerdings gilt für Heizölverbraucheranlagen in Bayern eine Sonderregelung. Die Fachbetriebspflicht kann hier für Anlagen bis 10.000 Liter Volumen durch eine Erklärung des Handwerkbetriebes an die Kreisverwaltungsbehörde ersetzt werden (Unternehmererklärung).
Somit sind Anlagen von 1.000 Litern bis 10.000 Litern von der Fachbetriebspflicht befreit, wenn diese Unternehmererklärung des Handwerkbetriebes innerhalb eines Monats nach Beendigung der Installationsarbeiten vorliegt.

Einen Fachbetrieb nach § 19 l WHG in Ihrer Nähe finden Sie bei der Überwachungsgemeinschaft SHK unter: http://www.uewg-shk.de.

4.3 Prüfpflicht

Je nach Größe und Aufstellungsort bestehen verschiedene Prüfpflichten. Vor allem an Anlagen innerhalb von Wasserschutzgebieten (WSG) und überschwemmungsgefährdeten Gebieten sind zusätzliche Prüfpflichten geknüpft.

Unterschieden werden kann die

- Prüfpflicht vor Inbetriebnahme oder bei wesentlicher Änderung,
- Prüfpflicht vor Inbetriebnahme einer Anlage, die mindestens ein Jahr stillgelegt war,
- Prüfpflicht bei Stillegung der Anlage und die
- regelmäßige Prüfpflicht nach 5 bzw. 2,5 Jahren.

Grundsätzlich sind alle unterirdischen Tankanlagen durch einen Sachverständigen zu überprüfen. Oberirdische Tankanlagen - also auch Kellertanks - sind wiederkehrend überprüfungspflichtig, wenn diese ein Volumen von mehr als 10.000 Liter besitzen. Des weiteren müssen Anlagen in Schutzgebieten von einem Sachverständigen überprüft werden, wenn diese größer als 1.000 Liter sind.

In **Baden-Württemberg** sind grundsätzlich alle Anlagen größer 1.000 Liter erstmalig von einem Sachverständigen zu überprüfen. Die Prüfpflicht entfällt bei oberirdischen Anlagen bis 10.000 Liter, wenn diese von einem Fachbetrieb nach § 19 l WHG erstellt wurden.

In bestimmten Fällen sind auch Anlagen in Überschwemmungsgebieten prüfpflichtig. So müssen in **Bayern** alle Anlagen, die mehr als 1.000 Liter Volumen besitzen und in überschwemmungsgefährdeten Gebieten liegen erstmalig von einem Sachverständigen auf die Sicherheit gegen Aufschwimmen überprüft werden (vgl. Kapitel 5). Diese Gebiete können unabhängig von bisher festgesetzten Überschwemmungsgebieten von den Kommunen festgelegt werden.

Die Prüfpflichten der einzelnen Bundesländer entnehmen Sie bitte den Tabellen im Anhang.

4.4 Instandhaltung und Korrosionsschutz

Instandhaltung
Für die ordnungsgemäße Instandhaltung müssen Fachbetriebe beauftragt werden. Dies sind z.B. die bei der Überwachungsgemeinschaft der SHK Handwerke zertifizierten Fachbetriebe nach § 19 l WHG.
In deren Inspektion ist auch die Überprüfung von Bodensatz, Korrosion und Alterungserscheinungen eingeschlossen. Bei Batterietanks aus Stahl ist eine Sanierung in der Regel unwirtschaftlich. Diese sollten gegen neue Behälter ausgetauscht werden.

Korrosionsschutz
Da Tanks aus Stahl unter ungünstigen Voraussetzungen auch korrodieren können, müssen in seltenen Fällen Korrosionsschutzmaßnahmen ergriffen werden. Dabei sind die **Innenbeschichtung**, ein **Innenschutzanstrich** sowie **Innenhüllen aus Kunststoff**, die gleichzeitig einen einwandigen zu einem zweiwandigen Tank umrüsten, zu nennen.

Innenanstriche von Heizöltanks sind grundsätzlich nicht gütegesichert und deswegen nicht zu empfehlen.
Einen hochwertigen Schutz bieten **Innenbeschichtungen** auf Ein- oder Zweikomponentenbasis (Epoxidharz oder Polyester).
Für eine fachgerechte Ausführung der Innenbeschichtung muss der Tank vorher entleert und gereinigt werden.

Korrosion in einem Stahltank

Zur Herstellung einer Doppelwandigkeit und zum Verzicht auf eine Auffangwanne ist das Einziehen einer **Innenhülle mit Überwachung** durch ein Leckanzeigegerät zu empfehlen.

Des weiteren werden **Opferanoden** angeboten, die eine Erhöhung des Korrosionsschutz versprechen. Dieses Schutzsystem ist jedoch nicht gütegesichert und wird meist sehr kritisch gesehen, da es durch die Systeme zu Betriebsstörungen kommen kann.

4.5 Pflichten im Schadenfall

Im Schadenfall ist die Tankanlage unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und beim Auslaufen einer nicht unerheblichen Menge an Heizöl und wenn eine Gefahr für das Wasser zu befürchten ist, die zuständige Wasserbehörde oder die nächste Polizeidienststelle zu informieren (VAwS § 8).

Zweistrangsystem mit Schnellschlussventil auf einem kellergeschweissten Stahltank

Einstrang- oder Zweistrangsystem?
Die Systeme zur automatischen Brennstoffversorgung des Ölbrenners werden entweder ein- oder zweistrangig ausgeführt.

Beim **Zweistrangsystem** fließt das nicht benötigte Heizöl durch die Rücklaufleitung wieder in den Tank zurück. Viele Heizungsbauer schätzen dieses System wegen dessen Zuverlässigkeit. Entsteht jedoch in der Rücklaufleitung ein Leck, kann Heizöl in größeren Mengen auslaufen. Vor allem unterirdisch verlegte Leitungen stellen daher eine große Gefahr dar und bedürfen besonderer Schutzvorrichtungen.

Beim **Einstrangsystem** wird nur so viel Heizöl gefördert, wie auch tatsächlich verbrannt wird. Die Einstrangsysteme werden vor allem im selbstsichernden Saugbetrieb gefahren - dadurch führen Undichtigkeiten nicht zu einem Heizölschaden.
Bei Einstrangsystemen ist besonders darauf zu achten, dass die Leitungen frostfrei verlegt werden. Dadurch wird die Bildung von Paraffinkristallen vermieden, die dafür sorgen können, dass das Öl nicht mehr förderfähig ist.

Um das Schadenrisiko möglichst gering zu halten, empfehlen viele Sachverständige daher, auf ein Einstrangsystem umzurüsten oder bei einer Neuplanung darauf zurückzugreifen.

5. Zusätzliche Anforderungen an Tankanlagen in Überschwemmungsgebieten

5.1 Einleitung

Heizöl ist leichter als Wasser (825-860 g/l), gilt als gesundheitsschädlich und wird in die Wassergefährdungsklasse WGK 2 eingestuft (vgl. auch Tabelle „Eigenschaften von Heizöl EL“ im Anhang).

Wenn bei Hochwasser Heizöl aus Leitungen oder Behältern austritt, breitet es sich rasch auf der Wasseroberfläche aus und wird so in Gebäuden und im Freien weiträumig verteilt, wodurch unter anderem Verschmutzungen mit entsprechender Geruchsbelastung an baulichen Anlagen sowie an Pflanzen, Boden und Wasser auftreten können.

Nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS) ist jeder Betreiber von Tankanlagen verpflichtet, eine Verunreinigung von Wasser und Boden zu verhüten.

In Deutschland ist daher durchgesetzt worden oder geplant, zur Vermeidung von Umweltschäden durch lecke Öltanks mehr Überschwemmungsgebiete auszuweisen. In diesen müssen von den Betreibern Vorschriften zur Auftriebssicherheit und zum Überflutungsschutz bei Heizöltanks beachtet werden. Die Einhaltung der Vorschriften muss von einem anerkannten Sachverständigen überprüft werden.

In überschwemmungsgefährdeten Bereichen sind besondere Schutzmaßnahmen gegen das Auslaufen von Öl zu treffen. So ist zur Vermeidung von Ölaustritt Folgendes zu verhindern:

- Aufschwimmen von Behältern,
- Eindrücken von Tanks und
- Aufreißen von Leitungen.

Auftriebskräfte an Öltanks und zugehörigen Anlagenteilen ergeben sich einmal durch das geringere Gewicht von Heizöl gegenüber Wasser, zum anderen werden die Auftriebskräfte aufgrund der Wasserverdrängung und dem Lufteinschluss von Behältern (bedingt durch den Ölverbrauch) erheblich verstärkt.

Grundsätzlich ist nach VAwS eine 1,3-fache Sicherheit des leeren Tanks gegen Auftrieb vorgeschrieben.

Auf einen teilweise gefüllten Ölbehälter selbst und seine Bodenbefestigungspunkte wirken bei entsprechendem Wasseranstau gewaltige Druck- und Zugkräfte, die nur durch eine für den Wasserdruck und die Auftriebskräfte ausgelegte Konstruktion und Befestigung aufgenommen werden können. Die Einleitung der Kräfte in das Gebäude muss von einem Baustatiker berechnet und geprüft werden.

Unterschieden wird in der Regel zwischen Tankanlagen in Gebäuden und unterirdische Tankanlagen außerhalb von Gebäuden (Erdtanks).
Öltanks, die im Außenbereich frei aufgestellt sind, müssen zusätzlich gegen mechanische Beschädigungen durch Treibgut und die Strömungskräfte des Wassers geschützt werden.

Die Statik bereits vorhandener Anlagen ist durch Fachfirmen und gegebenenfalls Fachingenieure oder Sachverständige zu überprüfen.
Bei hochwassersicheren Tanks sind zur zulässigen Einstauhöhe und zur Statik der Behälter Angaben in der Herstellerbescheinigung oder bauaufsichtlichen Zulassung enthalten.

Volle Heizöltanks sind deutlich weniger gefährdet als teilgefüllte Behälter, die abgesehen von der Auftriebsgefahr auch durch Außendruck eingedrückt oder aufgerissen werden können.

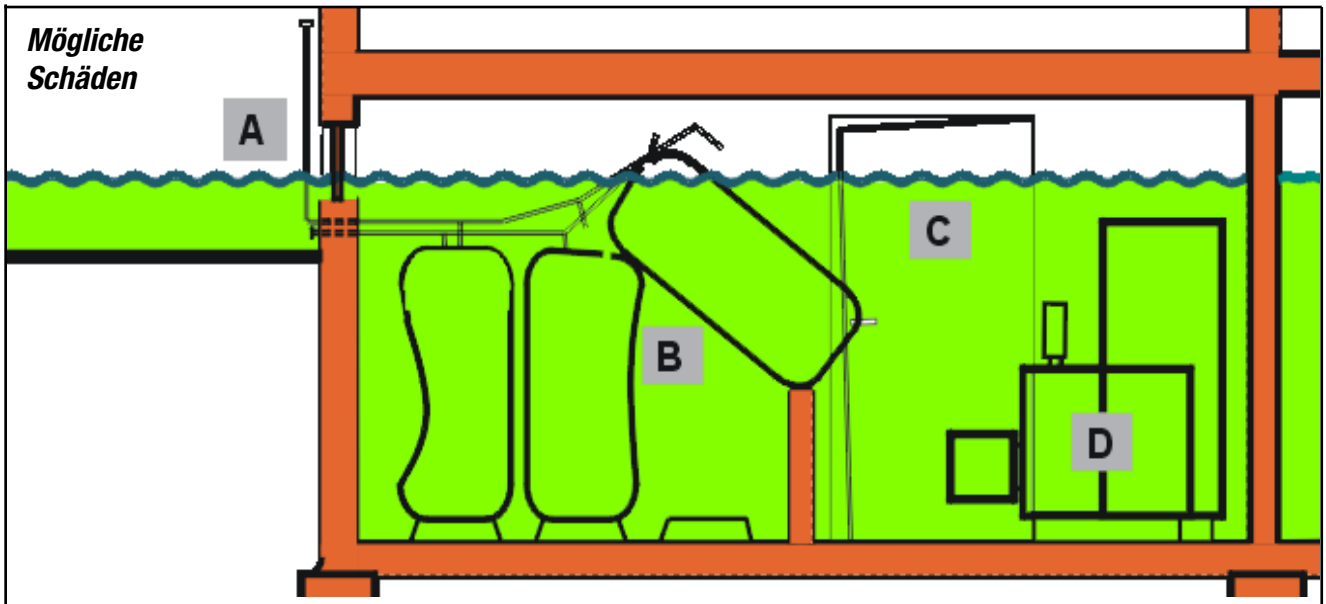
Am sichersten sind Tankanlagen, die oberhalb des maximal möglichen Hochwasserstandes aufgebaut sind.

Der Schutz der Tankanlagen gegen Einwirkung von Hochwasser kann grundsätzlich durch die beiden Maßnahmen

- Hochwasser fernhalten durch Raumabschottung (Raumschutz) oder
- hochwassersichere Ausführung der Tanks und zugehöriger Bauteile (Anlagenschutz)

geschaffen werden, die im Folgenden näher erläutert werden.

Die Entscheidung für eine bestimmte Maßnahme sollte aufgrund der damit verbundenen Kosten in Abhängigkeit von den baulichen Möglichkeiten und dem Alter der vorhandenen Tankanlagen getroffen werden.



A Einflutung des Wassers über die Kellerfenster
B Aufschwimmen und Eindrücken der leichten Öltanks, Herausbrechen der Rohrleitungen, Leckschlagen und Heizölaustritt
C Überschwemmen der Nachbarräume über herausgedrückte oder undichte Türen
D Wasserschäden an der Heizungsanlage (Brenner, Steuerung und Technik)

5.2 Aufstellung und Ausrüstung

5.2.1 Schutz gegen Hochwasser durch unterirdische Aufstellung

Für den Schutz eines Erdtanks sind in folgender Grafik die wichtigsten Sicherheitskomponenten zusammengestellt.
Wie alle oberirdischen Tankanlagen muss auch der Erdtank mit 1,3-facher Sicherheit gegen Aufschwimmen gesichert sein.

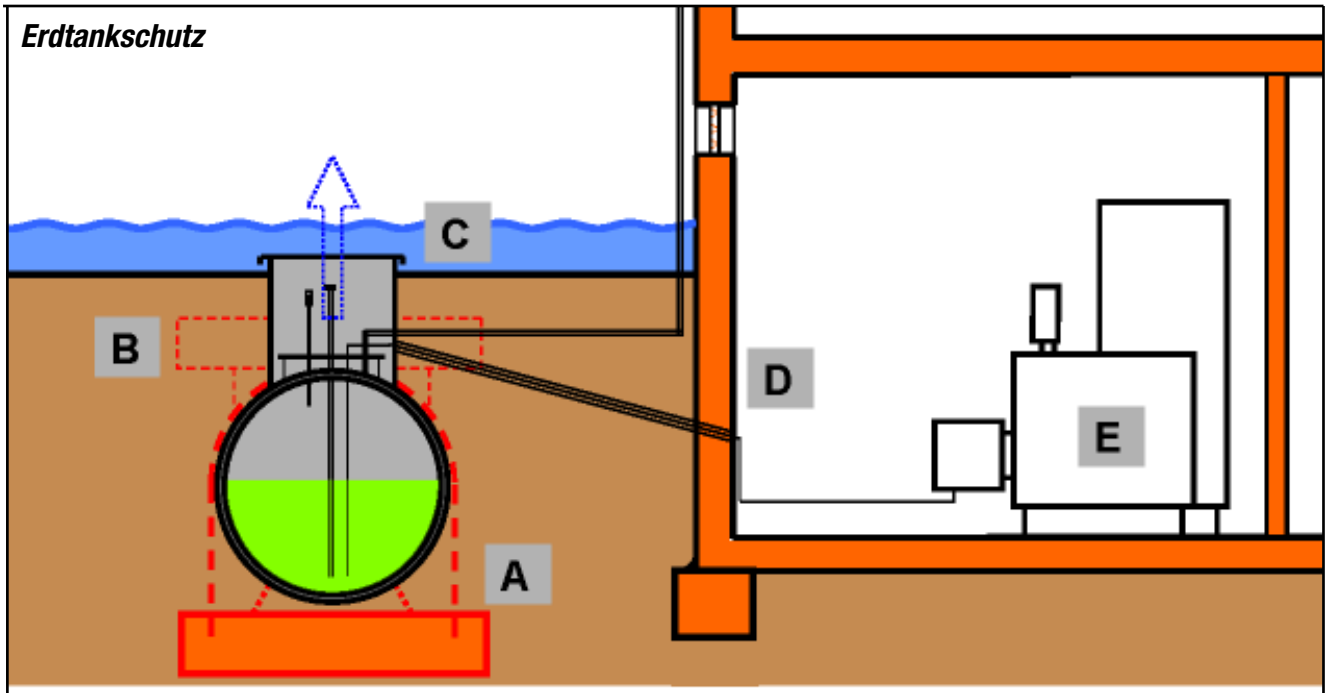
Für eine fachgerechte Installation sollte die Überdeckung der über dem Tank liegenden Erde mindestens 80 cm betragen.

Bezüglich des Hochwasserschutzes ist darauf zu achten, dass der Domschacht wasserdicht ausgeführt ist und dass die Wanddurchbrüche der Rohrleitungen wasserdicht verschlossen sind, um ein Eindringen von Grund- und Sickerwasser in die Kellerräume zu vermeiden.

Bei Erdtanks gibt es auf der einen Seite die Möglichkeit durch eine entsprechende Auflast ein Aufschwimmen zu verhindern, andererseits kann er an einer darunter liegenden Betonplatte verankert werden.

Ein Kubikmeter verdrängtes Wasser erzeugt eine Tonne Auftrieb.

Erdtankschutz



A Sicherung des Erdtanks gegen Auftrieb durch Verankerung an einer Betonplatte
B Bei Nachrüsten des Tanks Auftriebssicherung durch entsprechende Auflast herstellen
C Domschachtdeckel in hochwassersicherer Ausführung
D Wanddurchbrüche der Rohrleitungen wasserdicht verschlossen
E Feuerstätte und Haustechnik in überflutungssicherem Raum

5.2.2 Schutz gegen Hochwasser durch Raumabschottung

Der meist im Untergeschoss liegende Aufstellungsraum von Tankanlagen wird hinsichtlich seiner raumabschließenden Bauteile druckwasserdicht abgeschottet.
Alle ein- und ausführenden Leitungen müssen an gefährdeten Durchdringungsstellen in Boden, Wand und Decke druckwassersicher abgedichtet sein.
Lüftungsrohre der Tankbehälter und des Aufstellungsraums müssen mit ausreichender Sicherheit (mindestens 50 cm Freibord) über den zu erwartenden oder bekannten Hochwasserspiegel hinausreichen.

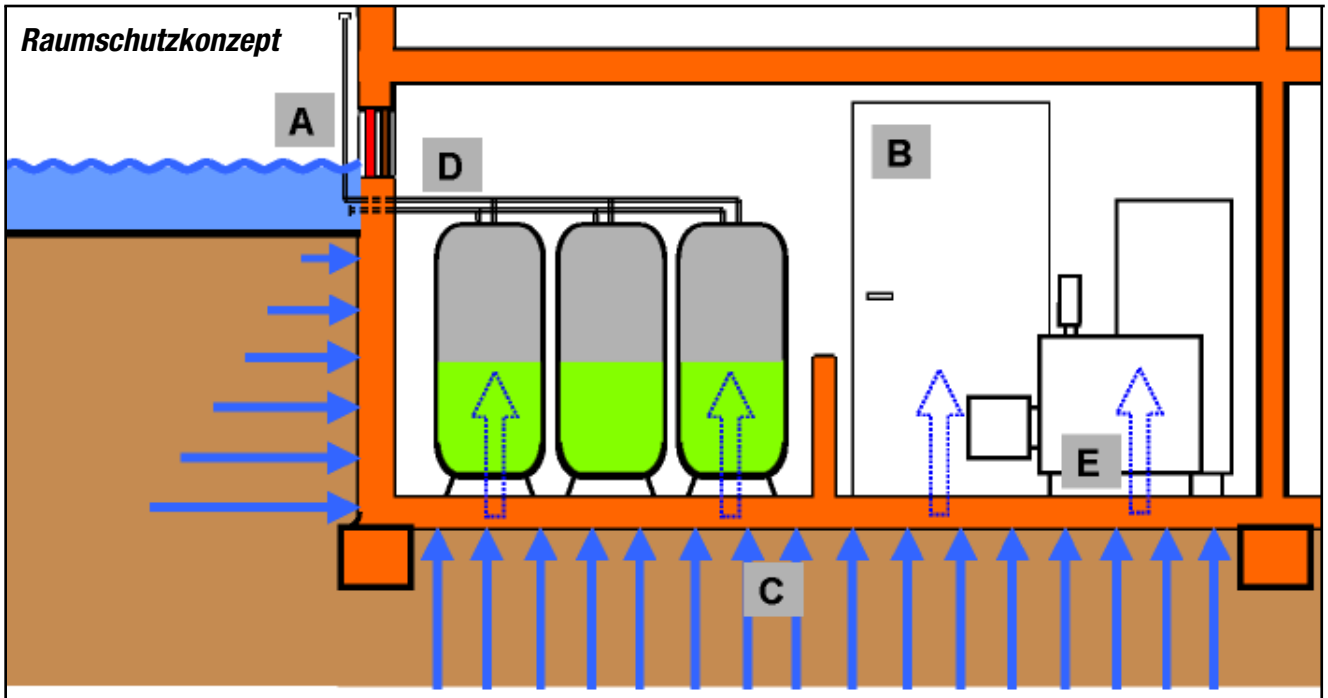
Fenster und Türen des zu schützenden Aufstellungsraums müssen in druckwasserdichter Bauweise erstellt sein oder durch vorgelagerte Abschottungssysteme gegen Hochwasser abgedichtet werden.

Die verwendeten Bauteile zum Hochwasser- und Überschwemmungsschutz sollten über ein anerkanntes Prüfzeugnis mit Einbauhinweisen für den gewünschten Einsatzzweck verfügen.

Bei wirksamer Abschottung des Aufstellungsraumes ist zu beachten, dass bei Einstau durch Hochwasser oder auch Grundwasser mit Auftriebskräften von mehreren Tonnen auf das Gebäude (z.B. auf Bodenplatte und Umfassungswände) gerechnet werden muss.

Überprüft werden sollten deswegen Eigengewicht und Festigkeit der Bodenplatte sowie die Auflasten aus darüber liegenden Geschossen und somit die Statik aller betroffener Gebäudeteile.

Aufgrund der komplizierten statischen Vorgänge und der Unabwägbarkeiten muss eine solche Maßnahme durch einen Baustatiker errechnet, durchgeführt und abgenommen werden.



A Druckwasserdichte Abschottung der Fensteröffnung, Lüftung mindestens 50 cm über maximalen Hochwasserstand legen, Tankverschluss gegen Druckwasser sichern
B Druckwasserdichte Tür zum Öllagerraum
C Bodenplatte dicht und statisch unbedenklich gegen drückendes Wasser
D Wanddurchbrüche für Rohrleitungen druckwasserdicht ausgeführt
E Wassersauggerät für durchdrückendes Sickerwasser

5.2.3 Schutz gegen Hochwasser durch Auslegung

Alle Anlagenteile - vor allem die Tanks, die abgesehen von dem darin gelagerten Heizöl auch ein bestimmtes Luftvolumen beinhalten - unterliegen bei Wassereinstau einer berechenbaren Auftriebsbelastung.
Sie müssen ihre Festigkeit, ihre Lage sowie eine ausreichende Dichtigkeit unter erhöhten Druckverhältnissen zum Schutz gegen Leckagen beibehalten.

Heizöltanks müssen für die Verwendung in überschwemmungsgefährdeten Bereichen eine entsprechende Eignung aufweisen.

Auf dem Markt werden bereits von einigen Herstellern bauaufsichtlich **zugelassene Tanks** für diesen Einsatzzweck angeboten. Diese sind im Internet beim Landesamt für Wasserwirtschaft, Bayern zu finden: *http://www.lfw.bayern.de* .

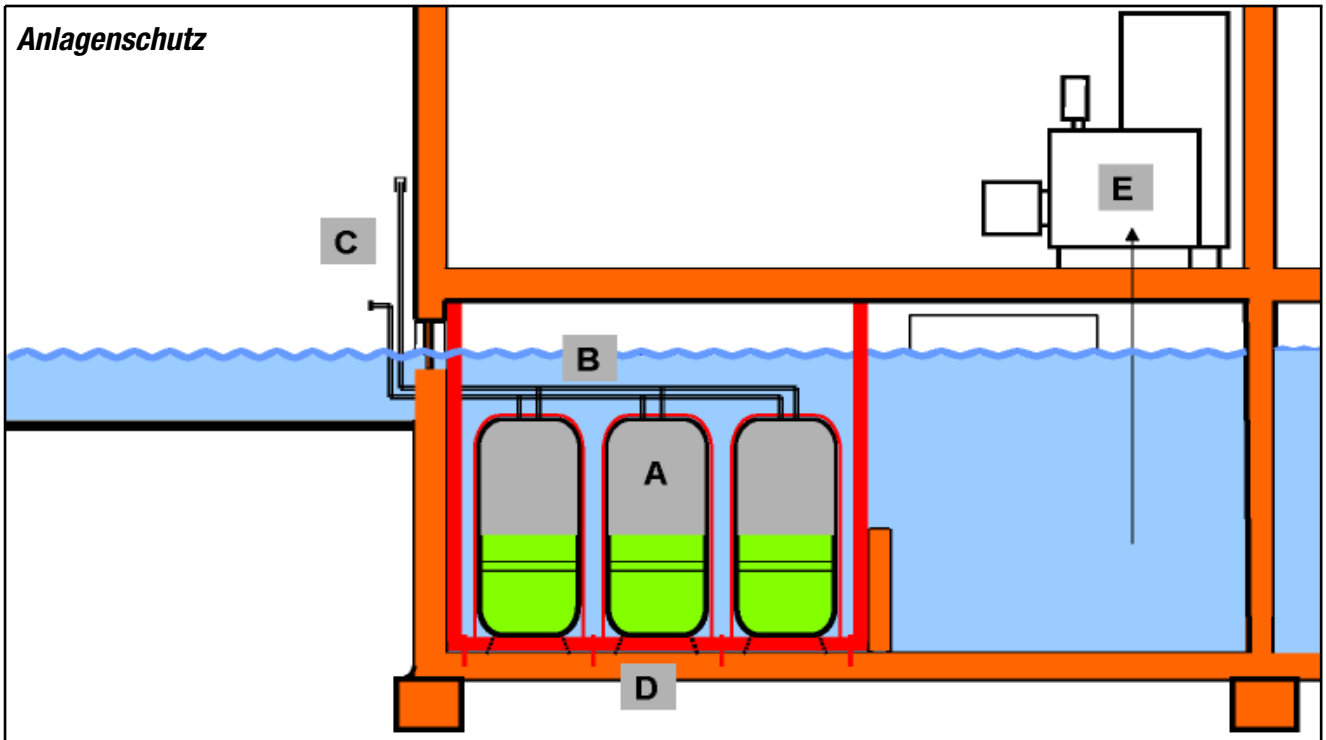
Nachträgliche Schutzmaßnahmen an **Altanlagen** gegen Auftrieb sind aufgrund der Bauart der Tanks nicht immer möglich.

Bei den häufig eingebauten Kunststoffbatterietanks gibt es zur Nachrüstung zu hochwassersicheren Tanks keine bauaufsichtlich zugelassenen Verfahren.
Eine Nachrüstung scheidet aber auch aus Kostengründen aus.

Die Auftriebssicherheit von **kellergeschweißten Stahltanks** ist nach entsprechender Prüfung durch Verstärkungen herstellbar. Auch hier muss ein Baustatiker bestätigen, dass die Wände, Böden und Decken den in das Gebäude geleiteten Kräften widerstehen.

Sehr günstige Voraussetzungen für eine hochwassersichere Befestigung bieten **zylinderförmige Stahltanks**, die auch häufig als Erdtanks oder zur Aufstellung im Freien Anwendung finden.

Anlagenschutz



A Zugelassene Öltanks mit geeigneten Sicherungen gegen Auftrieb geschützt
B Rohrleitungen auftriebssicher befestigt, Anschlüsse auslaufsicher verschlossen
C Tankentlüftung, Tankstutzen mindestens 50 cm über maximalem Hochwasser
D Bodenplatte und Decke für Belastung überprüft
E Feuerstätte/Haustechnik im geschützen Bereich (z.B im Erdgeschoß) mindestens 50 cm über maximalem Hochwasserstand

Durch Gurtbefestigungen an einer ausreichend schweren Bodenplatte in Gebäuden oder durch eine entsprechende Auflast z.B. bei einem Erdtank kann die erforderliche Auftriebssicherheit erzielt werden.
Innerhalb von Gebäuden kann auch das Eigengewicht von Wänden oder darüber liegenden Geschossdecken als Auflast oder zur Abstützung gegen Aufschwimmen genutzt werden.
Eine statische Berechnung ist in allen Fällen durchzuführen. Veränderungen und Nachrüstmaßnahmen dürfen nur durch geeignete Fachbetriebe oder den Tankhersteller durchgeführt werden. Lassen Sie sich von den Tankherstellern Nachweise über die Hochwassersicherheit Ihrer Anlage zukommen.

In Baden-Württemberg dürfen auch die Auffangräume von Anlagen nicht überschwemmt werden. Da die meisten für Überschwemmungsgebiete zugelassenen Tanks jedoch doppelwandig sind und daher keinen Auffangraum benötigen, ist diese Forderung nur bei der Nachrüstung von einwandigen Tanks zu beachten.

Bei genauem Abwägen der Kosten und der Zuverlässigkeit der Sicherungsmaßnahmen im Überschwemmungsfall kann es auch sinnvoll sein, auf eine andere Heizenergieart wie zum Beispiel Gas umzusteigen.

Bild: Firma Nau GmbH

5.3. Betrieb und Instandhaltung

Tankanlagen im überschwemmungsgefährdeten Bereich stellen aufgrund der möglichen Verschmutzung durch auslaufendes Öl eine erhöhte Umweltgefahr dar, wenn nicht entsprechende Schutzmaßnahmen zur Auftriebssicherheit und Dichtigkeit getroffen wurden.

Die Voraussetzungen für deren zuverlässigen Betrieb, die Einhaltung der gesetzlichen Verpflichtungen zur Schadenverhütung im Bereich des Gewässer- bzw. Umweltschutzes umfassen eine regelmäßige Überwachung und Instandhaltung der Ölbehälter und zugehöriger Anlagenteile.

Grundsätzlich kann sich der Betreiber von Tankanlagen selbst über die Gefahrenlage des Aufstellungsraumes Kenntnis verschaffen, indem er die vorhandenen Öffnungen in den raumabschließenden Bauteilen auf ihre Überflutungsmöglichkeit bzw. Dichtigkeit hin überprüft.
Hierbei sollten alle Informationen zu Höhenlage des Gebäudes im Gelände und zu bekannten Höchstwasserständen vorliegen.

Der Betreiber hat bei allen Maßnahmen rund um den Heizöltank Fachfirmen zu beauftragen. Ihm selbst obliegt die regelmäßige Überwachung der Dichtheit der Tankanlage und der Funktionsfähigkeit der vorhandenen Sicherheitseinrichtungen.

Organisatorischer Schutz
Die Vorsorgemaßnahmen umfassen neben den baulichen (Auftriebssicherungen) und anlagentechnischen die organisatorischen Schutzmaßnahmen:

- die Erstellung eines Alarmplans,
- das Vorhalten von Schutzgeräten wie Wasserbarrieren, Sandsäcke, Folien, Pumpen und Notbeleuchtung

Zur Schadenvorbeugung bei Überflutung ist zu empfehlen, das Steuerungsgerät und den Brenner der Anlage auszubauen und den Stromkreis des betroffenen Bereichs abzuschalten.

Die Demontierbarkeit von sensibler Haustechnik (z.B. Elektronik) ist daher grundsätzlich zu berücksichtigen.

Anzuraten ist generell eine regelmäßige Inspektion, um die Betriebssicherheit der Anlage zu erhalten und einem Schaden vorzubeugen. Fachbetriebe nach § 19 l Wasserhaushaltsgesetz (WHG) weisen eine entsprechende Qualifikation für die Instandhaltung von Heizöltanks auf.

6. Weiterführende Informationen

Rechtliche Grundlagen sind unter anderen die jeweilig neuesten Fassungen von:
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Wassergesetze der Länder (z.B. Bayerisches Wassergesetz BayWG oder Wassergesetz Baden-Württemberg)
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS)
- Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten TRbF 20 – Läger und TRbF 50 - Rohrleitungen
- Feuerungsverordnungen der Länder (FeuVO bzw. FeuV)
- Deutsche Industrie Norm (z.B. DIN 6600 ff, DIN 4736, DIN 4755 und andere)

Mehrere der zitierten Vorschriften sind landesspezifische Verordnungen. In den einzelnen Bundesländern bestehen daher teilweise unterschiedliche Regelungen, die im jeweiligen Fall zu beachten sind (vergleichen Sie dazu zum Beispiel die Tabellen mit den Prüfpflichten im Anhang).

Weitere Informationen zum Thema Heizöltanks finden sie bei:

- Fachverband Sanitär-Heizung-Klima Baden-Württemberg, Stuttgart
  http://www.fvshkbw.de
- Fachverband Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik Bayern, München
  http://www.fvshk-bayern.de
- Überwachungsgemeinschaft Technische Anlagen der SHK-Handwerke e.V., St. Augustin
  http://www.uewg-shk.de
- Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, München
  http://www.bayern.de/lfw
- Ministerium für Umwelt und Verkehr, Baden-Württemberg
  http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de/uvm/
- TÜV Süddeutschland, München
  http://www.netinform.de
- IWO – Institut für wirtschaftliche Ölheizung e.V., Hamburg
  http://www.iwo.de
- Bundesverband Lagerbehälter e.V., Würzburg
  http://www.behaelterverband.de
- Bundesverband Behälterschutz e.V. und Gütegemeinschaft Tankschutz e.V., Freiburg
  http://www.bbs-gt.de

- bei Ihrer Kreisverwaltungsbehörde

- bei Ihrer örtlichen SHK-Innung

- und bei Ihrem Fachbetrieb

7. Glossar

- **BayBO**
  Bayerische Bauordnung
- **BayWG**
  Bayerisches Wassergesetz
- **BHKW**
  Blockheizkraftwerk
- **FeuV oder FeuVO**
  Feuerungsverordnung
- **GfK-Tanks**
  Glasfaserverstärkte Kunststofftanks
- **LBO Baden Württemberg**
  Landesbauordnung Baden-Württemberg
- **TRbF**
  Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten
- **VAwS**
  Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe
- **VVAwS**
  Verwaltungsvorschrift zur Anlagenverordnung VawS
- **WGK**
  Wassergefährdungsklasse
- **WHG**
  Wasserhaushaltsgesetz
- **WSG**
  Wasserschutzgebiet

Anhang

Prüfpflichten durch Sachverständige nach VAwS aller Bundesländer für oberirdische und unterirdische Tankanlagen

Mindestanforderungen und Eigenschaften von Heizöl EL nach DIN 51 603 - 1 und Wasserrecht

(Stand: Oktober 2003)

Prüfpflichten Baden Württemberg

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

CombiRisk
Risk-Management

Fachbetriebspflicht ab 10.000 Liter

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**nein**	**nein**	**ja ***	**ja ***	**ja**	**ja**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**nein**	**nein**	**nein**	**ja ***	**ja**	**ja**
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**nein**	**nein**	**ja ***	**ja ***	**ja**	**ja**
Regelmäßige Überprüfung	**nein**	**nein**	**nein**	5 Jahre **	5 Jahre	5 Jahre
	* Überprüfung entfällt, wenn die Anlage von einem Fachbetrieb gemäß § 19 l WHG erstellt wurde.			** Überprüfung entfällt, wenn jährliche Wartung der Anlage durch Fachbetrieb gemäß § 19 l WHG erfolgt.		

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 40.000 l		> 40.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**Anlagen nicht zulässig**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Regelmäßige Überprüfung	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	

Prüfpflichten Bayern

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

CombiRisk
Risk-Management

Fachbetriebspflicht ab 1.000 Liter. Bis 10.000 Liter ersatzweise Unternehmererklärung eines in die Handwerksrolle eingetragenen SHK-Betriebes.

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	nein	nein	nein	ja	ja	ja
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	nein	nein	nein	ja	ja	ja
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	nein	nein	nein	ja	ja	ja
Regelmäßige Überprüfung	nein	nein	nein	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	ja	ja	ja	ja	ja	Anlagen nicht zulässig *
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	ja	ja	ja	ja	ja	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	ja	ja	ja	ja	ja	
Regelmäßige Überprüfung	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	
						* Bestandschutz für Anlagen bis 40.000 Liter

Alle Tankanlagen in Überschwemmungsgebieten mit einem Fassungsvermögen > 1.000 Liter müssen erstmalig (auch rückwirkend für bestehende Anlagen) durch einen anerkannten Sachverständigen geprüft werden.

Prüfpflichten Rheinland-Pfalz

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

CombiRisk
Risk-Management

Fachbetriebspflicht ab 1.000 Liter

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 5.000 l		> 5.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja
Regelmäßige Überprüfung	nein	nein	nein	nein	nein	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 5.000 l		> 5.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Anlagen nicht zulässig
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Regelmäßige Überprüfung	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	

Prüfpflichten Saarland

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

CombiRisk
Risk-Management

Fachbetriebspflicht für oberirdische Anlagen ab 10.000 Liter - unterirdische Anlagen immer

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**
Regelmäßige Überprüfung	**nein**	**nein**	**nein**	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**Anlagen nicht zulässig**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Regelmäßige Überprüfung	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	

Prüfpflichten Sachsen

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

CombiRisk
Risk-Management

Fachbetriebspflicht ab 1.000 Liter

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**nein**	**nein**	**ja ***	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**
Regelmäßige Überprüfung	**nein**	**nein**	**nein**	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
			* Die Prüfung entfällt, wenn die Anlage von einem Fachbetrieb nach §19 I WHG erstellt wird und eine Bescheinigung darüber vorliegt.			

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**Anlagen nicht zulässig**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Regelmäßige Überprüfung	**nein**	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	

Prüfpflichten Hessen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-Vorpommern und Berlin

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

Fachbetriebspflicht ab 10.000 Liter

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**nein**	**nein**	**ja ***	**ja**	**ja**	**ja**
Regelmäßige Überprüfung	**nein**	**nein**	**nein**	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
			* nur in Sachsen Anhalt			

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**Anlagen nicht zulässig**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Regelmäßige Überprüfung	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	

Prüfpflichten Bremen

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

CombiRisk
Risk-Management

Fachbetriebspflicht ab 1.000 Liter

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**
Regelmäßige Überprüfung	**nein**	**nein**	**nein**	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**Anlagen nicht zulässig**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Regelmäßige Überprüfung	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	

Prüfpflichten Hamburg und Brandenburg

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

CombiRisk
Risk-Management

Fachbetriebspflicht ab 1.000 Liter

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja ***	**ja**
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja ***	**ja**
Regelmäßige Überprüfung	**nein**	**nein**	**nein**	5 Jahre	5 Jahre*	5 Jahre
	* Überprüfungen können in Hamburg entfallen, wenn der zuständigen Behörde für die Anlage(n) ein Überwachungsvertrag mit einem Fachbetrieb gem. §19 l WHG vorliegt.					

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**Anlagen nicht zulässig**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Regelmäßige Überprüfung	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	

Prüfpflichten Niedersachsen

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

CombiRisk
Risk-Management

Fachbetriebspflicht ab 1.000 Liter

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**
Regelmäßige Überprüfung	**nein**	**nein**	**nein**	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**Anlagen nicht zulässig**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Regelmäßige Überprüfung	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	

Prüfpflichten Nordrhein-Westfalen

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

CombiRisk
Risk-Management

Fachbetriebspflicht ab 10.000 Liter

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 5.000 l		> 5.000 l bis 40.000 l		> 40.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	nein	nein	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	nein	nein	ja *	ja *	ja *	ja	ja	ja
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	nein	nein	nein	nein	nein	ja	ja	ja
Regelmäßige Überprüfung	nein	nein	nein	nein	nein	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
			* Die Sachverständigenprüfung kann entfallen, wenn der Behörde eine Bescheinigung über den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage durch den ausführenden Fachbetrieb nach § 19 l WHG vorliegt.					

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 5.000 l		> 5.000 l bis 40.000 l		> 40.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Anlagen nicht zulässig
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	
Regelmäßige Überprüfung	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	

Prüfpflichten Thüringen

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

CombiRisk
Risk-Management

Fachbetriebspflicht ab 1.000 Liter

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 40.000 l		> 40.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**
Regelmäßige Überprüfung	**nein**	**nein**	**nein**	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 40.000 l		> 40.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**Nur in Ausnahmefällen möglich**	**ja**	**Anlagen nicht zulässig**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**		**ja**	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**		**ja**	
Regelmäßige Überprüfung	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre		5 Jahre	

Prüfpflichten Schleswig-Holstein

Prüfungen durch Sachverständige nach VAwS

CombiRisk
Risk-Management

Fachbetriebspflicht ab 10.000 Liter

Oberirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**nein**	**nein**	**nein**	**ja**	**ja**	**ja**
Regelmäßige Überprüfung	**nein**	**nein**	**nein**	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

Unterirdische Tankanlagen

	bis 1.000 l		> 1.000 l bis 10.000 l		> 10.000 l bis 100.000 l	
	WSG:		WSG:		WSG:	
	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb	außerhalb	innerhalb
Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**Anlagen nicht zulässig**
Prüfung vor der Wiederinbetriebnahme nach > 1 Jahr Stilllegung	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Prüfung bei Stilllegung der Anlage	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	**ja**	
Regelmäßige Überprüfung	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	2,5 Jahre	5 Jahre	

Mindestanforderungen und Eigenschaften von Heizöl EL nach DIN 51 603-1 und Wasserrecht

Heizwert	mind. 42, 6 MJ/kg	Schwefelgehalt****	max. 0,2 %
Flammpunkt	über 55°C	Wassergehalt	max. 200 mg/kg
Cloud Point *	max. + 3°C	Aschegehalt	max. 0,01 %
Cold Filter Plugging Point **		Gesamtverschmutzung*****	max. 24 mg/kg
bei Cloud Point = +3°C	max. -12°C	Wassergefährdungsklasse (WGK)	WGK 2
bei Cloud Point = +2°C	max. -11°C	**Wassergefährdungsstufen** ******	
bei Cloud Point ≤ +1°C	max. -10°C	Volumen bis 1 m^3	Stufe A
Dichte bei 15°C	max. 860 kg/m^3	Volumen > 1 m^3 – 10 m^3	Stufe B
Kinematische Viskosität		Volumen > 10 m^3 – 100 m^3	Stufe C
bei 20°C ***	max. 6,0 mm^2/s	Volumen > 100 m^3	Stufe D

* *Cloud Point:* Der Cloud Point gibt die Temperatur in °C an, bei der Ausscheidungen von Paraffinkristallen eine Heizöleintrübung bewirken.

** *Cold Filter Plugging Point:* Der CFPP-Wert beschreibt den Grenzwert der Filtrierbarkeit und somit in Abhängigkeit des oben genannten Cloud Point die Temperatur, bei der ein Prüffilter verstopft.

*** *Kinematische Viskosität bei 20°C:* Die Kinematische Viskosität gibt die innere Reibung und somit die Zähflüssigkeit eines Stoffes in Abhängigkeit der Temperatur an.

**** *Schwefelgehalt* bei schwefelarmen Heizöl maximal 0,005%

***** *Gesamtverschmutzung*: Summe aller ölfremden Stoffe (z.B. Rost, Sand und Staub) sowie aus dem Öl selbst stammenden unlöslichen Bestandteile, die größer 0,8 μm sind.

****** *Wassergefährdungsstufen:* Die Wassergefährdungsstufen ergeben sich aus der Wassergefährdungsklasse (WGK) und dem Anlagenfassungsvermögen. (*Quelle: Muster-VAwS, 2000*)

Diese Broschüre wurde in Zusammenarbeit mit den Fachverbänden SHK Baden-Württemberg und Bayern sowie der Überwachungsgemeinschaft Technische Anlagen der SHK-Handwerke e.V., St. Augustin erstellt.

Fachverband Sanitär - Heizung - Klima Baden Württemberg
Viehhofstraße 11
70188 Stuttgart
Telefon: 0711 / 48 30 91
Telefax: 0711 / 46 10 60 60
email: info@fvshkbw.de
Internet: http://www.fvshkbw.de

Fachverband Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik Bayern
Pfälzer-Wald-Straße 32
81539 München
Telefon: 089 / 546 157-0
Telefax: 089 / 546 157-59
e-mail: info@fvshk-bayern.de
Internet: http://www.fvshk-bayern.de

Überwachungsgemeinschaft Technische Anlagen der SHK-Handwerke e.V.
Rathausallee 6
53757 St. Augustin
Telefon: 0 22 41 / 92 99 500
Telefax: 0 22 41 / 92 99 510
e-mail: uewg@zentralverband-shk.de
Internet: http://www.uewg-shk.de

Die Inhalte dieser Broschüre werden sorgfältig und regelmäßig nach bestem Wissen von uns geprüft und aktualisiert. Alle Angaben dienen der allgemeinen Information. Sie stellen keine geschäftliche, rechtliche oder sonstige Beratung dar.
Eine Gewähr für die Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit der zusammengestellten Informationen wird nicht übernommen.
Diese Information berücksichtigt im Speziellen keine anlagenspezifischen Besonderheiten und Vorgaben. Im Einzelfall sind daher grundsätzlich die Maßgaben der zuständigen Behörden sowie die Anforderungen der jeweiligen gesetzlichen Vorgaben verbindlich.

CombiRisk
Risk-Management

CombiRisk
Risk-Management GmbH
Maximilianstraße 53
80530 München

München:
Telefon (0 89) 21 60 - 65 00
Telefax (0 89) 21 60 - 19 01
Karlsruhe:
Telefon (07 21) 154 - 100
Telefax (07 21) 154 - 128

http://www.combirisk.de

Die CombiRisk Risk-Management GmbH wurde gegründet, um das umfangreiche Know-how der Versicherungskammer Bayern (VKB) und der Sparkassenversicherung Gebäudeversicherung Baden-Württemberg (SVG) bündeln zu können und auch weiteren Kunden, insbesondere den öffentlichen Versicherungen, anzubieten.

Gesellschafter:
Sparkassenversicherung Gebäudeversicherung (SVG) Baden-Württemberg
und die Versicherungskammer Bayern (VKB).

Geschäftsführer
Dr. Klaus Dieterle (SVG)
Dipl.-Ing. Wolfgang Raab (VKB)