

INKLUSIVE DER  
WICHTIGSTEN TIPPS ZUR  
RICHTIGEN HEIZÖLLAGERUNG



## Das Plus an Sicherheit: Wärme auf Vorrat

### Der Heizöltank: Vorteile des eigenen Heizölvorrats

- Tanksysteme im Überblick
- Gesetzliche Regelungen zur Heizöllagerung
- Die sichere Heizöllagerung

Mehr Informationen unter [www.zukunftsheizen.de](http://www.zukunftsheizen.de)

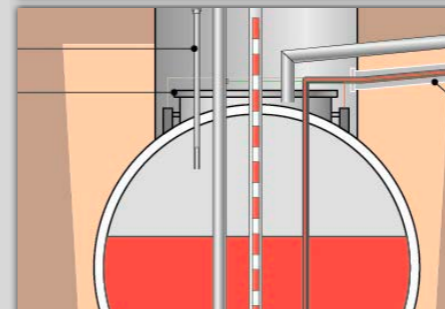
# Inhalt



## Heizöl und moderne Öltanks Mehr Ersparnis, mehr Sicherheit

Dank der kontinuierlichen technischen Weiterentwicklung bietet eine neue, moderne Anlage heute neben der bewährten Betriebssicherheit vor allem eines: Effizienz pur.

SEITE 4-5



## Moderne Tanksysteme Platzsparend – flexibel – sicher

Die oberirdische Lagerung von Heizöl ist weit verbreitet. Heizöl kann aber auch unterirdisch gelagert werden.

SEITE 6-9



## Wichtige Vorschriften im Überblick Sichere Heizöllagerung

Moderne Werkstoffe und funktionale Technik ermöglichen heute maßgeschneiderte Lösungen für eine sichere und sachgerechte Lagerung.

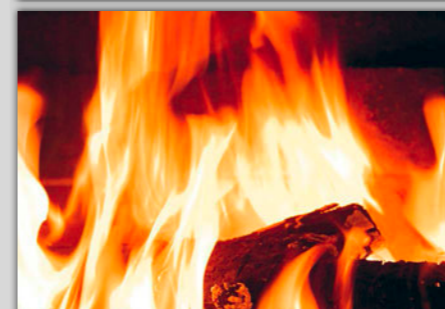
SEITE 10-11



## Anhang Prüfpflichten für Öllager- anlagen nach VAWS

Der Öltank sowie die Ölleitungen sollten so installiert werden, dass das Heizöl frostgeschützt gelagert ist.

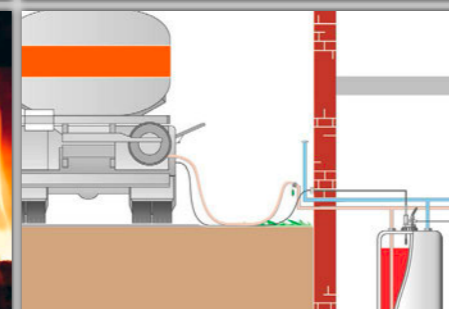
SEITE 14-16



## Der Qualitätsbrennstoff Heizöl EL Wichtige Tipps zur Heizöllagerung

Heizöl EL ist ein Naturprodukt, das einer natürlichen Alterung unterliegt. Es bilden sich ölunlösliche Alterungsprodukte.

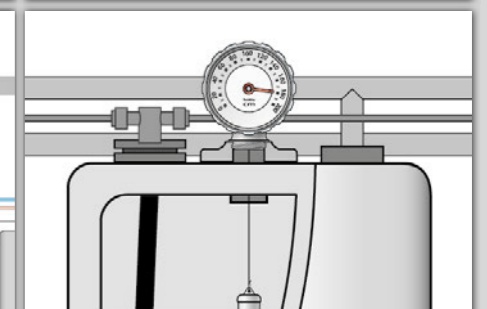
SEITE 17-18



## Installation Die Öllageranlage

Die Anforderungen an Öllageranlagen ergeben sich aus den landesspezifischen Anforderungen und dem Brandschutz, der im Landesrecht geregelt ist.

SEITE 19-23



## Wartung und Instandhaltung Die sichere Heizöllagerung

In rund 11 Mio. deutschen Haushalten sorgt die Ölheizung seit Jahrzehnten zuverlässig für angenehme Wärme.

SEITE 24-27

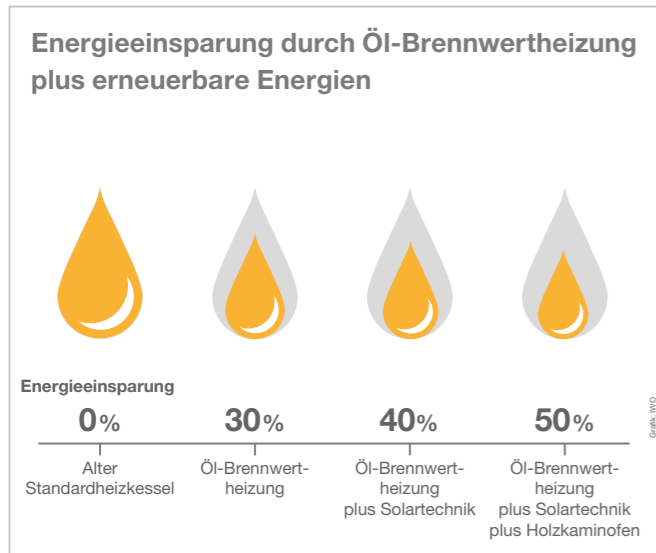
## Heizöl und moderne Öltanks

# Mehr Ersparnis, mehr Sicherheit

Dank der kontinuierlichen technischen Weiterentwicklung bietet eine neue, moderne Anlage heute neben der bewährten Betriebssicherheit vor allem eines: Effizienz pur. So kann mit einem modernen Öl-Brennwertgerät der Energieverbrauch um bis zu 30 Prozent gegenüber einem alten Standard-Heizkessel reduziert werden und in Kombination mit erneuerbaren Energien wie z. B. Solar + Holz sogar um bis zu 50 Prozent.

Parallel dazu wurde natürlich auch die Entwicklung der Öllageranlagen stetig vorangetrieben. Durch neue Werkstoffkombinationen, Produktionsverfahren und Zusatzausstattungen bieten heutige Öllageranlagen vielfältige Vorteile, wie z. B. Geruchsbarrieren in Kunststoffbatterietanks, eine raumoptimierte

Aufstellung sowie hohe Sicherheit. Darüber hinaus gibt es geeignete Möglichkeiten, auch bestehende Anlagen gemäß modernen Sicherheitsstandards nachzurüsten, um die Anforderungen des Gesetzgebers zu erfüllen.



### Der Öltank als Energiespeicher – Nutzen und Vorteile

**Wirtschaftlichkeit** – ein Öltank ist eine clevere Investition. Und die Basis für die anerkannt wirtschaftliche Wärmeversorgung mit Öl.

**Unabhängigkeit** – der eigene Öltank sichert „Wärme auf Vorrat“. Dabei bleibt man bei der Energieversorgung in hohem Maße unabhängig – auch wirtschaftlich, z. B. durch die freie Wahl beim Energieeinkauf. So bietet es sich an, den Öltank dann aufzufüllen, wenn die Marktlage günstig ist.

**Komfort** – Flexibilität auf der einen und bequeme Energieversorgung auf der anderen Seite: Ölheizungen profitieren mit den Serviceangeboten des Mineralölhandels von beidem. Eine Tank-Fernüberwachung meldet z. B. automatisch, wenn der Heizölvorrat zur Neige geht. So wird das Heizöl immer rechtzeitig geliefert. Dabei sichern Zahlpläne eine bequeme monatliche Rechnungsstellung.

**Sauberkeit** – ein moderner und gepflegter Öltank verhindert möglichen Ölgeruch im Keller und sorgt so nebenbei für das gute Gefühl höchster Zuverlässigkeit und Sauberkeit. Dabei garantiert schwefelarmes Heizöl eine noch sauberere Verbrennung bei gleichzeitig reduzierten Emissionen. Das schont nicht nur die Umwelt, sondern auch die gesamte Heizungsanlage.

**Sicherheit** – die heute bekannten weltweiten Ölreserven sichern die Versorgung mit Heizöl noch für Generationen. So ist die Wärmeversorgung auch in Zukunft gesichert. Dazu gibt es viele Möglichkeiten, flüssige Brennstoffe für den Einsatz in modernen Ölheizungen auch aus natürlichen, nachwachsenden Rohstoffen (Bioheizöl) herzustellen.

### Immer die richtige Wahl – für jeden Anspruch

Der stetige technische Fortschritt der Ölheizung geht auch einher mit der ständigen Weiterentwicklung der Heizölqualität. Ähnlich wie bei den Kraftstoffen für Automobile können Sie aus verschiedenen Heizölsorten wählen – je nach technischer Voraussetzung und persönlichem Anspruch.



**Schwefelarmes Heizöl**  
Für effizientes, wirtschaftliches und umweltschonendes Heizen



**Premiumheizöl**  
Hohe Betriebssicherheit – vom Tank bis zum Brenner



**Bioheizöl**  
Kann den Bedarf an fossilen Energien reduzieren

### Für höchste Ansprüche: Premium-Heizöl

Die verschiedenen Heizölsorten werden unter unterschiedlichen Markennamen auch in Premium-Qualitäten angeboten. Diese erfüllen nicht nur die Anforderungen der Norm, sondern spezielle Additivpakete verbessern gezielt bestimmte Produkteigenschaften. Damit sichern sie einen problemlosen Einsatz des Heizöls auch nach längerer Lagerdauer und bei erhöhter thermischer Beanspruchung.

# Moderne Tanksysteme

## Platzsparend – flexibel – sicher

Die oberirdische Lagerung von Heizöl ist weit verbreitet. Heizöl kann aber auch unterirdisch gelagert werden. Für nahezu jeden Anwendungsfall gibt es ein passendes Tanksystem.

### Oberirdische Lagerung: Batterietank

Batterietanks können ganz nach Bedarf zusammengestellt werden, so dass ein Tanksystem mit genau dem gewünschten Lagervolumen entsteht, das sich platzsparend exakt den räumlichen Gegebenheiten anpasst. In der Regel werden Batterietanks aus Kunststoff wie Polyethylen (PE) oder Polyamid (PA), glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) gefertigt. Stand der Technik sind moderne Sicherheitstanksysteme, die ohne speziellen („gemauerten“) Auffangraum installiert werden dürfen. Dies sind Sicherheitstanks mit werkseitig gefestigter integrierter Rückhalteeinrichtung. Sie ist entweder aus Kunststoff oder aus Stahlblech.

#### Vorzüge und Eigenschaften

- Hohe Flexibilität durch modulare Systeme und verschiedene Behältergrößen, dadurch optimale Raumnutzung und einfache Erweiterung bzw. Verringerung des Lagervolumens.

- Batteriebehälter, Behälter mit integrierter Rückhalteeinrichtung und (entsprechend den Verordnungen der einzelnen Bundesländer) auch einwandige Öltanks aus GFK können auf flüssigkeitsdichtem Untergrund ohne einen zusätzlichen Auffangraum aufgestellt werden.
- Besondere Materialeigenschaften bieten eine hochwirksame, dauerhafte Geruchsbarriere und vermeiden möglichen Ölgeruch im Keller.
- Problemloser Transport der Einzelbehälter durch vorhandene Tür- oder Fensteröffnungen in den Aufstell- bzw. Lagerraum.
- Mit spezieller Zulassung sind Batterietanks auch für den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten geeignet.

### Oberirdische Lagerung: standortgefertigter Öltank

Standortgefertigte Öltanks werden direkt vor Ort, d. h. im dafür vorgesehenen Raum, zusammengebaut. Diese individuelle Ausführung ermöglicht eine optimale Raumnutzung. Die Materialien sind in der Regel Stahl oder glasfaserverstärkter Kunststoff (GFK). Standortgefertigte Tanks können einwandig und doppelwandig ausgeführt werden. Doppelwandige standortgefertigte Tanks mit Leckanzeiger können ohne zusätzlichen Auffangraum aufgestellt werden.

#### Vorzüge und Eigenschaften

- Die individuelle Maßanfertigung und Endmontage vor Ort sorgen für eine optimale Nutzung vorhandener Räumlichkeiten.
- Besonders geeignet bei größeren Lagervolumen ab 5.000 Litern.
- Hohe Sicherheit und lange Nutzungsdauer durch doppelwandige Konstruktion. Der zwischen den Wandungen ausgebildete Hohlraum (Überwachungsraum) wird durch Leckanzeigergeräte auf Über- oder Unterdruckbasis überwacht. Einwandige standortgefertigte Tanks können mit einer Leckschutzauskleidung ausgerüstet werden.

Dadurch werden sie sicherheitstechnisch den doppelwandigen Ausführungen gleichgestellt und benötigen ebenfalls keinen Auffangraum.

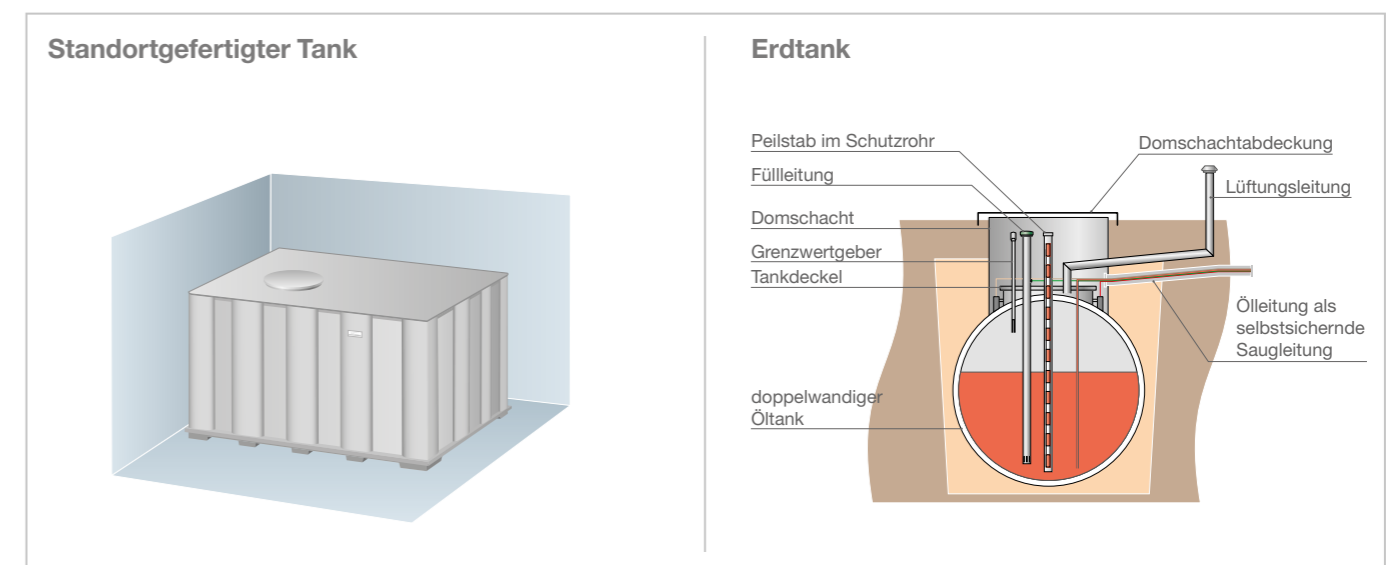
- Spezielle Konstruktionen und Verankerungen ermöglichen den Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten.

### Unterirdische Lagerung: Erdtank

Der Erdtank wird aus Stahl oder Kunststoff doppelwandig gefertigt und kann platzsparend außerhalb des Hauses im Erdreich eingebettet werden – dauerhaft und sicher.

#### Vorzüge und Eigenschaften

- Mit einem Erdtank benötigen Sie im Haus nur noch ca. 1 m<sup>2</sup> Platz für das Ölgerät.
- Doppelwandige Ausführungen aus Stahl oder glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) und permanente Überwachung durch ein Leckanzeigergerät bieten einen hohen Sicherheitsstandard.
- Spezielle Konstruktionen und Verankerungen ermöglichen den Einsatz bei hohem Grundwasserstand sowie in hochwassergefährdeten Gebieten.



## Hohe Sicherheitsstandards

- Bei der Heizöllagerung gilt immer das Prinzip der doppelten Sicherheit. Es werden 2 Schutzeinrichtungen/Barrieren für jedes Heizöllager gefordert – ein primärer und ein sekundärer Schutz. Die primäre Sicherheit ist die technische Einrichtung einer Öllageranlage, die bei bestimmungsgemäßem Betrieb unmittelbar das Heizöl dauerhaft zurückhält und den unkontrollierten Austritt von Heizöl aus der Öllageranlage verhindert (z. B. Tankwandung). Die sekundäre Sicherheit ist die technische Einrichtung einer Öllageranlage, die durch ihr Rückhaltevermögen beim Versagen der primären Sicherheit den Austritt von Heizöl aus einer Öllageranlage in die Umwelt verhindert (z. B. Auffangraum, äußere Tankwandung eines doppelwandigen Öltanks).
- Bei einwandigen Tanks bietet der gesetzlich vorgeschriebene Auffangraum einen zusätzlichen Schutz. Der Auffangraum muss öldicht sein, eine zugelassene Beschichtung haben und zur Kontrolle einsehbar sein. Das heißt, die Behälter müssen einen ausreichend großen Abstand zu den Wänden haben (siehe Herstellerangaben und behördliche Zulassung).
- Doppelwandige Tanks, Tanks mit integrierter Rückhalteeinrichtung sowie einwandige Tanks mit Leckschutzauskleidung bieten von vornherein die geforderte doppelte Sicherheit. So kann hier auf eine zusätzliche Abmauerung bzw. Rückhalteeinrichtung verzichtet werden. Auch einwandige Heizöltanks aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) dürfen in einigen Bundesländern ohne Auffangraum aufgestellt werden.
- Selbsttätige Überwachungseinrichtungen wie z. B. ein Leckanzeigegerät ermöglichen eine einfache und sichere Kontrolle des Öltanks.
- Ein Grenzwertgeber bildet gemeinsam mit der Abfülleinrichtung des Tankwagens eine Überfüllsicherung, die automatisch vor Überfüllung beim Betanken schützt. Der Grenzwertgeber muss eine Zulassung haben. Wichtig ist die korrekte Einstellung bei der Installation!

- Jeder Öltank muss für die zuverlässige Anzeige des Heizölvorrats mit einem Füllstandsanzeiger versehen werden. Bei Batterietanksystemen muss jeder einzelne Behälter mit einem Füllstandsanzeiger versehen werden. Bei durchscheinenden Behältern kann auf den Füllstandsanzeiger verzichtet werden.
- Die Versorgungsleitung zum Brenner wird heute, im Vergleich zu der früher üblichen Installation mit Vor- und Rücklauf, nur noch im sicheren Einstrangsystem ohne Rücklaufleitung verlegt. Bei Ölanlagen im Bestand mit Zweistrangsystem wird empfohlen, auf ein Einstrangsystem umzurüsten.

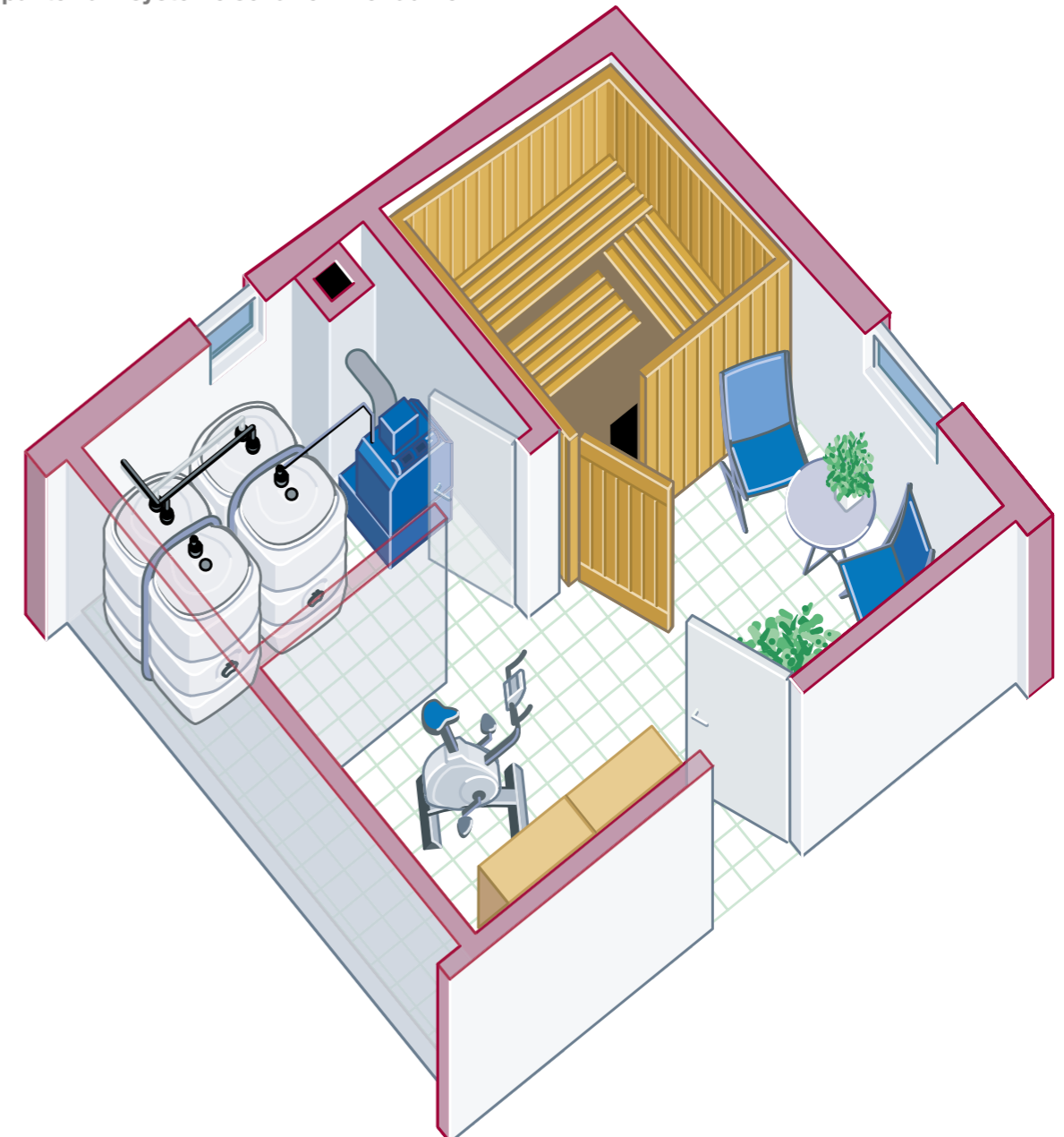
## Kompakte Tanksysteme – Heizöl auf wenig Raum

Tankanlagen mit bis zu 5.000 Liter Lagervolumen können zusammen mit dem Heizkessel in einem Aufstellraum untergebracht werden. Bei der Verwendung moderner Sicherheitstanksysteme sogar ohne zusätzliche Rückhalteeinrichtung.

Bedenkt man noch den niedrigen Heizölverbrauch moderner Ölheizungen und den zunehmend verbesserten Dämmstandard von Gebäuden, braucht man für die Lagerung des Jahresbedarfs nur noch wenig Platz. Damit wird der alte Öllagerraum oft überflüssig und steht für andere Zwecke zur Verfügung.

Übrigens: Ein Erdtank, den es mittlerweile auch für kleinere Lagermengen gibt, benötigt selbstverständlich überhaupt keinen Platz im Haus.

## Kompakte Tanksysteme schaffen Freiräume



## Wichtige Vorschriften im Überblick

# Sichere Heizöllagerung

Moderne Werkstoffe und funktionale Technik ermöglichen heute maßgeschneiderte Lösungen für eine sichere und sachgerechte Lagerung des Energieträgers Heizöl EL (extra leichtflüssig). Gesetzliche Prüf- und Überwachungsvorschriften sorgen außerdem für ein hohes Maß an Sicherheit.

### Pflichten des Betreibers

Für den technisch einwandfreien Zustand und die ordnungsgemäße Funktion des Heizöltanks ist der Ölheizungs-Besitzer als Betreiber einer Öllageranlage selbst verantwortlich. Daraus ergeben sich die folgenden Betreiberpflichten. Betreiber einer Öllageranlage im Sinne der Gesetzgebung ist derjenige, in dessen Eigentum oder Besitz sich die Anlage befindet. Die Betreiberpflichten können auch auf andere Personen, wie z. B. Mieter, übertragen werden.

Im Folgenden möchten wir Sie mit wesentlichen Prüf- und Überwachungsvorschriften vertraut machen. So verschaffen Sie sich einen Überblick, wann eine Öllageranlage den rechtlichen Vorgaben entspricht bzw. welche gesetzlichen Anforderungen zu berücksichtigen sind.

### Anzeige- und Genehmigungspflicht

Oberirdische Öllageranlagen, i. d. R. ab einem Lager volumen von mehr als 1.000 Litern, sowie generell alle Erdtanks müssen bei der Wasserbehörde des Landkreises/der kreisfreien Stadt zwei Monate vor Errichtung der Anlage angemeldet werden (Anzeigespflicht). Dort erfährt man auch, ob der Lagerort in einem Wasserschutzgebiet liegt. Ab einem Lagervolumen von mehr als 5.000 Litern (in einigen Bundesländern auch schon ab einem Lagervolumen von mehr als 1.000 Litern) ist darüber hinaus eine Baugenehmigung erforderlich (Genehmigungspflicht).

Formulare und Merkblätter gibt es bei der zuständigen Wasserbehörde oder dem zuständigen Bauamt. (Bei allen verwaltungsrechtlichen Vorgaben und Anforderungen unterstützt Sie auch ein qualifiziertes Heizungsbau- bzw. Tankschutzunternehmen.)



### Sachverständigenprüfung

In der Regel müssen alle oberirdischen Anlagen mit mehr als 1.000 Liter Rauminhalt sowie alle unterirdischen Anlagen und Anlagenteile vor der Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung durch einen Sachverständigen nach der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (VAwS) einmalig geprüft werden.

Wiederkehrende Prüfungen sind meistens nur bei Erdtanks oder bei Tankanlagen in Wasserschutzgebieten notwendig und bei Anlagen > 10.000 Liter Lagervolumen.

Betreiber einer Öllageranlage haben rechtzeitig einen Sachverständigen mit einer Anlagenprüfung zu beauftragen. Eine bundeslandspezifische Übersicht, welche Öllageranlage wann zu prüfen ist, finden Sie auf den folgenden Seiten.

### Dokumentation

Der Betreiber ist verpflichtet, alle Unterlagen über seine Öllageranlage aufzubewahren. (Anlagendokumentation, siehe auch Seite 20)

### Fachbetriebspflicht

Alle Arbeiten an Öltanks und Ölleitungen sind von Fachbetrieben durchzuführen, die mit ihrer Qualifikation und technischen Ausstattung die Anforderungen des § 3 der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (WasgefStAnIV) vom 31.03.2010 erfüllen.

Fachbetriebspflichtige Tätigkeiten umfassen dabei das Einbauen, Aufstellen, Instandhalten und Instandsetzen von Öllageranlagen. Die Fachbetriebspflicht gilt ab einem Lagervolumen von mehr als 10.000 Litern, je nach Bundesland auch schon ab einem Lagervolumen von mehr als 1.000 Litern.

Die Übersicht „Prüfpflichten für Öllageranlagen nach VAwS“ zeigt, ab welchem Lagervolumen in den jeweiligen Bundesländern ein Fachbetrieb vorgeschrieben ist.

Darüber hinaus erfordern die Innenrevision und die Reinigung einer Öllageranlage sowie die Ausführung werterhaltender Maßnahmen, wie die Montage einer Leckschutzauskleidung oder das Aufbringen einer fachgerechten Innenbeschichtung, den Nachweis besonderer Fähigkeiten und Qualifikationen und sind in der Regel speziellen Tankschutz-Fachbetrieben vorbehalten.

### Regelmäßige Kontrollen durch den Betreiber

Durch regelmäßige Sicht- und Funktionskontrollen hat sich auch der Betreiber selbst um die stetig hohe Betriebssicherheit seiner Öllageranlage zu kümmern. Dazu muss der Auffangraum frei und einsehbar sein.

#### Sichtkontrolle

- Dichtheit des Heizöltanks, der heizölführenden Rohrleitungen sowie der Befüll- und Lüftungsleitungen.
- Korrosion der Tankaußenwände bei Stahltanks.
- Risse, Setzungen, beschädigte oder fehlende Beschichtungen im Auffangraum.
- Ordnungsgemäßer Zustand aller Anlagenteile, z. B. ob sich Verschraubungen gelockert haben.
- Austrittsöffnung der Lüftungsleitung muss gegen das Eindringen von Regenwasser geschützt sein.

#### Funktionskontrolle

- Bei doppelwandigen Öltanks mit Leckanzeigerät ggf. die Alarmfunktion (optischer/akustischer Alarm) testen.



### Ein Fall für den Fachmann

Die umfassende technische Inspektion der Öllageranlage mit allen dazugehörigen Arbeiten an Öltank und Ölleitungen ist ausschließlich von qualifizierten Fachbetrieben durchzuführen. Denn diese Betriebe verfügen über geschultes Personal und die geeignete Ausrüstung. Abhängig von den Regelungen des jeweiligen Bundeslandes muss ein Fachbetrieb darüber hinaus die Anforderungen des § 3 der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (WasgefStAnIV) vom 31.03.2010 erfüllen. Somit sind eine kompetente Beratung sowie die ordnungsgemäße und fachgerechte Ausführung der Arbeiten an der Öllageranlage gewährleistet.

**Fachbetriebe finden Sie unter [www.zukunftsheizen.de](http://www.zukunftsheizen.de) oder 0180 / 1 999 888**

(3,9 Cent pro Minute aus dem dt. Festnetz, max. 42 Cent pro Minute aus dem Mobilfunknetz)

## Prüfpflichten für Öllageranlagen nach VAWS

### Legende

WSG	Wasserschutzgebiet. Ob eine Anlage im Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet liegt, kann bei der regionalen Unteren Wasserbehörde erfragt werden. Im Fassungsgebiet und in der engeren Zone von WSG sind Heizöllageranlagen unzulässig (Einzelfallausnahme ist möglich).
P <sub>i</sub>	Prüfung vor Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung.
P <sub>s</sub>	Regelmäßige Überprüfungen alle 5 Jahre.
P <sub>2,5</sub>	Regelmäßige Überprüfungen alle 2,5 Jahre.
P <sub>w</sub>	Prüfung vor Inbetriebnahme einer länger als 1 Jahr stillgelegten Anlage.
P <sub>s</sub>	Prüfung bei Stilllegung einer Anlage.
R <sub>0</sub>	Kein Rückhaltevermögen über die betrieblichen Anforderungen hinaus; Tropfverluste müssen zurückgehalten werden.
R <sub>i</sub>	Rückhaltevermögen für das Volumen wassergefährdender Flüssigkeiten, das bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen auslaufen kann (z. B. Absperren des undichten Anlagenteils oder Abdichten des Lecks).
*	Mit Fachbetrieb sind hier Fachbetriebe nach Wasserrecht gemeint.

Anlagevolumen	Prüfung durch Sachverständige gem. Wasserrecht/VAWS				Fachbetriebspflicht* >	Aufstellung einwandiger GFK-Tanks ohne Auffangraum > 1.000 l außerhalb WSG
	Oberirdisch		Unterirdisch			
	Außerhalb WSG	Innerhalb WSG	Außerhalb WSG	Innerhalb WSG		

### Baden-Württemberg – VAWS vom 11.02.1994, zuletzt geändert 25.01.2012

≤ 1 m³ Gefährdungsstufe A			P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	10.000 l	Für werkstoffgefüllte einzelne Behälter bis 2 m³ Rauminhalt oder nicht kommunizierende bis 10 m³ auf flüssigkeitsdichtem Boden ohne Abläufe gilt R <sub>0</sub>
> 1 m³ ≤ 10 m³ Gefährdungsstufe B	P <sub>i</sub> <sup>1</sup>	P <sub>i</sub> <sup>1</sup> + P <sub>s</sub> <sup>2</sup> + P <sub>w</sub> <sup>3</sup> + P <sub>s</sub> <sup>4</sup>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m³ ≤ 40 m³ Gefährdungsstufe C	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 40 m³ ≤ 100 m³ Gefährdungsstufe C	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	nicht zulässig		

Die Prüfung entfällt, wenn die Anlage durch einen Fachbetrieb nach Wasserrecht:

<sup>1</sup>Eingebaut, aufgestellt oder wesentlich geändert wurde.

<sup>3</sup>Wieder in Betrieb genommen wird.

<sup>2</sup>Mindestens jährlich gewartet wird.

<sup>4</sup>Stillgelegt wird.

### Bayern – VAWS vom 18.01.2006, zuletzt geändert 03.12.2009

≤ 1 m³ Gefährdungsstufe A			P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	1.000 l	Für Behälter bis 2 m³ Rauminhalt auf flüssigkeitsdichtem Boden ohne Abläufe (5 m) entfällt R <sub>i</sub>
> 1 m³ ≤ 10 m³ Gefährdungsstufe B	P <sub>i</sub> <sup>1</sup>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m³ ≤ 100 m³ Gefährdungsstufe C	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig <sup>2</sup>		

<sup>1</sup>Gilt nur in ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten. In diesen Gebieten bereits in Betrieb genommene Anlagen sind innerhalb von 2 Jahren nach Eintritt der Prüfpflicht einmalig durch Sachverständige zu prüfen.

<sup>2</sup>Bestandsschutz für alte Anlagen bis 40 m³.

### Berlin – VAWS vom 23.11.2006, zuletzt geändert 12.11.2009

≤ 1 m³ Gefährdungsstufe A			P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	1.000 l	Für einwandige werkstoffgefüllte einzelne Behälter aus GFK bis 2 m³ Rauminhalt oder nicht kommunizierende bis 10 m³ gilt R <sub>i</sub> , als erfüllt, wenn die Aufstellung auf flüssigkeitsdichten waagerechten Flächen ohne Abläufe erfolgt, die eine Ausdehnung von mindestens 5 m von der Behälteraußenkante besitzen
> 1 m³ ≤ 10 m³ Gefährdungsstufe B	P <sub>i</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m³ ≤ 100 m³ Gefährdungsstufe C	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig		

Anlagevolumen	Prüfung durch Sachverständige gem. Wasserrecht/VAWS				Fachbetriebspflicht* >	Aufstellung einwandiger GFK-Tanks ohne Auffangraum > 1.000 l außerhalb WSG
	Oberirdisch		Unterirdisch			
	Außerhalb WSG	Innerhalb WSG	Außerhalb WSG	Innerhalb WSG		

### Brandenburg – VAWS vom 19.10.1995, zuletzt geändert 17.12.2009

≤ 1 m³ Gefährdungsstufe A			P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	1.000 l	Nein
> 1 m³ ≤ 10 m³ Gefährdungsstufe B	P <sub>i</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m³ ≤ 100 m³ Gefährdungsstufe C	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig		

### Bremen – VAWS vom 23.12.2005

≤ 1 m³ Gefährdungsstufe A			P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	1.000 l	Nach Anhang 2.1.1 der VAWS muss bei Anlagevolumen > 1 m³ R <sub>i</sub> eingehalten werden. Für einwandige werkstoffgefüllte einzelne Behälter aus GFK bis 2 m³ Rauminhalt oder nicht kommunizierende bis 10 m³ auf flüssigkeitsdichtem Boden ohne Abläufe (5 m) gilt R <sub>i</sub> , auch bei Aufstellung ohne Auffangraum als eingehalten
> 1 m³ ≤ 10 m³ Gefährdungsstufe B	P <sub>i</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m³ ≤ 100 m³ Gefährdungsstufe C	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig		

### Hamburg – VAWS vom 19.05.1998, zuletzt geändert 21.12.2010

≤ 1 m³ Gefährdungsstufe A			P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	1.000 l	Nein
> 1 m³ ≤ 10 m³ Gefährdungsstufe B	P <sub>i</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m³ ≤ 100 m³ Gefährdungsstufe C	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		

<sup>1</sup>Diese Überprüfungen können entfallen, wenn der zuständigen Behörde ein Überwachungsvertrag gem. Wasserrecht vorgelegt wird.

### Hessen – VAWS vom 16.09.1993, zuletzt geändert 24.10.2011

≤ 1 m³ Gefährdungsstufe A			P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	10.000 l	Für werkstoffgefüllte einzelne Behälter bis 2 m³ Rauminhalt oder nicht kommunizierende bis 10 m³ auf flüssigkeitsdichtem Boden ohne Abläufe (5 m) entfällt R <sub>i</sub>
> 1 m³ ≤ 10 m³ Gefährdungsstufe B	P <sub>i</sub> <sup>1</sup>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m³ ≤ 100 m³ Gefährdungsstufe C	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig		

<sup>1</sup>Laut § 23 (11) entfällt P<sub>i</sub>, wenn die Anlage von einem Fachbetrieb nach § 19 I WHG eingebaut oder geändert worden ist und dieser bestätigt, dass die gesamte Anlage den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht (Fachunternehmerbescheinigung). Allgemein gilt, dass bei oberirdischen Heizölverbraucheranlagen nach Mängelfeststellung durch einen Sachverständigen und anschließender Mängelbeseitigung durch einen Fachbetrieb nach § 19 I WHG eine Prüfung nach Mängelbeseitigung durch einen Sachverständigen entfallen kann, wenn der Fachbetrieb bestätigt, dass die gesamte Anlage den allgemein anerkannten Regeln der Technik entspricht (Fachbetriebsbescheinigung).

### Mecklenburg-Vorpommern – VAWS vom 05.10.1993, zuletzt geändert 17.07.2011

≤ 1 m³ Gefährdungsstufe A			P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	10.000 l	Für werkstoffgefüllte einzelne Behälter bis 2 m³ Rauminhalt oder nicht kommunizierende bis 10 m³ auf flüssigkeitsdichtem Boden ohne Abläufe (5 m) entfällt R <sub>i</sub>
> 1 m³ ≤ 10 m³ Gefährdungsstufe B	P <sub>i</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m³ ≤ 100 m³ Gefährdungsstufe C	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig		

### Niedersachsen – VAWS vom 17.12.1997, zuletzt geändert 24.01.2006

≤ 1 m³ Gefährdungsstufe A			P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	1.000 l	Für werkstoffgefüllte einzelne Behälter bis 2 m³ Rauminhalt oder nicht kommunizierende bis 10 m³ auf flüssigkeitsdichtem Boden ohne Abläufe (5 m) entfällt R <sub>i</sub>
> 1 m³ ≤ 10 m³ Gefährdungsstufe B	P <sub>i</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m³ ≤ 100 m³ Gefährdungsstufe C	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig		

### Nordrhein-Westfalen – VAWS vom 20.03.2004, zuletzt geändert 18.12.2012

≤ 1 m³			P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	10.000 l bei oberirdischen Anlagen, jedoch generell an unterirdischen Anlagen	Mit Sachverständigenbescheinigung nach § 7 Abs. 4 VAWS NRW
> 1 m³ ≤ 5 m³	P <sub>i</sub> <sup>1</sup> + P <sub>w</sub> <sup>1</sup>	P <sub>i</sub> <sup>1</sup> + P <sub>w</sub> <sup>1</sup>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 5 m³ ≤ 10 m³	P <sub>i</sub> <sup>1</sup> + P <sub>w</sub> <sup>1</sup>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m³ ≤ 100 m³	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>s</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>i</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		

<sup>1</sup>Laut § 12 (1) entfallen P<sub>i</sub> und P<sub>w</sub> bei Anlagen, wenn die Anlagen von einem Fachbetrieb aufgestellt und aufgebaut werden und der Fachbetrieb der zuständigen Behörde den ordnungsgemäßen Zustand der Anlage unter Verwendung des Musters „Bescheinigung gemäß § 12 Abs. 1 VAWS“ bescheinigt oder wenn es sich um Anlagen im Labor- oder Technikumsmaßstab handelt.



## Der Qualitätsbrennstoff Heizöl EL

# Wichtige Tipps zur Heizöllagerung – Fragen und Antworten

Anlagevolumen	Prüfung durch Sachverständige gem. Wasserrecht/VAwS				Fachbetriebspflicht* >	Aufstellung einwandiger GFK-Tanks ohne Auffangraum > 1.000 l außerhalb WSG
	Oberirdisch		Unterirdisch			
	Außerhalb WSG	Innerhalb WSG	Außerhalb WSG	Innerhalb WSG		

Rheinland-Pfalz – VAwS vom 01.02.1996, zuletzt geändert 25.02.2010						
≤ 1 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe A			P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	1.000 l	Für werksgefertigte einzelne Behälter bis 2 m <sup>3</sup> Rauminhalt oder nicht kommunizierende bis 10 m <sup>3</sup> auf flüssigkeitsdichtem Boden ohne Abläufe (5 m) werden keine besonderen Anforderungen an das Rückhaltevermögen gestellt
> 1 m <sup>3</sup> ≤ 5 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe B	P <sub>1</sub> <sup>1</sup>	P <sub>1</sub> <sup>1</sup>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 5 m <sup>3</sup> ≤ 10 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe B	P <sub>1</sub> <sup>1</sup>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m <sup>3</sup> ≤ 100 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe C	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig		

<sup>1</sup>Gemäß VAwS Rheinland-Pfalz § 23 (2) kann P<sub>1</sub> entfallen, wenn der Betreiber der unteren Wasserbehörde eine durch den ausführenden Fachbetrieb nach Wasserrecht ausgestellte Bescheinigung über die ordnungsgemäße Errichtung vorlegt.

Saarland – VAwS vom 01.06.2005, zuletzt geändert 10.12.2009						
≤ 1 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe A			P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	10.000 l bei oberirdischen Anlagen, jedoch generell an unterirdischen Anlagen	Für werksgefertigte einzelne Behälter bis 2 m <sup>3</sup> Rauminhalt oder nicht kommunizierende bis 10 m <sup>3</sup> auf flüssigkeitsdichtem Boden ohne Abläufe (5 m) werden keine besonderen Anforderungen an das Rückhaltevermögen gestellt
> 1 m <sup>3</sup> ≤ 10 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe B	P <sub>1</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m <sup>3</sup> ≤ 100 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe C	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig		

Sachsen – VAwS vom 18.04.2000, zuletzt geändert 24.11.2009						
≤ 1 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe A			P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	1.000 l	Für werksgefertigte einzelne Behälter bis 2 m <sup>3</sup> Rauminhalt oder nicht kommunizierende bis 10 m <sup>3</sup> auf flüssigkeitsdichtem Boden ohne Abläufe (5 m) entfällt R <sub>1</sub>
> 1 m <sup>3</sup> ≤ 10 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe B	P <sub>1</sub> <sup>1</sup>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m <sup>3</sup> ≤ 100 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe C	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig		

<sup>1</sup>Bei oberirdischen Anlagen der Gefährdungsstufe B entfällt die Sachverständigenprüfung bei Inbetriebnahme und wird durch eine Bescheinigungslösung ersetzt.

Sachsen-Anhalt – VAwS vom 28.03.2006, zuletzt geändert 05.12.2011						
≤ 1 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe A			P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	10.000 l	Für werksgefertigte einzelne Behälter bis 2 m <sup>3</sup> Rauminhalt oder nicht kommunizierende bis 10 m <sup>3</sup> auf flüssigkeitsdichtem Boden ohne Abläufe (5 m) entfällt R <sub>1</sub>
> 1 m <sup>3</sup> ≤ 10 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe B	P <sub>1</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m <sup>3</sup> ≤ 100 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe C	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig		

Schleswig-Holstein – VAwS vom 29.04.1996, zuletzt geändert 02.09.2010						
≤ 1 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe A			P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	10.000 l	Nein
> 1 m <sup>3</sup> ≤ 10 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe B	P <sub>1</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m <sup>3</sup> ≤ 100 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe C	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		

Thüringen – VAwS vom 25.07.1995, zuletzt geändert 12.08.2011						
≤ 1 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe A			P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	1.000 l	Für allgemein bauaufsichtlich zugelassene einzelne Behälter bis 2 m <sup>3</sup> Rauminhalt oder nicht kommunizierende bis 10 m <sup>3</sup> auf flüssigkeitsdichtem Boden ohne Abläufe (5 m) entfällt R <sub>1</sub>
> 1 m <sup>3</sup> ≤ 10 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe B	P <sub>1</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>2,5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>		
> 10 m <sup>3</sup> ≤ 40 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe C	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig, Ausnahmen möglich		
> 40 m <sup>3</sup> ≤ 100 m <sup>3</sup> Gefährdungsstufe C	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	P <sub>1</sub> + P <sub>5</sub> + P <sub>w</sub> + P <sub>s</sub>	Anlagen unzulässig		

Stand Dezember 2014. Rechtlich verbindlich sind allein die im Gesetz- und Verordnungsblatt veröffentlichten und aktuell gültigen Texte.

Heizöl EL ist ein Naturprodukt, das einer natürlichen Alterung unterliegt. Es bilden sich hierbei öln unlösliche Alterungsprodukte, die mit der Zeit sedimentieren und eine Tankbodenphase ausbilden. Dieser vor allem zeitabhängige Prozess ist im Normalfall unkritisch und führt bei einer fachgerechten Installation der Öllageranlage zu keiner Beeinträchtigung der Betriebssicherheit.

### Wie sollte man Heizöl lagern?

Wie bei allen natürlichen Produkten begünstigen verschiedene Faktoren wie z. B. Lichteinwirkung, Sauerstoff und Kondenswasser den Alterungsprozess von Heizöl. Diese Einwirkungen können auf ein Minimum reduziert werden. So ist bei der Aufstellung von Öltanks aus lichtdurchlässigen Werkstoffen (wie z. B. Batterietanks aus Kunststoff oder GFK) ein lichtgeschützter Lagerort zu wählen.

Auch ein Wechsel von einem Zweistrangsystem auf ein Einstrangsystem verschafft Vorteile. So entfällt die fortwährende Rückführung von erwärmtem Heizöl zum Tank und so wird dementsprechend der Sauerstoffeintrag durch den freien Fall des Heizöls aus der Rücklaufleitung in den Öltank unterbunden. Das verbessert die Lagerbedingungen und verringert die Bildung von Ablagerungen. Die Saugschlauchlänge sollte der Geometrie des Öltanks angepasst werden und 5 bis 10 cm über dem Boden enden. Das verhindert eine Ansaugung von möglichen Alterungsprodukten.



Für die sichere Lagerung von Heizöl EL sind auch die thermischen Gegebenheiten zu berücksichtigen. Daher sollten der Öltank sowie die Ölleitungen so installiert werden, dass das Heizöl frostgeschützt gelagert und verwendet wird. So wird sichergestellt, dass es nicht zu einer Paraffinausscheidung im Heizöl kommt und so in der Folge Anlagenstörungen vermieden werden. Die Ursache der Paraffinausscheidungen liegt in den natürlichen Bestandteilen des Heizöls, die als Normalparaffine bezeichnet werden. Sie bestehen aus langkettigen Kohlenwasserstoffmolekülen, die sich durch ein hervorragendes Brennverhalten auszeichnen. Beim Unterschreiten einer gewissen Temperatur gehen sie vom flüssigen in den festen Zustand über und trüben das Heizöl ein, was zur Verstopfung der Ölleitung und Filter und damit zu einer Betriebsstörung führt.

### Wann ist der Einsatz von Premium-Heizöl sinnvoll?

Von nahezu allen Lieferanten werden heute so genannte Premium-Heizöle angeboten. Premium-Heizöle enthalten verschiedene Heizölzusätze (Additive), um bestimmte produkt- bzw. anwendungsspezifische Eigenschaften des Brennstoffs zu verstärken. Die Lagerstabilität des Heizöls und die Betriebssicherheit der Ölanlage werden nachweislich erhöht. Der typische Ölgeruch beim Befüllvorgang wird durch Duftstoffe gemildert. Häufig werden Additive mit verschiedenen Wirkstoffen als Additivpaket miteinander kombiniert. Die Additivpakete werden beim Betanken des Öltanks durch eine automatische Dosiereinrichtung am Tankwagen dem Heizöl beigemischt. Hierdurch ist eine exakte Dosierung gewährleistet. Da sich die Vorteile des Premium-Heizöls sowohl bei modernen als auch bei älteren Ölanlagen zeigen, wird es von allen namenhaften Geräte- und Tankherstellern empfohlen.

### Heizöl EL schwefelarm – heute das Standardprodukt

Diese Heizölsorte wurde speziell für die hocheffiziente und energiesparende Öl-Brennwerttechnik entwickelt. Durch die besonders saubere Verbrennung von schwefelarmem Heizöl EL werden die Schadstoffemissionen auf ein Minimum reduziert und gleichzeitig die Lebensdauer und Betriebssicherheit des Ölgerätes erhöht. Diese Vorzüge können auch bei der herkömmlichen Heiztechnik genutzt werden. Übrigens: Bei Einsatz von schwefelarmem Heizöl darf bei Öl-Brennwertgeräten bis 200 kW Leistung auf die Neutralisation des Kondensats verzichtet werden. Seit der Markteinführung von schwefelarmem Heizöl ist der Anteil am Gesamtumsatz ständig gestiegen und liegt heute bei ca. 98 Prozent.

### Was versteht man unter Bioheizöl?

Flüssige Brennstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen können zukünftig den Bedarf an fossilen Energien senken. Als Voraussetzung für den Einsatz von Bioheizöl haben Heizgerätehersteller und die Mineralölwirtschaft zahlreiche Testprogramme und Feldversuche durchgeführt. Bereits im Herbst 2008 konnte eine Vornorm für alternatives Heizöl entwickelt werden. In der DIN SPEC 51603-6 (SPEC steht für Spezifikation) sind die Anforderungen an den neuen Brennstoff fixiert. Sie gibt Herstellern von Ölgeräten und Komponenten erste Rahmenbedingungen für eine bioheizöлтаugliche Gestaltung ihrer Produkte. Namhafte Gerätehersteller haben bereits Freigaben für den Einsatz von alternativem Heizöl in ihren Ölgeräten erteilt.

Erste Anbieter aus den Reihen der Mineralölwirtschaft haben ihre Produktpalette bereits um Bioheizöle erweitert. Dabei wird einem schwefelarmen Heizöl ein bestimmter Prozentsatz an Biokomponenten hinzugefügt. In der Regel handelt es sich beim biogenen Anteil um Fettsäuremethylester (FAME), besser bekannt als Biodiesel.

In Deutschland wird hauptsächlich Rapsöl als Ausgangsstoff zur Herstellung von Biodiesel verwendet; man spricht hier von Rapsmethylester (RME).

## Installation

# Die Öllageranlage

Für die Errichtung von Öllageranlagen gelten verschiedene Vorschriften und Rahmenbedingungen. Die Anforderungen ergeben sich aus den landesspezifischen Anforderungen und dem Brandschutz, der im Landesrecht geregelt ist.

### Was ist bei der Installation und Instandhaltung von Öllageranlagen zu beachten?

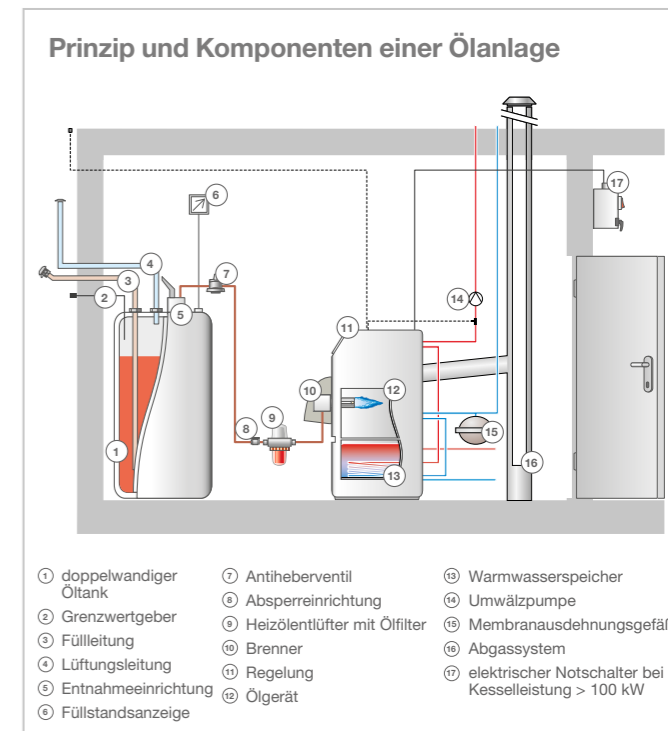
Öllageranlagen dürfen ab einem Lagervolumen von mehr als 10.000 Litern, je nach Bundesland auch schon ab 1.000 Litern, nur von Fachbetrieben nach Wasserrecht eingebaut, aufgestellt und instand gesetzt werden. (siehe Seite 14 ff.)

### Welche generellen technischen Anforderungen werden heute an Öllageranlagen gestellt?

Zur Verwendung und Bevorratung von Heizöl ist eine Öllageranlage erforderlich. Die Lagerung ist ober- und/oder unterirdisch möglich. Die generellen Anforderungen sind:

- Öltanks müssen in einem dichten und beständigen Auffangraum ohne Abläufe aufgestellt werden, sofern sie nicht doppelwandig und mit Leckanzeigegerät/Leckageerkennungssystem versehen sind. Entsprechend den Aufstellbedingungen in den Verordnungen der einzelnen Bundesländer dürfen auch werksgefertigte einwandige GFK-Behälter ohne Auffangraum auf flüssigkeitsdichtem Boden aufgestellt werden. (siehe Seite 14 ff.)
- Die Öltanks müssen einen Eignungsnachweis (DIN, Bauartzulassung oder Eignungsfeststellung) besitzen.
- Öltanks müssen mit einer Entnahmeeinrichtung versehen sein, mit der die Heizölentnahme sichergestellt wird. Bei werksgefertigten Öltanks ist die vom Hersteller vorgeschriebene Entnahmeeinrichtung zu verwenden.

- Öltanks mit einem Lagervolumen von mehr als 1.000 Litern müssen mit Einrichtungen versehen sein, die den sicheren Anschluss einer fest verlegten Rohrleitung zur Befüllung des Öltanks mit Heizöl ermöglichen.
- Jeder Öltank muss mit einer Be- und Entlüftungseinrichtung versehen sein, die das Entstehen von Über- und Unterdrücken im Öltank verhindert. Bei Öltanks mit einem Lagervolumen von mehr als 1.000 Litern ist die Be- und Entlüftung des/der Öltanks über eine fest verlegte Lüftungsleitung ins Freie sicherzustellen.
- Die Verbindung zwischen Öltank und Brenner ist als Einstrangsystem zu installieren. Undichtheiten im Einstrangsystem führen in der Regel zu Betriebsstörungen und somit zur zeitnahen Erkennung eines Lecks oder einer Leckage.



### Gibt es besondere Anforderungen in Bezug auf das Lagervolumen?

Bei der Aufstellung von Öltanks sind die Anforderungen des jeweiligen Bundeslandes im Hinblick auf den Gewässerschutz (geregelt in der Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, VAWS) und auf den Brandschutz (geregelt in der Landesfeuerungsverordnung FeuV) zu berücksichtigen. Eine Übersicht über die länderspezifischen Unterschiede in der VAWS sowie in der FeuV ist in den Technischen Regeln Ölanlagen, dem praxisorientierten und umfassenden Fachbuch für die Errichtung von Ölanlagen, zu finden.

Im Folgenden werden die brandschutztechnischen Anforderungen der Muster-FeuV dargestellt. Die Muster-FeuV fordert u. a. bei einem Lagervolumen von mehr als 5.000 Litern einen separaten Brennstofflagerraum, der besondere brandschutztechnische Anforderungen erfüllen muss.

### Welche verwaltungsrechtlichen und technischen Unterlagen werden für die Öllageranlage benötigt?

Folgende verwaltungsrechtlichen Unterlagen sind notwendig und nach dem jeweiligen Landesrecht auszufertigen und vom Betreiber aufzubewahren:

- Anzeigebestätigung der unteren Wasserbehörde (für alle Erdtanks und oberirdische Öllager-

anlagen mit einem Lagervolumen von mehr als 1.000 Litern, in manchen Bundesländern auch schon von mehr als 300 Litern).

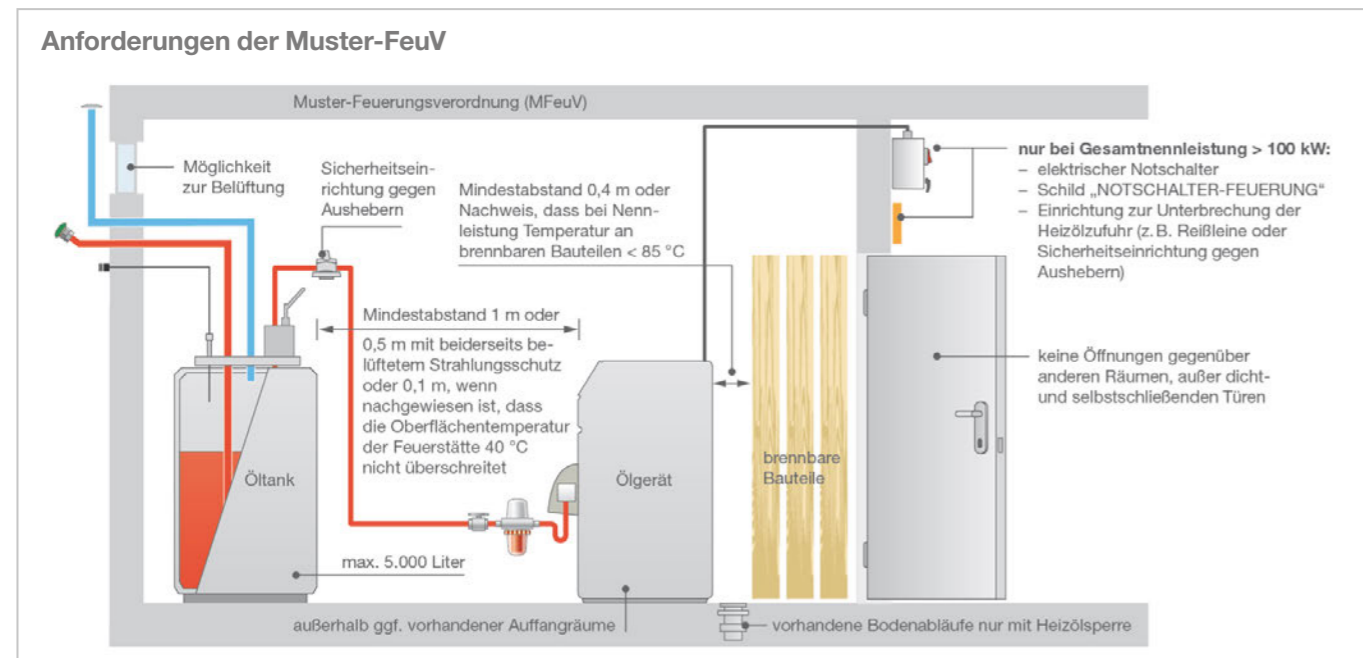
- Baugenehmigung (für Öllageranlagen ab einem Lagervolumen von mehr als 5.000 Litern, in manchen Bundesländern auch schon größer 1.000 Litern).
- Prüfbericht des Sachverständigen nach VAWS.

Folgende Betriebs-, Wartungs- und Bedienunterlagen verbleiben beim Betreiber der Öllageranlage:

- Eignungsnachweise für alle zugelassenen Bauteile mit unterschriebener Einbaubescheinigung.
- Nachweis der bestehenden Fachbetriebsanerkennung (falls erforderlich).
- Bescheinigung über die Druck- und Dichtheitsprüfung.
- Übergabeprotokoll/Einweisung in die Anlage.
- Herstellerunterlagen.
- Merkblatt zur Heizöllagerung nach Landesrecht.

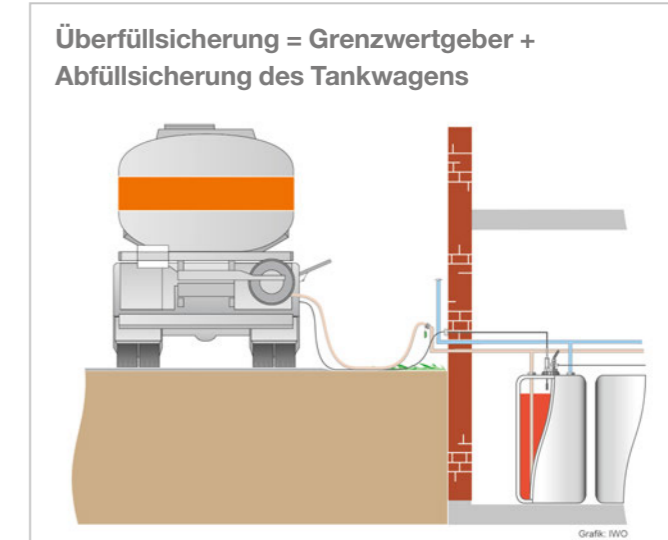
### Welche Sicherheitsanforderungen werden an einen Öltank gestellt?

Alle modernen Öltanks zeichnen sich außer durch ihre platzsparende Konzeption vor allem durch ihre Sicherheit aus:

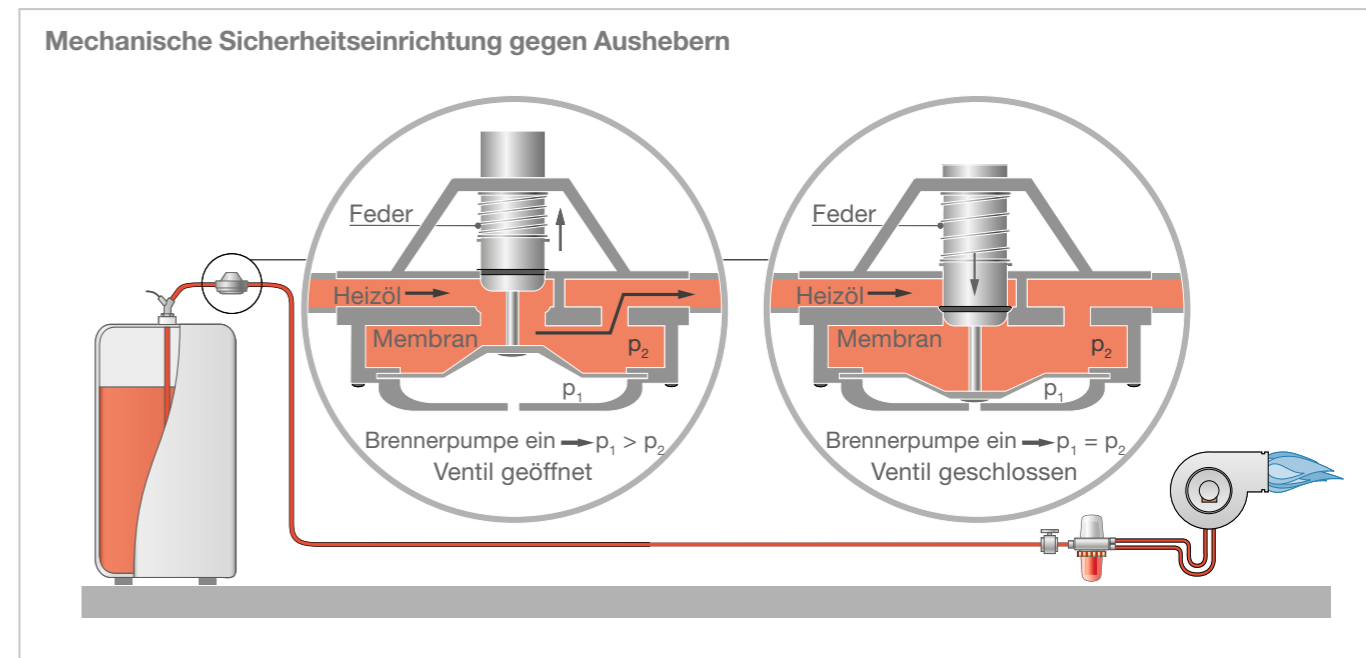


- Bei der Heizöllagerung gilt immer das Prinzip der doppelten Sicherheit. Bei unterirdischer Lagerung wird dies durch die Doppelwandigkeit des Öltanks mit Lecküberwachung und besondere Sicherheitsvorschriften beim Verlegen der Ölleitung (z. B. selbstsichere Saugleitung im Einstrangsystem) realisiert. Bei oberirdischer Lagerung stehen einwandige Öltanks in einem öldichten Auffangraum (länderspezifische Ausnahmen bei Öltanks aus GFK). Doppelwandige Tanks, Tanks mit werksseitig gefertigter integrierter Rückhalteeinrichtung und ihnen sicherheitstechnisch gleichgestellte einwandige Tanks mit Leckschutzauskleidung brauchen nicht in einem öldichten Auffangraum aufgestellt zu werden; sie erfüllen durch die beiden Barrieren die geforderten Sicherheitsstandards.
- Grenzwertgeber bilden mit der Abfüllsicherung des Tankwagens eine Überfüllsicherung, die automatisch vor Überfüllung beim Betanken schützt.
- Bei Batterietankanlagen ist der Grenzwertgeber auf dem in Füllrichtung ersten Tank zu installieren. Moderne Batterietankanlagen verfügen neben dem Grenzwertgeber auf allen weiteren Behältern über Füllstandsbegrenzer. Diese verhindern die Überfüllung des jeweiligen Behälters, indem sie über den Grenzwertgeber die Abfüllsicherung des Tankwagens ansteuern.

- Mechanische oder elektromagnetische Sicherheitseinrichtungen gegen Aushebern, also Austreten, dienen zum Schutz vor einem eventuellen unbeabsichtigten Aushebern des Tankinhalts.



Um bei der oberirdischen Lagerung eine visuelle Untersuchung auf Undichtheiten zu ermöglichen, sind Abstandsmaße zwischen Öltank und Wänden entsprechend den Herstellervorgaben aus der Zulassung einzuhalten. Ansonsten gelten die in den rechtlichen Vorschriften, Regeln und Normen definierten Mindestabstände. Eine detaillierte Zusammenfassung aller Mindestabstandsregelungen finden Sie in den Technischen Regeln Ölanlagen.



### Wozu dient das Leckanzeigergerät?

Im Falle von Undichtheiten bei Öltanks darf Heizöl nicht in das Erdreich oder in die Kanalisation gelangen. Öltanks benötigen daher einen Sekundärschutz. Dies kann der öldichte Auffangraum oder aber z. B. ein doppelwandiger Öltank in Verbindung mit einem Leckanzeigergerät sein.

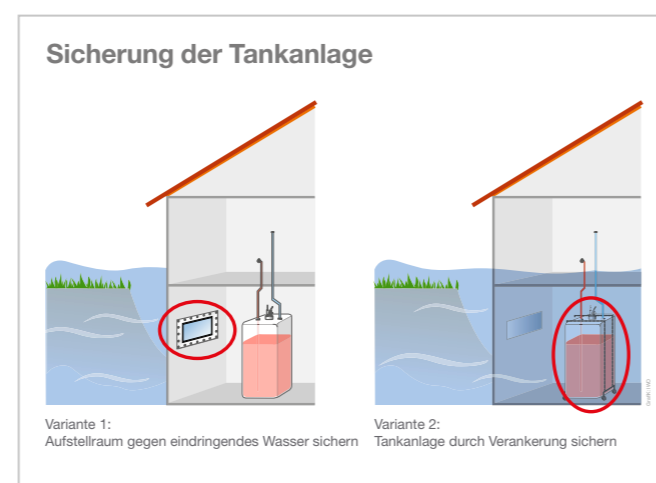
- Leckanzeigergeräte sind Sicherheitseinrichtungen, die Undichtheiten der Wandungen von doppelwandigen Öltanks selbsttätig optisch und akustisch anzeigen. Der optische Alarm wird durch einen Leuchtmelder deutlich angezeigt. Der akustische Alarm erfolgt durch einen dauerhaften Signalton, der mittels verplombtem Ausschalters abgestellt werden kann.
- Mit der am Leckanzeigergerät befindlichen Prüftaste kann der Betreiber der Öllageranlage eine Funktionskontrolle der optischen und akustischen Signalgebung durchführen.
- Da einwandige unterirdische Öltanks unzulässig sind, sind Erdtanks doppelwandig oder einwandig mit Leckschutzauskleidung ausgeführt und generell mit einem Leckanzeigergerät ausgerüstet.

### Welche besonderen Anforderungen gelten für Tankanlagen in überschwemmungsgefährdeten Gebieten?

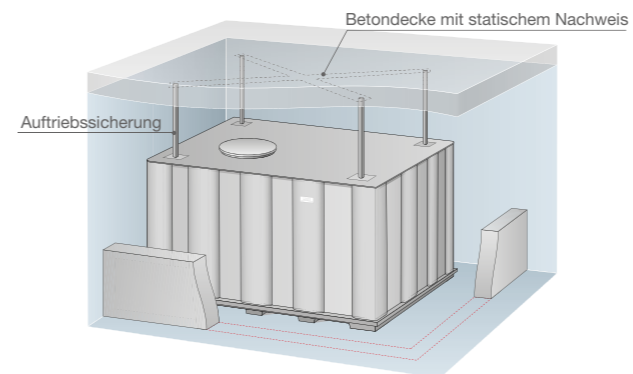
Für Gebäude in ausgewiesenen Gebieten mit Überschwemmungsgefahr stellt der Gesetzgeber besondere Anforderungen an die Heizöllagerung. Der Gesetzgeber hat solche Gebiete als Risikogebiete festgesetzt, die statistisch gesehen alle 100 Jahre von einem Hochwasser betroffen sind. Der entsprechende Wasserstand wird als Bemessungshochwasser HQ100 von den Behörden ausgewiesen. Auskunft darüber, ob sich ein Gebäude in einem festgesetzten überschwemmungsgefährdeten Gebiet befindet, erhält man bei der Kreisverwaltungsbehörde. Diese informiert auch über weitere rechtliche und fachliche Fragen (z. B. Fristen für Prüfungen, Anschriften von Sachverständigen, Lage im Überschwemmungsgebiet, maximaler Wasserstand). Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten, die Tankanlage gegen die Einwirkungen von Hochwasser zu schützen.

Welche Schutzmaßnahme für die jeweilige Tankanlage die sicherste und wirtschaftlichste ist, hängt vom maximalen Hochwasserstand (HQ100) für das betreffende Gebäude ab:

- **Sicherung der Öllageranlage durch bauliche Maßnahmen, die Wasser fernhalten.**  
Dazu werden die Aufstellräume von Heizöltanks gegen eindringendes Wasser gesichert. Mit speziellen Vorrichtungen werden Raumöffnungen gegen den anstehenden Wasserdruck und Rückstau abgedichtet. Am sichersten sind Öllageranlagen, die oberhalb des maximal möglichen Hochwasserstands aufgestellt sind. Fragen zu baulichen Möglichkeiten, ein Gebäude gegen Überschwemmungen zu sichern, kann beispielsweise ein Statiker oder ein Sachverständiger für Hochbau beantworten. Adressen sind bei der Ingenieurkammer-Bau, der Architektenkammer sowie bei der Industrie- und Handelskammer zu erfragen.
- **Sicherung der Öllageranlage gegen Aufschwimmen sowie gegen Eindringen von Wasser.**  
Wenn das Wasser nicht ferngehalten werden kann, müssen die Behälter gegen Aufschwimmen gesichert werden. Es gibt hierfür spezielle Heizöltanks, die für die Aufstellung in überschwemmungsgefährdeten Gebieten geeignet sind und eine entsprechende Zulassung haben. Über anlagentechnische Maßnahmen zur Sicherung der Tankanlage bei Hochwasser beraten Sachverständige für Tankanlagen, Fachbetriebe nach § 3 der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit



### Standortgefertigter Tank mit Auftriebssicherung

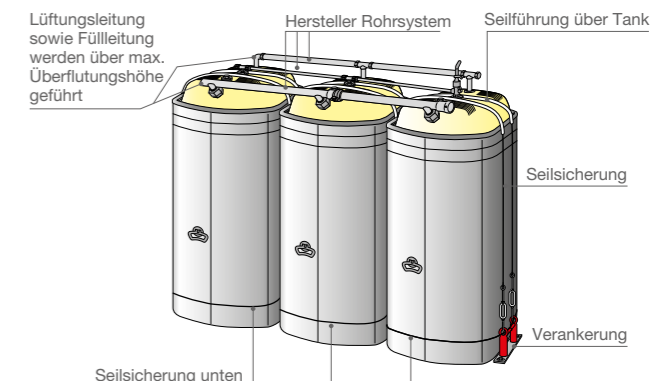


wassergefährdenden Stoffen“ (WasgefStAnIV) vom 31.03.2010 oder auch direkt die Behälterhersteller. Werden bestehende Tankanlagen nachträglich hochwassersicher gemacht, so müssen sie durch einen Sachverständigen geprüft und abgenommen werden.

### Welche Möglichkeiten gibt es zur Sicherung von Tankanlagen gegen Aufschwimmen und Eindringen von Wasser?

- **Unterirdische Behälter**, wie z. B. zylindrische Stahltanks, lassen sich relativ einfach sichern. Zum Schutz gegen eindringendes Wasser werden Peil- und Füllrohrverschlüsse mit Gummidichtungen nachgerüstet und die Entlüftungsleitung wird über HQ100 verlängert. Auch die Sicherung gegen Auftrieb ist oft viel einfacher als erwartet: möglicherweise reicht bereits die vorhandene Überdeckung. Geeignete Maßnahmen werden von einem Fachbetrieb oder einem Sachverständigen empfohlen.
- **Batterietanksysteme**, die speziell gesichert und für die Aufstellung in Überschwemmungsgebieten zugelassen sind, bieten optimale Raumausnutzung und eine hohe Flexibilität bei der Heizöllagerung.
- Auch **standortgefertigte Tanks** können verstärkt und hochwassersicher ausgeführt werden. In jedem Fall dürfen solche Nachrüstmaßnahmen aber nur durch einen entsprechenden Fachbetrieb oder den Tankhersteller durchgeführt werden.

### Batterietanks durch Verankerung sichern



Eine Übersicht über Öltanks, die eine Zulassung für die Aufstellung in Überschwemmungsgebieten haben, finden Sie auf der Internetseite des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz: [www.lfu.bayern.de/wasser/hw\\_ue\\_ggebiete/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/wasser/hw_ue_ggebiete/index.htm) in der Datei „Übersicht bauaufsichtlich zugelassener Behälter für Überschwemmungsgebiete“.

# Wartung und Instandhaltung

## Die sichere Heizöllagerung

In rund 11 Mio. Haushalten sorgt die Ölheizung zuverlässig für angenehme Wärme. Damit das so bleibt, sollte der Heizöltank regelmäßig in Augenschein genommen werden.

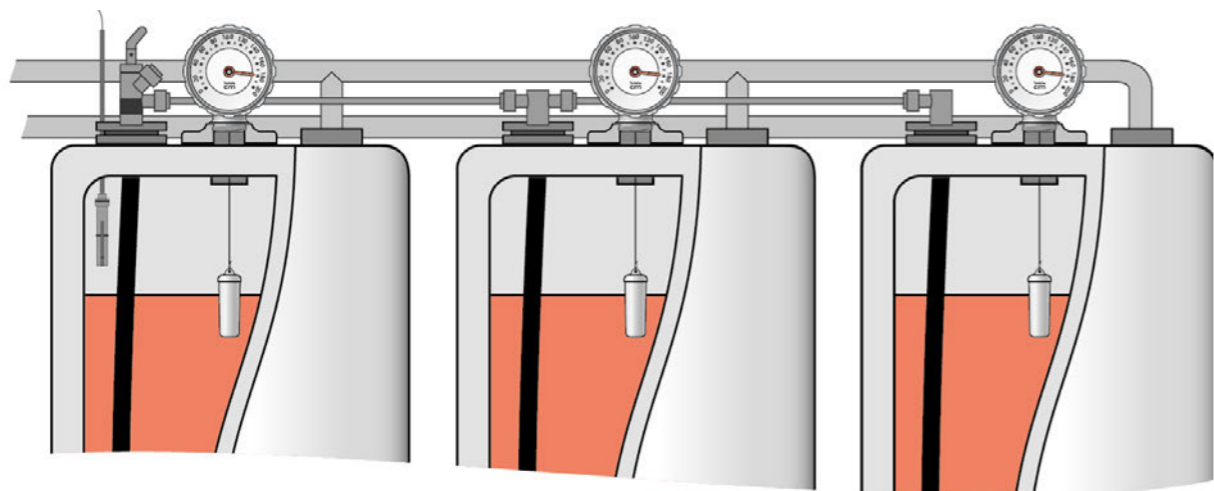
### Wie kann der Füllstand der Öltanks ermittelt werden?

Jeder Öltank, bei Tanksystemen auch jeder einzelne Öltank, ist mit einem Füllstandsanzeiger zu versehen, über den der Füllstand ermittelt werden kann. Ausgenommen hiervon sind durchscheinende Öltanks aus Kunststoff oder GFK, bei denen der Füllstand direkt am Öltank abgelesen werden kann. Der maximal zulässige Füllstand ist auf dem Anzeiger oder dem Öltank gekennzeichnet. Als Füllstandsanzeiger kommen Peilstäbe, mechanische, pneumatische oder elektronische Messgeräte zum Einsatz.

### Wann sollte eine Tankinspektion durchgeführt werden?

Moderne Öllageranlagen sind weitgehend wartungsfrei. Dennoch ist es ratsam, sie regelmäßig durch einen Fachbetrieb inspizieren zu lassen. Je nach Bundesland muss dieser Fachbetrieb auch die Anforderungen nach § 3 der „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (WasgefStAnIV) vom 31.03.2010 erfüllen. Ab welchem Lagervolumen in den einzelnen Bundesländern die Fachbetriebspflicht erforderlich ist, kann der Übersicht „Prüfpflichten für Öllageranlagen nach VAWS“ in dieser Broschüre auf Seite 14 ff. entnommen werden. Eine fachgerechte Tankinspektion gibt Aufschluss über die Betriebsbeschaffenheit der Öllageranlage und ggf. erforderliche Reinigungs- und Instandhaltungsmaßnahmen.

Einrichtungen zum Feststellen des Füllstandes – Schwimmer-Füllstandsanzeiger



### Wann ist eine Tankreinigung sinnvoll?

Der jährliche Heizöldurchsatz und das Nachtankverhalten haben Einfluss auf die Notwendigkeit einer Tankreinigung. Eine mögliche Bildung von Alterungsprodukten oder Kondenswasser im Tank ist von den individuellen Gegebenheiten vor Ort abhängig. Eine fachgerechte Tankinspektion kann Aufschluss darüber geben, ob eine Sedimentbildung und/oder etwaige Korrosionserscheinungen an Stahltanks vorliegen. Wiederholte Filterverstopfungen durch Alterungsprodukte oder eine Wasserphase auf dem Tankboden sind ein Indiz für die Notwendigkeit einer Tankreinigung.

Die Reinigung einer Öllageranlage setzt besondere Fähigkeiten und Qualifikationen voraus. Daher ist diese Arbeit in der Regel speziellen Tankschutz-Fachbetrieben vorbehalten. Am einfachsten und effektivsten ist eine Tankreinigung, wenn sich in dem zu reinigenden Öltank nur noch ein zu entsorgender Heizölrestbestand befindet. Dadurch unterbindet man die Rückgabe von ggf. zwischengelagertem, bereits gealtertem Heizöl EL und eine mögliche Verschleppung von Alterungsrückständen.

### Wann ist der Austausch des Grenzwertgebers erforderlich?

Der Grenzwertgeber der Öllageranlage sollte grundsätzlich im Rahmen jeder Wartung durch einen qualifizierten Fachbetrieb auf Zustand und Funktion überprüft werden. Heutige Grenzwertgeber sind konstruktionsbedingt (unten offene geschlitzte Hülse)

Grenzwertgeber alter und neuer Bauart



gegenüber Grenzwertgebern alter Bauart (vor 1984) verbessert und bieten eine höhere Funktionssicherheit. Daher sollten Grenzwertgeber alter Bauart, welche an der gelochten Hülse zu erkennen sind, durch den qualifizierten Fachbetrieb im Rahmen der Wartung ausgetauscht werden.

### Was kann man bei einem schadhafte Auffangraum tun?

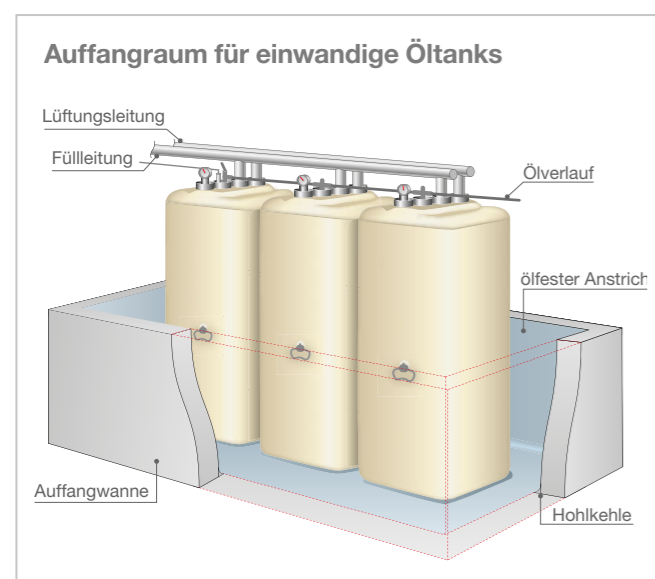
Auffangräume dienen dem Prinzip der doppelten Sicherheit bei der Lagerung von Heizöl EL. Sie bilden einen Sekundärschutz, um im Falle von Undichtigkeiten bei Öltanks austretendes Heizöl aufzufangen. Auffangräume müssen dauerhaft öldicht sein, Fugen und Bodenabläufe sind unzulässig. Der Boden sowie die Wände eines Auffangraumes dürfen keine Risse, Öffnungen oder Durchlässe (auch nicht für Rohrleitungen) aufweisen und müssen mit einer ganzflächigen ölbeständigen Oberfläche versehen sein. Nur so bietet der Auffangraum den zusätzlichen Schutz.

Schadhafte Auffangräume können diese Schutzfunktion nicht mehr wahrnehmen. Über die verschiedenen Instandhaltungs- und Sanierungsarbeiten zur Wiederherstellung der doppelten Sicherheit bei der Heizöllagerung berät Sie das qualifizierte Heizungsbau- bzw. Tankschutzunternehmen, das auch die Arbeiten fachgerecht ausführt.

### Folgende Maßnahmen bieten sich bei einem schadhafte Auffangraum an:

- Die Dichtheit des Auffangraumes ist wiederherzustellen. Dazu sind schadhafte Stellen bauseitig fachgerecht auszubessern. Anschließend ist eine ganzflächig ölbeständige Oberfläche entweder mittels mehrlagigen Schutzanstrichs mit einer zugelassenen ölbeständigen Farbe oder mit einer öldicht verschweißten zugelassenen Kunststoffauskleidung auszuführen.
- Werden alte einwandige Öltanks durch moderne Sicherheitstanksysteme ersetzt, ist ein öldichter Auffangraum nicht mehr erforderlich.

- Dies gilt für alle doppelwandigen Öltanks, für Tanks mit integrierter Rückhalteeinrichtung, für einwandige Tanks mit Leckschutzauskleidung sowie für einwandige Öltanks aus GFK entsprechend den Aufstellbedingungen in den Verordnungen der einzelnen Bundesländer.
- Einwandige standortgefertigte Tanks können durch Einbau einer Leckschutzauskleidung zu Sicherheitstanks umgerüstet werden. Sie werden dann den doppelwandigen Tanks gleichgestellt behandelt. Auch dann ist ein öldichter Auffangraum nicht mehr erforderlich.



### Wann sind Verformungen an Öltanks aus Kunststoff (PE/PA) kritisch?

Bei alten Öltanks aus Kunststoff kann es im Laufe der Zeit zu Verformungen kommen. Sollten sich daher im unteren Bereich der Öltanks so genannte „Elefantenfüße“ ausgebildet haben, ist der Einbau neuer Öltanks sinnvoll. Werden sie durch doppelwandige Tanks, durch Tanks mit integrierter Rückhalteeinrichtung oder durch GFK-Tanks ersetzt, wird der Auffangraum überflüssig. (Bei GFK-Tanks entsprechend den Aufstellbedingungen in den Verordnungen der einzelnen Bundesländer.)

### Sind dunkle Ablagerungen an den Wandungen eines Öltanks aus Kunststoff oder GFK kritisch?

Ablagerungen sind in der Regel unkritisch, können aber dazu führen, dass der Füllstand nicht mehr genau von außen bestimmt werden kann. In diesen Fällen können Füllstandsanzeiger nachträglich installiert werden. Wichtig: Mit einer lichtgeschützten Aufstellung werden die Lagerbedingungen für Heizöl EL verbessert. Dadurch wird die Bildung von Alterungsprodukten verringert, was wiederum zu geringeren Ablagerungen führt.

### Welche Maßnahmen sind für einen effektiven Korrosionsschutz empfehlenswert?

Prinzipiell können Öltanks aus Stahl Korrosionsangriffen ausgesetzt sein. Die Korrosion wird dabei nicht vom Heizöl hervorgerufen, sondern von Kondenswasser. Dieses kann sich in Stahltanks bei Temperaturschwankungen an den Innenwänden, insbesondere bei niedrigem Füllstand, bilden. Da Wasser schwerer ist als Heizöl, sammelt es sich am Tankboden. Hier kann es zur Lochfraßkorrosion kommen, was zu örtlich begrenzten Schwächungen der Tankwandung führt. Im oberen Bereich des Öltanks sind in der Regel keine nennenswerten Korrosionserscheinungen zu beobachten.

Geringfügige Korrosion an Öltanks aus Stahl kann ausgebessert werden. Ausführliche Informationen zu geeigneten Maßnahmen erteilt der qualifizierte Tankschutz-Fachbetrieb, der auch die Arbeiten fachgerecht ausführt.

### Es sind folgende Maßnahmen empfehlenswert:

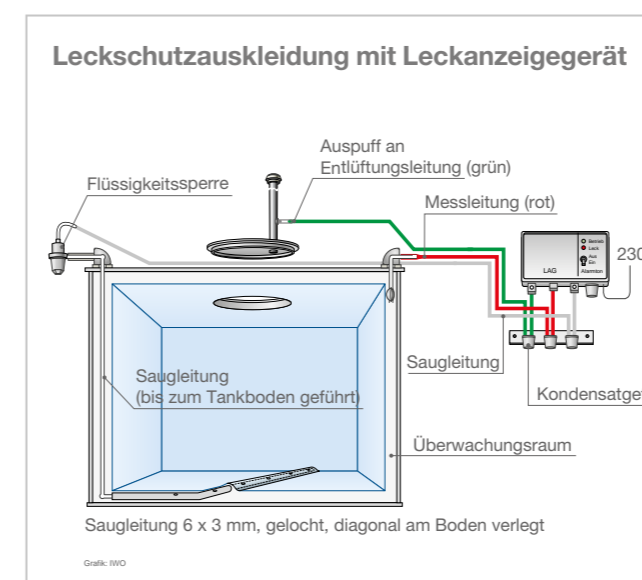
- Einbau einer Leckschutzauskleidung mit Leckanzeigergerät.
- Aufbringen einer Innenbeschichtung.

Generell empfiehlt es sich, nur gütegesicherte Tankschutzmaßnahmen durchführen zu lassen.

### Dazu gehören nicht:

- Innenschutzanstriche, die keine feste Verbindung mit dem Untergrund eingehen (sog. Fließbeschichtungen).
- kathodische Innenkorrosionsschutzsysteme (IKS-Systeme mit Opferanoden und wässriger Elektrolytlösung).

**Hinweis: Im Falle einer Anlagenstörung, die durch ein IKS-System verursacht wurde, werden Gewährleistungsansprüche von Seiten der Heizöllieferanten und der Herstellerindustrie in der Regel abgelehnt.**



### Welche Maßnahmen sind bei einem Erdtank notwendig, wenn der Domschacht nicht mehr flüssigkeitsdicht ist?

Der Domschacht muss flüssigkeitsdicht und so ausgebildet sein, dass bereits geringe Leckagemengen zurückgehalten, erkannt und beseitigt werden können. Folgende Maßnahmen können bei einem nicht mehr flüssigkeitsdichten Domschacht zur Anwendung kommen:

- Sanierungsdomschächte, die auf den Tankdeckel einfach aufgeflanscht werden, sorgen wieder für eine flüssigkeitsdichte Ausführung.
- Um das Eindringen von Oberflächenwasser zu verhindern, ist ggf. eine Erneuerung der Domschachtdeckung vorzunehmen.
- Die Installation eines Auffangbehälters für Öltropfen unterhalb des Füllanschlusses sorgt für das Zurückhalten kleiner Ölmengen.

Die Durchführung dieser Maßnahmen setzt besondere Fähigkeiten und Qualifikationen voraus. Daher sind diese Arbeiten in der Regel speziellen Tankschutz-Fachbetrieben vorbehalten.

### Was ist im Schadensfall zu tun?

Bei Schadensfällen und Störungen ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen, wenn die Gefahr besteht, dass Heizöl austritt oder dieses bereits ausgetreten ist. Weiterhin ist unverzüglich die zuständige örtliche Ordnungsbehörde, die nächste Polizeidienststelle oder die Feuerwehr zu informieren, wenn zu befürchten ist, dass das Heizöl in ein Gewässer, die Kanalisation oder das Erdreich eindringt und es so zu einer Gefährdung oder Schädigung kommt. Dies ist nicht erforderlich, wenn das ausgelaufene Heizöl mit einfachen technischen Mitteln (z. B. kleinflächigem Abstreuen und Aufnehmen mit Bindemitteln) vollständig beseitigt werden kann und Kläranlagen, Boden, Oberflächengewässer oder Grundwasser nicht verschmutzt wurden.

Die führende Webseite zum Heizen mit Öl.  
Für Endverbraucher und Fachleute

The screenshot shows a web browser window with the URL www.zukunftsheizen.de. The website layout includes a left sidebar with navigation icons and a main content area with a grid of tiles. The tiles contain various articles and information related to oil heating systems, such as tank modernization, energy storage, and tank cleaning.

**Left Sidebar:**

- Logo: iwo Institut für Wärme und Oeltechnik
- Heizöltank
- Vorteile des Heizöltanks
- NEU Moderner Heizöltank
- Tank weiter nutzen oder austauschen?
- Sichere Heizöllagerung
- Tankreinigung
- Bauteile des Heizöltanks
- Bauteile der Ölleitung
- Gesetze und Regeln
- IWO-Partner rund um den Heizöltank

**Main Content Grid:**

- Energiespeicher im eigenen Haus** (MIT VIDEOS): Welche Vorteile ein Heizöltank hat – und wie er zu sparen hilft. MEHR
- Moderne Tankanlagen** (MIT VIDEOS): Welche Tankarten gibt es? Und welche passt zu mir? MEHR
- Tank modernisieren oder austauschen?**: Ihr Heizöltank hat schon ein paar Jahre auf dem Buckel? Oft kann ihn ein Fachbetrieb wieder auf Vordermann bringen. Oder Sie können mit einer neuen Tankanlage viel Platz sparen. Hier finden Sie Informationen mit Beispielen aus ganz Deutschland sowie Expertentipps. MEHR
- Sanierung eines Heizöl-Tankraums** (NEU): Video thumbnail showing workers in a tank room.
- Welche Bauteile gehören zum Tank?** (AKTUELL): Infos zu Grenzwertgeber, Leckageanzeige, Lüftung etc. MEHR
- Tank-Praktiker an einem Tisch** (AKTUELL): Die Termine der bundesweiten IWO-Erfahrungsaustausche. MEHR
- IWO-Partner rund um den Heizöltank** (PARTNER): Finden Sie Anbieter in Ihrer Region! MEHR
- Doppelte Sicherheit** (VIELE GRAFIKEN): Die aktuellen Anforderungen für die Sicherheit der verschiedenen Tanktypen. MEHR
- Tankreinigung** (MIT VIDEOS): Was passiert bei einer Tankreinigung und welche Vorteile bringt sie? MEHR
- Gesetze und Regeln** (WERBUNG): Bei der Heizöllagerung sind Wasser- und Brandschutz zu beachten. Was genau? MEHR
- Ihre Produkt- oder Dienstleistungswerbung auf unserer Webseite?** (WERBUNG): Rufen Sie uns an: +49 40 235113-33

30506/11/01/16, Stand Januar 2016. Alle Angaben sind freibleibend!

