



# Ratgeber für Betreiber von Heizöltanks in Bayern

... was Sie als Heizöltankbesitzer zu Ihrer Sicherheit und für  
den Umweltschutz wissen sollten ...

## Vorwort

Diese Information ist als Ratgeber für Betreiber von Heizöltankanlagen gedacht. Es werden auszugsweise und sinngemäß die für Heizölverbraucher wichtigsten Passagen der seit 10/1996 geltenden Anlagenverordnung für Bayern (VAWS), in der Fassung vom 18. Januar 2006, genannt. Nach einigen Erläuterungen über die Funktionsweise der einzelnen Schutzmaßnahmen, werden aus dem reichen Erfahrungsschatz unserer Sachverständigen Hinweise zur Vermeidung von Ölunfällen gegeben und Maßnahmen zur Werterhaltung und Sanierung von Heizöltankanlagen beschrieben.

## Hinweis:

Diese Information berücksichtigt nicht anlagenspezifische Besonderheiten und gewährleistet nicht die Vollständigkeit der maßgeblichen Verhaltensregeln. Im Einzelfall sind grundsätzlich die Maßgaben der zuständigen Behörden sowie die Anforderungen in den jeweiligen Bauartzulassungen verbindlich. Jegliche Haftung des Verfassers wird, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen.

## Inhalt:

	Seite
Wesentliche gesetzliche Grundlagen/Pflichten des Betreibers	2
Technische Erläuterungen	4
Besonders gefährdete Bereiche / Vermeidung von Ölunfällen	6
Werterhaltung und Sanierung	7
Stilllegung von Heizöltanks	8
Adressen	9

# WESENTLICHE GESETZLICHE GRUNDLAGEN

(auszugsweise und sinngemäß wiedergegeben)

## WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG)

### Zu § 1 a: Grundsatz

- (1) Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt.
- (2) Jedermann ist verpflichtet, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers zu verhüten.

### Zu § 19 g: Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

- (1) Anlagen zum Lagern müssen so beschaffen sein, dass eine Verunreinigung der Gewässer nicht zu besorgen, d.h. ausgeschlossen ist.

### Zu § 19 i: Pflichten des Betreibers

- (1) Der Betreiber hat mit dem Einbau, der Aufstellung, Instandhaltung, Instandsetzung oder Reinigung von Anlagen Fachbetriebe zu beauftragen.
- (2) Der Betreiber hat ständig die Dichtheit der Anlage und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen zu überwachen. Er hat darüber hinaus nach Maßgabe des Landesrechts seine Anlage durch zugelassene Sachverständige auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüfen zu lassen, und zwar erstmalig, regelmäßig wiederkehrend alle 5 Jahre (bei unterirdischen Anlagen in Schutzgebieten alle 2½ Jahre), auf Anordnung der zuständigen Landesbehörde und bei Stilllegung.

## VERORDNUNG ÜBER ANLAGEN ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN (VAwS) DES LANDES BAYERN

(in der Fassung vom 18. Januar 2006)

### Zu § 3: Grundsatzforderungen

- (1) Anlagen müssen so beschaffen sein und betrieben werden, dass wassergefährdende Stoffe nicht austreten können.
- (2) Undichtheiten müssen schnell und zuverlässig erkennbar sein.  
Einwandige, unterirdische Behälter sind grundsätzlich unzulässig.
- (3) Austretendes Heizöl muss zurückgehalten und ordnungsgemäß entsorgt werden.
- (4) Im Schadensfall mit Heizöl verunreinigte Stoffe (z.B. Putzwolle, Wasser, Ölbindemittel, Erdreich) müssen zurückgehalten und ordnungsgemäß entsorgt werden.
- (5) Auffangräume dürfen grundsätzlich keine Abläufe haben.
- (6) Als Betriebsanweisung ist das Merkblatt "Betriebs- und Verhaltensvorschriften" gut sichtbar und dauerhaft in der Nähe der Anlage (z.B. im Heizraum) anzubringen.

### Zu § 8: Allgemeine Betriebs- und Verhaltensvorschriften - Anzeigepflicht

- (1) Bei Schadensfällen an der Tankanlage ist diese unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und, falls erforderlich, zu entleeren.
- (2) Ist eine nicht unbedeutende Menge Heizöl ausgelaufen, ist umgehend die zuständige Landesbehörde (untere Wasserbehörde) oder die nächste Polizeidienststelle zu informieren.

## **Zu § 19: Überprüfen von Anlagen** (siehe auch § 19 i WHG, Pflichten des Betreibers)

(1) Der Betreiber hat folgende Tankanlagen durch benannte Sachverständige einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation überprüfen zu lassen:

- unterirdische\* Anlagen und Anlagenteile

- a) erstmalig vor Inbetriebnahme, Wiederinbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung
- b) regelmäßig wiederkehrend nach 5 Jahren, bzw. in Wasserschutzgebieten nach 2 ½ Jahren
- c) wenn die Anlage stillgelegt wurde

- oberirdische\* Anlagen über 10.000 Liter, in Schutzgebieten über 1.000 Liter Fassungsvermögen

- a) erstmalig vor Inbetriebnahme/Wiederinbetriebnahme oder nach wesentlicher Änderung
- b) regelmäßig wiederkehrend nach 5 Jahren
- c) wenn die Anlage stillgelegt wurde

- oberirdische\* Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten von 1.000 bis 10.000 Liter Inhalt

- a) einmalig vor Inbetriebnahme und nach einer wesentlichen Änderung

(2) Die Kreisverwaltungsbehörde kann im Einzelfall andere Prüffristen und besondere Prüfungen anordnen.

(4) Der Betreiber hat dem Sachverständigen zur Prüfung die für die Anlage erteilten behördlichen Bescheide, die relevanten Herstellerbescheinigungen sowie den letzten Prüfbericht vorzulegen. Der Sachverständige hat der zuständigen Behörde und dem Betreiber unverzüglich den neuen Prüfbericht vorzulegen.

(5) Der Betreiber hat die bei der Prüfung festgestellten Mängel unverzüglich durch einen Fachbetrieb beheben zu lassen. Erhebliche Mängel erfordern eine Nachprüfung durch den Sachverständigen. Bei gefährlichen Mängeln ist die Anlage durch den Betreiber unverzüglich außer Betrieb zu nehmen und soweit erforderlich nach Maßgabe des Sachverständigen zu entleeren, außerdem hat der Sachverständige umgehend die Kreisverwaltung über die erforderlichen Maßnahmen zu unterrichten.

## **Zu § 24: Ordnungswidrigkeiten**

Verstöße gegen die VAWS können als Ordnungswidrigkeit geahndet und mit Bußgeld belegt werden.

## **Zu § 25: Bestehende Anlagen**

Bestehende Anlagen nach § 19, die bisher ungeprüft betrieben wurden, sind umgehend prüfen zu lassen.

## **DIE WESENTLICHEN PUNKTE AUF EINEN BLICK**

1. Einwandige unterirdische Behälter sind ab Oktober 1996 grundsätzlich unzulässig; bestehende Anlagen sind bei Anordnung der zuständigen Behörden umzurüsten.
2. Oberirdische Anlagen über 10.000 Liter, im Wasserschutzgebiet ab 1.000 Liter Lagerkapazität sind erstmalig und danach regelmäßig wiederkehrend alle 5 Jahre durch anerkannte Sachverständige zu prüfen.
3. Oberirdische Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten von 1.000 bis 10.000 Liter Inhalt sind vor Inbetriebnahme und nach einer wesentlichen Änderung durch anerkannte Sachverständige zu prüfen.
4. Prüfung nach Stilllegung der wiederkehrend zu prüfenden Anlage durch anerkannte Sachverständige.

## **IHR PERSÖNLICHER NUTZEN AUS DER TÜV-PRÜFUNG**

1. Hohe Verfügbarkeit Ihrer Anlage
2. Wirtschaftlicher Betrieb der Anlage durch neutrale Beratung
3. Gewissheit, dass Ihre Anlage den gesetzlichen Bestimmungen entspricht
4. Verringerung des Risikos von Ölunfällen
5. Hilfreich für den Versicherungsschutz einer Gewässerhaftpflicht-Versicherung

*\*) siehe unter Anlagenarten auf Seite 4*

# TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN

## ANLAGENARTEN

Unterirdische Anlagen sind Anlagen, die vollständig oder teilweise im Erdreich eingebettet und nicht leicht einsehbar sind. Alle anderen Anlagen und leicht einsehbare Gerinne und Kanäle gelten als oberirdisch.

Oberirdische Tankanlagen können einwandig in der Auffangwanne aufgestellt werden, unterirdische Tankanlagen müssen doppelwandig sein.

Doppelwandige Behälter oder Rohrleitungen werden durch Leckanzeigergeräte überwacht, die Undichtheiten an der inneren oder äußeren Behälterwand selbsttätig anzeigen.

Hinweis: Leckageflüssigkeit ist selbst schwach wassergefährdend (WGK 1). Deshalb sind bei Neuanlagen unterirdische doppelwandige Tanks und Rohrleitungen (Bild 2 b) mit Vakuum- oder Überdruck zu überwachen. Diese Überwachungsart hat außerdem den Vorteil weniger störanfällig zu sein.

## VORBEREITUNG ZUR PRÜFUNG NACH § 19 VAwS

Damit die Prüfung reibungslos und kostengünstig für Sie abläuft, empfehlen wir einige Vorbereitungen:

Zur erstmaligen Prüfung sind folgende Unterlagen (Kopien) bereitzuhalten:

- Baugenehmigung (Bauschein)
- Prüfzeugnis (Werksbescheinigung) für den/die Behälter
- Bescheinigung des Fachbetriebs über den sachgemäßen Einbau des Grenzwertgebers
- Anzeigebestätigung

Je nach Anlagenart zusätzlich:

- bei unterirdischer Lagerung die Bescheinigung über die ordnungsgemäße Einlagerung des Behälters (von der Einbaufirma)
- Bauartzulassung bzw. baurechtliche Prüfbescheide für Behälter, Kunststoff-Innenhülle, Leckwarngerät, Grenzwertgeber, Beschichtung u.a.
- Bescheinigung des Fachbetriebes über den ordnungsgemäßen Einbau der Innenhülle, die Dichtheitsprüfung der ölführenden Rohrleitungen (nicht erforderlich bei sichtbar verlegten oder doppelwandigen Rohrleitungen sowie Saugleitungen).

## PRAKTISCHE PRÜFUNG

Zur praktischen Prüfung sind folgende Vorbereitungen sinnvoll:

- Prüfen Sie die Bereitschaft des Leckanzeigergerätes (Kontrolllampe, Prüftaste) sowie, falls zutreffend
- den Zustand der Leckanzeigeflüssigkeit im Kontrollbehälter doppelwandiger Tanks (er sollte etwa halbvoll sein). Bei Verunreinigungen Flüssigkeit austauschen lassen.
- Stellen Sie ein Gefäß (Eimer) zum Auffangen der Kontrollflüssigkeit bereit (zur Funktionsprüfung wird über die Prüfarmatur Kontrollflüssigkeit bis zur Alarmgabe abgelassen und dann wieder zurückgefüllt).
- Ermöglichen Sie den Zugang zu allen Anlagenteilen (z.B. im abgeschlossenen Keller eines Mieters).
- Bei überschwerem Domdeckel bitte Hilfsgerät oder eine Hilfskraft beistellen. Im Domschacht stehendes Wasser ordnungsgemäß entsorgen.
- Auffangraum bzw. -wanne von grobem Schmutz befreien, damit eine Sichtprüfung möglich ist (lassen Sie dabei entdeckte Schäden gleich ausbessern, damit sparen Sie eventuell eine Nachprüfung!).

*Anmerkung:*

Bei Stilllegung von Anlagen werden alle zu prüfenden Tankanlagen auf vollständige Entleerung und Reinigung, sowie auf Anzeichen von Verunreinigungen an Boden und Gewässern überprüft.

## GRUNDSATZANFORDERUNGEN

### ... bei Heizölbehältern

- Aufstellung in einem öldichten Auffangraum (Bild 1 a) oder in einer Wanne mit entsprechendem Fassungsvermögen (Bild 1 b). Bei Einzelbehältern bis 1.000 Liter Inhalt bestehen keine konkreten Anforderungen, jedoch ist § 3 VAwS (siehe S.2) zu beachten.

zugelassenen Leckanzeigesystem (Bild 2a und 2b).

## Lagerung in Gebäuden (oberirdische Lagerung in einwandigen Lagertanks)

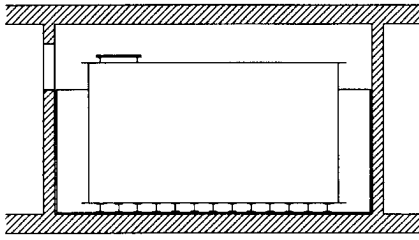


Bild 1a: Bei über 5.000 l Fassungsvermögen ist ein separater Lagerraum mit Auffangwanne vorgeschrieben.

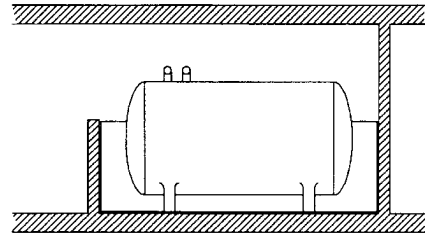


Bild 1b: Bei 1.000 l bis 5.000 l ist eine Auffangwanne ausreichend.

Hinweis:

Unbedingt auf den vorgeschriebenen Wandabstand achten (in der Regel mind. 40 cm), damit die Auffangwanne prüfbar ist!

## Unter- oder oberirdische Lagerung in Lagertanks mit Kontrollraum

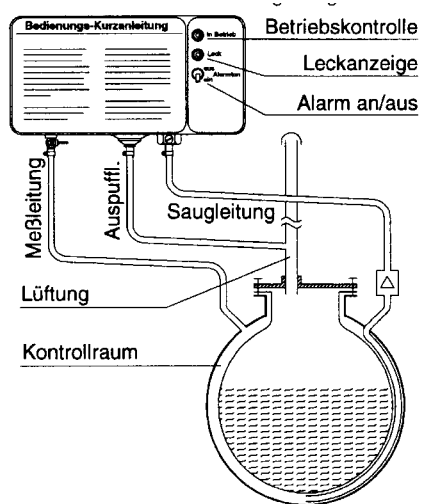


Bild 2 a: Einwandiger Tank mit Innenhülle. Der Kontrollraum ist vakuumüberwacht.

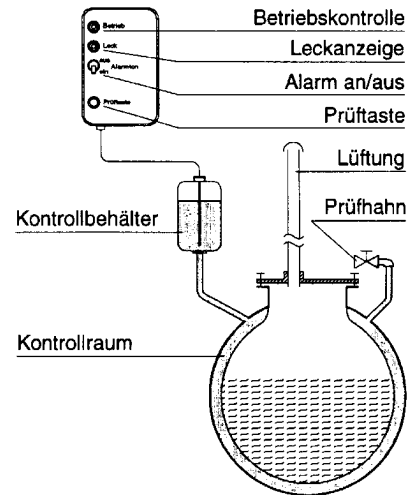


Bild 2 b: Doppelwandiger Tank. Der Kontrollraum ist flüssigkeitsüberwacht. Alternativ auch Vakuum- oder Überdrucküberwachung möglich.

### ... bei ölführenden Rohrleitungen

- grundsätzlich oberirdische Verlegung, falls dies nicht möglich ist
- Verlegung im flüssigkeitsdichten und einsehbaren Schutzrohr (Bild 3) oder als
- doppelwandige Rohrleitung mit zugelassenem Leckanzeigesystem oder als
- selbstsichernde Saugleitung ausgeführt.

Lösbare Verbindungen und Armaturen sind nur im oberirdischen Bereich zulässig.

### ... Sonstiges

- Einzelbehälter bis 1.000 Liter Inhalt dürfen - ohne Grenzwertgeber - mit einer selbsttätig schließenden Zapfpistole befüllt werden.
- Behälter über 1.000 Liter Inhalt und Batteriebehälter müssen mit einem festen Füllanschluss und unter Verwendung einer Überfüllsicherung (Grenzwertgeber) befüllt werden.
- Bodenabläufe im Heizraum müssen mit einer Ölsperre ausgestattet sein.
- Der Domschacht (Bild 3) muss flüssigkeitsdicht ausgeführt sein.

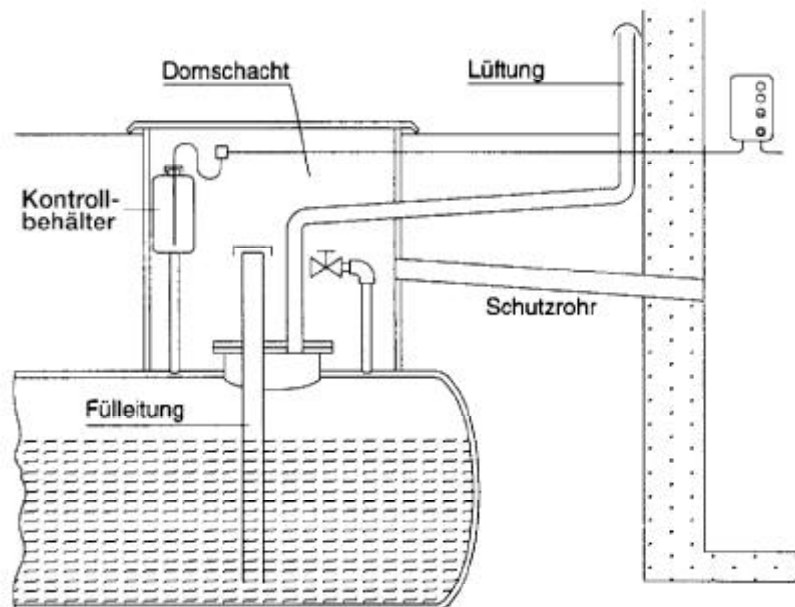


Bild 3: Unterirdischer Heizöllagertank

## VERMEIDUNG VON ÖLUNFÄLLEN

### ÜBERFÜLLSICHERUNG / GRENZWERTGER

Gefahr der Überfüllung durch  
nicht benutzte,  
nicht funktionsfähige  
oder falsch eingestellte Grenzwertgeber

1. auf Anschluss durch Öllieferanten achten
2. Grenzwertgeber und seine Höheneinstellung prüfen
3. alte Bauart (kleine Öffnungen in der Schutzhülse) durch neue Bauart ersetzen (Schutzhülse geschlitzt bzw. unten offen)

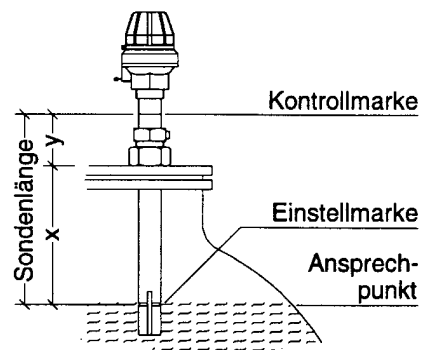


Bild 4: Einstellmaße (siehe Einbauanleitung)

### AUFFANGRÄUME

Durch beschädigte Beschichtung und Setzrisse im Bereich des Auffangraumes ist die Schutzfunktion nicht mehr gegeben. Erforderlich sind in diesem Falle:

- regelmäßige Kontrollen durch den Betreiber
- gegebenenfalls umgehende Sanierung
- Ersatz der Auffangwanne durch Umrüsten des Tanks (Einbau einer Innenhülle und eines Leckanzeigers).

### ROHRLEITUNGEN

Undichtheiten an der Rücklaufleitung werden oft erst bemerkt, wenn der Tank leergelaufen ist. Deshalb ist die Umstellung auf ein Einstrangsystem sinnvoll: Vom Tank zum Heizkessel verläuft nur die Saugleitung, bei undichter Saugleitung schaltet der Brenner automatisch auf Störung!

Liegt der Tank höher als der Brenneranschluss, ist die Leitung zusätzlich gegen Aushebern zu sichern.

Bei *Einleitungen* und unterirdisch verlegten Entlüftungsleitungen mit steckbarer Muffenverbindung (z.B. Loro-X System) sind Sicherungsschellen für die Verbindungen vorgeschrieben.

## TANKENTLÜFTUNG

Durch eine verstopfte Entlüftungsleitung baut sich beim Befüllen ein Überdruck im Tank auf, der beim Lösen des Füllschlauches eine Ölfontäne erzeugt oder sogar zum Abreißen von Armaturen und Aufreißen des Tanks führen kann.

- falls vorhanden, Sieb in der Mündungskappe entfernen
- auf sachgemäße Verlegung (Gefälle zum Tank) achten
- Einbau einer Überdrucksicherung bei Rechtecktanks (Überdruckventil/Sicherheitsdomdeckel)

## ALLGEMEINES

Unachtsamkeit beim Befüllen:

- vor dem Füllvorgang Aufnahmekapazität des Tanks feststellen
- Füllleitung und Grenzwertgeber richtig anschließen
- den Füllvorgang überwachen
- mit angepasster Förderleistung befüllen
- abtropfendes Öl auffangen bzw. mit Ölbindemittel am Versickern hindern

Tankschacht über Erdtanks flüssigkeitsdicht ausbilden. Schon geringe Ölmengen beschädigen die Außenisolierung des Tanks und verunreinigen das Grundwasser.

## ANMERKUNG

Das Wasserhaushaltsgesetz schreibt für Einbau, Aufstellung, Instandhaltung und Reinigung von Heizölanlagen den Einsatz von Fachbetrieben vor. Der § 21 VAWS lässt für Anlagen bis 1.000 Liter Ausnahmen zu. Bis zum 31. Dezember 2007 dürfen auch noch Handwerksbetriebe mit einer Unternehmererklärung an Anlagen bis 10.000 Liter tätig werden.

Wir empfehlen grundsätzlich die Beauftragung von Fachbetrieben nach § 19 I WHG, die regelmäßig hinsichtlich ihrer Qualifikation überprüft und mit den neuesten Informationen versorgt werden. Zudem wird in vielen Zulassungen von Anlagenteilen bzw. Sicherheitseinrichtungen der Fachbetrieb gefordert. Fachbetriebe erkennen Sie z.B. an der neben abgebildeten TÜV-Plakette.

Zur weiteren finanziellen Absicherung kann man eine Gewässerhaftpflicht-Versicherung abschließen, die aber nur eintritt, wenn die Anlage der Verordnung entspricht und regelmäßig geprüft und gewartet wird.



## WERTERHALTUNG UND SANIERUNG

**(1) Tankreinigung** (mit Entsorgung des Ölschlammes) ist zur Werterhaltung besonders bei unbeschichteten Stahltanks sinnvoll. Reinigungsintervalle ca. 4 bis 6 Jahre.

**(2) Tanksohle einschweißen:** Reparaturmaßnahme bei erheblichen Innenkorrosionen an der Tanksohle, auch für örtliche Sanierung geeignet.

**(3) Opferanoden einbauen:** Funktioniert im Versuch unter definierten Randbedingungen einwandfrei, in der Praxis ist jedoch der Erfolg nicht immer gewährleistet. Nachteil: erhöhter Entsorgungsaufwand bei Tankreinigung.

**(4) Kunststoffbeschichtung:** Sie dient der Werterhaltung. Bei nachträglicher Beschichtung ist eine sorgfältige Vorbehandlung erforderlich. Hierbei ist Sandstrahlen dem chemischen Reinigen vorzuziehen. Ebenso ist eine Vollbeschichtung besser als eine Teilbeschichtung des unteren Drittels.

*Achtung:* Bei unsachgemäßer Vorbereitung besteht die Gefahr des Ablösens der Beschichtung!

**(5) Einbau einer Kunststoff-Innenhülle mit Leckanzeigegerät:** Bewährte Methode zur Sanierung doppelwandiger Stahltanks und zum Umrüsten einwandiger Tanks im Auffangraum.

*Vorteile:* Keine Probleme mehr mit Innenkorrosion, Auffangwanne entbehrlich (Sanierungsaufwand), ständige Überwachung durch Leckanzeigegerät.

**6) Chemische Zusätze zum Heizöl:** Laut Werbung verbessern sie die Verbrennung und/oder verhindern Korrosionen. Die Wirksamkeit der einzelnen Mittel bezüglich Korrosionsschutz ist in der Praxis schwer nachweisbar, da sie stark von der Beschaffenheit der einzelnen Anlage abhängig ist.

### **Allgemeine Hinweise zur Sanierung:**

Es empfiehlt sich, vor Auftragsvergabe zwei bis drei Angebote von örtlich oder regional bekannten Fachbetrieben einzuholen und das Preis/Leistungsverhältnis zu vergleichen (Entsorgung, Fahrtkosten usw.).

## **STILLEGUNG VON HEIZÖLANLAGEN**

### **PRÜFPFLICHT BEI STILLEGUNG**

alle unterirdischen Anlagen und Anlagenteile, sowie oberirdische Anlagen über 10.000 Liter und im Wasserschutzgebiet über 1.000 Liter Fassungsvermögen, sind bei Stilllegung durch anerkannte Sachverständige überprüfen zu lassen.

### **OBERIRDISCHE ANLAGEN**

Erforderlich sind:

1. vollständige Entleerung und Reinigung der Behälter.
2. Demontage der Anschlüsse und Rohrleitungen.
3. falls keine Demontage möglich ist, dauerhaftes Verschließen des Füllanschlusses.

### **UNTERIRDISCHE ANLAGEN**

Erforderlich sind:

1. vollständige Entleerung und Reinigung der Behälter.
2. Demontage der Anschlüsse und Rohrleitungen.

Es empfiehlt sich, unterirdische Behälter nach Stilllegung auszubauen oder einzuschlämmen, d.h. zu verfüllen, falls sie nicht anderweitig - z.B. als Wassertank - benutzt werden.

## NOCH OFFENE FRAGEN?

Hier helfen Ihnen gerne die anerkannten Sachverständigen der TÜV SÜD Industrie Service GmbH weiter:

## NIEDERLASSUNGEN IN BAYERN

PLZ	Ort	Straße	Vorwahl	Telefon
86199	Augsburg	Oskar-von-Miller-Str. 17	(08 21)	59 04-1 93
95032	Hof	Erlhofer Str. 75	(0 92 81)	5 20-55
85053	Ingolstadt	Schütterlettenweg 6	(08 41)	12 94 4-11
80686	München	Westendstr. 199	(0 89)	57 91-17 80
90431	Nürnberg	Edisonstr. 15	(09 11)	65 57-2 12
93051	Regensburg	Friedenstr. 6	(09 41)	99 10-3 34
83301	Traunreut	Dr.-Johannes-Heidenhain-Str. 4	(0 86 69)	85 84-13
97080	Würzburg	Petrinistr. 33 a	(09 31)	20013-157

## ÜBRIGENS...

Bei prüfpflichtigen Anlagen übernehmen wir für Sie selbstverständlich die Terminüberwachung und sorgen für die fristgerechte Vorlage der Prüfbescheinigung bei der zuständigen Behörde.



Industrie Service