



## STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTIONEN NORD UND SÜD

---

### MERKBLATT

„OBERIRDISCHE HEIZÖLLAGERUNG BIS 10.000 LITER“

SEPTEMBER 2011

### VORBEMERKUNGEN

Dieses Merkblatt soll dem Bauherrn und dem Planer kompakt zusammen gefasst aufzeigen, welche Anforderungen bei der Planung und dem Betrieb einer Heizölverbraucheranlage aus Sicht des Gewässerschutzes zu beachten sind. Baurechtliche und andere gesetzliche Bestimmungen bleiben unberührt.

Ferner ist das Merkblatt für den Vollzug durch die unteren Wasserbehörden bestimmt. Es ersetzt das gleichnamige Merkblatt mit Stand 12/2005 der Struktur- und Genehmigungsdirektionen Nord und Süd.

### GELTUNGSBEREICH DES MERKBLATTS

Dieses Merkblatt gilt für private Heizölverbraucheranlagen. Ferner gilt es für gewerbliche Heizölverbraucheranlagen, deren Jahresverbrauch 100 m<sup>3</sup> nicht überschreitet, deren Behälter höchstens viermal je Jahr befüllt werden und die nur zu Heizzwecken<sup>1</sup> dienen. Es gilt auch für Notstromanlagen.

Der Geltungsbereich beschränkt sich auf oberirdische Heizölverbraucheranlagen bis 10.000 Liter Lagervolumen.

Das Merkblatt gilt auch für Anlagen, die sich in einem

- festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet,
- in der Weiteren Zone (Zone III) eines festgesetzten Wasserschutzgebietes oder
- in der Weiteren Zone (Zone III) bzw. Äußeren Zone (Zone B) eines festgesetzten Heilquellenschutzgebietes befinden.

Im Fassungsbereich (Zone I) und der engeren Zone (Zone II) von festgesetzten Wasserschutz- und Heilquellenschutzgebieten sowie in der Inneren Zone (Zone A) von Heilquellenschutzgebieten sind Heizölverbraucheranlagen grundsätzlich unzulässig<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Beheizen von Wohn-, Geschäfts- und Arbeitsräumen einschließlich Erwärmen von Wasser für Küche/Bad/Dusche.

<sup>2</sup> § 10 Abs. 1 VAwS in Verbindung mit dem Rundschreiben des Ministeriums für Umwelt und Forsten vom 12.04.06, Az.: 1039 - 92 243 03 bezüglich Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Heilquellenschutzgebieten.

## HINWEISE

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen gemäß § 62 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern – auch des Grundwassers – nicht zu besorgen ist. Konkrete technische Anforderungen ergeben sich aus der Anlagenverordnung – VAWs<sup>3</sup> und diversen Technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), hier zum Beispiel der TRwS 791<sup>4</sup>. Anforderungen an die Betreiberpflichten und an Fachbetriebe ergeben sich aus der Bundesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Nach § 20 LWG (Landeswassergesetz) sind oberirdische Heizöllagerungen mit mehr als 1.000 Liter Lagervolumen der unteren Wasserbehörde (Kreisverwaltung, in kreisfreien Städten die Stadtverwaltung) mit den zur Beurteilung des Vorhabens erforderlichen Pläne und Unterlagen anzuzeigen. Wird die Heizöllagerung im Rahmen eines baurechtlichen oder eines immissionsschutzrechtlichen Verfahrens beantragt, ist eine gesonderte Anzeige nicht erforderlich.

Bei Anlagen in festgesetzten Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebieten ist nach deren Rechtsverordnung zu prüfen, ob die Anlage verboten ist. Ob eine Befreiung nach § 52 Absatz 1 WHG von einem solchen Verbot erteilt werden kann, wird bei der oberen Wasserbehörde entschieden (Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord bzw. Süd). Bitte erkundigen Sie sich frühzeitig bei der örtlich zuständigen „Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz“ der SGD über die Erfordernis bzw. Möglichkeit einer Befreiung, den Verfahrensablauf und die Art und Anzahl der Antragsunterlagen.

Bei Anlagen innerhalb von festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten ist zu prüfen, ob die Anlage verboten ist. Ob dafür eine Ausnahmegenehmigung nach § 78 Abs. 3 oder 4 WHG erteilt werden kann, wird von der zuständigen Wasserbehörde entschieden (zuständig ist bei Gewässern erster und zweiter Ordnung die obere Wasserbehörde, bei Gewässern dritter Ordnung die untere Wasserbehörde). Bitte erkundigen Sie sich frühzeitig bei der örtlich zuständigen Wasserbehörde über die Erfordernis bzw. Möglichkeit einer Ausnahmegenehmigung, den Verfahrensablauf und die Art und Anzahl der Antragsunterlagen.

---

<sup>3</sup> Landesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung – VAWs). Im Internet z. B. unter [www.wasser.rlp.de/servlet/is/7834/](http://www.wasser.rlp.de/servlet/is/7834/)

<sup>4</sup> DWA-A 791: Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS): Heizölverbraucheranlagen (Entwurf Januar 2009)

Informationen zu den üblicherweise für eine fachlich fundierte Bearbeitung benötigten Unterlagen sowie Links zu Internetadressen können den Planungshinweisen „Antragsunterlagen“ der SGD'en Nord und Süd entnommen werden<sup>5</sup>.

## STANDARDANFORDERUNGEN

In der Regel kann der Bauherr mit einer auf den Einzelfall angepassten Zusammenstellung aus folgenden Hinweisen und Nebenbestimmungen rechnen. Besondere Umstände können weitere/geänderte Nebenbestimmungen erfordern.

### I. Hinweise

1. Es dürfen nur Anlagen, Anlagenteile und technische Schutzvorkehrungen verwendet werden, die nach § 63 WHG zulässig sind<sup>6</sup>. Die Bestimmungen der jeweiligen Zulassung sind zu beachten. Bei prüfpflichtigen Anlagen sind die Zulassungen dem Sachverständigen nachzuweisen.
2. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen dürfen nur von Fachbetrieben im Sinne des § 3 der Bundesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31.03.2010 (früher: § 19I WHG) eingebaut, aufgestellt, instandgehalten, instandgesetzt oder gereinigt werden, sofern § 24 VAWS nichts Gegenteiliges regelt. Der Anlagenbetreiber hat sich davon zu vergewissern, dass der beauftragte Betrieb Fachbetrieb ist (z. B. durch Vorlage der Fachbetriebsurkunde).
3. Das Merkblatt "Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" ist an gut sichtbarer Stelle dauerhaft anzubringen<sup>7</sup>.
4. Sollten bei der Durchführung der Maßnahmen Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen festgestellt werden, ist unverzüglich die untere Bodenschutz- bzw. untere Wasserbehörde zu informieren.
5. Die Bestimmungen der Feuerungsverordnung (FeuVO) sind zu beachten. Diese enthält Anforderungen an die Brennstofflagerung, Brennstofflagerräume sowie Feuerstätten und deren Aufstellräume.

<sup>5</sup> Diese finden Sie unter <http://sgdnord.rlp.de/aufgaben/wasserwirtschaft/download/wassergefaehrdende-stoffe/> oder [http://www.sgdsued.rlp.de/Downloadbereich/Wasserwirtschaft.-Abfallwirtschaft.-Bodenschutz/#anchor\\_6](http://www.sgdsued.rlp.de/Downloadbereich/Wasserwirtschaft.-Abfallwirtschaft.-Bodenschutz/#anchor_6)

<sup>6</sup> Vereinfacht ausgedrückt: Serienmäßig hergestellte Bauprodukte bedürfen einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder einer europäisch technischen Zulassung, sofern sich aus den Bauregellisten nichts anderes ergibt; Einzelanfertigungen bedürfen grundsätzlich einer Eignungsfeststellung. Die Thematik ist jedoch weitaus komplexer.

<sup>7</sup> Im Internet z. B. unter <http://sgdnord.rlp.de/aufgaben/wasserwirtschaft/download/wassergefaehrdende-stoffe/>

## II. Schadensfälle/Betriebsstörungen

6. Kleinleckagen/Tropfverluste sind unverzüglich mit geeigneten Mitteln zu binden. Das verunreinigte Bindemittel ist aufzunehmen sowie ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder zu beseitigen. Entsprechende Materialien und/oder Einsatzgeräte sind in der Betriebsanweisung festzulegen und in ausreichender Menge ständig vorzuhalten.
7. Schadensfälle und Betriebsstörungen sind unverzüglich der unteren Wasserbehörde, der nächsten allgemeinen Ordnungsbehörde oder der Polizei zu melden, sofern ausgetretene wassergefährdende Stoffe in ein Gewässer, eine Abwasseranlage oder in den Boden einzudringen drohen.

Bei Schadensfällen und Betriebsstörungen sind die betreffenden Anlagen unverzüglich außer Betrieb zu nehmen, sofern eine Gefährdung oder Schädigung eines Gewässers nicht auf andere Weise verhindert oder unterbunden werden kann.

## III. Überwachung

8. Die Dichtheit der Anlagen und die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen sind ständig zu überwachen. Festgestellte Mängel sind umgehend beheben zu lassen.
9. Im Rahmen der Eigenüberwachung sind mindestens nachfolgende Prüfungen durchzuführen; weitere in diesem Bescheid aufgeführte Prüfungen bleiben unberührt:
  - a) Die in den Zulassungsbescheiden von Anlagenteilen festgelegten sowie die in den technischen Unterlagen des Herstellers beschriebenen Prüfungen sind durchzuführen.
  - b) Die Oberfläche und die Fugen/Schweißnähte von Dichtflächen und Auffangeinrichtungen sind in angemessenen Zeitabständen visuell auf einen ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
  - c) Anlagen sind laufend auf ausgetretene wassergefährdende Flüssigkeit zu überwachen. Schäden müssen innerhalb des Zeitraums erkannt werden können, für den die Dichtflächen/Auffangeinrichtungen ausgelegt sind.

10. Folgende Anlagen bzw. Anlagenteile sind von einem Sachverständigen überprüfen zu lassen (§ 1 Abs. 2 der Bundesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31.03.2010, §§ 22 und 23 VAwS):
- a) oberirdische Heizölverbraucheranlagen von mehr als 1 bis 10 m<sup>3</sup>
  - b) oberirdische Heizölverbraucheranlagen von mehr als 5 m<sup>3</sup> in einem Wasserschutz-, Heilquellenschutz- oder Überschwemmungsgebiet
  - c) alle unterirdischen Anlagenteile wie z. B. Rohrleitungen

Für a) bestehen folgende Prüfpflichten:

- i. Prüfung vor Inbetriebnahme sowie
- ii. nach einer wesentlichen Änderung der Anlage.

Die Prüfpflicht nach a) entfällt, wenn der ausführende Fachbetrieb nach § 3 der Bundesverordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31.03.2010 (früher: § 19l WHG) eine Bescheinigung über die ordnungsgemäße Errichtung ausstellt und der Betreiber die Bescheinigung der unteren Wasserbehörde vorlegt.

Für b) und c) bestehen folgende Prüfpflichten:

- iii. Prüfung vor Inbetriebnahme und danach
- iv. regelmäßig alle 5 Jahre,
- v. für unterirdische Anlagenteile in Wasser- und Heilquellenschutzgebieten regelmäßig alle 2,5 Jahre.
- vi. Zudem nach einer wesentlichen Änderung sowie
- vii. bei Stilllegung der Anlage.

11. Vom Sachverständigen festgestellte technische Mängel sind unverzüglich beseitigen zu lassen. Die Beseitigung erheblicher oder gefährlicher Mängel ist der unteren Wasserbehörde mitzuteilen.

#### **IV. Anforderungen an die Lagerbehälter**

12. Die Tanks müssen einen bauordnungsrechtlichen Verwendbarkeitsnachweis zur Lagerung von Heizöl EL besitzen.
13. Die Tanks müssen mit folgenden Anlageteilen ausgerüstet sein:
- Grenzwertgeber,
  - Füllstandsanzeige,

- Leckanzeigegerät mit optischer oder akustischer Anzeige (nur bei doppelwandigen Tanks) sowie
- nicht absperrbare Be- und Entlüftungsleitungen (um die Entstehung gefährlicher Über- und Unterdrücke zu verhindern)

14. Die Tanks müssen gegen Aushebern gesichert sein.
15. Einwandige Tanks sind in einer Auffangwanne oder einem Auffangraum aufzustellen<sup>8</sup>.
16. Die Tanks sind so aufzustellen, dass Leckagen schnell und sicher erkannt werden können.
17. Der Befüllanschluss ist über einer dichten Fläche anzubringen (z. B. Auffangraum). Verwechslungen mit anderen Anschlüssen müssen ausgeschlossen sein.

## **V. Anforderungen an Auffangwannen/Auffangräume**

18. Das Auffangvolumen muss dem Volumen des größten gelagerten Behälters entsprechen. Bei kommunizierenden Behältern (z. B. Batterietanks) muss das Volumen aller Behälter aufgefangen werden können. Befindet sich die Anlage in einem festgesetzten Wasserschutz- oder Heilquellenschutzgebiet, muss das Auffangvolumen immer dem Volumen aller Behälter entsprechen.
19. Die Auffangvorrichtung muss bei den zu erwartenden Beanspruchungen stand-sicher und dicht sein<sup>9</sup>. Durchführungen von Rohrleitungen und Kabeln unterhalb des maximal möglichen Flüssigkeitsstandes sind unzulässig.
20. Leckagen müssen schnell und sicher erkannt werden können. Nicht oder nur sehr schwer einsehbare Auffangvorrichtungen sind mit einer Leckagesonde auszurüsten.
21. Bei einer Auffangvorrichtung aus Mauerwerk ist die Bodenplatte aus Stahlbeton herzustellen. Sie ist gemäß DIN EN 14879-1 zu konstruieren, wobei die Bemessung derart erfolgen muss, dass maximal Rissbreiten von 0,2 mm auftreten können<sup>10</sup>. Innen liegende Kanten sind als Hohlkehlen auszuführen. Das Mauerwerk ist innen zu verputzen.

---

<sup>8</sup> Dies gilt nicht für werkstoffgefertigte einwandige Behälter aus GFK bis zu 2 m<sup>3</sup> Rauminhalt, die einzeln oder als nicht kommunizierende Behälter in Anlagen bis zu 10 m<sup>3</sup> Gesamtvolumen verwendet werden, sofern sie auf einem flüssigkeitsdichtem Boden aufgestellt werden und im Umkreis von 5 m keine Abläufe vorhanden sind.

<sup>9</sup> Bei einer Mauer mit ca. 1 m Höhe und 24 cm Wanddicke kann davon ausgegangen werden, dass diese ausreichend stabil ist.

<sup>10</sup> DIN EN 14879-1:2005-12 „Beschichtungen und Auskleidungen aus organischen Werkstoffen zum Schutz von industriellen Anlagen gegen Korrosion durch aggressive Medien - Teil 1: Terminologie, Konstruktion und Vorbereitung des Untergrundes“

22. Bei einer Auffangvorrichtung aus beschichtetem Stahlbeton ist diese gemäß Tabelle 2 lfd. Nr. 8 der TRwS 786 auszuführen und zu betreiben<sup>11</sup>.
23. Auffangvorrichtungen sind entsprechend der Verarbeitungsrichtlinie des Herstellers innen zu beschichten. Beschichtungsstoffe müssen ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis besitzen, Beschichtungssysteme eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

## **VI. Anforderungen an die Rohrleitungen**

24. Undichtheiten müssen leicht und zuverlässig feststellbar sein. Die Wirksamkeit von Sicherheitseinrichtungen muss leicht überprüfbar sein. Rohrleitungen müssen gegen Innen- und Außenkorrosion geschützt sein.
25. Die Versorgungsleitung zum Brenner (bzw. Notstromaggregat) ist grundsätzlich als Einstrangssystem zu konzipieren. Sofern betriebstechnische Gründe ein Zweistrangsystem erfordern, ist die Rücklaufleitung analog den unterirdischen Rohrleitungen auszubilden; die Rücklaufleitung muss oberhalb des maximal zulässigen Füllstandes des Tanks münden und darf nicht absperrbar sein.
26. Oberirdische Rohrleitungen müssen so verlegt sein, dass sie gegen Beschädigung geschützt sind, wobei Undichtheiten erkennbar bleiben müssen. Sie dürfen nur über einer stoffundurchlässigen Bodenfläche (z. B. Beton) verlegt werden.
27. Bei unterirdischen Rohrleitungen sind lösbare Verbindungen und Armaturen in überwachten, dichten Kontrollschächten anzuordnen. Die Rohrleitungen müssen entsprechend § 12 VAwS einer der folgenden Anforderungen entsprechen:
  - a) sie müssen doppelwandig sein und ein zugelassenes Leckanzeigegerät besitzen,
  - b) sie müssen als Saugleitung ausgebildet sein, in der die Flüssigkeitssäule bei Undichtheiten abreißt,
  - c) sie müssen in einem Schutzrohr oder flüssigkeitsdichten Kanal verlegt sein, auslaufende Stoffe müssen in einer Kontrolleinrichtung sichtbar werden.

---

<sup>11</sup> DWA-A 786: Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS): Ausführung von Dichtflächen (Oktober 2005)

## VII. Besondere Anforderungen an Anlagen in einstaugegefährdeten Bereichen

28. Anlagen in einstaugegefährdeten Bereichen müssen so beschaffen sein, dass Verlagerungen von Behältern und Rohrleitungen durch Wassereinflüsse, vor allem das Aufschwimmen bei Überflutung, ausgeschlossen sind.
29. Bei Anlagen in nach § 76 WHG festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten sind folgende Anforderungen zu beachten:
- a) Tanks müssen den beim Einstau auftretenden äußeren Wasserdruck sicher aufnehmen können und zur Aufstellung im Überschwemmungsgebiet zugelassen sein<sup>12</sup>.
  - b) Anlagen und Anlagenteile müssen in solcher Art und Weise (beispielsweise durch Verankerung oder Belastung bzw. Abstützung) gesichert sein, dass sie bei Hochwasser nicht aufschwimmen oder sonst ihre Lage verändern sowie mindestens über eine 1,3-fache Sicherheit gegen Auftrieb der leeren Anlage oder des leeren Anlagenteils verfügen. Entsprechende statische Nachweise sind zu führen.
  - c) Anlagen und Anlagenteile müssen so angeordnet sein, dass bei Hochwasser kein Wasser in Entlüftungs- oder Befüllöffnungen oder sonstige Öffnungen eindringen kann.
  - d) Rohrleitungen (Füll-, Verbindungs- und Entnahmeleitungen) und Entlüftungsleitungen sind in ihrer gesamten Länge fest zu verankern und so auszuführen, dass sie nicht beschädigt werden können. Bei Verlängerung der Entlüftungsleitung ist vom Installateur überprüfen zu lassen, ob die Tanks für den bei einer Überfüllung eintretenden Innendruck statisch ausgelegt sind.
  - e) Leitungen zu Auffangräumen, Leichtflüssigkeitsabscheidern oder sonstigen Rückhalteeinrichtungen sind ebenfalls auftriebssicher auszuführen.

---

<sup>12</sup> Eine Übersicht bauaufsichtlich zugelassener Behälter für Überschwemmungsgebiete findet man im Internet unter [www.lfu.bayern.de/wasser/doc/behaelter\\_uesg.pdf](http://www.lfu.bayern.de/wasser/doc/behaelter_uesg.pdf)