

# DWA- Regelwerk

## **Arbeitsblatt DWA-A 790**

**Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS)**

**Bestehende einwandige unterirdische Behälter aus  
metallischen Werkstoffen**

Dezember 2010

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasserwirtschaft ein. Als politisch und wirtschaftlich unabhängige Organisation arbeitet sie fachlich auf den Gebieten Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall und Bodenschutz.

In Europa ist die DWA die mitgliederstärkste Vereinigung auf diesem Gebiet und nimmt durch ihre fachliche Kompetenz bezüglich Regelsetzung, Bildung und Information der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14 000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

### Impressum

**Herausgeber und Vertrieb:**

DWA Deutsche Vereinigung für  
Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.  
Theodor-Heuss-Allee 17  
53773 Hennef, Deutschland  
Tel.: +49 2242 872-333  
Fax: +49 2242 872-100  
E-Mail: [kundenzentrum@dwa.de](mailto:kundenzentrum@dwa.de)  
Internet: [www.dwa.de](http://www.dwa.de)

**Satz:**

DWA

**Druck:**

DCM • Druckcenter Meckenheim

**ISBN:**

978-3-941897-69-4

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

© DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Hennef 2010

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Arbeitsblattes darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Digitalisierung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen werden.

## Vorwort

Das Wasserrecht fordert hohe Sicherheitsmaßnahmen für unterirdische Behälter, die zur Lagerung wassergefährdender Stoffe in Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen dienen. Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) – damals noch der Deutsche Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V. (DVWK) – hat erstmals im Jahr 1997 gemeinsam mit der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) und der betroffenen Wirtschaft eine Technische Regel für den Weiterbetrieb von bestehenden unterirdischen Behältern erarbeitet, die nicht der Muster-Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Muster-VAwS) entsprechen (nach § 3 Nr. 1 Satz 3 Muster-VAwS sind einwandige unterirdische Behälter unzulässig). Aufgrund verschiedener Anträge zur Überarbeitung bzw. Ergänzung der TRwS und der 5-jährigen Aktualitätsprüfung im fusionierten Verband wurde im Frühjahr 2008 die Überarbeitung der TRwS 135 „Bestehende unterirdische Behälter“ aufgenommen. Dabei wurden insbesondere die Regelungen für bestehende unterirdische Behälter an die Praxiserfahrungen und die aktuelle Rechtslage angepasst. Die zweite Ausgabe der TRwS „Bestehende einwandige unterirdische Behälter aus metallischen Werkstoffen“ wird als TRwS 790 veröffentlicht.

Bei bestehenden einwandigen unterirdischen Behältern muss die Wasserbehörde für die Zustimmung zum Weiterbetrieb nach pflichtgemäßem Ermessen prüfen, ob eine Stilllegung, eine Nachrüstung oder andere Maßnahmen anzuordnen sind. Die Kombination der in dieser TRwS beschriebenen Maßnahmen ist so festgelegt, dass Undichtheiten der Behälter innerhalb bestimmter Zeiträume auszuschließen sind und somit durch die zuständige Behörde einem Weiterbetrieb zugestimmt werden kann, bis durch die zuständige Behörde eine Sanierung angeordnet wird. Dabei wird einer Beurteilung des Einzelfalls (z.B. anhand der hydrogeologischen Beschaffenheit und Schutzbedürftigkeit) durch diese TRwS nicht vorgegriffen.

Der Überarbeitung der TRwS lag die Muster-Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Muster-VAwS) vom 8./9.11.1990 der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) unter Einschluss des Fortschreibungsvorschlages vom 01.03.2001 zugrunde. Landesrechtliche Bestimmungen bleiben unberührt.

Zum Zeitpunkt der Erarbeitung waren die Arbeiten an einer bundeseinheitlichen Verordnung über den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VUmwS), die die landesrechtlichen Verordnungen über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS) ablösen wird, noch nicht abgeschlossen. Aus diesem Grund sind Verweise auf die Muster-VAwS nach Inkrafttreten der VUmwS als Verweise auf die entsprechenden Paragraphen der VUmwS zu lesen.

Anforderungen an bestehende unterirdische Behälter aus anderen Rechtsbereichen, z. B. BetrSichV, sowie die §§ 7, 10 und § 23 Muster-VAwS bleiben unberührt.

## Verfasser

Dieses Arbeitsblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe IG-6.16 „Unterirdische Rohrleitungen und Behälter“ im DWA-Fachausschuss IG-6 „Wassergefährdende Stoffe“ erarbeitet.

Die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) hat das Vorhaben finanziell gefördert.

Der DWA-Arbeitsgruppe IG-6.16 „Unterirdische Rohrleitungen und Behälter“ gehören folgende Mitglieder an:

BACHMANN, Horst	Dipl.-Ing., Staatliches Baumanagement Weser/Leine i. A. des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg), Bonn
GERST, Artur	Dipl.-Ing., Bezirksregierung Köln, Köln
GRÄFING, Mathias	Dipl.-Ing., Nord-West Oelleitung GmbH, Wilhelmshaven
DINKLER, Hermann	Dr.-Ing., Verband der TÜV e. V. (VdTÜV), Berlin (Sprecher)
KLUGE, W. Stefan	Dipl.-Ing., Beratende Ingenieure Kluge & Partner, Bremen
OSWALD, Frank	Dipl.-Ing., Deutsche BP AG, Bochum
STRANSKY, Sebastian	Dipl.-Ing., Ineos Köln GmbH, Köln (bis April 2009)

Projektbetreuerin in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:

GRABOWSKI, Iris	Dipl.-Ing., Hennef Abteilung Abwasser und Gewässerschutz
-----------------	---

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>3</b>
<b>Verfasser</b> .....	<b>4</b>
<b>Benutzerhinweis</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Begriffe</b> .....	<b>5</b>
2.1 Definitionen .....	5
2.2 Abkürzungen .....	6
<b>3 Ausführungsarten von Behältern und Domschächten</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Voraussetzungen</b> .....	<b>6</b>
4.1 Allgemeine Voraussetzungen .....	6
4.2 Korrosionsschutz/Materialbeständigkeit .....	7
4.3 Ausrüstungsteile .....	7
<b>5 Zusätzliche Anforderungen zum Weiterbetrieb bestimmter Behälterarten</b> .....	<b>7</b>
5.1 Allgemeines .....	7
5.2 Behälter der Ausführungsart B 1 .....	8
5.3 Behälter der Ausführungsart B 2 .....	9
5.4 Anforderungen an die den Behältern zugeordneten Domschächte .....	9
<b>Bundes- und Landesrecht</b> .....	<b>9</b>
<b>Technische Regeln</b> .....	<b>9</b>

## Benutzerhinweis

Dieses Arbeitsblatt ist das Ergebnis ehrenamtlicher, technisch-wissenschaftlicher/wirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (Satzung, Geschäftsordnung der DWA und dem Arbeitsblatt DWA-A 400) zustande gekommen ist. Für dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig sowie allgemein anerkannt ist.

Jedermann steht die Anwendung des Arbeitsblattes frei. Eine Pflicht zur Anwendung kann sich aber aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.

Dieses Arbeitsblatt ist eine wichtige, jedoch nicht die einzige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Durch seine Anwendung entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln oder für die richtige Anwendung im konkreten Fall; dies gilt insbesondere für den sachgerechten Umgang mit den im Arbeitsblatt aufgezeigten Spielräumen.

## 1 Anwendungsbereich

- (1) Das Arbeitsblatt DWA-A 790 (TRwS 790) beschreibt die technischen und betrieblichen Anforderungen an bestehende unterirdische Behälter aus metallischen Werkstoffen zur Lagerung wassergefährdender Stoffe<sup>1)</sup> in Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 62 WHG, die nicht § 3 Ziffer 3 Satz 2 Muster-VAwS entsprechen, einschließlich der zugehörigen Domschächte, damit durch die zuständige Behörde dem Weiterbetrieb der Behälter zugestimmt werden kann. TRwS 790 gilt auch für vollständig oder teilweise im Erdreich eingebettete Flachbodentanks aus metallischen Werkstoffen, die gemäß § 2 Abs. 3 Muster-VAwS als unterirdisch gelten<sup>2)</sup>.
- (2) TRwS 790 gilt nicht für offene Gruben/Becken. Sie gilt ebenfalls nicht für Behälter
  - für Jauche, Gülle, Silagesickersäfte sowie für vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe sowie
  - in Heizölverbraucheranlagen.
- (3) TRwS 790 beschreibt nicht Maßnahmen, durch die bestehende unterirdische Behälter, die nicht § 3 Ziffer 3 Satz 2 Muster-VAwS entsprechen, an die durch § 3 Ziffer 3 Satz 2 Muster-VAwS geforderten Ausführungen nachgerüstet werden, z. B. bei einwandigen Behältern die Nachrüstung mit einer Leckschutzauskleidung.

## 2 Begriffe

### 2.1 Definitionen

- (1) Unterirdische Behälter sind Behälter, die vollständig oder teilweise im Erdreich oder vollständig in Bauteilen, die unmittelbar mit dem Erdreich in Berührung stehen, eingebettet sind. Alle anderen Behälter gelten als oberirdisch.
 

**Bemerkung:** Der Begriff „Behälter“ wird im Folgenden synonym für „unterirdische Behälter“ verwendet.
- (2) Doppelwandige Behälter ohne selbsttätig anzeigendes Leckanzeigergerät sind im Sinne dieser Technischen Regel als einwandig anzusehen.
- (3) Flüssigkeitsundurchlässig bedeutet, dass die Dicht- und Tragfunktion der Bauausführungen während der Beanspruchungsdauer nicht verloren geht.
- (4) Leckageraum ist ein System, das so konstruiert ist, dass es das Eindringen von Leckagen aus einem primären System in die Umwelt verhindert und ein Erkennen der Leckage ermöglicht.

1 Im weiteren Verlauf dieser TRwS wird auf das Adjektiv „wassergefährdend“ verzichtet.

2 Hinweis: Für oberirdische Flachbodentanks gilt TRwS 788.