

# DWA - Regelwerk

## Arbeitsblatt DWA-A 784

Technische Regel wassergefährdender Stoffe  
(TRwS)

Betankung von Luftfahrzeugen

April 2006



Herausgeber und Vertrieb:  
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)

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., DWA, ist in Deutschland Sprecher für alle übergreifenden Wasserfragen und 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 Normung, beruflicher 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.

Der Schwerpunkt ihrer Tätigkeiten liegt auf der Erarbeitung und Aktualisierung eines einheitlichen technischen Regelwerkes sowie der Mitarbeit bei der Aufstellung fachspezifischer Normen auf nationaler und internationaler Ebene. Hierzu gehören nicht nur die technisch-wissenschaftlichen Themen, sondern auch die wirtschaftlichen und rechtlichen Belange des Umwelt- und Gewässerschutzes.

### 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:** bremm computergrafik, Köln

**Druck:** DCM • Druck Center Meckenheim

**ISBN-13:** 978-3-939057-34-5

**ISBN-10:** 3-939057-34-7

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier.

© DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Hennef 2006

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, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen werden.

## **Verfasser**

Dieses Arbeitsblatt ist von der DWA-Arbeitsgruppe IG-6.9 „Tankstellen für Luftfahrzeuge“ im DWA-Fachausschuss IG-6 „Wassergefährdende Stoffe“ erarbeitet worden und wurde aus Mitteln des Länderfinanzierungsprogramms „Wasser, Boden und Abfall“ gefördert.

Der DWA-Arbeitsgruppe gehören folgende Mitglieder an:

|                    |   |
|--------------------|---|
| BACHMANN, Horst    | Bundesministerium für Verteidigung (BMVg), Bonn   |
| BUNKOWSKI, Martin  | Dipl.-Ing., Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (ADV), Berlin               |
| DINKLER, Hermann   | Dr.-Ing., Verband der Technischen Überwachungs-Vereine e. V. (VdTÜV), Berlin (Sprecher) |
| FASSL, Manfred     | Dipl.-Ing., Technischer Überwachungs-Verein Nord e. V., Hamburg                         |
| GONDLACH, Stefan   | Dipl.-Ing., Regierungspräsidium Dresden, Umweltfachbereich Bautzen                      |
| GRASBERGER, Volker | Deutscher Hubschrauberverband, Oedheim  |
| KLUGE, Stefan      | Dipl.-Ing., Kluge & Partner, Beratende Ingenieure, Bremen                               |
| KLUGE, Ullrich     | Dipl.-Ing., Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt), Berlin                            |
| LANTZERATH, Josef  | Gütegemeinschaft Tankschutz e. V. (GT), Freiburg  |

Projektbetreuer in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:

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

# Inhalt

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Verfasser</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>Bilderverzeichnis</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>Benutzerhinweis</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>Einleitung</b> .....  | <b>8</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....   | <b>9</b>  |
| <b>2 Begriffe</b> .....  | <b>9</b>  |
| 2.1 Definitionen .....   | 9         |
| 2.1.1 Tankstellen .....  | 9         |
| 2.1.2 Betankungsstellen .....  | 9         |
| 2.1.3 Bereitstellungsflächen .....   | 9         |
| 2.1.4 Luftfahrzeuge .....  | 9         |
| 2.1.5 Wirkbereiche .....   | 10        |
| 2.1.6 Abfüllflächen .....  | 10        |
| 2.1.7 Abgabeeinrichtungen .....  | 10        |
| 2.1.8 Abscheideranlagen .....  | 10        |
| 2.1.9 Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem .....                                | 10        |
| 2.1.10 Kraftstoffe .....   | 10        |
| 2.1.11 Flüssigkeitsundurchlässig .....   | 10        |
| 2.1.12 Bestimmungsgemäße Betriebsunterbrechungen .....                                   | 10        |
| 2.1.13 Rolleitlinie .....  | 10        |
| 2.1.14 Flughäfen .....   | 10        |
| 2.1.15 Landeplätze .....   | 10        |
| 2.1.16 Vorfelder .....   | 10        |
| 2.1.17 Trockenkupplungen .....   | 11        |
| 2.2 Symbole .....  | 11        |
| 2.3 Abkürzungen .....  | 11        |
| <b>3 Allgemeines</b> .....   | <b>12</b> |
| 3.1 Schutzziele .....  | 12        |
| 3.2 Berücksichtigung bauaufsichtlicher Vorschriften .....                                | 12        |
| 3.3 Rechtsvorschriften zur Umsetzung von Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft ..... | 12        |
| <b>4 Technische Maßnahmen</b> .....  | <b>12</b> |
| 4.1 Allgemeines .....  | 12        |
| 4.1.1 Wirkbereiche .....   | 13        |
| 4.1.2 Rückhaltevermögen .....  | 13        |
| 4.1.3 Ort der Rückhaltung .....  | 13        |
| 4.1.3.1 Allgemeines .....  | 13        |
| 4.1.3.2 Nutzung von Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem .....                  | 13        |
| 4.1.4 Verunreinigtes Niederschlagswasser .....   | 14        |
| 4.1.4.1 Allgemeines .....  | 14        |
| 4.1.4.2 Abscheidung von Kraftstoffen .....   | 14        |
| 4.2 Betankung über Zapfsäule – Schlauch – Zapfpistole .....                              | 14        |
| 4.2.1 Größe des Wirkbereiches .....  | 14        |
| 4.2.2 Rückhaltevermögen .....  | 14        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 4.2.3     | Ort der Rückhaltung.....   | 15        |
| 4.2.4     | Verunreinigtes Niederschlagswasser.....  | 15        |
| 4.2.5     | Abgabeeinrichtungen.....   | 15        |
| 4.2.6     | Kennzeichnung.....   | 15        |
| 4.3       | Betankung über Flugfeld-Tankfahrzeug – Schlauch – Zapfpistole.....   | 15        |
| 4.3.1     | Größe des Wirkbereiches.....   | 15        |
| 4.3.2     | Größe des Rückhaltevermögens.....  | 15        |
| 4.3.3     | Ort der Rückhaltung.....   | 15        |
| 4.3.4     | Verunreinigtes Niederschlagswasser.....  | 16        |
| 4.4       | Betankung über Hydrantenleitung/Flugfeld-Tankfahrzeug – Schlauch/Mehrgelenk-<br>rohrleitung – Trockenkupplung..... | 16        |
| 4.4.1     | Größe des Wirkbereiches.....   | 16        |
| 4.4.2     | Größe des Rückhaltevermögens.....  | 16        |
| 4.4.3     | Verunreinigtes Niederschlagswasser.....  | 16        |
| 4.5       | Betankung über Hydrantenleitung – Mehrgelenkrohrleitung – Schlauch – Zapfpistole.....                              | 16        |
| 4.5.1     | Größe des Wirkbereiches.....   | 16        |
| 4.5.2     | Größe des Rückhaltevermögens.....  | 16        |
| 4.5.3     | Ort der Rückhaltung.....   | 16        |
| 4.5.4     | Verunreinigtes Niederschlagswasser.....  | 17        |
| 4.5.5     | Kennzeichnung.....   | 17        |
| 4.6       | Bereitstellungsflächen.....  | 17        |
| 4.6.1     | Größe des Wirkbereiches.....   | 17        |
| 4.6.2     | Größe des Rückhaltevermögens.....  | 17        |
| 4.6.3     | Verunreinigtes Niederschlagswasser.....  | 18        |
| 4.7       | Befüllung der Lagerbehälter von Tankstellen.....   | 18        |
| 4.7.1     | Größe des Wirkbereiches.....   | 18        |
| 4.7.2     | Größe des Rückhaltevermögens.....  | 18        |
| 4.7.3     | Ort der Rückhaltung.....   | 19        |
| 4.7.4     | Verunreinigtes Niederschlagswasser.....  | 19        |
| <b>5</b>  | <b>Abdichtung.....</b>   | <b>19</b> |
| 5.1       | Abfüll- und Bereitstellungsflächen.....  | 19        |
| 5.1.1     | Allgemeines.....   | 19        |
| 5.1.2     | Bauausführungen.....   | 19        |
| 5.1.2.1   | Allgemeines.....   | 19        |
| 5.1.2.2   | Abfüllflächen und Bereitstellungsflächen.....  | 19        |
| 5.1.2.2.1 | Beton, Stahlbeton und Spannbeton (Ortbeton).....   | 19        |
| 5.1.2.2.2 | Betonfertigteile.....  | 20        |
| 5.1.2.2.3 | Gussasphalt.....   | 20        |
| 5.1.2.2.4 | Halbstarre Beläge.....   | 20        |
| 5.1.2.3   | Abfüllflächen auf Vorfeldern und Bereitstellungsflächen von Flughäfen.....   | 20        |
| 5.1.2.4   | Spritzschutzwände.....   | 21        |
| 5.1.2.5   | Befestigungsmöglichkeiten auf der Abfüllfläche.....  | 21        |
| 5.1.3     | Übergänge zu anderen Flächen und Bodenabläufe von Abfüllflächen.....   | 21        |
| 5.1.4     | Trag- und Frostschuttschichten.....  | 21        |
| 5.1.5     | Fugen.....   | 21        |
| 5.1.5.1   | Allgemeines.....   | 21        |
| 5.1.5.2   | Fugenausbildung und Fugenmaterial.....   | 22        |
| 5.2       | Abdichtung von Abgabeeinrichtungen und Fernfüllschranken.....  | 22        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 5.3      | Domschächte und Fernfüllschächte.....   | 22        |
| 5.3.1    | Allgemeines .....   | 22        |
| 5.3.2    | Bauausführungen.....  | 23        |
| 5.4      | Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem.....  | 23        |
| 5.4.1    | Allgemeines .....   | 23        |
| 5.4.2    | Zulaufleitungen in Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem (einschließlich der Verbindungsleitungen von Teilen der Rückhalteeinrichtung im Entwässerungssystem) ..... | 23        |
| 5.4.3    | Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem außer Zu- und Verbindungsleitungen ...  | 24        |
| <b>6</b> | <b>Ausrüstungsteile .....</b>   | <b>24</b> |
| 6.1      | Schläuche, Mehrgelenkrohrleitungen und kraftstoffführende Einrichtungen von Dispenserfahrzeugen.....  | 24        |
| 6.2      | Schutz vor Überfüllung des Kraftstoffbehälters im Luftfahrzeug.....   | 24        |
| 6.3      | Selbsttätig wirkende Sicherheitseinrichtungen bei der Befüllung der Lagerbehälter von Tankstellen aus Straßentankwagen .....  | 25        |
| 6.3.1    | Allgemeines .....   | 25        |
| 6.3.2    | Abfüll-Schlauch-Sicherung (ASS) und Einrichtungen mit Aufmerksamkeitstaste und Not-Aus-Betätigung (ANA).....  | 25        |
| 6.4      | Schutz vor Überfüllung der Lagerbehälter .....  | 25        |
| 6.5      | Schnellschlusseinrichtung nach dem Totmannprinzip .....   | 25        |
| <b>7</b> | <b>Regelungen zum Betrieb .....</b>   | <b>25</b> |
| 7.1      | Allgemeines .....   | 25        |
| 7.2      | Ständige Überwachung gemäß §§ 19i und 19k WHG .....   | 26        |
| 7.3      | Benutzen von Sicherheitseinrichtungen .....   | 26        |
| 7.4      | Wiederherstellen des ordnungsgemäßen Zustandes nach Abschluss von Arbeiten zur Instandhaltung.....  | 26        |
| 7.5      | Bestimmungsgemäße Betriebsunterbrechung, Stilllegung .....  | 27        |
| 7.5.1    | Bestimmungsgemäße Betriebsunterbrechung.....  | 27        |
| 7.5.2    | Stilllegung.....  | 27        |
| 7.6      | Kontrollen durch den Betreiber/Betreiberpflichten .....   | 27        |
| 7.7      | Besondere Pflichten beim Errichten/Herstellen .....   | 28        |
| <b>8</b> | <b>Tankstellen- und betankungsstellenspezifische Prüfungen gemäß § 19i WHG .....</b>  | <b>28</b> |
| 8.1      | Allgemeines .....   | 28        |
| 8.2      | Prüfung vor Inbetriebnahme .....  | 28        |
| 8.2.1    | Allgemeines .....   | 28        |
| 8.2.2    | Wirkbereiche .....  | 28        |
| 8.2.3    | Größe und Ort des Rückhaltevermögens .....  | 28        |
| 8.2.4    | Abfüll- und Bereitstellungsflächen.....   | 29        |
| 8.2.4.1  | Abfüll- und Bereitstellungsflächen aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton (Ortbeton).....   | 29        |
| 8.2.4.2  | Abdichtung von Abgabeeinrichtungen und Fernfüllschränken.....   | 29        |
| 8.2.5    | Domschächte .....   | 29        |
| 8.2.6    | Fernfüllschächte.....   | 30        |
| 8.2.7    | Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem.....  | 30        |
| 8.2.7.1  | Zulaufleitungen in Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem (einschließlich der Verbindungsleitungen von Teilen der Rückhalteeinrichtung im Entwässerungssystem) ..... | 30        |
| 8.2.7.2  | Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem außer Zulauf- und Verbindungsleitungen .....  | 30        |
| 8.2.8    | Prüfung der Sicherheitseinrichtungen.....   | 30        |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 8.3     | Wiederkehrende Prüfung .....   | 31 |
| 8.3.1   | Allgemeines .....  | 31 |
| 8.3.2   | Wirkbereiche .....   | 31 |
| 8.3.3   | Größe und Ort des Rückhaltevermögens .....   | 31 |
| 8.3.4   | Abfüll- und Bereitstellungsflächen.....  | 31 |
| 8.3.4.1 | Abfüll- und Bereitstellungsflächen aus Beton, Stahlbeton oder Spannbeton (Ortbeton) .....  | 31 |
| 8.3.4.2 | Abdichtung von Abgabeeinrichtungen und Fernfüllschränken.....  | 31 |
| 8.3.5   | Domschächte .....  | 31 |
| 8.3.6   | Fernfüllschächte.....  | 31 |
| 8.3.7   | Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem.....   | 32 |
| 8.3.7.1 | Zulaufleitungen in Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem (einschließlich der Verbindungsleitungen von Teilen der Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem) .. | 32 |
| 8.3.7.2 | Rückhalteeinrichtungen im Entwässerungssystem außer Zulauf- und Verbindungsleitungen .....   | 32 |
| 8.3.8   | Prüfung von Sicherheitseinrichtungen .....   | 32 |
| 8.4     | Prüfung bei Stilllegung .....  | 32 |

|                 |  |           |
|-----------------|--|-----------|
| <b>Anhang A</b> | <b>Hinweis auf abwasserrechtliche Regelungen für die Grundstücksentwässerung .....</b> | <b>32</b> |
|-----------------|--|-----------|

|                  |       |           |
|------------------|-------|-----------|
| <b>Literatur</b> | ..... | <b>33</b> |
|------------------|-------|-----------|

## **Bilderverzeichnis**

|         |   |    |
|---------|---|----|
| Bild 1: | Wirkbereich bei der Betankung über Zapfsäule – Schlauch – Zapfpistole .....                       | 15 |
| Bild 2: | Wirkbereich bei der Betankung über Mehrgelenkrohrleitung und Zapfpistole.....                     | 17 |
| Bild 3: | Wirkbereich bei der Befüllung der Lagerbehälter<br>(mit Eingrenzung durch Spritzschutzwand) ..... | 18 |

### Benutzerhinweis

Dieses Arbeitsblatt ist das Ergebnis ehrenamtlicher, technisch-wissenschaftlicher/wirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (Satzung, Geschäftsordnung der DWA und dem ATV-DVWK-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.

### Einleitung

Zum Schutz der Gewässer werden von Seiten des Gesetzgebers besondere Anforderungen an die Betankung von Fahrzeugen gestellt. Die auf Bundesebene in § 19g des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) niedergelegten allgemein formulierten Anforderungen sowie die in Ausfüllung des WHG erlassenen Vorschriften der Bundesländer enthalten keine spezifischen Konkretisierungen für die Betankung von Luftfahrzeugen.

Auf Initiative der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) hat die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) beschlossen, Technische Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS) für die Betankung von Straßen-, Schienen-, Wasser- und Luftfahrzeugen zu erarbeiten, um einheitliche technische und organisatorische Lösungen für die Betankung von Fahrzeugen vorzulegen. Dazu wurden insgesamt vier Technische Regeln erarbeitet:

- TRwS 781 „Tankstellen für Kraftfahrzeuge“,
- TRwS 782 „Betankung von Schienenfahrzeugen“,
- TRwS 783 „Betankungsstellen für Wasserfahrzeuge“ und
- TRwS 784 „Betankung von Luftfahrzeugen“.

Die Erarbeitung erfolgte in vier Arbeitsgruppen, die mit Vertretern der Länder, Vertretern aus den betroffenen Wirtschaftsverbänden und anderen technisch-wissenschaftlichen Verbänden/Institutionen besetzt sind. Die Koordination wird durch den Fach-

ausschuss „Wassergefährdende Stoffe“ im Hauptausschuss „Industrieabwässer und anlagenbezogener Gewässerschutz“ wahrgenommen.

Der Erarbeitung des Arbeitsblattes DWA-A 784 „Betankung von Luftfahrzeugen“ (TRwS 784) liegen die Anforderungen der Muster-Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Muster-VAwS) zugrunde.

Die TRwS 784 ist mit dem Ziel formuliert, Abfüllflächen von Tankstellen, die den Landesbauordnungen unterliegen, aus der bauaufsichtlichen Liste C (Nr. 4) zu streichen. Damit sind zukünftig für Bauprodukte für Abfüllflächen von Tankstellen, die den Landesbauordnungen unterliegen, bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise zu erfüllen. Dies bedeutet in der Regel für diese Tankstellen, dass entweder Bauprodukte der Bauregelliste (BRL) A, Teil 1 verwendet werden oder die Verwendbarkeit z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erbracht sein muss. Für die Tankstellen, die nicht den Landesbauordnungen unterliegen, wird auf Abschnitt 3.2 verwiesen.

Anforderungen an Anlagen zur Betankung von Luftfahrzeugen aus anderen Rechtsbereichen z. B. der Betriebssicherheitsverordnung und zugehörigen technischen Regelungen (BetrSichV/TRbF/TRBS), der luftverkehrsrechtlichen Vorschriften, bundes- und landesrechtlichen Bestimmungen, insbesondere §§ 19g – i WHG und §§ 7 und 10 Muster-VAwS sowie weitergehende Anforderungen nach kommunalem Satzungsrecht oder abwasserrechtlichen Vorschriften bleiben unberührt.



## 1 Anwendungsbereich

- (1) DWA-A 784 (TRwS 784) konkretisiert die betankungsspezifischen technischen und betrieblichen Anforderungen im Sinne von § 19g ff WHG und der landesrechtlichen Vorschriften (z. B. der Verordnungen über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAwS), Erlasse) an Tankstellen und Betankungsstellen zur Versorgung und Enttankung von Luftfahrzeugen sowie an Bereitstellungsflächen.
- (2) TRwS 784 gilt für die Neuerrichtung von Tankstellen, Betankungsstellen und Bereitstellungsflächen.
- (3) TRwS 784 gilt dabei für die Abfüllflächen, sowohl zur Versorgung und Enttankung von Luftfahrzeugen mit Kraftstoffen als auch zum Befüllen der Lagerbehälter aus Straßentankfahrzeugen, für die Abgabeeinrichtungen, für die Dom- und Fernfüllschächte, für die Fernfüllschränke, für das Rückhaltevermögen sowie für Bereitstellungsflächen.
- (4) TRwS 784 regelt nicht die Lagerbehälter und die zugehörigen flüssigkeitsführenden Rohrleitungen einschließlich der Hydrantenleitungen sowie deren jeweilige Sicherheitseinrichtungen mit Ausnahme der betankungsspezifischen Sicherheitseinrichtungen gegen Überfüllungen der Lagerbehälter. Die nicht behandelten Anlagenteile sind in den VAwS der Länder und zugehörigen Konkretisierungen (z. B. Bauregelliste, TRwS, TRbF, DIN-Normen) geregelt. Sie gilt nicht für die Befüllung der Lagerbehälter aus Rohrfernleitungen.
- (5) TRwS 784 gilt nicht für Tankstellen bzw. Betankungsstellen zur Versorgung von Kraft-, Schienen- und Wasserfahrzeugen sowie nicht für mobile Abfüllstellen, die je nach zeitlicher Begrenzung der jeweiligen Länder-VAwS an einem Standort oder an ständig wechselnden Orten eingesetzt werden, zum Beispiel Betankungen bei Außenlandungen von Hubschraubern.
- (6) Auf § 5 der Muster-VAwS wird verwiesen (EG-Gleichwertigkeitsklausel).

## 2 Begriffe

### 2.1 Definitionen

#### 2.1.1 Tankstellen

Tankstellen sind ortsfeste oder ortsfest genutzte Einrichtungen, an denen flüssige, wassergefährdende Kraftstoffe zur Versorgung von Luftfahrzeugen abgefüllt werden und an die die Luftfahrzeuge heranrollen. Tankstellen im Sinne dieser Technischen Regel umfassen:

1. die Abfüllflächen,
2. die Abgabeeinrichtungen,
3. die Dom- und Fernfüllschächte sowie die Fernfüllschränke und
4. die Rückhalteeinrichtungen einschließlich der Zulaufleitungen.

#### 2.1.2 Betankungsstellen

Betankungsstellen sind Bereiche auf Vorfeldern, in denen Kraftstoffbehälter von Luftfahrzeugen aus

- Hydrantenleitungen (mit oder ohne Dispenserfahrzeugen) oder
- Flugfeld-Tankfahrzeugen

über Schlauchleitungen oder Mehrgelenkrohrleitungen be- oder enttankt werden. Betankungsstellen im Sinne dieser Technischen Regel umfassen:

1. die Abfüllflächen,
2. die Rückhalteeinrichtungen einschließlich der Zulaufleitungen,
3. ggf. vorhandene Schächte der Hydrantenanschlüsse und
4. ggf. vorhandene Absperrreinrichtungen.

#### 2.1.3 Bereitstellungsflächen

Bereitstellungsflächen sind Bereiche zur bestimmungsgemäßen Aufnahme des ruhenden Verkehrs von nicht restentleertem Flugfeldbetankungsgerät (Flugfeld-Tankfahrzeugen, Dispenserfahrzeugen, ortsbeweglichen Mehrgelenkrohrleitungen) zwischen zwei Befüllvorgängen.

#### 2.1.4 Luftfahrzeuge

Luftfahrzeuge im Sinne dieser Technischen Regel sind Flugzeuge, Drehflügler, Luftschiffe, motorgetriebene Luftsportgeräte und Motorsegler.