

# DWA-Regelwerk

## **Arbeitsblatt DWA-A 787 (TRwS 787)**

Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Abwasseranlagen als  
Auffangvorrichtungen

September 2023



# DWA-Regelwerk

## **Arbeitsblatt DWA-A 787 (TRwS 787)**

Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Abwasseranlagen als  
Auffangvorrichtungen

September 2023

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasser- und Abfallwirtschaft 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 sowohl der Fachleute als auch der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14 000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

### Impressum

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

© DWA, 1. Auflage, Hennef 2023

**Satz:**

Christiane Krieg, DWA

**Druck:**

bprintmedien

**ISBN:**

978-3-96862-642-0 (Print)

978-3-96862-643-7 (E-Book)

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Arbeitsblatts darf vorbehaltlich der gesetzlich erlaubten Nutzungen ohne schriftliche Genehmigung der Herausgeberin in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Digitalisierung oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Bilder und Tabellen, die keine Quellenangaben aufweisen, sind im Rahmen der Arbeitsblätterstellung als Gemeinschaftsergebnis des DWA-Fachgremiums zustande gekommen. Die Nutzungsrechte obliegen der DWA.

## Vorwort

Die Technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS) enthalten die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und bestehen aus allgemeinen technischen Regeln, die in TRwS 779 „Allgemeine technische Regelungen“ niedergelegt sind, und speziellen technischen Regelungen. Die TRwS ergänzen sich und sind im Zusammenhang anzuwenden.

Das Wasserrecht verlangt bei Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, dass diese Stoffe beim Austreten schnell und zuverlässig erkannt, zurückgehalten und verwertet oder ordnungsgemäß entsorgt werden. Dies bedeutet, dass Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in der Regel mit Rückhalteeinrichtungen ausgerüstet sein müssen, um die im Schadensfall austretenden wassergefährdenden Stoffe aufzufangen. Wenn aus betriebstechnischen Gründen nicht anders möglich, kann unter den in § 22 AwSV genannten Voraussetzungen die Rückhaltung in der betrieblichen Kanalisation vorgenommen werden.

Arbeitsblatt DWA-A 787 (TRwS 787) „Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen“ ist eine spezielle Regelung zur Nutzung von Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen. Sie beschreibt die Anforderungen, die Abwasseranlagen über die Regeln der Abwassertechnik hinaus erfüllen müssen, um als Auffangvorrichtung für wassergefährdende Stoffe genutzt werden zu können.

Mit der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wurde die Rückhaltung von wassergefährdenden Stoffen in Abwasseranlagen neu geregelt. Deshalb mussten zum einen die Regelungen der TRwS 787 angepasst werden. Zum anderen war eine Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der Regelungsinhalte der TRwS 787 im Rahmen der 5-jährigen Aktualitätsprüfung gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 400 an rechtliche und technische Entwicklungen sowie praktische Erfahrungen erforderlich.

In der nunmehr vorgelegten Fassung der TRwS 787 „Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen“ sind Anforderungen an die technische Ausführung der betrieblichen Kanalisation und der Auffangvorrichtung sowie Maßnahmen zur Leckageerkennung und Anforderungen an die Fremd- und Eigenüberwachung für LAU- und HBV-Anlagen sowie eigenständige Rohrleitungsanlagen aktualisiert worden, die einzuhalten sind, wenn die betriebliche Kanalisation zur Rückhaltung von Leckagen aus Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen genutzt werden soll. Gleichwertige abweichende Lösungen im Einzelfall sind neben den Regelungen der TRwS immer möglich.

Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen aus anderen Rechtsbereichen, zum Beispiel der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und zugehörigen technischen Regelungen (insbesondere zum Explosionsschutz) sind zusätzlich einzuhalten. Kommunales Satzungsrecht oder abwasserrechtliche Vorschriften betreffend den Bau und Betrieb von Abwasseranlagen werden durch diese TRwS nicht berührt.

### Änderungen

Gegenüber dem Arbeitsblatt DWA-A 787 (TRwS 787) (07/2009) wurden insbesondere folgende Änderungen vorgenommen:

- a) inhaltliche Anpassung unter anderem in Hinsicht auf die Sachverständigenprüfpflicht und die Flüssigkeitsundurchlässigkeit der Teile der betrieblichen Abwasseranlage, die zur Rückhaltung genutzt werden, an die AwSV;
- b) Regelungen für Abwasseranlagen, die beim Erscheinen dieser TRwS rechtmäßig als Auffangvorrichtung betrieben wurden;
- c) Anpassung an rechtliche und technische Erfahrungen im Rahmen der Aktualitätsprüfung nach Arbeitsblatt DWA-A 400:2018.

## DWA-A 787

In diesem Arbeitsblatt werden, soweit wie möglich, geschlechtsneutrale Bezeichnungen für personenbezogene Berufs- und Funktionsbezeichnungen verwendet. Sofern dies nicht möglich ist, wird die weibliche und die männliche Form verwendet. Ist dies aus Gründen der Verständlichkeit nicht möglich, wird nur eine von beiden Formen verwendet. Alle Informationen beziehen sich aber in gleicher Weise auf alle Geschlechter.

### Frühere Ausgaben

Arbeitsblatt DWA-A 787 (TRwS 787) (07/2009)  
Regel DWK-R 134 (1997)

### DWA-Klimakennung

Im Rahmen der DWA-Klimastrategie werden Arbeits- und Merkblätter mit einer Klimakennung ausgezeichnet. Über diese Klimakennung können Anwendende des DWA-Regelwerks schnell und einfach erkennen, in welcher Intensität sich eine technische Regel mit dem Thema Klimaanpassung und Klimaschutz auseinandersetzt. Das vorliegende Arbeitsblatt wurde wie folgt eingestuft:

**KA1** = Das Arbeitsblatt hat indirekten Bezug zur Klimaanpassung

**KS1** = Das Arbeitsblatt hat indirekten Bezug zu Klimaschutzparametern

**BEGRÜNDUNG:** Die Rückhaltungsmaßnahmen durch Nutzung von Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen tragen zur Emissionsreduzierung bei.

Einzelheiten zur Ableitung der Bewertungskriterien sind im „Leitfaden zur Einführung der Klimakennung im DWA-Regelwerk“ erläutert, der online unter [www.dwa.de/klimakennung](http://www.dwa.de/klimakennung) verfügbar ist.

## Verfasserinnen und Verfasser

Dieses Arbeitsblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe IG-6.11 „Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen“ im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Industrieabwässer und anlagenbezogener Gewässerschutz“ (HA IG) im DWA-Fachausschuss IG-6 „Wassergefährdende Stoffe“ erarbeitet.

Der DWA-Arbeitsgruppe IG-6.11 „Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen“ gehören folgende Mitglieder an:

|                       |   |
|-----------------------|---|
| NACKEN, Axel          | Dr.-Ing., bis 2021: INOVYN Deutschland GmbH, Rheinberg (Sprecher)                                 |
| GERST, Artur          | Dipl.-Ing., Bezirksregierung Köln, Köln   |
| HARTMANN, Norbert (†) | Dipl.-Ing., TÜV Süd Industrie Service GmbH, Dresden   |
| KASSNER, Christian    | Dr. rer. nat. Dipl.-Chem., TPO – 1. ARGE Technische Prüforganisation e. V., Heilbad Heiligenstadt |
| HÜLSHOFF, Iris        | M. Sc., Bezirksregierung Köln, Köln   |
| MÄULE, Ulrich         | QUBUS Planung und Beratung Oberflächentechnik GmbH, Schwäbisch Gmünd                              |
| MEIER, Martin         | Dipl.-Ing., TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Köln  |
| ROEMER, Thomas        | Dipl. Ing. (FH), Regierungspräsidium Darmstadt, Frankfurt   |
| TIETZ, Thorsten       | Dipl.-Ing., Amprion GmbH, Dortmund  |
| WEINERT, Hendrik      | Dipl.-Ing. (FH), Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung NL Landau, Landau                  |
| WIESNER, Sebastian    | Dipl.-Ing. (FH), BASF SE, Ludwigshafen  |
| WINTER, René          | Dipl.-Ing., TABEG, Tanklagerbetriebsgesellschaft mbH, Berlin                                      |

Dem DWA-Fachausschuss IG-6 „Wassergefährdende Stoffe“ gehören folgende Mitglieder an:

|                       |  |
|-----------------------|--|
| DINKLER, Hermann      | Dr.-Ing., TÜV-Verband e. V., Köln (Obmann)   |
| ZÖLLER, Klaus         | Dipl.-Ing., Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN), Weimar (stellv. Obmann)                 |
| HÜLPÜSCH, Barbara     | Dipl.-Ing., Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden          |
| JANSSEN-OVERATH, Anne | Dr., Fachbetriebsgemeinschaft Maschinenbau e. V. (FGMA), Frankfurt am Main   |
| KLUGE, Ullrich        | Dr.-Ing., Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt), Berlin   |
| KRULL, Peter          | Dr.-Ing., HOLBORN Europa Raffinerie GmbH, Hamburg  |
| LÖWE, Olaf            | Dipl.-Ing., TÜV SÜD Chemie Service GmbH, Krefeld-Uerdingen   |
| MEIER, Martin         | Dipl.-Ing., TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Wuppertal  |
| NISCHWITZ, Peter      | Dr.-Ing., BASF SE, Ludwigshafen  |
| OSWALD, Frank         | Dipl.-Ing., Berater, Hamburg   |
| RICHTER, Thomas       | Dr.-Ing., InformationsZentrum Beton GmbH, Leipzig  |
| ROTTSCHÄFER, Michael  | Dr., Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf |
| SCHEER, Heike         | Dipl.-Ing. (FH), Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn                 |
| SCHÜTTE, Jörg         | Dipl.-Ing., Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hildesheim        |
| WIESNER, Sebastian    | Dipl.-Ing. (FH), BASF SE, Ludwigshafen   |

Projektbetreuerin in der DWA-Bundesgeschäftsstelle

|                 |  |
|-----------------|--|
| GRABOWSKI, Iris | Dipl.-Ing., Hennef<br>Abteilung Wasser- und Abfallwirtschaft |
|-----------------|--|

# Inhalt

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Vorwort</b> .....   | <b>3</b>  |
| <b>Verfasserinnen und Verfasser</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>Bilderverzeichnis</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>Tabellenverzeichnis</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>Hinweis für die Benutzung</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>1 Anwendungsbereich</b> .....   | <b>8</b>  |
| <b>2 Begriffe</b> .....  | <b>9</b>  |
| 2.1 Definitionen .....   | 9         |
| 2.1.1 Abwasseranlagen .....  | 9         |
| 2.1.2 Betriebliche Kanalisation .....  | 9         |
| 2.1.3 Auffangvorrichtungen .....   | 9         |
| 2.1.4 Gefährliche Reaktion .....   | 10        |
| 2.1.5 Unlösbare Verbindungen .....   | 10        |
| 2.1.6 Bereits in Betrieb befindliche Anlagen .....   | 10        |
| 2.1.7 Flüssigkeitsundurchlässig .....  | 10        |
| 2.1.8 Schadensfall .....   | 10        |
| 2.2 Abkürzungen und Formelzeichen .....  | 11        |
| <b>3 Technische und organisatorische Bestimmungen und Maßnahmen für Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen</b> ..... | <b>12</b> |
| 3.1 Grundsätze .....   | 12        |
| 3.2 Materielle und konstruktive Bestimmungen .....   | 13        |
| 3.3 Betriebliche Kanalisation als Zuleitung zu Auffangvorrichtungen .....  | 15        |
| 3.3.1 Allgemeine Bestimmungen .....  | 15        |
| 3.3.2 Betriebliche Kanalisation (mit Rückstau, mit oder ohne Trockenlage) .....  | 15        |
| 3.3.3 Betriebliche Kanalisation (ohne Rückstau, mögliche Trockenlage) .....  | 16        |
| 3.3.4 Betriebliche Kanalisation (ohne Rückstau, ständig durchströmt) .....   | 18        |
| 3.4 Auffangvorrichtungen .....   | 18        |
| 3.5 Voraussetzungen und technische Maßnahmen zur Erkennung von Leckagen .....  | 19        |
| 3.5.1 Allgemeines .....  | 19        |
| 3.5.2 Leckageerkennungssysteme .....   | 20        |
| <b>4 Überwachung durch den Betreiber gemäß § 46 Absatz 1 AwSV</b> .....  | <b>21</b> |
| <b>5 Prüfungen von Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen gemäß § 46 Absatz 2 und Absatz 3 AwSV</b> .....            | <b>22</b> |
| 5.1 Allgemeines .....  | 22        |
| 5.2 Prüfungen von Auffangvorrichtungen .....   | 22        |
| 5.3 Prüfung der Funktionsfähigkeit der Abwasseranlage als Auffangvorrichtung .....                                     | 23        |
| 5.4 Prüfungen der betrieblichen Kanalisation als Zuleitung zu Auffangvorrichtungen .....                               | 23        |
| <b>6 Anlagendokumentation und Betriebsanweisung</b> .....  | <b>24</b> |
| <b>7 Information und Schulung des Betriebspersonals</b> .....  | <b>24</b> |



|                 |   |           |
|-----------------|---|-----------|
| <b>8</b>        | <b>Bereits in Betrieb befindliche Anlagen</b> .....   | <b>25</b> |
| 8.1             | Allgemeines.....  | 25        |
| 8.2             | Technische Maßnahmen zum Erkennen von Leckagen .....  | 25        |
| 8.3             | Beschreibung/Dokumentation.....   | 26        |
| 8.4             | Prüfungen.....  | 26        |
| <b>Anhang A</b> | <b>(informativ) Stoffe bzw. Zubereitungen mit besonders besorgniserregenden Eigenschaften</b> ..... | <b>27</b> |
| A.1             | Allgemeines.....  | 27        |
| A.2             | Krebserzeugende, mutagene und reproduktionstoxische Stoffe und Zubereitungen .....                  | 27        |
| A.3             | Giftige und sehr giftige Stoffe und Zubereitungen .....   | 27        |
| <b>Anhang B</b> | <b>(informativ) Ausführungsbeispiele</b> .....  | <b>28</b> |
| B.1             | Allgemeines.....  | 28        |
| B.2             | Nutzung von selbstständig wirksamen Auffangvorrichtungen in der betrieblichen Kanalisation.....     | 28        |
| B.3             | Nutzung von zuschaltbaren Auffangvorrichtungen in der betrieblichen Kanalisation.....               | 30        |
|                 | <b>Quellen und Literaturhinweise</b> .....  | <b>33</b> |

## Bilderverzeichnis

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Bild 1:   | Beispiele für Leckageerkennungssysteme (LE 1 bis LE 4) in einer fiktiven AwSV-Anlage .....             | 20 |
| Bild B.1: | Selbstständig wirksame Auffangvorrichtung mit Prozessabwasser .....                                    | 29 |
| Bild B.2: | Selbstständig wirksame Auffangvorrichtung ohne Prozessabwasser .....                                   | 29 |
| Bild B.3: | Selbstständig wirksame Auffangvorrichtung am Beispiel der Aufstellung von Transformatoren.....         | 30 |
| Bild B.4: | Zuschaltbare Auffangvorrichtung am Beispiel einer LAU-Anlage, trocken im Nebenschluss .....            | 31 |
| Bild B.5: | Zuschaltbare Auffangvorrichtung, ständig durchströmt.....  | 31 |
| Bild B.6: | Zuschaltbare Auffangvorrichtung am Beispiel eines Abscheiders mit selbsttätig wirkendem Abschluss..... | 32 |

## Tabellenverzeichnis

|              |   |    |
|--------------|---|----|
| Tabelle 1:   | Im Arbeitsblatt verwendete Kurzzeichen .....                    | 11 |
| Tabelle A.1: | Einstufung karzinogener/kanzerogener Stoffe/Zubereitungen ..... | 27 |
| Tabelle A.2: | Einstufung giftiger Stoffe/Zubereitungen .....                  | 27 |
| Tabelle A.3: | Einstufung sehr giftiger Stoffe/Zubereitungen.....              | 28 |

## Hinweis für die Benutzung

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 ein Arbeitsblatt besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig sowie allgemein anerkannt ist.

Jeder Person steht die Anwendung des Arbeitsblatts 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.

Normen und sonstige Bestimmungen anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder anderer Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum stehen Regeln der DWA gleich, wenn mit ihnen dauerhaft das gleiche Schutzniveau erreicht wird.

## 1 Anwendungsbereich

- (1) Die TRwS 787 leitet aus den wasserrechtlichen Anforderungen technische und betriebliche Lösungen ab, bei deren Anwendung in der Regel davon auszugehen ist, dass die entsprechenden Vorgaben der AwSV und des § 62 WHG eingehalten werden. Sie beschreibt technische Lösungen zur Nutzung von Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen im Sinne des § 22 Absatz 2 bis Absatz 4 AwSV für wassergefährdende Stoffe. Sie gilt für Abwasseranlagen nur, wenn sie gemäß § 22 Absatz 2 bis Absatz 4 AwSV für die Rückhaltung von aus angeschlossenen Anlagen ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen genutzt werden dürfen.
- (2) Die TRwS 787 gilt für bereits in Betrieb befindliche und neue Anlagen.
- (3) Ergänzend zu den Anforderungen nach den Normen und Regeln der Abwassertechnik müssen Abwasseranlagen, die als Auffangvorrichtungen im Sinne der AwSV genutzt werden sollen, gemäß § 22 Absatz 4 AwSV zusätzliche Anforderungen infolge ihrer Funktion erfüllen. Diese zusätzlichen Anforderungen insbesondere an die Flüssigkeitsundurchlässigkeit der für die Rückhaltung ausgetretener wassergefährdender Stoffe verwendeten Teile der Abwasseranlage werden in dieser Technischen Regel beschrieben.
- (4) Spezielle Regelungen für die Betankung von Fahrzeugen in TRwS 781 bis TRwS 784 gehen den Regelungen der TRwS 787 vor.
- (5) Die TRwS 787 beschreibt keine Anforderungen für die Rückhaltung bei Brandereignissen gemäß § 20 AwSV.

Hinweis:

Gleichwohl können Auffangvorrichtungen in Abwasseranlagen hierfür genutzt werden. Die technische Eignung als Auffangvorrichtung ist im Einzelfall zu klären.

- (6) TRwS 787 regelt nicht die Entsorgung zurückgehaltener wassergefährdender Stoffe.

Hinweis:

Ausgetretene wassergefährdende Stoffe oder mit diesen Stoffen verunreinigte andere Stoffe oder Gemische sind gemäß § 22 Absatz 2 AwSV ordnungsgemäß als Abfall zu entsorgen (Entsorgungspfad) oder als Abwasser zu beseitigen (Abwasserpfad).

Leckagen dürfen gemäß § 3 Absatz 3 Abwasserverordnung (AbwV) nicht nach dem Verdünnungsprinzip entsorgt werden (§ 3 Absatz 3 AbwV: „Als Konzentrationswerte festgelegte Anforderungen dürfen nicht entgegen dem Stand der Technik durch Verdünnung erreicht werden“).

## 2 Begriffe

### 2.1 Definitionen

#### 2.1.1 Abwasseranlagen

Abwasseranlagen im Sinne dieser Technischen Regel sind betriebliche Einrichtungen zum Sammeln, Fortleiten und Behandeln von Abwasser. Dazu gehören insbesondere die Kanalisation und die Abwasserbehandlungsanlagen.

#### 2.1.2 Betriebliche Kanalisation

- (1) Die betriebliche Kanalisation ist die Einrichtung, die der ordnungsgemäßen Sammlung und Ableitung des im Normalbetrieb anfallenden Abwassers (Niederschlagswasser, Prozessabwasser, Spritz- und Reinigungswasser, Sanitärabwasser) innerhalb des Verantwortungsbereichs eines oder mehrerer Betreiber dient. Im Sinne dieser Technischen Regel dient die betriebliche Kanalisation auch zur Ableitung und Rückhaltung von Leckagen. Die betriebliche Kanalisation beginnt mit dem Anschluss des Bodenablaufs an die betriebliche Kanalisation. Der Bodenablauf ist Teil der Dichtfläche.
- (2) Trockenlage der betrieblichen Kanalisation bedeutet
  - kein ständiger Abwasserfluss oder
  - ständiger Abwasserfluss bis maximal 1 Kubikmeter pro Stunde (1 m<sup>3</sup>/h).
- (3) „Ständig durchströmt“ bedeutet „ständiger Abwasserfluss“ > 1 m<sup>3</sup>/h.

#### 2.1.3 Auffangvorrichtungen

- (1) Auffangvorrichtungen nach § 22 AwSV sind Rückhalteeinrichtungen in den Abwasseranlagen (mit Ausnahme von biologischen Behandlungsstufen), die dazu bestimmt sind, im Falle einer Undichtigkeit einer Anlage oder eines Anlagenteils freigesetzte Stoffe aufzunehmen. Auffangvorrichtungen können, je nach Anordnung und Eignung, zum Beispiel offene bzw. abgedeckte Gruben/Becken, Abscheider<sup>1)</sup>, Kanäle, Zulaufleitungen, Ausgleichsbehälter oder geschlossene Behälter sein, die im Falle einer Leckage im freien Zulauf oder mithilfe von Pumpen gefüllt werden.
- (2) Werden Auffangvorrichtungen ohne jegliches Handeln von Personen und/oder automatischen Einsatz von technischen Einrichtungen ständig betriebsbereit vorgehalten, so handelt es sich um selbstständig wirksame Auffangvorrichtungen.
- (3) Werden Auffangvorrichtungen nur durch Handeln von Personen und/oder automatischen Einsatz von technischen Einrichtungen zugeschaltet, so handelt es sich um zuschaltbare Auffangvorrichtungen.
- (4) Trockene Becken/Behälter im Nebenschluss sind solche, die im leeren Zustand vorgehalten und bei Bedarf zugeschaltet werden.
- (5) Ausführungsbeispiele von Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen sind in Anhang B gegeben.

---

1) Abscheider sind Teil der Abwasseranlage als Auffangvorrichtung.

### 2.1.4 Gefährliche Reaktion

Gefährlich ist eine Reaktion im Sinne dieser TRwS, wenn unterschiedliche Substanzen miteinander reagieren und die Reaktionsprodukte und/oder der Reaktionsablauf (Temperatur/Druck etc.) dazu geeignet sind, Anlagen, Umwelt und/oder Personen nachhaltig zu schädigen.

### 2.1.5 Unlösbare Verbindungen

Unlösbare Verbindungen sind solche, die nur durch Zerstörung der Verbindung bzw. der Verbindungsteile zu lösen sind, wie zum Beispiel geschweißte, gelötete, geklebte oder laminierte Verbindungen.

### 2.1.6 Bereits in Betrieb befindliche Anlagen

- (1) Vorhandene Abwasseranlagen, unabhängig von deren Baujahr, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Ausgabe der TRwS 787 rechtmäßig zur Rückhaltung für wassergefährdende Stoffe genutzt werden, gelten als bereits in Betrieb befindliche Anlagen im Sinne dieser TRwS.
- (2) Vorhandene Abwasseranlagen, unabhängig von deren Baujahr, die nach Veröffentlichung dieser Ausgabe der TRwS 787 erstmalig als Rückhaltung für wassergefährdende Stoffe gemäß § 22 AwSV genutzt werden sollen, gehören nicht zu den bereits in Betrieb befindlichen Anlagen im Sinne dieser TRwS.

### 2.1.7 Flüssigkeitsundurchlässig

Flüssigkeitsundurchlässig bedeutet gemäß § 18 Absatz 2 AwSV, dass die Dicht- und Tragfunktion der Bauausführungen während der Beanspruchungsdauer durch die wassergefährdenden Stoffe nicht verloren geht.

### 2.1.8 Schadensfall

Ein Schadensfall ist im Sinne dieser TRwS ein Ereignis bei dem

- Leckagen auftreten oder
- in Folge einer Betriebsstörung wassergefährdende Stoffe oder mit diesen Stoffen verunreinigte andere Stoffe oder Gemische aus der primären Barriere austreten.

## 2.2 Abkürzungen und Formelzeichen

Tabelle 1: Im Arbeitsblatt verwendete Kurzzeichen

| Kurzzeichen       | Erläuterung  |
|-------------------|--|
| AbwV              | Abwasserverordnung   |
| AGI               | Arbeitsgemeinschaft Industriebau   |
| ATV-DVWK, DWA     | Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.   |
| AwSV              | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  |
| BAM               | Bundesanstalt für Materialprüfung  |
| BetrSichV         | Betriebssicherheitsverordnung  |
| BFR               | Baufachliche Richtlinien   |
| CE-Kennzeichnung  | Symbol der Freiverkehrsfähigkeit in der Europäischen Union   |
| CLP               | engl. <i>Classification, Labelling and Packaging</i> ; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, CLP steht für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen |
| DIBt              | Deutsches Institut für Bautechnik  |
| DIN               | Deutsches Institut für Normung e. V.   |
| DOC               | engl. <i>Dissolved Organic Carbon</i> ; gelöster organischer Kohlenstoff   |
| DVS               | Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.  |
| EAD               | engl. <i>European Assessment Document</i>  |
| EN                | Europäische Norm   |
| ETA               | engl. <i>European Technical Assessment</i> (früher: <i>European Technical Approval</i> ); Europäische Technische Bewertung   |
| GFK               | Glasfaserverstärkter Kunststoff  |
| HBV-Anlagen       | Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden  |
| LAU-Anlagen       | Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen  |
| LE                | Einrichtung zur Leckageerkennung   |
| MVV TB            | Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen  |
| pH-Wert           | Negativer dekadischer Logarithmus der Wasserstoffionenkonzentration  |
| TRwS              | Technische Regel wassergefährdender Stoffe   |
| WGK               | Wassergefährdungsklasse  |
| WHG               | Wasserhaushaltsgesetz  |
| $\Delta p_{\max}$ | Maximal zulässige Druckdifferenz in bar; 1 bar = $10^5$ Pa = 100 kPa = 0,1 MPa   |
| $\sigma_v$        | Rechnerische Verformung  |

### 3 Technische und organisatorische Bestimmungen und Maßnahmen für Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen

#### 3.1 Grundsätze

- (1) Kommunale Abwasseranlagen dürfen nicht als Auffangvorrichtung im Sinne von § 22 AwSV genutzt werden.
- (2) Teile von Abwasseranlagen, die die Funktion einer Rückhalteeinrichtung im Sinne von § 18 in Verbindung mit § 22 AwSV übernehmen sollen, sind fachkundig zu planen.
- (3) Sind Anlagen mehrerer Betreiber an eine betriebliche Abwasseranlage angeschlossen, zum Beispiel in Industrieparks, sind über die Nutzung von Abwasseranlagen als Auffangvorrichtung Vereinbarungen mit dem Standortbetreiber zu schließen.
- (4) Wenn der Betreiber der AwSV-Anlage nicht auch Betreiber der angeschlossenen Abwasseranlage ist, hat er mit dem Betreiber der Abwasseranlage bei der Bewertung der Eignung der Abwasseranlage als Auffangvorrichtung Einvernehmen zu erzielen.
- (5) Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen, sofern die AwSV nicht Ausnahmen zulässt, mit ausreichend bemessenen Rückhalteeinrichtungen für austretende wassergefährdende Stoffe ausgerüstet sein.
- (6) Die Teile von Abwasseranlagen die nach § 22 Absatz 4 AwSV auch für die Rückhaltung ausgetretener wassergefährdender Stoffe genutzt werden dürfen, müssen für die Dauer der voraussichtlichen Beaufschlagung mit wassergefährdenden Stoffen gegen die zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Beanspruchungen hinreichend widerstandsfähig sein.
- (7) Die Teile von Abwasseranlagen, die nach § 22 Absatz 4 AwSV auch für die Rückhaltung ausgetretener wassergefährdender Stoffe genutzt werden dürfen, müssen flüssigkeitsundurchlässig gegen diese ausgetretenen wassergefährdenden Stoffe ausgeführt sein.
- (8) Wassergefährdende Stoffe, die in der betrieblichen Kanalisation zurückgehalten werden sollen, dürfen die Auffangvorrichtungen nicht unkontrolliert verlassen. Zu Anforderungen an die schnelle und zuverlässige Erkennung ausgelaufener wassergefährdender Stoffe siehe 3.5.1 Absatz 4 und Absatz 5.
- (9) Auch bei der Nutzung als Auffangvorrichtung werden die betroffenen Teile von Abwasseranlagen formal nicht Anlagenteile der Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Sinne von § 2 Absatz 9 in Verbindung mit § 14 AwSV. Sie unterliegen aber der Prüfpflicht durch den Sachverständigen nach § 46 in Verbindung mit den Anlagen 5 und 6 der AwSV, sofern mindestens eine der angeschlossenen Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen prüfpflichtig ist.
- (10) Als Regelwerk für die Errichtung neuer Abwasseranlagen oder die umfangreiche Änderung bzw. die Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Zustands („Sanierung“) im Sinne der Abwassertechnik bereits in Betrieb befindlicher Abwasseranlagen, die der Rückhaltung von wassergefährdenden Stoffen dienen, sind die Regeln der Abwassertechnik einzuhalten. Zusätzlich ist der Nachweis zu führen, dass die als Auffangvorrichtung genutzten Teile der Abwasseranlage für die Dauer der Beanspruchung flüssigkeitsundurchlässig sind.

##### Hinweis 1:

Teile von Abwasseranlagen, auch wenn sie gemäß § 22 AwSV für die Rückhaltung ausgetretener wassergefährdender Stoffe genutzt werden, unterliegen gemäß § 62 Absatz 6 Nr. 1 WHG nicht den Anforderungen des § 63 WHG. Die Teile dieser Abwasseranlagen, die nach der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauproduktenverordnung) von einer harmonisierten europäischen Norm oder einer ETA auf Basis eines EAD erfasst sind und eine CE-Kennzeichnung tragen, gelten hinsichtlich der Anforderungen an Abwasseranlagen als geeignet, wenn die erklärten Leistungen des Anlagenteils alle wesentlichen Merkmale der harmonisierten Norm umfassen und die erklärten

Leistungen die Anforderungen an das Anlagenteil erfüllen. Andernfalls sind für die in der Abwasseranlage verwendeten Bauprodukte oder Bauarten gemäß den bauordnungsrechtlichen Vorschriften (WasBaupVO der Länder) bauordnungsrechtliche Verwendbarkeits- und/oder Anwendbarkeitsnachweise (Bauprodukte gemäß MVV TB C 2.12, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, allgemeine Bauartgenehmigung) erforderlich.

Hinweis 2:

Es wird bereits im Rahmen der Planung empfohlen, für den Beaufschlagungsfall Maßnahmen für die Reinigung und gegebenenfalls weitergehende Prüfungen der Abwasseranlagen vorzusehen.

## 3.2 Materielle und konstruktive Bestimmungen

(1) Im Rahmen der Planung

- sind die Auslegungsparameter festzulegen (z. B. hydraulische Eigenschaften des Systems, Tiefenlage, Gefälle, Durchmesser, Nutzung als Auffangvorrichtung für wassergefährdende Stoffe, Leitungstrassen, Lage und Größe von Sammelbecken).
- sind die Parameter für die statischen Nachweise zu ermitteln. Dies sind neben Erdlasten, Oberflächenlasten, Verkehrslasten auch vom atmosphärischen Druck abweichender Über- und Unterdruck, Auftrieb, sowie gegebenenfalls Einwirkungen aus Erdbeben (siehe hierzu TRWS 779).
- sind auch Lastfälle zu untersuchen, die rein aus der Nutzung der Abwasseranlage als Auffangvorrichtung resultieren.
- sind da, wo erforderlich, Eigengewicht, Wasserfüllung und Spannungen, die aus den Bettungs- und Einbaubedingungen resultieren, zu berücksichtigen.
- sind die statischen Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit (z. B. Versagen des Bauteils, Verlust der Stabilität) und im Grenzzustand der Gebrauchsfähigkeit (z. B. Verlust der Flüssigkeitsundurchlässigkeit, Verformung und Risse außerhalb der zulässigen Grenzen) zu führen. Dabei ist in beiden Fällen ein ausreichendes Maß an Sicherheit gegen das Überschreiten des Bruch- bzw. Grenzzustands einzuhalten.
- sind geeignete Werkstoffe und Bauweisen auszuwählen, die unter Berücksichtigung der Temperatur und der im Schadensfall zu erwartenden Zusammensetzung der Durchflussstoffe<sup>2)</sup> für die Zeitdauer der Beaufschlagung mit wassergefährdenden Stoffen flüssigkeitsundurchlässig bleiben. Gegebenenfalls sind angemessene Abnutzungszuschläge festzulegen.
- sind alle Teile der Abwasseranlage, soweit sie zur Rückhaltung wassergefährdender Stoffe genutzt wird, zu beschreiben (Stückliste oder Spezifikation).
- ist die Art der Verbindungen zu beschreiben (z. B. Schweißverbindungen, Muffen einschließlich deren Dichtungen, Klebeverbindungen; zur Beschreibung gehören die vorgesehenen Vorbereitungen der Verbindung und die verwendeten Hilfsmittel wie zum Beispiel Schweißzusatzwerkstoffe).
- sind Art, Umfang und Parameter der Prüfungen festzulegen.
- sind Lagepläne zu erstellen, aus denen die Lage und der Verlauf der Abwasseranlagen hervorgeht (z. B. Lage und Art von Armaturen, Ausrüstungsteilen, Anschlussleitungen, Schächten).
- sind, soweit erforderlich, besondere sich aus der Konstruktion ergebende Hinweise für die Instandhaltung und Prüfung zu ermitteln.
- sind gegebenenfalls Erkenntnisse aus Betriebserfahrungen vergleichbarer Abwasseranlagen zu berücksichtigen, auch wenn diese nicht als Auffangvorrichtung für wassergefährdende Stoffe genutzt werden.

2) Da die Zusammensetzung des Abwassers nicht zum Zeitpunkt des Schadensfalls vorhersehbar ist, ist die bestimmungsgemäße Zusammensetzung des Abwassers für den Nachweis hinreichend.

- (2) Die unter Absatz 1 genannten Punkte sind für alle Teile von Abwasseranlagen, die als Auffangvorrichtung genutzt werden, im Rahmen einer Dokumentation zur zugehörigen Anlage im Sinne der AwSV zusammenzustellen.
- (3) Die Funktion der Rückhaltung wird durch die Ausgestaltung der betrieblichen Abwasseranlagen in Verbindung mit organisatorischen und sicherheitstechnischen Maßnahmen sichergestellt.
- (4) Im Schadensfall austretende Stoffe dürfen weder untereinander noch mit dem betrieblichen Abwasser in der betrieblichen Abwasseranlage zu gefährlichen Reaktionen führen oder die Funktion der Auffangvorrichtung beeinträchtigen.
- (5) Bei einem Vielstoffbetrieb oder beim Anschluss mehrerer Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen muss der Betreiber den ungünstigsten Schadensfall für die zu erwartende Beanspruchungsdauer und für die Bemessung des Rückhaltevolumens zugrunde legen. Dabei kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass mehrere voneinander unabhängige Schadensfälle nicht gleichzeitig auftreten. Unter Umständen müssen Näherungsansätze herangezogen werden.
- (6) Bei der Bemessung der Auffangvorrichtung sind neben dem erforderlichen Rückhaltevolumen für die Leckage auch gegebenenfalls anfallende Niederschlagswässer, Prozessabwässer und im Schadensfall anfallende Stoffgemische, die wassergefährdende Stoffe enthalten können, zu berücksichtigen (z. B. Löschwasser<sup>3)</sup>).
- (7) Beim Anschluss weiterer Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder bei Änderungen relevanter Betriebsparameter (z. B. neue Stoffe, Durchflussmengen, Volumina, Konzentrationen, Temperaturverhältnisse) muss sichergestellt werden, dass die Eignung der Abwasseranlage als Auffangvorrichtung für die geänderten Bestimmungen weiterhin gegeben ist.
- (8) Als Erkenntnisquellen für den Nachweis, dass die „Abwasseranlage als Auffangvorrichtung im Sinne des § 22 AwSV geeignet ist“, können zum Beispiel:
  - Herstellerangaben,
  - DECHEMA-Werkstofftabellen, BAM-Liste, DIN-Normen, DIN-EN-Normen, DIBt-Medienlisten 40, sonstige Literaturangaben,
  - Betreibererfahrungen,
  - Laboruntersuchungen, die aufgezeichnet und deren Ergebnisse reproduzierbar sind,
  - sicherheitsrelevante oder bauordnungsrechtlich relevante Nachweiseherangezogen werden.
- (9) Unter Berücksichtigung der vorhergehenden Absätze hat der Betreiber die Eignung der Kanäle/Kanalabschnitte, Becken/Behälter einschließlich der Fugen und Verbindungen, Sicherheitseinrichtungen, Messeinrichtungen und Umstellvorrichtungen zu gewährleisten. Er hat dies zu prüfen und zu dokumentieren. Insbesondere ist zu untersuchen, welche Stoffe/Gemische innerhalb des Beanspruchungszeitraums in welchen Konzentrationen, Mengen und Medientemperaturen anfallen können<sup>4)</sup>. Dies ist bei der hydraulischen Auslegung mit zu berücksichtigen.

---

3) Sofern ausschließlich Löschwasser in der Abwasseranlage zurückgehalten werden soll, gilt die TRWS 787 nicht (siehe auch Anwendungsbereich Absatz 5).

4) Da die Zusammensetzung des Abwassers nicht zum Zeitpunkt des Schadensfalls vorhersehbar ist, ist die bestimmungsgemäße Zusammensetzung des Abwassers für den Nachweis hinreichend.



### 3.3 Betriebliche Kanalisation als Zuleitung zu Auffangvorrichtungen

#### 3.3.1 Allgemeine Bestimmungen

- (1) Die betriebliche Kanalisation einschließlich ihrer Anbindung an andere Teile der Auffangvorrichtung muss auf Dichtheit prüfbar sein.
- (2) Die Kanäle/Kanalabschnitte sowie die Dichtelemente müssen bei der maximal möglichen Beanspruchung für die Dauer der Beanspruchung flüssigkeitsundurchlässig sein.

#### 3.3.2 Betriebliche Kanalisation (mit Rückstau, mit oder ohne Trockenlage)

- (1) Die betriebliche Kanalisation muss mindestens den Normen und Regeln der Abwassertechnik (auf die MVV TB C 2.12 wird hingewiesen) und für Einbau und Prüfung DIN EN 1610:2015 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt DWA-A 139:2019 entsprechen.
- (2) Für den Fall, dass ein Rückstau nicht ausgeschlossen ist, sind bezüglich der Flüssigkeitsundurchlässigkeit zusätzlich zu den Bestimmungen des Unterabschnitts 3.2 die folgenden Bestimmungen einzuhalten.
- (3) Bei Leitungen ist eine einwandige unterirdische Ausbildung mit unlösbaren Verbindungen zulässig. Die Schweiß-, Klebe- oder Laminierverbindungen müssen
  - bei metallischen Werkstoffen nach DIN EN 1090-2:2018 Ausführungsklasse EXC 2 ausgeführt werden,
  - bei nicht metallischen Werkstoffen gemäß den Richtlinien DVS 2202:2016, DVS 2203: alle Teile, DVS 2206:2016 und DVS 2207: alle Teile ausgeführt werden,
  - bei GFK nach DIN 16966-8:1982 ausgeführt werden.

Die nach den genannten Regelwerken erforderliche Qualifikation der eingesetzten Schweißer, Kleber bzw. Laminierer ist nachzuweisen.

Dauerhaft technisch dichte Verbindungen gemäß der Arbeitsblattreihe TRwS 780 werden den unlösbaren Verbindungen gleichgesetzt. Bei Flanschverbindungen müssen die Schrauben gegen die Korrosion durch das umgebende Erdreich beständig oder geeignet geschützt sein oder die Verbindung kontrollierbar ausgeführt werden.

- (4) Steckverbindungen sind nicht zulässig.
- (5) Es gelten folgende Bestimmungen:
  - Allgemeine Bestimmungen
    - Die Bauteile und Baustoffe sind hinsichtlich Gebrauchstauglichkeit und Verwendung unter Berücksichtigung der abwassertechnischen Anforderungen und Anforderungen aus der AwSV an das Gesamtsystem und dessen Funktionalität vom Planenden in Abstimmung mit dem Auftraggeber festzulegen.
    - Bei biegesteifen und biegeweichen Rohren ist beim Standsicherheitsnachweis ein um 20 % erhöhter Teilsicherheitsbeiwert auf der Einwirkungsseite anzusetzen.
    - Für biegeweiche Rohre ist eine rechnerische Verformung  $\sigma_r$  von max. 4 % zulässig.
    - Bei offener Bauweise ist die Bettung nach DIN EN 1610:2015 und Arbeitsblatt DWA-A 139:2019 Bettungstyp I für biegeweiche Rohre und Bettungstyp 1 oder 2 für biegesteife Rohre zu gestalten.
    - Bei Rohren mit profilierter Wandung nach DIN EN 13476-3:2020 muss die Wanddicke der durchgehenden Innenschicht mindestens 3,5 mm betragen.

### I Schächte

- Die Leitungen sind offen oder geschlossen durch die Schächte zu führen. Es ist zu beachten, dass die Leitungen prüfbar sein müssen, gegebenenfalls sind bei geschlossener Leitungsführung entsprechende Vorrichtungen vorzusehen.
- Die Abmessungen der Schächte müssen so gewählt werden, dass ausreichend Platz für eine einwandfreie Kontrolle der Leitungen von den Schächten aus vorhanden ist.
- Bei offener Durchführung müssen die Schächte bis zur maximalen Anstauhöhe flüssigkeitsundurchlässig sein.
- Bei biegeweichen Schächten muss ein Beulnachweis in axialer und radialer Richtung in Anlehnung an das Arbeitsblatt DWA-A 127-1:2022 erbracht werden.

### I Anschlüsse von Rohren an Schächte

- Die Bestimmungen für Anschlüsse in DIN EN 1610:2015 sowie im Arbeitsblatt DWA-A 139:2019 sind mindestens einzuhalten.
- Für Anschlüsse von Rohren an Schächte sind vorgefertigte Bauteile oder gleichwertige Ausführungen zu verwenden. Anschlüsse von Rohren an Schächte sind so auszuführen, dass die Tragfähigkeit der Leitungen nicht überschritten wird und die Anschlüsse für die Dauer der Beanspruchung flüssigkeitsundurchlässig sind.

Hinweis:

Rohre gelten als biegesteif, wenn ihre Verformungen unter Last keine wesentlichen Auswirkungen auf die Druckverteilung hervorrufen. Beispiele sind Rohre aus Beton/Stahlbeton, Steinzeug, Polymerbeton oder duktiler Guss.

Rohre gelten als biegeweich, wenn ihre Verformung die Druckverteilung, Belastung und Beanspruchung wesentlich beeinflusst. Beispiele sind Rohre aus Kunststoffen einschließlich GFK.

Einzelheiten hierzu sind dem Arbeitsblatt DWA-A 127-1:2022 zu entnehmen.

### 3.3.3 Betriebliche Kanalisation (ohne Rückstau, mögliche Trockenlage)

- (1) Die betriebliche Kanalisation muss mindestens den Normen und Regeln der Abwassertechnik (auf die MVV TB C 2.12 wird hingewiesen) und für Einbau und Prüfung DIN EN 1610:2015 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt DWA-A 139:2019 entsprechen.
- (2) Für den Fall, dass eine Leckage ohne Vermischung mit Abwasser anfallen kann (Trockenlage), gelten bezüglich der Flüssigkeitsundurchlässigkeit zusätzlich zu den Bestimmungen des Unterabschnitts 3.2 die folgenden Bestimmungen.
- (3) Bei Leitungen ist eine einwandige unterirdische Ausbildung mit unlösbaren Verbindungen zulässig. Die Schweiß-, Klebe- oder Laminierverbindungen müssen
  - I bei metallischen Werkstoffen nach DIN EN 1090-2:2018 Ausführungsklasse EXC 2 ausgeführt werden,
  - I bei nicht metallischen Werkstoffen gemäß den Richtlinien DVS 2202:2016, DVS 2203: alle Teile, DVS 2206:2016 und DVS 2207: alle Teile ausgeführt werden,
  - I bei GFK nach DIN 16966-8:1982 ausgeführt werden.

Die nach den genannten Regelwerken erforderliche Qualifikation der eingesetzten Schweißer, Kleber bzw. Laminierer ist nachzuweisen.

Dauerhaft technisch dichte Verbindungen gemäß der Arbeitsblattreihe TRwS 780 werden den unlösbaren Verbindungen gleichgesetzt. Bei Flanschverbindungen müssen die Schrauben gegen die

Korrosion durch das umgebende Erdreich beständig sein oder die Verbindung kontrollierbar ausgeführt werden.

- (4) Lösbare Verbindungen, zum Beispiel Steck-, Flansch-, Muffen- oder Schraubverbindungen sind in einwandigen unterirdischen Leitungen nur zulässig, wenn die Leitung in jedem Fall vollständig leerlaufen kann. Ein Rückstau ist nicht zulässig und das Dichtungsmaterial sollte nicht beaufschlagt werden. Kann es zu einer Beaufschlagung des Dichtungsmaterials kommen, ist der Eignungsnachweis der Verbindung mit dem maßgebenden Dichtungsmaterial vorzunehmen. Der Referenzprüfzeitraum ist die Dauer der Beanspruchung des Dichtungsmaterials (z. B. vom Auftreten der Leckage bis zum Spülen der Leitung). Bei materialangreifenden Flüssigkeiten sollten Elastomerdichtungen nicht eingesetzt werden.

- (5) Es gelten folgende Bestimmungen:

#### ■ Allgemeine Bestimmungen

- Die Bauteile und Baustoffe sind hinsichtlich Gebrauchstauglichkeit und Verwendung unter Berücksichtigung der abwassertechnischen Anforderungen und Anforderungen aus der AwSV an das Gesamtsystem und dessen Funktionalität vom Planenden in Abstimmung mit dem Auftraggeber festzulegen.
- Bei offener Bauweise ist die Bettung nach DIN EN 1610:2015 und Arbeitsblatt DWA-A 139:2019 Bettungstyp I für biegeeweiche Rohre und Bettungstyp 1 oder 2 für biegesteife Rohre zu gestalten.
- Bei Rohren mit profilierter Wandung nach DIN EN 13476-3:2020 muss die Wanddicke der durchgehenden Innenschicht mindestens 3,5 mm betragen.

#### ■ Schächte

- Die Leitungen sind offen oder geschlossen durch die Schächte zu führen. Es ist zu beachten, dass die Leitungen prüfbar sein müssen, gegebenenfalls sind bei geschlossener Leitungsführung entsprechende Vorrichtungen vorzusehen.
- Die Abmessungen der Schächte müssen so gewählt werden, dass ausreichend Platz für eine einwandfreie Kontrolle der Leitungen von den Schächten aus vorhanden ist.
- Bei biegeweichen Schächten muss ein Beulnachweis in axialer und radialer Richtung in Anlehnung an das Arbeitsblatt DWA-A 127-1:2022 erbracht werden.

#### ■ Anschlüsse von Rohren an Schächte

- Die Bestimmungen für Anschlüsse in DIN EN 1610:2015 sowie im Arbeitsblatt DWA-A 139:2019 sind mindestens einzuhalten.
- Für Anschlüsse von Rohren an Schächte sind vorgefertigte Bauteile oder gleichwertige Ausführungen zu verwenden. Anschlüsse von Rohren an Schächte sind so auszuführen, dass die Tragfähigkeit der Leitungen nicht überschritten wird und die Anschlüsse für die Dauer der Beanspruchung flüssigkeitsundurchlässig sind.

#### Hinweis:

Rohre gelten als biegesteif, wenn ihre Verformungen unter Last keine wesentlichen Auswirkungen auf die Druckverteilung hervorrufen. Beispiele sind Rohre aus Beton/Stahlbeton, Steinzeug, Polymerbeton oder duktiler Guss.

Rohre gelten als biegeweich, wenn ihre Verformung die Druckverteilung, Belastung und Beanspruchung wesentlich beeinflusst. Beispiele sind Rohre aus Kunststoffen einschließlich GFK.

Einzelheiten hierzu sind dem Arbeitsblatt- DWA-A 127-1:2022 zu entnehmen.

### 3.3.4 Betriebliche Kanalisation (ohne Rückstau, ständig durchströmt)

- (1) Die betriebliche Kanalisation muss mindestens den Normen und Regeln der Abwassertechnik (auf die MVV TB C 2.12 wird hingewiesen) und für Einbau und Prüfung DIN EN 1610:2015 in Verbindung mit dem Arbeitsblatt DWA-A 139:2019 entsprechen.
- (2) Für den Fall, dass eine Abwasseranlage ständig durchströmt und ohne Rückstau betrieben wird, gelten bezüglich der Flüssigkeitsundurchlässigkeit zusätzlich zu den Bestimmungen des Unterabschnitts 3.2 die folgenden Bestimmungen.
- (3) Lösbare Verbindungen, zum Beispiel Steck-, Flansch-, Muffen- oder Schraubverbindungen sind in einwandigen unterirdischen Leitungen nur zulässig, wenn die Leitung in jedem Fall vollständig leerlaufen kann. Ein Rückstau ist nicht zulässig und das Dichtungsmaterial sollte nicht beaufschlagt werden. Kann es zu einer Beaufschlagung des Dichtungsmaterials kommen, ist der Eignungsnachweis der Verbindung mit dem maßgebenden Dichtungsmaterial vorzunehmen. Der Referenzprüfzeitraum ist die Dauer der Beanspruchung mit Leckagen. Bei einem Gefälle der Leitung von mehr als 2 % ist ein Nachweis im Regelfall nicht erforderlich. Bei materialangreifenden Flüssigkeiten sollten Elastomerdichtungen nicht eingesetzt werden. Ist dies doch der Fall, dann ist auch bei Leitungen mit einem Gefälle von mehr als 2 % ein Eignungsnachweis erforderlich.

(4) Es gelten folgende Bestimmungen:

#### ■ Allgemeine Bestimmungen

- Die Bauteile und Baustoffe sind hinsichtlich Eignung und Verwendung unter Berücksichtigung der abwassertechnischen Anforderungen und Anforderungen aus der AwSV an das Gesamtsystem und dessen Funktionalität vom Planenden in Abstimmung mit dem Auftraggeber festzulegen.
- Bei offener Bauweise ist die Bettung nach DIN EN 1610:2015 und Arbeitsblatt DWA-A 139:2019 Bettungstyp I für biegeweiche Rohre und Bettungstyp 1 oder 2 für biegesteife Rohre zu gestalten.

#### ■ Schächte

- Die Abmessungen der Schächte müssen so gewählt werden, dass ausreichend Platz für eine einwandfreie Kontrolle der Leitungen von den Schächten aus vorhanden ist.
- Die Leitungen sind offen oder geschlossen durch die Schächte zu führen. Bei geschlossener Leitungsführung sind Vorrichtungen für Dichtheitsprüfungen während des Betriebs vorzusehen.
- Bei biegeweichen Schächten muss ein Beulnachweis in axialer und radialer Richtung in Anlehnung an das Arbeitsblatt DWA-A 127-1:2022 erbracht werden.

#### ■ Anschlüsse von Rohren an Schächte

- Die Bestimmungen für Anschlüsse in DIN EN 1610:2015 sowie im Arbeitsblatt DWA-A 139:2019 sind mindestens einzuhalten.
- Für Anschlüsse von Rohren an Schächte sollten vorgefertigte Bauteile oder gleichwertige Ausführungen verwendet werden. Anschlüsse von Rohren an Schächte sind so auszuführen, dass die Tragfähigkeit der Leitungen nicht überschritten wird und die Anschlüsse für die Dauer der Beanspruchung flüssigkeitsundurchlässig sind.

## 3.4 Auffangvorrichtungen

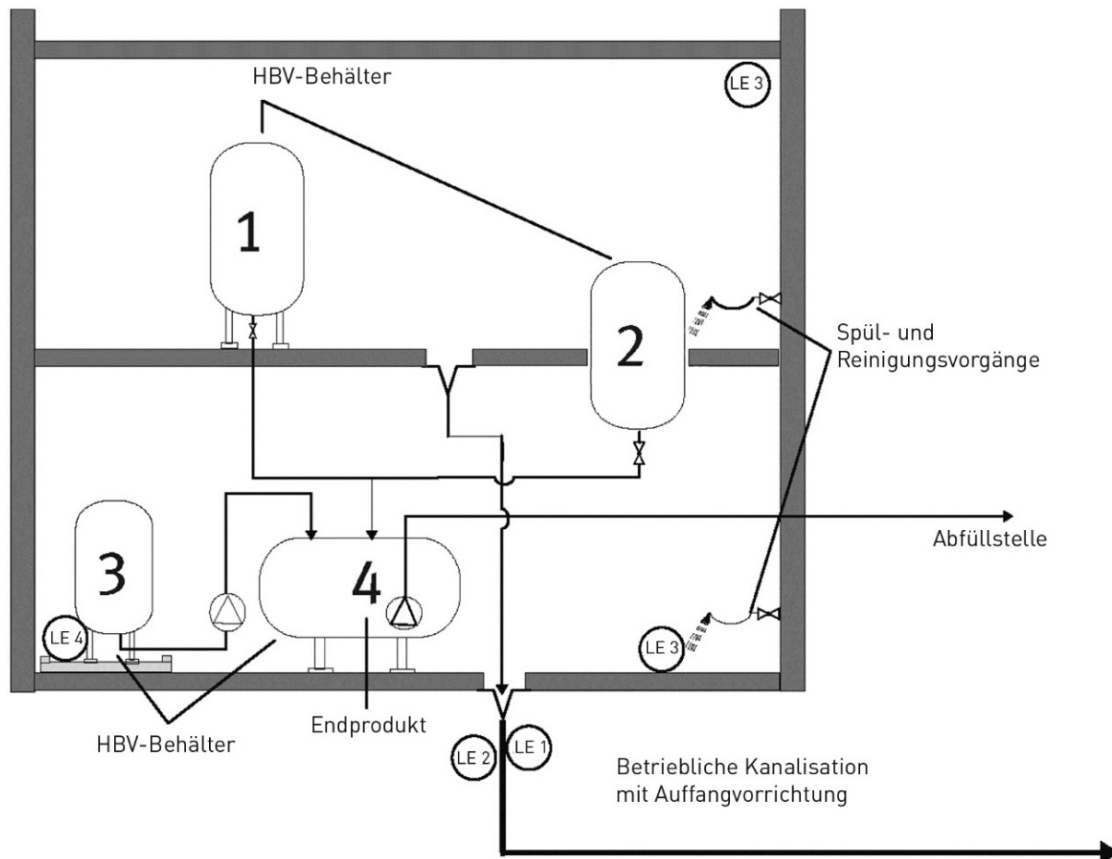
- (1) Für ständig durchströmte oder trockene, im Nebenschluss angeordnete Becken/Behälter gilt hinsichtlich der Flüssigkeitsundurchlässigkeit die TRWS 786. Für die Errichtung gelten die einschlägigen Technischen Regeln.

- (2) Für die technische Ausführung von Auffangvorrichtungen im Zusammenhang mit Transformatorständen wird zusätzlich auf das AGI Arbeitsblatt J 21-1:2018 hingewiesen.
- (3) Wird die betriebliche Kanalisation als Auffangvorrichtung genutzt, gelten 3.1, 3.2 und 3.3.2 dieser TRwS.

### **3.5 Voraussetzungen und technische Maßnahmen zur Erkennung von Leckagen**

#### **3.5.1 Allgemeines**

- (1) Austretende wassergefährdende Stoffe sind im Sinne der TRwS 787 schnell und zuverlässig erkennbar, wenn Leckagen aufgrund der Art der Überwachung so rechtzeitig erkannt werden, dass eine Rückhaltung in der betrieblichen Abwasseranlage gewährleistet ist.
- (2) Für die Installation von Leckageerkennungssystemen ist nicht das Gesamtgefährdungspotenzial der Anlage maßgeblich, sondern es ist eine stoff-/anlagenteilbezogene Erkennung einzusetzen (siehe Bild 1).
- (3) Die Leckageerkennungssysteme sind durch den Betreiber auszuwählen und zu dokumentieren. Es können auch mehrere Leckageerkennungssysteme pro Anlage erforderlich sein, um eine Leckage zweifelsfrei zu erkennen, da nicht jedes Leckageerkennungssystem auf jeden wassergefährdenden Stoff reagiert. In Bild 1 sind für die wassergefährdenden Stoffe unterschiedliche Leckageerkennungssysteme (LE 1 bis LE 4) beispielhaft dargestellt.
- (4) Es sind Maßnahmen erforderlich, die es ermöglichen, eventuelle Leckagen zu erkennen und vollständig zurückzuhalten unter Berücksichtigung der Ansprechgrenzen der Leckageerkennungseinrichtung sowie des Messorts. Ist die technische Realisierung dieser Vorgabe nicht mit verhältnismäßigem Aufwand möglich, dann müssen diese Maßnahmen gewährleisten, dass nur kleinstmögliche Mengen an der Auffangvorrichtung vorbei in eine geeignete Abwasserbehandlungsanlage gelangen können (Schlupfvolumen). Die Auswahl des Verfahrens zur Messung und Auswertung der Leckageerkennungsrelevanten Betriebsdaten richtet sich nach der Genauigkeit der Leckageerkennung unter Berücksichtigung der chemischen und physikalischen Eigenschaften, der örtlichen Gegebenheiten und der Betriebsweise und -daten der Anlage. Die Auswahl ist durch einen Sachverständigen erstmalig und wiederkehrend im Rahmen der wiederkehrenden Anlagenprüfung zu bewerten.
- (5) Geeignet im Sinne von Absatz 4 ist eine Abwasserbehandlungsanlage dann, wenn sie die anfallenden wassergefährdenden Stoffe ohne schädliche Verlagerung in andere Umweltbereiche in ausreichendem Maße eliminieren kann. Ausreichend bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die eingeleiteten Stoffe insbesondere zu keiner Überschreitung
  - der nach §§ 8 ff. WHG an die Abwassereinleitung im wasserrechtlichen Bescheid, oder
  - der für die Indirekteinleitung, oder
  - der in der örtlich geltenden kommunalen Abwassersatzung
 festgelegten Anforderungen führen können. Dies ist durch den Betreiber der Abwasserbehandlungsanlage zu dokumentieren. Zusätzlich sind die Bestimmungen analog 3.3.4 für das Kanalsystem zwischen der Zuschaltung zur Auffangvorrichtung bzw. der ständig durchströmten Auffangvorrichtung und Abwasserbehandlungsanlage zu erfüllen.



## Einsatzstoffe:

Anlagenteil 1, Säure

Anlagenteil 2,  
Flüssigkeit mit hohem Dampf-  
druckAnlagenteil 3,  
organische Chemikalie

Endprodukt:

Anlagenteil 4,  
organische Chemikalie

## Leckageerkennung:

- (LE 1) pH-Wert-Überwachung, Grenzwertschaltung so, dass Leckagen erkannt werden
- (LE 3) Raumluftüberwachung (Anordnung in Abhängigkeit der Eigenschaften der Stoffe); Alarmierung in ständig besetzter Messwarte
- (LE 4) Leckagesonde mit Staukante; Alarmierung in ständig besetzter Messwarte
- (LE 2) kontinuierliche Messung<sup>1)</sup>, z. B. Online-Übertragung zu einer ständig besetzten Messwarte

1) bei kontinuierlicher Messung bestimmter Parameter ist die Zeit bis zum Vorliegen des Messergebnisses zu berücksichtigen. Beispielsweise liegt bei einer kontinuierlichen DOC-Messung das Messergebnis nach ca. 8 min vor.

**Bild 1: Beispiele für Leckageerkennungssysteme (LE 1 bis LE 4) in einer fiktiven AWSV-Anlage**

### 3.5.2 Leckageerkennungssysteme

- (1) Leckageerkennungssysteme im Sinne dieser TRwS sind Einrichtungen, die ausgetretene wassergefährdende Stoffe selbsttätig erkennen und anzeigen.
- (2) Der von Leckageerkennungssystemen ausgelöste Alarm sollte bevorzugt das selbsttätige Zuschalten der Auffangvorrichtung bewirken. Alternativ kann das Ansprechen des Leckageerkennungssystems auf eine ständig besetzte Messwarte aufgeschaltet werden, die das Zuschalten der Auffangvorrichtung veranlasst; dies darf jedoch nicht dazu führen, dass durch die Reaktionszeit

des Messwartenpersonals die in 3.5.1 Absatz 4 geforderte kleinstmögliche Menge (Schlupfvolumen), die die Rückhaltung verlassen kann, über das erreichbare Maß hinaus erhöht wird.

- (3) Leckageerkennungssysteme müssen bei Ausfall der für ihren Betrieb erforderlichen Energie oder bei Unterbrechung der Verbindungsleitungen zwischen ihren Anlagenteilen diese Störung an eine ständig besetzte Messwarte melden bzw. die Auffangvorrichtung zuschalten.
- (4) Beispiele für Leckageerkennungssysteme sind:
- Kontrollbecken, Grube oder Pumpensumpf jeweils mit Hochstandsalarm (z. B. Überfüllsicherung bzw. Leckagesonde; geeignete Messprinzipien sind zum Beispiel Kaltleiterprinzip, konduktives Prinzip, hydrostatisches Prinzip, Induktionsprinzip, Schwinggabelprinzip, kapazitives Prinzip, Schwimmerprinzip, Lichtschrankenprinzip, Ultraschallmessung);
  - automatische Überwachung der Anlage/Behälter (z. B. Raumluft, Prozessparameter wie Druck, Füllstand o. Ä.), die das Auftreten von Leckagen erkennen lassen;
  - automatische analytische Abwasserüberwachung (z. B. pH-Wert, Leitfähigkeit, DOC-Messung, Trennschichtanzeige, Flammenionisationsdetektor, Gaschromatographie o. Ä.), die bei Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb alarmiert.

## 4 Überwachung durch den Betreiber gemäß § 46 Absatz 1 AwSV

- (1) Der Betreiber hat die Funktionsfähigkeit der Teile von Abwasseranlagen, die mit wassergefährdenden Stoffen entsprechend § 22 Absatz 2 AwSV beaufschlagt werden können sowie die zugehörigen Sicherheitseinrichtungen und anlagenspezifischen Ausrüstungsteile regelmäßig zu kontrollieren.
- (2) Die regelmäßige Kontrolle ist gewährleistet, wenn die Funktionsprüfung entsprechend den Betriebsanleitungen oder Herstellerangaben, den behördlichen Auflagen und/oder den Betriebserfordernissen erfolgt. Die Vorgaben sind zu dokumentieren.
- (3) Der Betreiber hat bei Änderungen an einer AwSV-Anlage, die die Rückhaltung von wassergefährdenden Stoffen im Sinne dieser TRwS nutzt, zu prüfen, ob die Änderungen Auswirkungen auf die Abwasseranlage als Auffangvorrichtung haben. Wenn der Betreiber der AwSV-Anlage nicht auch Betreiber der angeschlossenen Abwasseranlage ist, hat er mit dem Betreiber der Abwasseranlage über die Bewertung der Änderung Einvernehmen zu erzielen.
- (4) Der Betreiber hat bei Änderungen von Teilen einer Abwasseranlage, die auch der Rückhaltung von wassergefährdenden Stoffen im Sinne dieser TRwS dienen, zu prüfen, ob die Bestimmungen der TRwS weiterhin eingehalten werden und gegebenenfalls die Änderung in Übereinstimmung mit dieser TRwS durchzuführen. Wenn der Betreiber der AwSV-Anlage nicht auch Betreiber der angeschlossenen Abwasseranlage ist, hat er darauf hinzuwirken, dass die Abwasseranlage weiterhin die Bestimmungen der TRwS einhält. Ist die Einhaltung nicht möglich, darf die Abwasseranlage nicht weiter zur Rückhaltung genutzt werden.
- (5) Wenn der Betreiber der AwSV-Anlage nicht auch Betreiber der angeschlossenen Abwasseranlage ist, hat er den Betreiber der Abwasseranlage bei einem Leckagefall zu informieren.
- (6) Nach Beanspruchung durch eine Leckage hat der Betreiber zu prüfen, ob die Funktionsfähigkeit der Abwasseranlage als Rückhalteeinrichtung weiterhin gewährleistet ist. Ist die Funktionsfähigkeit nicht mehr gegeben, ist sie wiederherzustellen. Erforderlichenfalls sind die Teile der Abwasseranlage unverzüglich zu reinigen unter Berücksichtigung der abwasserrechtlichen Vorschriften.
- (7) Die Maßnahmen gemäß Absatz 6 sind in einem Notfallplan festzulegen. Insbesondere sind Maßnahmen zur Reinigung und gegebenenfalls Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Zustands nach einer Beaufschlagung zu treffen. Dabei sind andere Nutzende der Abwasseranlage und der Betreiber der Abwasseranlage einzubeziehen. Im Übrigen wird auf TRwS 779:2023 Unterabschnitt 10.2.4 verwiesen.

- (8) Bei prüfpflichtigen Anlagen hat der Betreiber dem Sachverständigen die ordnungsgemäße Durchführung der Überwachung durch Aufzeichnungen nachzuweisen. Dazu gehören insbesondere:
- ▮ Dokumentation von Beaufschlagungen und Ergebnis der Überprüfung der Auswirkungen,
  - ▮ nachvollziehbare Ergebnisse von Dichtheitsprüfungen oder Kamerabefahrungen im Zuge der Eigenkontrolle,
  - ▮ Nachweise über die regelmäßige Funktionskontrolle gemäß den Absätzen 1 und 2.

## 5 Prüfungen von Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen gemäß § 46 Absatz 2 und Absatz 3 AwSV

### 5.1 Allgemeines

- (1) Die Teile der Abwasseranlage, die auch der Rückhaltung von wassergefährdenden Stoffen dienen, zugehörigen Sicherheitseinrichtungen und Ausrüstungsteile sind gemäß AwSV § 22 Absatz 4 durch Sachverständige zu prüfen. Den Prüfungen sind die technischen Dokumentationen des Betreibers der Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und des Betreibers der Abwasseranlage zugrunde zu legen.
- (2) Wesentliche Änderungen bei angeschlossenen AwSV-Anlagen oder bei Teilen von Abwasseranlagen, die auch zur Rückhaltung genutzt werden, bedingen auch eine Prüfung der Auswirkungen auf die Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen, sofern eine der angeschlossenen AwSV-Anlagen durch den Sachverständigen prüfpflichtig ist.
- (3) Bei Prüfungen gemäß § 46 Absatz 2 und Absatz 3 AwSV durch den Sachverständigen an AwSV-Anlagen, die Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen nutzen, ist dem Sachverständigen die Dokumentation der Prüfergebnisse über die relevanten Zuleitungen und die Auffangvorrichtung (unabhängig davon, ob die Prüfung nach AwSV oder Abwasserrecht erfolgt ist) vorzulegen. Der Sachverständige kann sich entsprechende Aufzeichnungen/Bescheinigungen zu eigen machen, wobei ihm die Bewertung der Ergebnisse und der Grad der Berücksichtigung obliegen.
- (4) Ist nur eine AwSV-Anlage an die Abwasseranlage als Auffangvorrichtung angeschlossen, erfolgt die Prüfung der zugeordneten Abwasseranlage als Auffangvorrichtung gleichzeitig mit der AwSV-Anlage. Teilprüfungen sind möglich, in der Regel ist die Prüfung binnen 6 Monaten abzuschließen.
- Sind mehrere AwSV-Anlagen gemeinsam an eine Abwasseranlage als Auffangvorrichtung angeschlossen, kann die Abwasseranlage in einem eigenen 5-jährigen wiederkehrenden Prüfturnus geprüft werden. Die Prüfergebnisse sind zu dokumentieren. Der Prüfbericht ist bei jeder Prüfung einer angeschlossenen AwSV-Anlage vorzulegen.

Hinweis:

Bei nach AwSV nicht durch den Sachverständigen prüfpflichtige Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen sind entsprechende Kontrollen gemäß § 46 Absatz 1 AwSV durch den Betreiber durchzuführen oder durchführen zu lassen.

### 5.2 Prüfungen von Auffangvorrichtungen

- (1) Auffangvorrichtungen unterliegen der Prüfpflicht gemäß § 46 Absatz 2 und Absatz 3 AwSV durch Sachverständige, wenn eine prüfpflichtige Anlage angeschlossen ist.
- (2) Es sind die Prüfungen nach TRwS 779 abgestimmt für Auffangvorrichtungen in den durch die AwSV vorgegebenen Fristen durchzuführen.



- (3) Bei oberirdischen oder vollständig einsehbaren Auffangvorrichtungen erfolgt die Prüfung durch Inaugenscheinnahme. Bei Zweifel an der Funktionstüchtigkeit oder wenn eine Inaugenscheinnahme nicht möglich ist, ist gegebenenfalls eine Dichtheitsprüfung durch zum Beispiel eine Wasserstandsprüfung vorzunehmen.
- (4) Bei der Prüfung ist insbesondere festzustellen, ob das vorhandene Volumen ausreichend bemessen ist, ob sich die Auffangvorrichtung in ordnungsgemäßem Zustand befindet, ob die Prüfung des zugehörigen Kanalsystems nach 5.4 erfolgt ist und die Dokumentationen nach 3.2 vorliegen.

### 5.3 Prüfung der Funktionsfähigkeit der Abwasseranlage als Auffangvorrichtung

Die Funktionsfähigkeit der Abwasseranlage als Auffangvorrichtung, insbesondere der zugehörigen Sicherheitseinrichtungen und Ausrüstungsteile ist vom Sachverständigen zu prüfen, wenn gemäß § 46 Absatz 2 und Absatz 3 AwSV Prüfpflicht besteht.

### 5.4 Prüfungen der betrieblichen Kanalisation als Zuleitung zu Auffangvorrichtungen

- (1) Die betriebliche Kanalisation als Zuleitung zu Auffangvorrichtungen unterliegt der Prüfpflicht gemäß § 46 Absatz 2 und Absatz 3 AwSV durch Sachverständige, wenn eine prüfpflichtige Anlage angeschlossen ist.
- (2) Die Prüfungen bestehen aus
- einer stichprobenweisen Bewertung der Prüfergebnisse gemäß Eigenkontrollverordnungen der Bundesländer und für die Liegenschaften des Bundes gemäß den Baufachlichen Richtlinien Abwasser (BFR Abwasser) bzw. gleichgestellten Vorschriften
- und
- einer Dichtheitsprüfung.
- (3) Die Dichtheit von Leitungen ist nach dem Verfahren „W“ nach DIN EN 1610:2015 nach thermischem Ausgleich des eingefüllten Wassers mit der Umgebung und einer Prüfzeit von 30 min zu prüfen. Der Prüfdruck ergibt sich aus DIN EN 1610:2015. Abweichend von DIN EN 1610:2015 gilt die Leitung als dicht, wenn die maximal zulässige Veränderung des Wasservolumens  $0,015 \text{ l/m}^2$  der inneren Oberfläche der Leitung beträgt. Die Verbindung zu allen Anschlüssen der Leitung ist in die Prüfung der Dichtheit einzubeziehen.

Abweichend darf die Dichtheit von Leitungen auch nach dem Verfahren „L“ gemäß DIN EN 1610:2015 mit einem Überdruck von 0,2 bar, einer Beruhigungszeit von mind. 5 min und einer von DIN EN 1610 abweichenden Prüfzeit von 10 min geprüft werden. Die maximal zulässige Druckdifferenz beträgt  $\Delta p_{\text{max}} = 0,01 \text{ bar}$ .

Sofern diese Dichtheitsprüfung aus technischen Gründen nicht möglich ist, ist ein anderes geeignetes Untersuchungsverfahren festzulegen.

Druckprüfungen nach anderen Rechtsbereichen ersetzen die Dichtheitsprüfung.

- (4) Bei Schächten erfolgt die Dichtheitsprüfung durch Inaugenscheinnahme. Bei Zweifel an der Funktionstüchtigkeit oder wenn eine Inaugenscheinnahme nicht möglich ist, ist eine Dichtheitsprüfung durch zum Beispiel eine Wasserstandsprüfung gemäß DIN EN 1610:2015 vorzunehmen. Der Schacht gilt als dicht, wenn die maximal zulässige Veränderung des Wasservolumens  $0,15 \text{ l/m}^2$  der inneren Oberfläche des Schachts beträgt.

Im Regelfall werden Schächte und Leitungen getrennt geprüft. Bei gemeinsamer Prüfung gilt der strengere Wasserzugabewert.

## **6 Anlagendokumentation und Betriebsanweisung**

Für die Anlagendokumentation und Betriebsanweisung von AwSV-Anlagen gilt TRwS 779:2023 Unterabschnitte 10.2 und 10.3. Bei der Nutzung von Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen sind zu den in den Abschnitten 3, 4, 5 und 8 beschriebenen Pflichten insbesondere folgende Punkte zusätzlich zu regeln und zu dokumentieren:

- Bewertung der Tauglichkeit der Abwasseranlage als Auffangvorrichtung unter Berücksichtigung der möglichen Betriebsstörungen, des Anfalls wassergefährdender Stoffe, der Abwasseranlagen und der Empfindlichkeit der Gewässer;
- personelle, organisatorische und technische Vorkehrungen zum bestmöglichen schnellen und zuverlässigen Erkennen des Austritts wassergefährdender Stoffe, zum Beispiel Analyseeinrichtungen, Kontrollgänge, Leckagesonden;
- personelle, organisatorische und technische Voraussetzungen zur Rückhaltung ausgetretener wassergefährdender Stoffe;
- Vorgaben zur Verwertung und Entsorgung;
- gegebenenfalls Sicherung von Abläufen, zum Beispiel Abdeckeinrichtungen, Schnellschlusseinrichtungen;
- Bestimmungen für den Betrieb der Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen, Dichtheitskontrollen, Kontrolle der Zu- und Ablaufbelastung des Abwassers;
- Funktionsprüfungen der Auffangvorrichtungen, Sicherheitseinrichtungen und anlagenspezifischen Ausrüstungsteile;
- Anweisung für das Messwartenpersonal im Falle einer Alarmierung;
- gegebenenfalls Art der Reinigung der betroffenen Anlagenteile, die mit einer Leckage beansprucht worden sind.

## **7 Information und Schulung des Betriebspersonals**

- (1) Das Betriebspersonal ist über Art, Menge und Gefährlichkeit der gehandhabten wassergefährdenden Stoffe, das Gefährdungspotenzial der Anlagen, die Schutz- und Sicherheitseinrichtungen, das Verhalten im Störungs-, Brand- und sonstigen Gefahrenfall sowie über die vorhandenen relevanten Einrichtungen der Grundstücksentwässerung, insbesondere der Abwasseranlagen, die zur Rückhaltung genutzt werden, zu unterrichten.
- (2) Die Unterweisung ist wenigstens jährlich zu wiederholen und im Betriebstagebuch oder einer anderen geeigneten betrieblichen Unterlage zu vermerken. Nach Umbauten oder betrieblichen Änderungen sind gesonderte Unterweisungen des Betriebspersonals vorzunehmen.

## 8 Bereits in Betrieb befindliche Anlagen

### 8.1 Allgemeines

- (1) Die Bestimmungen dieser TRwS sind grundsätzlich auch von bereits in Betrieb befindlichen Abwasseranlagen, die als Rückhalteeinrichtung im Sinne von § 22 AwSV genutzt werden, zu erfüllen.
- (2) Als Zeitpunkt der Errichtung im Sinne dieser TRwS gilt die erstmalige Widmung der Abwasseranlage zur Rückhaltung von wassergefährdenden Stoffen aus Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Dies gilt auch entsprechend für alle wesentlichen Änderungen an der Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, die seit ihrer Errichtung vorgenommen wurden. Eventuelle Befristungen und Übergangsregelungen für bestimmte Sachverhalte, insbesondere aus den jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften, sind zu beachten.
- (3) Es wird vorausgesetzt, dass bereits in Betrieb befindliche Abwasseranlagen, die als Rückhalteeinrichtung im Sinne von § 22 AwSV genutzt werden, den zum Zeitpunkt ihrer Errichtung geltenden technischen Regeln und den jeweiligen Vorschriften insbesondere der Länder entsprechen. Dies bedeutet, dass bereits in Betrieb befindliche Abwasseranlagen, die als Rückhalteeinrichtung im Sinne von § 22 AwSV genutzt werden und deren Errichtung gemäß Absatz 2
  - a) vor 1997 lag, den jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften der Abwassertechnik entsprechen,
  - b) zwischen 1997 und 2009 lag, der TRwS 134:1997 Unterabschnitte 3.1 und 3.2 entsprechen,
  - c) nach 2009 lag, TRwS 787:2009 Abschnitt 3 entsprechen.
- (4) Haben die in Absatz 3 genannten Anlagen im bisherigen Betrieb weder als Abwasseranlage noch bei der Rückhaltung wassergefährdender Stoffe erhebliche oder gefährliche Mängel (siehe hierzu TRwS 779:2023 Unterabschnitt 11.1) aufgezeigt, gilt ihre Betriebstauglichkeit bzw. technische Betriebsbewährung als nachgewiesen. In solchen Fällen darf auf nicht vorhandene Unterlagen, die nicht mehr oder nur mit großem Aufwand vorgelegt werden können, verzichtet werden, sofern im Nachfolgenden nicht spezielle Regelungen getroffen sind.

### 8.2 Technische Maßnahmen zum Erkennen von Leckagen

- (1) Abweichend von 3.5.1 Absatz 4 können für bereits in Betrieb befindliche Anlagen (siehe hierzu auch 8.1 Absatz 2 und Absatz 3) als Anhaltswerte für die Erkennung ausgetretener wassergefährdender Stoffe folgende Werte in Abstimmung mit dem Betreiber der Abwasserbehandlungsanlage angesetzt werden:
  - 1 m<sup>3</sup> bei WGK 1,
  - 0,5 m<sup>3</sup> bei WGK 2 und bei WGK 3.
- (2) Diese Anhaltswerte gelten nicht für bereits in Betrieb befindliche Lageranlagen sowie für bereits in Betrieb befindliche Anlagen, aus denen Stoffe bzw. Zubereitungen mit besonders besorgniserregenden Eigenschaften austreten können. Für diese Anlagen sind die Erkennungsmaßnahmen und ihre Folgefunktionen so auszulegen, dass die Mengen an wassergefährdenden Stoffen, die die Anlage bis zum Wirksamwerden der Rückhalteeinrichtung verlassen können (Schlupfvolumen), entsprechend 3.5.1 Absatz 4 minimiert werden. Besonders besorgniserregende Stoffe bzw. Zubereitungen sind in Anhang A aufgeführt.

### 8.3 Beschreibung/Dokumentation

- (1) Soweit nicht oder nicht vollständig vorhanden, sind zu den in 3.2 aufgeführten Punkten Angaben bezüglich derjenigen Teile der Abwasseranlagen zu machen, die als Rückhalteeinrichtung genutzt werden.
- (2) Es muss im Regelfall vorliegen
  - ein Lageplan, aus dem die Lage der Abwasseranlagen hervorgeht; insbesondere die Lage von Abzweigen und von Schächten muss dargestellt sein.
  - Informationen über die Bauweise der Abwasseranlagen (insbesondere Werkstoffe und Verbindungsarten wie zum Beispiel Schweiß-, Muffen- oder Flanschverbindungen). Im Regelfall ist es nicht erforderlich, zur Feststellung der Verbindungsart Suchschachtungen durchzuführen.
  - das Ergebnis einer Zustandsbeurteilung bzw. Unterlagen über Prüfungen nach der Eigenkontrollverordnung der Länder und für die Liegenschaften des Bundes gemäß den Baufachlichen Richtlinien Abwasser (BFR Abwasser) bzw. gleichgestellten Vorschriften.
  - die in § 22 Absatz 3 AwSV geforderte Bewertung der Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, der möglichen Betriebsstörungen, des Anfalls wassergefährdender Stoffe, der Abwasseranlagen und der Empfindlichkeit der Gewässer.
  - das Ergebnis von bisher durchgeführten Prüfungen, insbesondere einer Dichtheitsprüfung.

### 8.4 Prüfungen

- (1) Es ist eine Dichtheitsprüfung gemäß 5.4 Absatz 3 durchzuführen, sofern die letzte Dichtheitsprüfung der Abwasseranlagen vor mehr als fünf Jahren vor Inkrafttreten dieser TRwS durchgeführt wurde.
- (2) Sofern diese Dichtheitsprüfung aus technischen Gründen nicht möglich ist, ist ein anderes geeignetes Untersuchungsverfahren in Abstimmung mit dem Sachverständigen festzulegen.

## Anhang A (informativ) **Stoffe bzw. Zubereitungen mit besonders besorgniserregenden Eigenschaften**

### A.1 Allgemeines

Stoffe und Zubereitungen, die gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) wie folgt eingestuft sind, dürfen auch bereits in Betrieb befindliche Anlagen nur in Mengen verlassen, die technisch unvermeidbar sind. Für diese Anlagen sind die Erkennungsmaßnahmen so auszulegen, dass mit verhältnismäßigem Aufwand die Erkennungsgrenze unter Berücksichtigung der Ansprechgrenzen der Leckageerkennungseinrichtung sowie des Messorts gegen Null verschoben wird.

### A.2 **Krebserzeugende, mutagene und reproduktionstoxische Stoffe und Zubereitungen**

„Mutagen, reproduktionstoxisch oder krebserzeugend (karzinogen, kanzerogen)“ sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) Stoffe und Zubereitungen, die bei Einatmen, Verschlucken oder Hautresorption Krebs erregen oder die Krebshäufigkeit erhöhen können. Sie sind wie folgt eingestuft:

Tabelle A.1: Einstufung karzinogener/kanzerogener Stoffe/Zubereitungen

| Einstufung       | Gefahrenhinweis   | H-Satz |
|------------------|---|--------|
| Muta. 1A oder 1B | kann genetische Defekte verursachen   | H340   |
| Muta. 2          | kann vermutlich genetische Defekte verursachen  | H341   |
| Carc. 1A oder 1B | kann Krebs erzeugen   | H350   |
| Carc. 2          | kann vermutlich Krebs erzeugen  | H351   |
| Repr. 1A oder 1B | kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen            | H360   |
| Repr. 2          | kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen | H361   |

### A.3 **Giftige und sehr giftige Stoffe und Zubereitungen**

„Giftig“ sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) Stoffe und Zubereitungen, die in geringer Menge bei Einatmen, Verschlucken oder Hautresorption zum Tode führen oder akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen. Sie sind wie folgt eingestuft:

Tabelle A.2: Einstufung giftiger Stoffe/Zubereitungen

| Einstufung | Gefahrenhinweis               | H-Satz |
|------------|-------------------------------|--------|
| AcuteTox 2 | Lebensgefahr bei Verschlucken | H300   |
|            | Lebensgefahr bei Hautkontakt  | H310   |
|            | Lebensgefahr bei Einatmen     | H330   |

Tabelle A.2 (Ende)

| Einstufung | Gefahrenhinweis         | H-Satz |
|------------|-------------------------|--------|
| AcuteTox 3 | giftig bei Verschlucken | H301   |
|            | giftig bei Hautkontakt  | H311   |
|            | giftig bei Einatmen     | H331   |

„Sehr giftig“ sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) Stoffe und Zubereitungen, die in sehr geringer Menge bei Einatmen, Verschlucken oder Hautresorption zum Tode führen oder akute oder chronische Gesundheitsschäden verursachen. Sie sind wie folgt eingestuft:

Tabelle A.3: Einstufung sehr giftiger Stoffe/Zubereitungen

| Einstufung | Gefahrenhinweis               | H-Satz |
|------------|-------------------------------|--------|
| AcuteTox1  | Lebensgefahr bei Verschlucken | H300   |
|            | Lebensgefahr bei Hautkontakt  | H310   |
|            | Lebensgefahr bei Einatmen     | H330   |

## Anhang B (informativ) Ausführungsbeispiele

### B.1 Allgemeines

In den nachfolgenden Bildern sind schematisch Ausführungsbeispiele von Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen dargestellt. Es ist dabei nur jeweils eine der Möglichkeiten (eine oder mehrere Anlagen, Freiluftanlage mit und ohne bauliche Hülle oder Anlage im Gebäude) zeichnerisch dargestellt.

### B.2 Nutzung von selbstständig wirksamen Auffangvorrichtungen in der betrieblichen Kanalisation

- (1) In Bild B.1 werden die beiden Auffangvorrichtungen im Wechsel befüllt. Während der Befüllung der einen Auffangvorrichtung wird der Inhalt der anderen Auffangvorrichtung geprüft und je nach Ergebnis in den Abwasserpfad oder den Entsorgungspfad geleitet. Jede der beiden Auffangvorrichtungen muss das Volumen der Leckage und aller möglichen anfallenden Wässer (z. B. Prozessabwasser, Reinigungswasser, Niederschlagswasser) für einen Zeitraum, der für die Analyse und Entsorgung des Inhalts der anderen Auffangvorrichtung erforderlich ist, aufnehmen können. Maßnahmen zur Leckageerkennung in den angeschlossenen Anlagen sind nicht erforderlich, wenn durch die analytische Kontrolle des Inhalts der Auffangvorrichtung sichergestellt ist, dass mindestens die in 3.5.1 vorgegebenen Bestimmungen eingehalten werden können; andernfalls sind zusätzlich Leckageerkennungssysteme in Anlagennähe zu installieren.
- (2) Bild B.2 zeigt eine selbstständig wirksame Auffangvorrichtung für Anlagen/Anlagenteile, bei denen das Prozessabwasser über eine gesonderte Leitung abgeleitet wird. Falls eine Leckage auftritt, wird diese immer in die Auffangvorrichtung geleitet. Die Auffangvorrichtung muss das Volumen aller möglichen anfallenden Wässer mit Ausnahme von Prozessabwasser für den Zeitraum, der für die Analyse und Entsorgung benötigt wird, aufnehmen können. Maßnahmen zur Leckageerkennung in den angeschlossenen Anlagen sind nicht erforderlich, wenn durch die analytische Kontrolle des Inhalts der Auffangvorrichtung sichergestellt ist, dass die in 3.5.1 vorgegebenen

Bestimmungen eingehalten werden können; andernfalls sind zusätzlich Leckageerkennungssysteme in Anlagennähe zu installieren.

- (3) Bild B.3 zeigt einen Großabscheider mit Abscheide- und Rückhaltefunktion. Voraussetzung für die Anwendung der dargestellten Ausführungsmöglichkeit ist, dass die wassergefährdenden Stoffe abscheidbar gemäß DIN EN 858 sind. Eine Erkennung ist in diesem Fall erforderlich, um anzuzeigen, wann eine Entsorgung erforderlich ist. Bei einem Schadensfall muss die gesamte Auffangvorrichtung entleert werden.

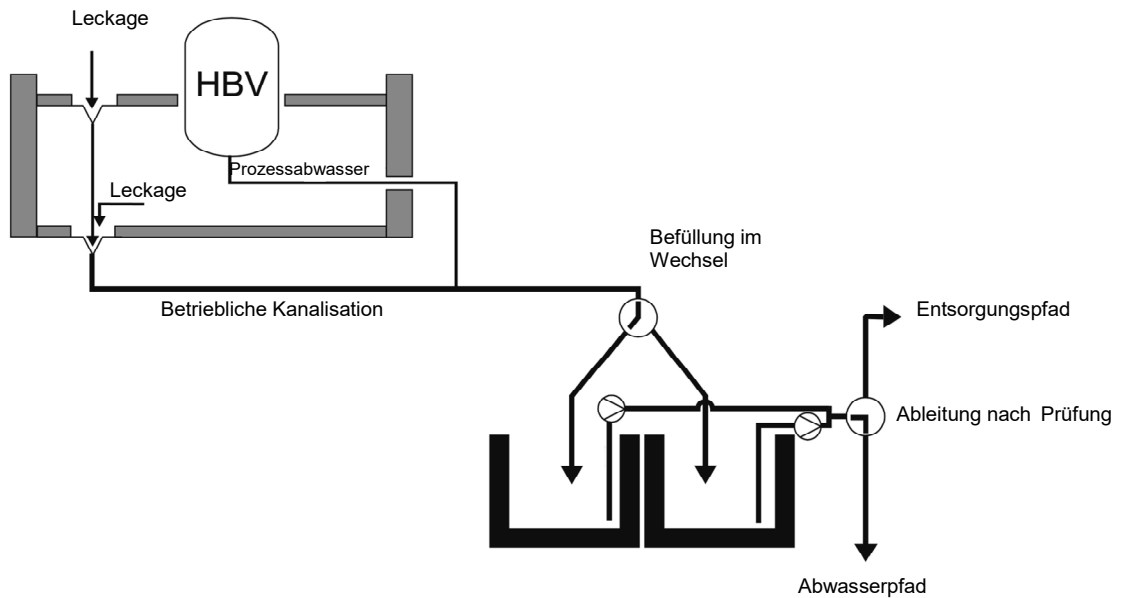


Bild B.1: Selbstständig wirksame Auffangvorrichtung mit Prozessabwasser

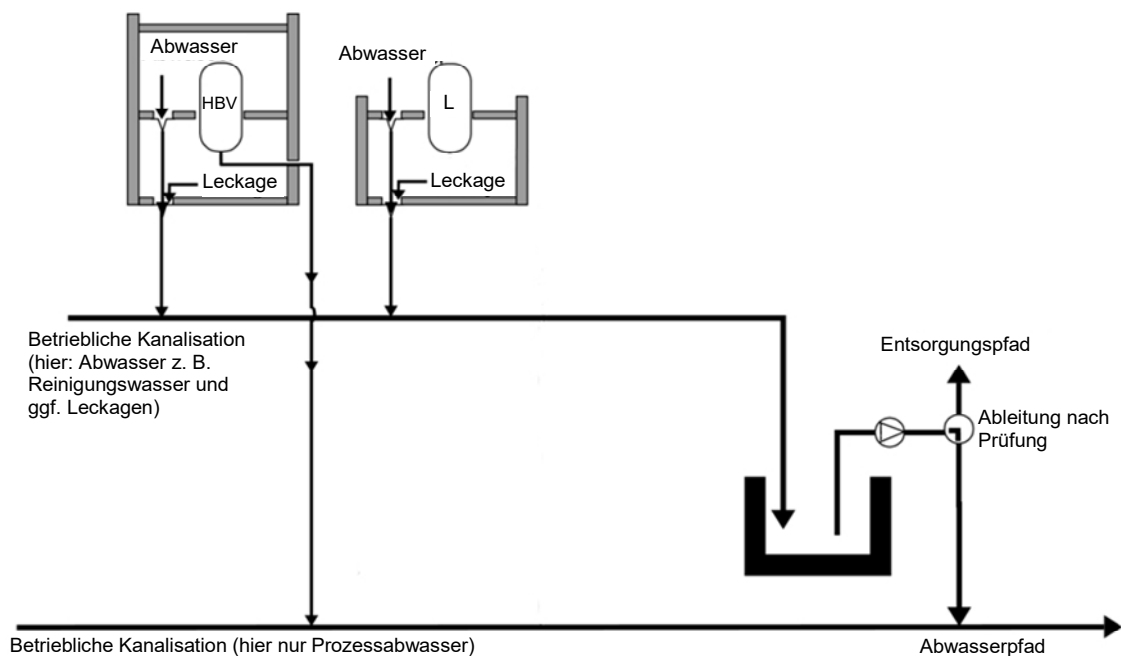


Bild B.2: Selbstständig wirksame Auffangvorrichtung ohne Prozessabwasser

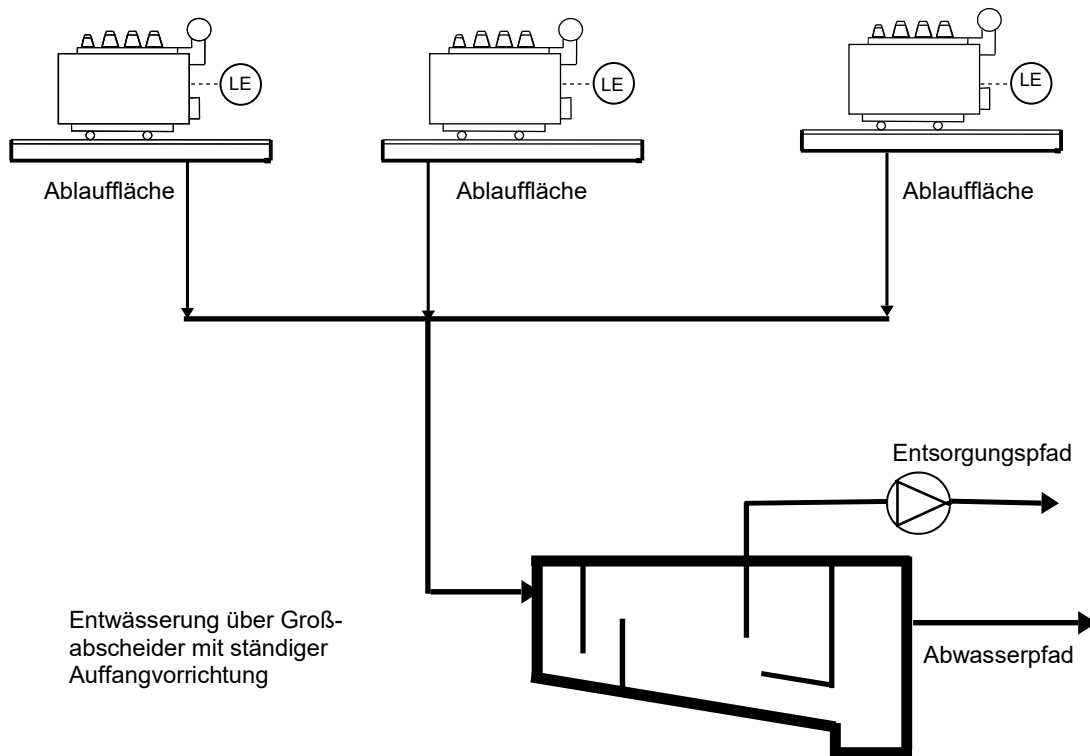


Bild B.3: Selbstständig wirksame Auffangvorrichtung am Beispiel der Aufstellung von Transformatoren

### B.3 Nutzung von zuschaltbaren Auffangvorrichtungen in der betrieblichen Kanalisation

- (1) In Bild B.4 ist eine zuschaltbare Auffangvorrichtung dargestellt. Durch die Leckageerkennungssysteme muss sichergestellt sein, dass die Auffangvorrichtung im Schadensfall so schnell zugeschaltet wird, dass die Bestimmungen in 3.5.1 eingehalten werden.
- (2) In Bild B.5 ist eine zuschaltbare Auffangvorrichtung dargestellt, die ständig durchströmt wird. Durch die Leckageerkennungssysteme muss sichergestellt sein, dass die Absperreinrichtung den Ablauf der Auffangvorrichtung im Schadensfall so schnell absperrt, dass die Bestimmungen in 3.5.1 eingehalten werden. Die Auffangvorrichtung muss das Volumen der Leckage und aller möglichen anfallenden Wässer für den Zeitraum aufnehmen können, solange das Abwasser noch durch Leckage kontaminiert ist.



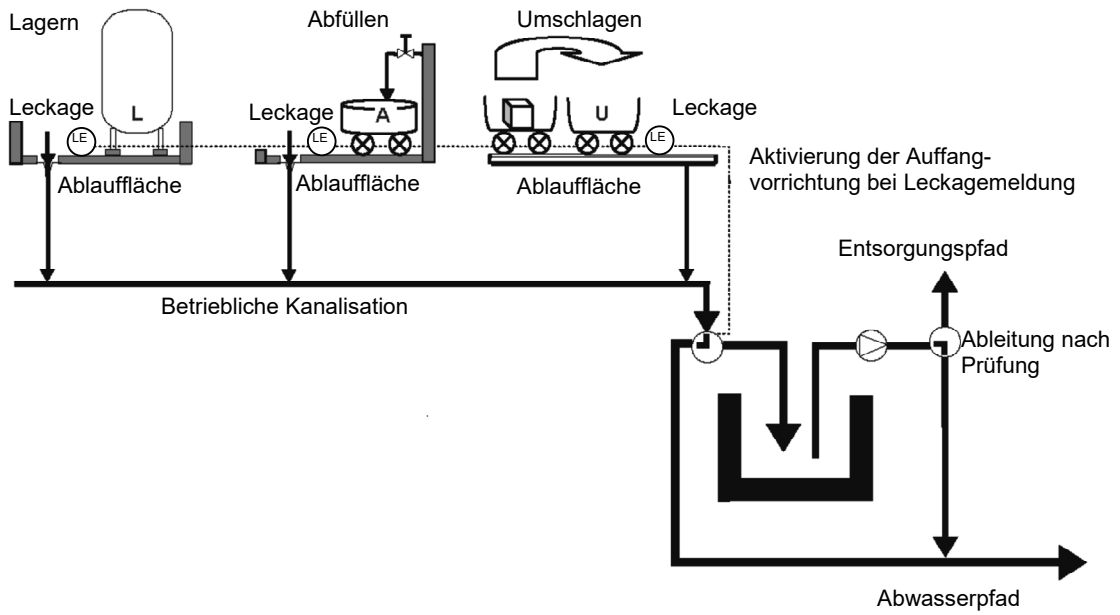


Bild B.4: Zuschaltbare Auffangvorrichtung am Beispiel einer LAU-Anlage, trocken im Nebenschluss

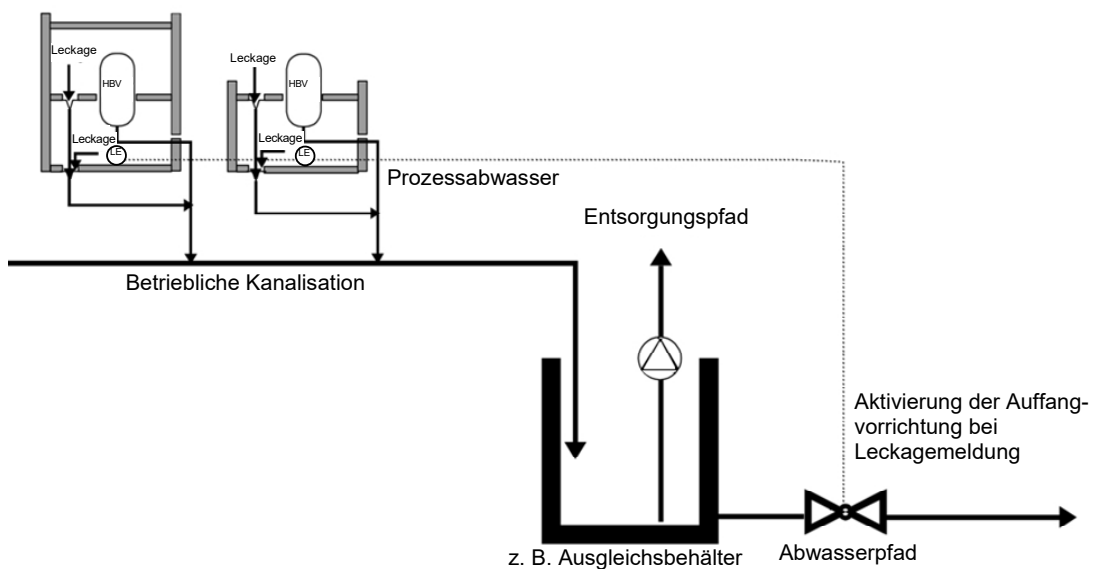
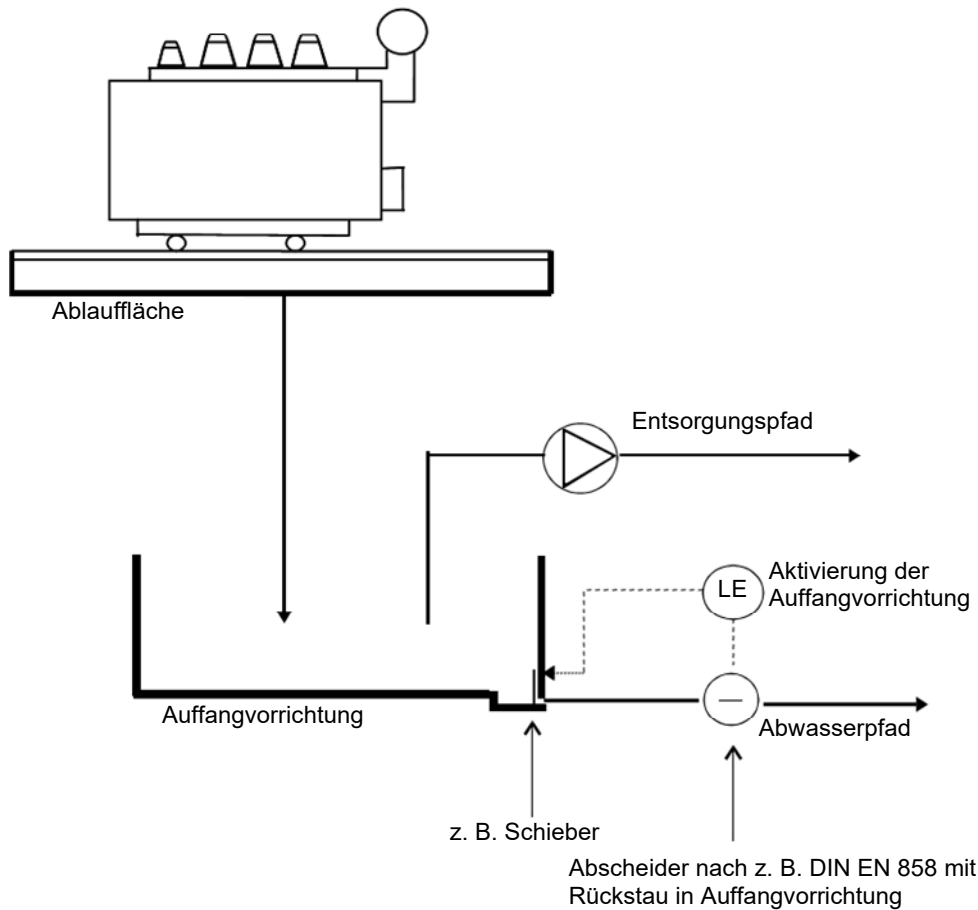


Bild B.5: Zuschaltbare Auffangvorrichtung, ständig durchströmt



**Bild B.6: Zuschaltbare Auffangvorrichtung am Beispiel eines Abscheiders mit selbsttätig wirkendem Abschluss**

- (3) In Bild B.6 wird die Auffangvorrichtung zugeschaltet, wobei sich die Erkennung und die Schließung in einer Einheit befinden (hier: Abscheideranlage nach DIN EN 858; Voraussetzung für die Anwendung dieser Möglichkeit ist, dass die Stoffe abscheidbar sind). Der Abscheider selbst hält geringe Mengen der Leckage zurück. Die Auffangvorrichtung wird zugeschaltet, wenn die Kapazitätsgrenze des Abscheiders erreicht ist. Der Abscheider stellt ein Beispiel für diese Funktionsweise dar, für andere Systeme ist die Wirksamkeit nachzuweisen.

# Quellen und Literaturhinweise

## Recht

### Europäisches Recht

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Text von Bedeutung für den EWR. ABl. L 353 vom 31. Dezember 2008, S. 1–1355 (CLP-Verordnung)

Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates, Text von Bedeutung für den EWR. ABl. L 88 vom 4. April 2011, S. 5–43 (Bauproduktenverordnung)

### Bundes- und Landesrecht

WHG – Wasserhaushaltsgesetz: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009, BGBl. I S. 2585. Stand: zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023, BGBl. 2023 I Nr. 176

AbwV – Abwasserverordnung: Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004, BGBl. I S. 1108, 2625. Stand: zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 20. Januar 2022, BGBl. I S. 87

AwSV – Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017, BGBl. I S. 905. Stand: geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020, BGBl. I S. 1328

BetrSichV – Betriebssicherheitsverordnung: Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln vom 3. Februar 2015, BGBl. I S. 49. Stand: zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 27. Juli 2021, BGBl. I S. 3146

MVV TB: Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2023/1. Amtliche Mitteilungen, Ausgabe 2 vom 17. April 2023. Stand: mit Druckfehlerberichtigung vom 10. Mai 2023. Online unter (zuletzt abgerufen am 1.08.2023):  
[https://www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Referat/P5/Technische\\_Bestimmungen/MVVTB\\_2023-1.pdf](https://www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Referat/P5/Technische_Bestimmungen/MVVTB_2023-1.pdf)

EKVO – Eigenkontrollverordnung – siehe länderspezifische Regelungen

MBO – Musterbauordnung: Musterbauordnung. Fassung: November 2002; Stand: zuletzt geändert durch Beschluss der Bauministerkonferenz vom 22./23.09.2022

WasBauPVO - Muster einer Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach der Musterbauordnung. Fassung: September 1997, Stand: zuletzt geändert durch Beschluss des Ausschusses für Stadtentwicklung, Bau- und Wohnungswesen der Bauministerkonferenz vom 14./15. Juni 2018

## Technische Regeln

### DIN-Normen

DIN 16966-8 (Juli 1982): Formstücke und Verbindungen aus glasfaserverstärkten Polyesterharzen (UP-GF); Laminatverbindungen; Maße

DIN EN 858-1 (Februar 2005): Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten (z. B. Öl und Benzin) – Teil 1: Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung. Deutsche Fassung EN 858-1:2002 + A1:2004

DIN EN 858-2 (Oktober 2003): Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten (z. B. Öl und Benzin) – Teil 2: Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung. Deutsche Fassung EN 858-2:2003

DIN EN 1090-2 (September 2018): Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken. Deutsche Fassung EN 1090-2:2018

DIN EN 1610 (Dezember 2015): Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen. Deutsche Fassung EN 1610: 2015

DIN EN 13476-3 (Dezember 2020): Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen – Rohrleitungssysteme mit profilierter Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) – Teil 3: Anforderungen an Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und profilierter Außenfläche und an das Rohrleitungssystem, Typ B. Deutsche Fassung EN 13476-3:2018+A1:2020

### DWA-Regelwerk

DWA-A 400 (Mai 2018): Grundsätze für die Erarbeitung des DWA-Regelwerks. Arbeitsblatt

DWA-A 139 (März 2019): Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen. Arbeitsblatt

DWA-A 127-1 (Dezember 2022): Statische Berechnung von Entwässerungsanlagen – Teil 1: Grundlagen. Arbeitsblatt

DWA-A 779 (TRwS 779) (Juni 2023): Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Allgemeine technische Regelungen. Arbeitsblatt

DWA-A 780-1 (TRwS 780-1) (Mai 2018): Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Oberirdische Rohrleitungen – Teil 1: Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen. Arbeitsblatt

DWA-A 780-2 (TRwS 780-2) (Mai 2018): Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Oberirdische Rohrleitungen – Teil 2: Rohrleitungen aus glasfaserverstärkten duroplastischen Werkstoffen. Arbeitsblatt

DWA-A 781 (TRwS 781) (Dezember 2018): Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Tankstellen für Kraftfahrzeuge. Arbeitsblatt

DWA-A 782 (TRwS 782) (Mai 2006): Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Betankung von Schienenfahrzeugen. Arbeitsblatt

DWA-A 783 (TRwS 783) (Dezember 2005): Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Betankungsstellen für Wasserfahrzeuge. Arbeitsblatt

DWA-A 784 (TRwS 784) (April 2006): Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Betankung von Luftfahrzeugen. Arbeitsblatt

DWA-A 786 (TRwS 786) (Oktober 2020): Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Ausführung von Dichtflächen. Arbeitsblatt

DWA-A 787 (TRwS 787) (Juli 2009): Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen. Arbeitsblatt (mit Erscheinen der TRwS 787:2023 zurückgezogen)

DVWK-Regel 134 (TRwS 787) (1997): Technische Regel wassergefährdender Stoffe – Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen. Arbeitsblatt (mit Erscheinen der TRwS 787:2023 zurückgezogen)

TRwS 779 siehe DWA-A 779

TRwS 780-1 siehe DWA-A 780-1

TRwS 780-2 siehe DWA-A 780-2

TRwS 781 siehe DWA-A 781

TRwS 782 siehe DWA-A 782

TRwS 783 siehe DWA-A 783

TRwS 784 siehe DWA-A 784

TRwS 786 siehe DWA-A 786

## Sonstige technische Regeln

- AGI J 21-1 (März 2018): Elektrotechnische Anlagen – Transformatorenstände – Bautechnische Planungsgrundlagen zur Aufstellung im Freien. Arbeitsblatt. Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V. (AGI), Bensheim
- BAM-Liste (Stand 2023): Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter. Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) (Hrsg.), Berlin. Online unter (zuletzt abgerufen am 7.08.2023): <https://tes.bam.de/TES/Navigation/DE/Recht-und-Regelwerke/BAM-Liste/bam-liste.html>
- BFR Abwasser (Stand 2022): Baufachliche Richtlinien Abwasser – Arbeitshilfen zu Planung, Bau und Betrieb von abwassertechnischen Anlagen in Liegenschaften des Bundes. Hrsg.: Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI), Berlin; Bundesministerium der Verteidigung (BMVg), Bonn. Online unter (zuletzt abgerufen am 7.08.2023): [https://www.bfr-abwasser.de/Materialien/Texte/220707bfr\\_abwasser.pdf](https://www.bfr-abwasser.de/Materialien/Texte/220707bfr_abwasser.pdf)
- DECHEMA-Werkstoff-Tabelle: Korrosionsverhalten von Werkstoffen, Loseblattsammlung. Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen, Chemische Technik und Biotechnologie e. V., Frankfurt. Online unter (zuletzt abgerufen am 7.08.2023): [https://dechema.de/DWT\\_Online.html](https://dechema.de/DWT_Online.html)
- DIBt Medienlisten 40 für Behälter, Auffangvorrichtungen und Rohre aus Kunststoff (Juni 2023). Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt), Berlin. Online unter (zuletzt abgerufen am 7.08.2023): [https://www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Referat/II2/Behaelter\\_Auffangvorrichtungen\\_Rohre\\_Kunststoff\\_Medienlisten\\_40.pdf](https://www.dibt.de/fileadmin/dibt-website/Dokumente/Referat/II2/Behaelter_Auffangvorrichtungen_Rohre_Kunststoff_Medienlisten_40.pdf)
- DVS 2202 (August 2016): Bewertung von Fügeverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen an Rohrleitungsteilen und Tafeln – Merkmale, Beschreibung, Bewertung. Richtlinie. Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (DVS) (Hrsg.), Düsseldorf
- DVS 2202 Beiblatt 1 (Februar 2023): Bewertung von Fügeverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen an Rohrleitungsteilen und Tafeln – Heizelementstumpfschweißen (HS, IR). Richtlinie. Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (DVS), Düsseldorf
- DVS 2202 Beiblatt 2 (November 2012): Bewertung von Fügeverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen an Rohrleitungsteilen und Tafeln – Heizwendelschweißen (HM). Richtlinie. Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (DVS), Düsseldorf
- DVS 2202 Beiblatt 3 (November 2012): Bewertung von Fügeverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen an Rohrleitungsteilen und Tafeln – Heizelementmuffenschweißen (HD). Richtlinie. Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (DVS), Düsseldorf
- DVS 2202 Beiblatt 4 (August 2016): Bewertung von Fügeverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen an Rohrleitungsteilen und Tafeln – Warmgasfächer- und Warmgasziehschweißen (WF/WZ). Richtlinie. Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (DVS), Düsseldorf
- DVS 2202 Beiblatt 5 (August 2016): Bewertung von Fügeverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen an Rohrleitungsteilen und Tafeln – Warmgasextrusionsschweißen (WE). Richtlinie. Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (DVS), Düsseldorf
- DVS 2202 Beiblatt 6 (April 2017): Bewertung von Fügeverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen an Rohrleitungsteilen und Tafeln – Kleben von ABS/PVC-U/PVC-C. Richtlinie. Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (DVS), Düsseldorf
- DVS 2203 (o. J.): Prüfen von Schweißverbindungen an Tafeln und Rohren aus thermoplastischen Kunststoffen; alle Teile. Richtlinien. Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (DVS), Düsseldorf
- DVS 2206 (August 2016): Zerstörungsfreie Prüfung von Behältern, Apparaten und Rohrleitungen aus thermoplastischen Kunststoffen. Richtlinie. Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (DVS) (Hrsg.), Düsseldorf
- DVS 2207 (o. J.): Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen; alle Teile. Richtlinien. Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V. (DVS) (Hrsg.), Düsseldorf

## Bezugsquellen

DWA-Publikationen:  
Deutscher Vereinigung für Wasserwirtschaft,  
Abwasser und Abfall e. V., Hennef  
<[www.dwa.de](http://www.dwa.de)>

DIN-Normen:  
Beuth Verlag GmbH, Berlin  
<[www.beuth.de](http://www.beuth.de)>

# Abonnement TRwS

## TRwS – Technische Regeln wassergefährdender Stoffe

Die allgemein anerkannten Regeln der Technik für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind Teil des DWA-Regelwerks. Für alle, die sich ausschließlich mit dem Lagern, Herstellen, Behandeln oder Verwenden wassergefährdender Stoffe auseinandersetzen müssen, gibt es ein eigenes Abonnement.

Im **Grundpaket** erhalten Sie **alle bestehenden und neuen TRwS** inklusive der dazu veröffentlichten **Kommentare**. Wer bereits die bisher erschienenen Publikationen besitzt, tritt mit einem **Neuerscheinungs-Abo** in die automatische Lieferung der **Novitäten** zum reduzierten Preis ein.



| Preise ab 1.1.2023   | Grundpaket (einmalig)             | jährliche Kosten (fallen nur bei Neuerscheinungen an)                                      |
|--|-----------------------------------|--|
| Abo online   | 877,00 € / 701,60 €* <sup>*</sup> | 10 % Rabatt auf die Einzelpreise bzw. auf die ermäßigten Mitgliederpreise                  |
| Abo Papier   | 877,00 € / 701,60 €* <sup>*</sup> | 10 % Rabatt auf die Einzelpreise bzw. auf die ermäßigten Mitgliederpreise                  |
| Abo Papier (nur Neuerscheinungen ab Abo-Abschluss) ohne Grundpaket | –                                 | 10 % Rabatt auf die Einzelpreise bzw. Mitgliederpreise der Neuerscheinungen nach Abobeginn |

\* Preis für fördernde DWA-Mitglieder

**Mindestabonnementdauer:** 2 Jahre, danach ist eine Kündigung jederzeit möglich.

Die Preise des digitalen Abonnements beziehen sich auf Einzellizenzen. Weitere Informationen zu Mehrplatzlizenzen finden Sie unter [www.dwa.de/abos](http://www.dwa.de/abos)

Preise inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten. \* Preis für fördernde DWA-Mitglieder.

Deutscher Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)

### Kundenzentrum

Theodor-Heuss-Allee 17 · 53773 Hennef  
 Fax: +49 2242 872-100 · Tel.: +49 2242 872-333  
[info@dwa.de](mailto:info@dwa.de) · [www.dwa.de/shop](http://www.dwa.de/shop)

Bestellen Sie Ihre Fachliteratur direkt hier online





Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen müssen für den Schadensfall Rückhalteeinrichtungen bereithalten. Unter bestimmten Voraussetzungen darf die Rückhaltung auch in der betrieblichen Kanalisation vorgenommen werden. In der TRwS 787 „Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen“ werden die Anforderungen an die Teile von Abwasseranlagen konkretisiert, die zur Rückhaltung von austretenden wassergefährdenden Stoffen genutzt werden sollen.

Es sind Anforderungen an die technische Ausführung der betrieblichen Kanalisation und der Auffangvorrichtung sowie Maßnahmen zur Leckageerkennung und Anforderungen an die Fremd- und Eigenüberwachung beschrieben. Diese sind einzuhalten, wenn die betriebliche Abwasseranlage zur Rückhaltung von Leckagen aus LAU- und HBV-Anlagen im Sinne § 22 Absatz 2 AwSV genutzt werden soll.

Die TRwS 787 „Abwasseranlagen als Auffangvorrichtungen“ richtet sich insbesondere an Behörden, Betreiber, mit der Planung befasste Fachleute, Fachbetriebe und Sachverständigenorganisationen, die im Bereich des Gewässerschutzes nach § 62 WHG und der AwSV tätig sind und von dieser Thematik berührt sind.

ISBN: 978-3-96862-642-0 (Print)  
978-3-96862-643-7 (E-Book)

**Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA)**

Theodor-Heuss-Allee 17 · 53773 Hennef  
Telefon: +49 2242 872-333 · [info@dwa.de](mailto:info@dwa.de) · [www.dwa.de](http://www.dwa.de)

Von der DWA lizenziert für ID: <e9027f32-77c9-11eb-8f0d-000c29c74a16>, IP 93.198.144.154, 13.09.2023 02:44