**Herausgeberin und Vertrieb**

*DWA-Bundesgeschäftsstelle*
*Theodor-Heuss-Allee 17*
*53773 Hennef*
*Tel. 0 22 42/872-333*
*E-Mail: info@dwa.de*
*DWA-Shop: https://dwa.info/shop* KA

## Aufruf zur Stellungnahme

### ZTV für die Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden: Entwurf Merkblatt DWA-M 144-12

Die DWA hat den Entwurf des Merkblatts DWA-M 144-12 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für die Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden – Teil 12: Renovierung von Abwasserleitungen und -kanälen mit vorgefertigten Profilen – Einzelrohr-Lining“ vorgelegt, der hiermit zur öffentlichen Diskussion gestellt wird.

Schadhafte Abwasserleitungen und -kanäle sind ein Gefährdungspotenzial für die Umwelt, insbesondere für das Grundwasser und den Boden. Das Einzelrohrverfahren dient dabei zur Behebung von Schäden im Sinne der Renovierung der gesamten Haltung.

Mit diesem Teil 12 der Merkblattreihe DWA-M 144 liegen für dieses Verfahren der Kanalrenovierung harmonisierte, standardisierte Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen vor. Die beschriebenen Verfahren sind darauf abgestellt, dass die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) und insbesondere die ATV DIN 18299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“ sowie DIN 18326 „Renovierungsarbeiten an Entwässerungskanälen“ Bestandteile des Bauvertrags sind.

Der Verband zertifizierter Sanierungs-Berater für Entwässerungssysteme e. V. (VSB) hat in den vergangenen Jahren zu den Verfahren der Innensanierung von Entwässerungssystemen Empfehlungen als „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ erarbeitet und den Ausschreibenden an die Hand gegeben oder zur Anwendung empfohlen.

Um künftig einheitliche Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für die Anwendung zur Verfügung zu stellen, haben sich DWA und VSB entschlossen, zu kooperieren. Hierzu wird in gemeinsamen Arbeitsgruppen sichergestellt, dass die bewährten und fortentwickelten ZTV-Inhalte in Übereinstimmung mit dem geltenden DWA-Regelwerk in entsprechenden Merkblättern durch die DWA veröffentlicht werden.

Dieses Merkblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe SR-8.15 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Sanierungsverfahren“ (Sprecher: Dipl.-Ing. *Andreas Beuntner*) innerhalb des DWA-Fachausschusses SR-8 „Sanierung“ (Obmann: Dipl.-Ing. *Mario Heinlein*) im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Siedlungsentwässerung und urbanes Regenwassermanagement“ erarbeitet. Es richtet sich an Auftraggeber, Ingenieurbüros und ausführende Firmen.

**Frist zur Stellungnahme**

Das Merkblatt DWA-M 144-12 „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für die Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden – Teil 12: Renovierung von Abwasserleitungen und -kanälen mit vorgefertigten Profilen – Einzelrohr-Lining“ wird bis zum **31. Januar 2027** öffentlich zur Diskussion gestellt. Hinweise und Anregungen sind schriftlich, vorzugsweise in digitaler Form, zu richten an:

*DWA-Bundesgeschäftsstelle*
*Dipl.-Ing. Nicole Neuhoff*
*Theodor-Heuss-Allee 17*
*53773 Hennef*
*E-Mail: Team-SR@dwa.de*

Für den Zeitraum des öffentlichen Beteiligungsverfahrens kann der Entwurf kostenfrei im DWA-Entwurfsportal eingesehen werden: *https://dwa.info/entwurfsportal*. Dort ist auch eine digitale Vorlage zur Stellungnahme hinterlegt. Im DWA-Shop ist der Entwurf als Printversion oder als E-Book im PDF-Format erhältlich.

*Entwurf Merkblatt DWA-M 144-12*
*„Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für die Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden – Teil 12: Renovierung von Abwasserleitungen und -kanälen mit vorgefertigten Profilen – Einzelrohr-Lining“*
*November 2026, 27 Seiten*

**Print**
*ISBN 978-3-96862-989-6*
*Preis: 50,50 Euro*
*fördernde DWA-Mitglieder: 40,40 Euro*

**PDF**
*ISBN 978-3-96862-990-2*
*Preis: 44,50 Euro*
*fördernde DWA-Mitglieder: 35,60 Euro*

**Kombi PDF & Print**
*Preis: 64,50 Euro*
*fördernde DWA-Mitglieder: 51,60 Euro*

**Herausgeberin und Vertrieb**

*DWA-Bundesgeschäftsstelle*
*Theodor-Heuss-Allee 17*
*53773 Hennef*
*Tel. 0 22 42/872-333*
*E-Mail: info@dwa.de*
*DWA-Shop: https://dwa.info/shop*

**Veranstaltungshinweis**

Zum Thema „Von der baulichen Zustandserfassung bis zur manuellen Reparatur in begehbaren Kanälen und Bauwerken“ findet am 16. März 2027 ein Online-Seminar statt.
*Preis: 240 €; 200 € für DWA-Mitglieder*

**Kontakt:**
*Zvonko Gocev*
*Tel.: 02242/872-217*
*E-Mail: gocev@dwa.de*

Weitere Veranstaltungshinweise finden Sie in unserem Shop unter *www.dwa.info/va/SR286* KA

## Aufruf zur Stellungnahme

### Entwurf Merkblatt DWA-M 605 „Wirkung, Bemessung und Betrieb von Vorsperren zur Verminderung von Stoffeinträgen in Talsperren“

Die DWA hat den Entwurf des Merkblatts DWA-M 605 „Wirkung, Bemessung und Betrieb von Vorsperren zur Verminderung von Stoffeinträgen in Talsperren“ vorgelegt, der hiermit zur öffentlichen Diskussion gestellt wird.

Multifunktionale Talsperren erfüllen zentrale Aufgaben für Trinkwassergewinnung, Hochwasserschutz, Abflussregulierung, Wasserentnahmen, Stromproduktion, Fischerei sowie Freizeit und Erholung. Als „stehende Gewässer“ innerhalb von Fließgewässereinzugsgebieten sind sie offene wasserwirtschaftliche Systeme, deren Wasserbeschaffenheit aus einem komple-

xen Zusammenspiel physikalischer, chemischer und biologischer Prozesse resultiert. Maßgeblich beeinflusst werden sie durch Stoffeinträge aus dem Einzugsgebiet, atmosphärische Einträge sowie interne Prozesse im Sediment. Vor diesem Hintergrund kommt der Sicherung einer guten Wasserbeschaffenheit insbesondere bei Planung und Betrieb von Talsperren für die Nutzung zur Trinkwasserversorgung eine hohe Bedeutung zu.

Vorsperren sind Bestandteil zahlreicher Talsperren und übernehmen insbesondere Funktionen des Feststoffrückhalts und der Reduzierung von Nähr-, Trüb- und Mikroorganismenfrachten. Damit leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der Wassergüte der Talsperrenzuflüsse und – insbesondere bei Trinkwassertalsperren – zur Umsetzung des Multibarrierensystems. Zugleich tragen sie zum Verlandungsschutz und damit zum Erhalt der nutzbaren Speichervolumina der Hauptsperren bei.

Vor dem Hintergrund der Anforderungen der DIN 19700 sowie der Zielsetzungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie haben sich die fachlichen, naturschutzfachlichen und betrieblichen Anforderungen an Vorsperren in den letzten Jahrzehnten deutlich weiterentwickelt. Hinzu kommen gestiegene Anforderungen an den Umgang mit Sedimenten sowie absehbare Veränderungen der hydrologischen und stofflichen Randbedingungen infolge des Klimawandels.

Das Merkblatt unterstützt die Bemessung und den Betrieb von Vorsperren mit dem Ziel, deren Wirkung zur Verbesserung der Wasserbeschaffenheit in den Hauptsperren zu optimieren. Es gibt praxisorientierte Hinweise zur Bewertung bestehender Anlagen und zeigt technische Möglichkeiten zur Funktionsverbesserung auf. Die dargestellten Ansätze sind unabhängig von der Nutzung der Hauptsperre anwendbar und lassen sich sinngemäß auch auf andere Stauanlagen übertragen, die eine Vorsperrenfunktion erfüllen.

## Änderungen

Gegenüber der Fassung des Merkblatts DWA-M 605 vom August 2005 wurden insbesondere folgende Änderungen und Ergänzungen vorgenommen:

- **Aktualisierung und Erweiterung des wissenschaftlichen Kenntnisstands:** Berücksichtigung aktueller Langzeituntersuchungen zur Wirkung und Eliminationsleistung von Vorsperren. Neu aufgenommen wurden insbesondere Erkenntnisse zur langfristigen und saisonalen Retention von Phosphor, Stickstoff und Silikat sowie zur veränderten Bedeutung diffuser und ereignisbezogener Stoffeinträge.
- **Erweiterte Betrachtung des Stoffrückhalts:** Die bisherige Fokussierung auf die SRP- und Stickstoff-Elimination wird um eine stärkere Berücksichtigung partikulärer Stoffeinträge, des Gesamtphosphors sowie des Feststoff- und Trübstoffrückhalts erweitert. Zudem werden quantitative Ansätze zur Abschätzung des Feststoffrückhalts und Verfahren zur Ermittlung von Eliminationsleistungen anhand von Zu- und Ablauffrachten dargestellt.
- **Aufnahme der Auswirkungen des Klimawandels und Weiterentwicklung adaptiver Bewirtschaftungsansätze:** Behandelt werden insbesondere die Folgen veränderter Hochwasser-, Starkregen- und Niedrigwasserbedingungen, thermischer Schichtung und veränderter Verweilzeiten. Dabei werden Möglichkeiten einer ereignis- und beschaffenheitsabhängigen Steuerung des Stauvolumens sowie einer gezielten Zuflussführung einschließlich Bypass- und Umgehungslösungen vertieft dargestellt. Neu aufgenommen wurden besondere Bewirtschaftungsoptionen wie die Ausleitung beziehungsweise Umleitung belasteter Zuflüsse unter Umgehung der Hauptsperre, die Umgehung von Vorsperren während oder nach Hochwasserereignissen sowie bei langanhaltenden Niedrigwasserphasen. Dabei wird auch die Bedeutung kontinuierlicher Mess- und Überwachungssysteme für eine adaptive Betriebsführung berücksichtigt.
- **Grundlegende Erweiterung des Themenkomplexes Feststoffe und Sedimente:** Der bislang vor allem auf den Geschieberückhalt ausgerichtete Themenbereich wurde zu einer umfassenderen Betrachtung des Feststoffrückhalts sowie des Umgangs mit Sedimenten und Treibgut weiterentwickelt. Die Hinweise zur Sedimentberäumung, -umlagerung und -verwertung wurden an den aktuellen fachlichen und rechtlichen Stand angepasst.
- **Überarbeitung und Erweiterung der ökologischen und sonstigen Nutzungsaspekte:** Die Hinweise zum Fischereimanagement und zu Makrophyten wurden ausgebaut, zusätzlich werden Freizeit- und Erholungsnutzungen sowie hieraus resultierende Anforderungen an Betrieb und Verkehrssicherung behandelt.

Das Merkblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe WW-4.9 „Vorsperren“, gemeinsame Arbeitsgruppe mit ATT, DGGT und DTK, (Sprecher: Dipl-Ing. *Eckehard Bielitz*) im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Wasserbau und Wasserkraft“ im DWA-Fachausschuss WW-4 „Stauanlagen und Hochwasserschutzanlagen“, gemeinsamer Fachausschuss mit DGGT und DTK, (Obmann: Dipl-Ing. *Eckehard Bielitz*) erarbeitet. Es richtet sich insbesondere an Betreiber von Talsperren, planende und beratende Ingenieurbüros, Fach- und Genehmigungsbehörden sowie an weitere Institutionen und Fachstellen, die mit Planung, Bemessung, Betrieb, Unterhaltung oder wasserwirtschaftlicher Bewertung von Vorsperren befasst sind.

## Frist zur Stellungnahme

Das Merkblatt DWA-M 605 „Wirkung, Bemessung und Betrieb von Vorsperren zur Verminderung von Stoffeinträgen in Talsperren“ wird bis zum **31. Januar 2027** öffentlich zur Diskussion gestellt. Hinweise und Anregungen sind schriftlich, möglichst in digitaler Form, zu richten an:

*DWA-Bundesgeschäftsstelle*
*Theodor-Heuss-Allee 17*
*53773 Hennef*
*E-Mail: soelter@dwa.de*

Für den Zeitraum des öffentlichen Beteiligungsverfahrens kann der Entwurf kostenfrei im DWA-Entwurfsportal eingesehen werden: *https://dwa.info/entwurfsportal*. Dort ist auch eine digitale Vorlage zur Stellungnahme hinterlegt. Im DWA-Shop ist der Entwurf als Printversion oder als E-Book im PDF-Format erhältlich.

*Entwurf Merkblatt DWA-M 605 „Wirkung, Bemessung und Betrieb von Vorsperren zur Verminderung von Stoffeinträgen in Talsperren“, November 2026, 56 Seiten*

**Print**
*ISBN 978-3-96862-981-0*
*Preis: 89,00 Euro*
*fördernde DWA-Mitglieder: 71,20 Euro*

**PDF**
*ISBN 978-3-96862-982-7*
*Preis: 77,50 Euro*
*fördernde DWA-Mitglieder: 62,00 Euro*

**Kombi PDF & Print**
*Preis: 112,50 Euro*
*fördernde DWA-Mitglieder: 90,00 Euro*

**Herausgeberin und Vertrieb**

*DWA-Bundesgeschäftsstelle*
*Theodor-Heuss-Allee 17*
*53773 Hennef*
*Tel. 0 22 42/872-333*
*E-Mail: info@dwa.de*
*DWA-Shop: https://dwa.info/shop* KA

## Neu erschienen

### Merkblatt DWA-M 375 „Technische Dichtheit von Membranspeichersystemen“

Die DWA hat das Merkblatt DWA-M 375 „Technische Dichtheit von Membranspeichersystemen“ in aktualisierter Fassung veröffentlicht.

Mit dem Merkblatt DWA-M 375 legen DVGW, FvB und DWA gemeinsam eine technische Regel vor, die technische Leitlinien für Planung, Bau und Betrieb von Membranspeichersystemen gibt, um Leckagen und Gasverluste entsprechend dem Stand der Technik zu minimieren.

Das vorliegende Merkblatt DWA-M 375 definiert Anforderungen an die Gewährleistung der Dichtheit von (quasi-)drucklosen Biogasspeichersystemen und beschreibt die nach dem Stand der Technik geeigneten Prüfmethoden. Dabei werden die für die Gewährleistung der Dichtheit relevanten technischen Komponenten in Bezug auf dieses Schutzziel betrachtet (Membran, Einspannung, Einbauten, Durchführungen, relevante Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen).

Der Geltungsbereich des Merkblatts fokussiert auf volumetrische Membranspeichersysteme, die zumeist als Dachspeichersysteme, zum Beispiel auf dem Fermenter, Nachgärer oder Gärproduktlager ausgeführt werden oder aus einer Bodenplatte, die mit einer Membran überspannt ist, bestehen. Darüber hinaus werden auch die Ausführung von Biogasspeichern als Membransack oder Gaskissen berücksichtigt. Es gilt nicht für externe, gewichtsbelastete Niederdruckgasspeicher mit fester Ummantelung. Diese werden im Merkblatt DWA-M 376 „Freistehende Biogasbehälter“ behandelt.

Die Aktualitätsprüfung durch die zuständigen DWA-Fachgremien ergab die Bestätigung der wesentlichen technischen Inhalte der Ausgabe „September 2018“. Aufgrund von Fortschreibungen der im Zusammenhang stehenden rechtlichen und technischen Regelwerke ergab sich hinsichtlich entsprechender Verweisungen ein Ergänzungs- und Aktualisierungsbedarf. Da es sich hierbei um geringfügige Anpassungen handelt, haben die zuständigen DWA-Fachgremien einer Überarbeitung „nicht wesentlicher Art“ nach der Geschäftsordnung für die Gremien- und Regelwerksarbeit der DWA zugestimmt. Die Überarbeitung wurde im August 2025 in den Verbandszeitschriften der DWA mitgeteilt und der Fachöffentlichkeit Gelegenheit zur Stellungnahme zu den beabsichtigten Änderungen gegeben.

**Änderungen**

Gegenüber dem Merkblatt DWA-M 375 (9/2018) wurden insbesondere folgende Änderungen vorgenommen:

- Aufnahme einer Verweisung auf die Richtlinie VDI 4321 „Diffuse Emissionen – Optische Gasdetektion zur Überprüfung von Anlagen – Biogasanlagen“
- Aufnahme einer Verweisung auf die überarbeitete TRGS 529 „Tätigkeiten bei der Herstellung von Biogas“
- Aktualisierung von Verweisungen auf rechtliche und technische Normen
- Aufnahme der DWA-Klimakennung
- Aktualisierung von Begriffsdefinitionen.

Die Überarbeitung „nicht wesentlicher Art“ nach der Geschäftsordnung für die Gremien- und Regelwerksarbeit der DWA wurde im Rahmen der „Kooperation Biogas“ von der gemeinsam besetzten DWA-Arbeitsgruppe KEK-8.4 „Technische Dichtheit von Membranspeichersystemen“ im Auftrag und unter der Mitwirkung des DWA-Fachausschusses KEK-8 „Biogas“, der FvB-DVGW-DWA-Arbeitsgruppe „Biogaserzeugung“ und des DVGW-Gemeinschaftsausschusses G-GTK-0-1 „Erneuerbare Gase“ erstellt.

Das Merkblatt DWA-M 375 gibt insbesondere den mit Planung, Bau und Betrieb von Biogasspeichersystemen befassten Fachleuten konkrete technische Hinweise, wie Speichersysteme auszuführen, zu prüfen und instand zu halten sind, um den Anforderungen an die technische Dichtheit gerecht zu werden.

Mit dem Erscheinen des Merkblatts DWA-M 375 (6/2026) wird das Merkblatt DWA-M 375 (9/2018) zurückgezogen.

*Merkblatt DWA-M 375 „Technische Dichtheit von Membranspeichersystemen“*
*Oktober 2026, 39 Seiten*

**Print**
*ISBN 978-3-96862-935-3*
*Preis: 124 Euro*
*fördernde DWA-Mitglieder: 99,20 Euro*

**PDF**
*ISBN 978-3-96862-936-0*
*Preis: 98 Euro*
*fördernde DWA-Mitglieder: 78,40 Euro*

**Kombi PDF & Print**
*Preis: 153 Euro*
*fördernde DWA-Mitglieder: 122,40 Euro*

**Herausgeberin und Vertrieb**

*DWA-Bundesgeschäftsstelle*
*Theodor-Heuss-Allee 17*
*53773 Hennef*
*Tel. 0 22 42/872-333*
*E-Mail: info@dwa.de*
*DWA-Shop: https://dwa.info/shop* KA

## Neu erschienen

### Merkblatt DWA-M 386 „Thermische Behandlung von Klärschlamm durch Verbrennung“

Die DWA hat das Merkblatt DWA-M 386 „Thermische Behandlung von Klärschlamm durch Verbrennung“ veröffentlicht.

Die thermische Behandlung von Klärschlämmen stellt in Deutschland den mengenmäßig wichtigsten Entsorgungsweg dar. Sie trägt damit wesentlich zu einer zukunftssicheren, wirtschaftlichen und umweltgerechten Entsorgung von Klärschlämmen bei. So ist seit Ende der 1980er-Jahre der Anteil der Schlämme, die einer thermischen Behandlung zugeführt werden, von ca. 12 % auf inzwischen über 80 % gestiegen. Derzeit wird noch ein wesentlicher Anteil der Klärschlämme einer Mitverbrennung in Kohlekraftwerken, Zementwerken und Müllverbrennungsanlagen zugeführt. Im Jahr 2017 wurden durch die Fortschreibung maßgeblicher Regelungen zur Klärschlammbehandlung und -verwertung die Weichen für die zukünftige Klärschlammentsorgung neu gestellt. Aufgrund der im Jahr 2029 greifenden Pflicht der Klärschlammverordnung (AbfKlärV) zur Phosphorrückgewinnung sowie dem mit der