

Tel. 0 22 42/872-115  
 Fax 0 22 42/872-184  
 E-Mail: Team-ES@dwa.de

## Vorhabensbeschreibung

### Überarbeitung des Merkblatts DWA-M 143-8 „Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden – Teil 8: Injektionsverfahren“ in ein Arbeitsblatt

Das Merkblatt DWA-M 143-8 soll aufgrund neuer Entwicklungen im Bereich der Injektionsverfahren überarbeitet werden. Konkret haben folgende Punkte zu dieser Entscheidung geführt:

- Veränderungen der Marktsituation hinsichtlich Verfahrenstechnik und eingesetzter Werkstoffe
- Erfordernis von Ausbau und weiterer Spezifizierung der Eignungsanforderungen
- Ergänzung von Angaben zur Dauerhaftigkeit/Nutzungsdauer der einzelnen Injektionsverfahren, hier insbesondere auch die Bewertung, inwiefern ein Verfahren nur zur Vorbereitung einer nachfolgenden Sanierung mittels Renovierung oder zur dauerhaften Reparatur über einen gewissen Zeitraum geeignet ist.

Ziel ist es, der zunehmenden Verbreitung der Reparaturverfahren und auch der Injektionsverfahren Rechnung zu tragen und die Aussagekraft respektive die Inhalte des Regelwerks zu vertiefen.

Da das Injektionsverfahren bereits seit langem am Markt angewandt wird, es sich bewährt hat und somit Stand der Technik ist, soll das Merkblatt auf den Status eines Arbeitsblatts überführt werden.

Zielgruppe sind Anwender von Injektionsverfahren, Ingenieurbüros und Kanalnetzbetreiber.

Das Arbeitsblatt wird im DWA-Fachausschuss ES-8 (Obmann: Dipl.-Ing. (FH) Mario Heinlein) durch die neu zu gründende Arbeitsgruppe ES-8.3 „Injektionsverfahren“ (Sprecher: Dipl.-Ing. Christoph Statetzni) überarbeitet.

An einer Mitarbeit Interessierte sind gebeten, eine kurze Beschreibung ihrer bisherigen Tätigkeitsbereiche zu schicken, damit die DWA-Gremienmitglieder eine Grundlage für eine Ent-

scheidungsfindung für eine Mitarbeit haben. Bewerbungen von jungen Berufskolleg\*innen sind ausdrücklich herzlich willkommen.

KA

DWA-Bundesgeschäftsstelle  
 Jonas Schmitt, M. Sc.  
 Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef  
 Tel. 0 22 42/872-115  
 Fax 0 22 42/872-184  
 E-Mail: team-es@dwa.de

KA

## Aufruf zur Stellungnahme

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

Die DWA hat den Entwurf des Merkblatts DWA-M 386 „Thermische Verwertung von Klärschlamm durch Verbrennung“ vorgelegt, der hiermit zur öffentlichen Diskussion gestellt wird.

Die thermische Behandlung von Klärschlämmen stellt in Deutschland den mengenmäßig wichtigsten Entsorgungsweg dar. Sie trägt damit wesentlich zu einer zukunftsicheren, 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 ca. 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 Klärschlammbehandlung neu gestellt. Aufgrund der im Jahr 2029 greifenden Pflicht der Klärschlammverordnung (AbfklärV) zur Phosphorrückgewinnung sowie des mit der Energiewende verbundenen Ausstiegs aus der Kohleverstromung wird künftig der weitaus überwiegende Anteil des Klärschlammes in Klärschlammverbrennungsanlagen behandelt werden.

Ziel des vorliegenden Merkblatts DWA-M 386 ist es, grundlegende Hinweise zur technischen Ausführung und zum Betrieb von Anlagen zur Klärschlammverbrennung zu geben. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Anlagen mit

stationärer Wirbelschichtfeuerung. Es werden die Möglichkeiten zur Nutzung der Abwärme und Verfahren zur Emissionsminderung und Abgasreinigung betrachtet. Hinweise zu den rechtlichen Rahmenbedingungen, zur Betriebsorganisation und zu Wirtschaftlichkeitsaspekten runden das Merkblatt ab. Allen mit der Planung beschäftigten Fachleuten und Betreibern von Klärschlammverbrennungsanlagen werden somit eine Basis für die Konzeptfindung während der Planungsphase sowie für Entscheidungen über Investitionen beim Neubau und wichtige Hinweise für den Betrieb von Klärschlammverbrennungsanlagen an die Hand gegeben. Auch Fachleuten aus den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau gibt das Merkblatt wichtige Hinweise; es beinhaltet jedoch keine detaillierten Bemessungsregeln für verfahrenstechnische Anlagen oder Anlagenteile.

## Änderungen

Gegenüber dem Merkblatt DWA-M 386 (12/2011) wurden insbesondere folgende Änderungen vorgenommen:

- Änderung des Merkblatttitels
- Fokussierung auf die Technik der Wirbelschichtfeuerung; ergänzt wurde ein Schwerpunkt auf betriebliche Aspekte
- Berücksichtigung des im Jahr 2019 veröffentlichten BVT-Merkblatts über Abfallverbrennungsanlagen bzw. der BVT-Schlussfolgerungen sowie deren im Jahr 2024 erfolgte nationale Umsetzung in der 17. BImSchV
- Aufnahme von Hinweisen zur energetischen Bilanzierung der Klärschlammverbrennung mit dem Ziel eines möglichst weitgehend energieautarken Betriebs
- Berücksichtigung der Verpflichtung zum Phosphorrecycling aus der phosphorhaltigen Asche
- Aufnahme von technischen Hinweisen zur Verringerung von Lachgas-Emissionen
- neue Checkliste zum Betrieb einer Klärschlammverbrennungsanlage (Download).

Der Entwurf wurde von der DWA-Arbeitsgruppe KEK-3.2 „Klärschlammverbrennung“ (Sprecher: Dipl.-Ing. Thomas Haslwimmer; stellvertretender Sprecher Andreas Dous) im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Kreislaufwirtschaft,

Energie und Klärschlamm“ im DWA-Fachausschuss KEK-3 „Thermische Klärschlammbehandlung“ (Obmann: Dipl.-Ing. Falko Lehrmann) erarbeitet. Er richtet sich an Fachleute aus den Bereichen Planung, Anlagen- und Maschinenbau sowie Betreiber von Klärschlammverbrennungsanlagen.

### Frist zur Stellungnahme

Das Merkblatt DWA-M 386 „Thermische Verwertung von Klärschlamm durch Verbrennung“ wird bis zum **31. Januar 2025** öffentlich zur Diskussion gestellt. Hinweise und Anregungen sind schriftlich, möglichst in digitaler Form, zu richten an:

DWA-Bundesgeschäftsstelle  
Dipl.-Ing. Reinhard Reifenstuhl  
Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef  
E-Mail: dahmen@dwa.de

Für den Zeitraum des öffentlichen Beteiligungsverfahrens kann der Entwurf kostenfrei im DWA-Entwurfportal eingesehen werden: [www.dwa.info/entwurfportal](http://www.dwa.info/entwurfportal). 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 386  
„Thermische Verwertung von Klärschlamm durch Verbrennung“  
November 2024, 121 Seiten

### Print

ISBN 978-3-96862-744-1  
Ladenpreis: 112,50 Euro  
fördernde DWA-Mitglieder: 90 Euro

### E-Book

ISBN 978-3-96862-745-8  
Ladenpreis: 98 Euro  
fördernde DWA-Mitglieder: 78,40 Euro

### Kombi E-Book & Print

Ladenpreis: 142 Euro, fördernde DWA-Mitglieder: 113,60 Euro

### Herausgeberin und Vertrieb

DWA-Bundesgeschäftsstelle  
Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef  
Tel. 0 22 42/872-333  
Fax 0 22 42/872-100  
E-Mail: [info@dwa.de](mailto:info@dwa.de)  
DWA-Shop: [dwa.info/shop](http://dwa.info/shop)

## Neu erschienen

### Arbeitsblatt DWA-A 142 „Abwasserleitungen und -kanäle in Wassergewinnungsgebieten“

Die DWA hat das Arbeitsblatt DWA-A 142 „Abwasserleitungen und -kanäle in Wassergewinnungsgebieten“ veröffentlicht.

Abwasserleitungen und -kanäle müssen so angelegt und betrieben werden, dass eine Verunreinigung oder eine sonstige nachteilige Veränderung des Bodens oder der Gewässer vermieden wird. In besonderem Maß gilt dies für Abwasserleitungen und -kanäle in Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen, die der öffentlichen Trinkwasserversorgung dienen (Wasserschutzgebiete).

Das vorliegende Arbeitsblatt gibt Planenden, Betreibern und Ausführenden Hinweise zu Planung, Neubau, Material und Unterhaltung von Abwasserleitungen und -kanälen in Wassergewinnungsgebieten. Es gilt auch für Gebiete, die der öffentlichen Wassergewinnung dienen oder dafür vorgesehen sind, für die aber noch keine Schutzzonen festgesetzt sind. In diesen Fällen sind die voraussichtlichen Schutzzonen durch ein Fachgutachten zu ermitteln. Bei der Bestandsbeurteilung, der Systemwahl und Planung bietet das Arbeitsblatt eine wertvolle Hilfestellung für Ingenieurbüros, Behörden und Kommunen.

Das Arbeitsblatt berücksichtigt die jeweiligen standortbezogenen Kriterien zur Beurteilung der Gefährdungen und zeigt, mit welchen technischen Möglichkeiten eine Risikominderung erreicht werden kann. Dabei werden Ansätze für die konstruktive Gestaltung und das Anforderungsprofil von Abwasserleitungen und -kanälen sowie Anforderungen an den Betrieb und die Unterhaltung in diesen Bereichen aufgezeigt. Auf Heilquellenschutzgebiete kann das Arbeitsblatt sinngemäß angewandt werden.

Aufgrund von Überarbeitungen der 2021 veröffentlichten DVGW-Arbeitsblätter DVGW W 101 „Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete – Teil 1: Schutzgebiete für Grundwasser“ und DVGW W 102 „Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete – Teil 2: Schutzgebiete für Talsperren“ bestand ein geringfügiger Anpassungsbedarf des 2016 veröffentlichten Arbeitsblatts DWA-A 142. Da es

sich bei den Ergänzungen um redaktionelle Anpassungen handelte, haben die zuständigen DWA-Fachgremien einer redaktionellen Überarbeitung nach Arbeitsblatt DWA-A 400:2018 zugestimmt. Die redaktionelle Überarbeitung wurde im Januar 2024 in den Verbandszeitschriften der DWA mitgeteilt und der Fachöffentlichkeit Gelegenheit zur Stellungnahme zu den beabsichtigten Änderungen gegeben.

### Änderungen

Gegenüber dem Arbeitsblatt DWA-A 142 (1/2016) wurden im Wesentlichen folgende Änderungen vorgenommen:

- Aktualisierung von Bezügen, Verweisungen und des Literaturverzeichnisses (speziell hinsichtlich der Arbeitsblätter DVGW W 101 und DVGW W 102)
- Aktualisierung „Hinweis für die Benutzung“
- neu aufgenommen: DWA-Klimakennung
- neu aufgenommen: Verfasserinnen und Verfasser des zuständigen Fachausschusses
- redaktionelle Überarbeitung „nicht wesentlicher Art“ nach Arbeitsblatt DWA-A 400:2018.

Die Überarbeitung wurde im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Entwässerungssysteme“ im DWA-Fachausschuss ES-5 „Bau“ (Obmann: Dipl.-Ing. Jörg Henning Werker) vorgenommen. Das Arbeitsblatt richtet sich an Kommunen, Betreiber von Abwasseranlagen und Wassergewinnungsanlagen, Ingenieurbüros und Genehmigungsbehörden.

Mit dem Erscheinen des Arbeitsblatts DWA-A 142 (11/2024) wird das Arbeitsblatt DWA-A 142 (1/2016) zurückgezogen.

Arbeitsblatt DWA-A 142 „Abwasserleitungen und -kanäle in Wassergewinnungsgebieten“, November 2024, 41 Seiten

### Print

ISBN 978-3-96862-740-3  
Ladenpreis: 92 Euro  
fördernde DWA-Mitglieder: 73,60 Euro

### E-Book

ISBN 978-3-96862-741-0  
Ladenpreis: 80 Euro  
fördernde DWA-Mitglieder: 64 Euro

