

rungen wurde mit dem Merkblatt ATV-DVWK-M 145 „Aufbau und Anwendung von Kanalinformationssystemen“ vom November 2000 formuliert.

Die Überarbeitung des Merkblatts ATV-DVWK-M 145 wurde notwendig, da sich, unter anderem bedingt durch die europäische Normung, die gestiegenen fachlichen Anforderungen an Datenauswertung und den technologischen Fortschritt, die automatisierte Datenverarbeitung verändert. Des Weiteren wurde eine Überarbeitung notwendig, um die Merkblätter ATV-DVWK-M 145 und DWA-M 150 in einer Merkblattreihe zusammenzuführen. Die gesamte Merkblattreihe ersetzt das Merkblatt ATV-DVWK-M 145 „Aufbau und Anwendung von Kanalinformationssystemen“ vom November 2000 und das Merkblatt DWA-M 150 „Datenaustauschformat für die Zustandserfassung von Entwässerungssystemen“ vom April 2010. Die den Teil der optischen Inspektion betreffende Austauschformatbeschreibung löst das Merkblatt DWA-M 150 ab, das sich auf Daten zur Zustandserfassung und -beurteilung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden auf der Grundlage der im September 2003 neu erschienenen DIN EN 13508-2 „Zustandserfassung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden – Teil 2: Kodiersystem für die optische Inspektion“ beschränkte.

Im vorliegenden Teil der Merkblattreihe werden die Anforderungen an das Datenmodell eines Kanalinformationssystems beschrieben. Verbunden mit den Datenmodellanforderungen werden die Grundzüge des allgemeinen DWA-Austauschformats für Daten festgelegt. Die aktuell gültige Fassung der Formatbeschreibung ist im Anhang veröffentlicht. Ziel der Austauschformatbeschreibung dieses Merkblattteils ist die Definition einer einheitlichen Datenschnittstelle für die Daten eines Kanalinformationssystems. Hierbei wird den jeweiligen Fachthemen Rechnung getragen.

In dem vorliegenden Merkblattteil wird der zuvor geschilderte Sachstand zusammengefasst und durch praktische Erfahrungen ergänzt, sodass für den Anwender eine einheitliche Veröffentlichung zur Verfügung steht.

Mit der Veröffentlichung des Merkblatts werden zwei Zusatzdateien zum Download zur Verfügung gestellt. Die Zusatzdateien „Attributliste der Schnittstelle“ und „Daten-Beispiel“ werden den

Käuferinnen und Käufern in einem geschlossenen Benutzerbereich (DWAdirekt) unter <https://www.dwadirekt.de> zum Download zur Verfügung gestellt. In der Online-Fassung (pdf) ist die „Attributliste der Schnittstelle“ als Anhang A im Merkblatt integriert. Für den Zeitraum des Beteiligungsverfahrens kann der Anhang A im DWA-Entwurfportal eingesehen werden.

Das Merkblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe ES-1.6 „Kanalinformationssysteme“ (Sprecher Dipl.-Ing. Jörg Otterbach) im DWA-Fachausschuss ES-1 „Grundsatzfragen/Anforderungen“ erstellt und richtet sich an Softwarehersteller und Betreiber von Abwasseranlagen sowie deren Dienstleister.

In der Merkblattreihe DWA-M 145 „Kanalinformationssysteme“ sind erschienen:

- Teil 1: Grundlagen und systematische Anforderungen
- Teil 2: Qualitätsanforderungen und Qualitätssicherung
- Teil 3: Anforderungen an ein Datenmodell und Schnittstelle (Entwurf)

Frist zur Stellungnahme

Das Merkblatt DWA-M 145-3 „Kanalinformationssysteme – Teil 3: Anforderungen an ein Datenmodell und Schnittstelle“ wird bis zum **30. November 2021** öffentlich zur Diskussion gestellt. Hinweise und Anregungen erbittet die DWA schriftlich, möglichst in digitaler Form, an:

*DWA-Bundesgeschäftsstelle
Dipl.-Ing. Christian Berger
Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef
E-Mail: Team-ES@dwa.de*

Für den Zeitraum des öffentlichen Beteiligungsverfahrens kann der Entwurf kostenfrei im DWA-Entwurfportal eingesehen werden: <http://www.dwa.de/dwa-direkt>. 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 des Merkblatts DWA-M 145-3
„Kanalinformationssysteme – Teil 3:
Anforderungen an ein Datenmodell und
Schnittstelle“, September 2021
55 Seiten, ISBN 978-3-96862-077-0
Ladenpreis: 74 Euro
fördernde DWA-Mitglieder: 59,20 Euro*

Herausgeber und Vertrieb

*DWA-Bundesgeschäftsstelle
Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef
Tel. 02242/872-333
Fax 02242/872-100
E-Mail: info@dwa.de
DWA-Shop: www.dwa.de/shop*



Aufruf zur Stellungnahme

Entwurf Arbeitsblatt DWA-A 281 „Bemessung von Tropfkörperanlagen, Anlagen mit Rotationstauchkörpern und Anlagen mit getauchten Festbetten“

Die DWA hat den Entwurf des Arbeitsblatts DWA-A 281 „Bemessung von Tropfkörperanlagen, Anlagen mit Rotationstauchkörpern und Anlagen mit getauchten Festbetten“ vorgelegt, der hiermit zur öffentlichen Diskussion gestellt wird.

Die Überarbeitung des Arbeitsblatts DWA-A 281 ist erforderlich geworden, um die Bemessung analog zum Arbeitsblatt DWA-A 131 „Bemessung von einstufigen Belebungsanlagen“ auf den Parameter CSB umzustellen. Gleichzeitig wurde nunmehr auch der Bemessungsgang für Tropfkörper unter Berücksichtigung der Fraktionierung des CSB von der Raumbelastung auf die Flächenbelastung umgestellt. Erstmals sind Anlagen mit getauchten Festbetten in das Arbeitsblatt aufgenommen worden.

Das Arbeitsblatt DWA-A 281 gilt grundsätzlich für die Bemessung von Tropfkörpern, Rotationstauchkörpern und getauchten Festbetten sowie der zugehörigen Einrichtungen zur Nachklärung. Für Tropfkörper und Rotationstauchkörper in der zweiten Reinigungsstufe werden Hinweise gegeben. Hinsichtlich mehrstufiger Anlagen, Abwasserteichanlagen mit zwischengeschalteten Tropf- und Rotationstauchkörpern, kleiner Kläranlagen sowie Kleinkläranlagen bis zu 50 Einwohnerwerten ohne Regenabfluss wird auf das geltende Regelwerk verwiesen. Das Arbeitsblatt DWA-A 281 gilt für Abwasser, das im Wesentlichen aus Haushaltungen stammt, oder aus Anlagen, die gewerblichen oder landwirtschaftlichen Zwecken dienen, sofern die Schädlichkeit dieses Abwassers mittels biologischer Verfahren mit gleichem Erfolg wie bei Abwasser aus

Haushaltungen vermindert werden kann.

Wie bei allen aeroben Verfahren zur biologischen Abwasserreinigung sind der Kontakt zwischen Biomasse und Abwasser herzustellen und die Biomasse mit Sauerstoff zu versorgen. Beim Tropfkörperverfahren wird das Abwasser über dem Füllmaterial verregnet, sodass sich während des Durchtropfens der Kontakt zwischen Biomasse und Abwasser ergibt. Die Belüftung erfolgt im Allgemeinen ohne weiteren Energieeinsatz. Bei Rotationstauchkörpern wird das zum Teil getauchte Füllmaterial durch Einsatz von Energie um seine Längsachse gedreht. Während der Auftauchphase des Materials kann der Biofilm aus der Umgebungsluft Sauerstoff und in der Tauchphase die Schmutz- und Nährstoffe aus dem Abwasser aufnehmen. Bei den getauchten Festbetten erfolgt der Aufwuchs der aktiven Biomasse auf Festbetten, die permanent unter Wasser sind. Es ist daher zusätzlich eine getrennte Belüftung erforderlich. Verfahren mit zusätzlicher Schlammrückführung sind nicht Gegenstand des vorliegenden Arbeitsblatts DWA-A 281.

Änderungen

Gegenüber dem Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 281 (9/2001) wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Aufnahme von Anlagen mit getauchten Festbetten
- Umstellung der Bemessung auf den Parameter CSB
- vollständige Umstrukturierung der Bemessung bei Tropfkörpern
- Streichung des bisher enthaltenen Abschnitts 5.2.4 mit Angaben für die Bemessung von Tropfkörpern zur Denitrifikation
- Änderung des Titels.

Das Arbeitsblatt DWA-A 281 wurde von der DWA-Arbeitsgruppe KA-6.3 „Biofilmverfahren“ (Sprecher: Dr.-Ing. *Alessandro Meda*) im DWA-Fachausschuss KA-6 „Aerobe biologische Abwasserreinigungsverfahren“ (Obmann: Prof. Dr.-Ing. *Burkhard Teichgräber*) und im DWA-Fachausschuss KA-5 „Mechanische Vorreinigung und Absetzverfahren“ (Obmann: Dr.-Ing. *Winfried Born*) im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Kommunale Abwasserbehandlung“ erarbeitet. Es richtet sich an Betreiber kommunaler

Kläranlagen und Mitarbeitende von Ingenieurbüros und Fachbehörden.

Frist zur Stellungnahme

Der Entwurf des Arbeitsblatts DWA-A 281 „Bemessung von Tropfkörperanlagen, Anlagen mit Rotationstauchkörpern und Anlagen mit getauchten Festbetten“ wird bis zum **30. November 2021** öffentlich zur Diskussion gestellt. Hinweise und Anregungen erbittet die DWA schriftlich, möglichst in digitaler Form, an:

DWA-Bundesgeschäftsstelle
Dr.-Ing. *Christian Wilhelm*
Theodor-Heuss-Allee 17, 53773 Hennef
E-Mail: *tschocke@dwa.de*

Für den Zeitraum des öffentlichen Beteiligungsverfahrens kann der Entwurf kostenfrei im DWA-Entwurfportal eingesehen werden: <http://www.dwa.de/dwa-direkt>. 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 Arbeitsblatt DWA-A 281
„Bemessung von Tropfkörperanlagen,
Anlagen mit Rotationstauchkörpern und
Anlagen mit getauchten Festbetten“
September 2021, 59 Seiten
ISBN 978-3-96862-135-7
Ladenpreis: 73 Euro
fördernde DWA-Mitglieder: 58,40 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
DWA-Shop: www.dwa.de/shop

Zurückziehung

DVWK-Merkblatt M-217 „Gewinnung von Bodenwasserproben mit Hilfe der Saugkerzen-Methode“ zurückgezogen

Die DWA hat das DVWK-Merkblatt M-217 „Gewinnung von Bodenwasserproben mit Hilfe der Saugkerzen-Methode“ (1990) zurückgezogen.

Der Boden hat als Speicher, Filter und Umsetzer von Nähr- und Schadstoffen für ober- und unterirdische Gewässer große Bedeutung. Die Beschaffenheit von oberflächennahen Grundwässern und von quellennahen Fließgewässern wird maßgeblich durch die Bodenpassage geprägt. Daher sind Kenntnisse der Stoffumsetzungen im Boden in Abhängigkeit von Bearbeitung, Nutzung und Düngung und anderen Umwelteinflüssen nicht nur für Agrarwissenschaftler, sondern auch für Wasserwirtschaftler von Bedeutung. Solche Stoffumsetzungen lassen sich durch häufige Untersuchungen von Bodenlösungen aus bestimmten Tiefen ermitteln.

Bodenlösungen werden zum Beispiel durch Extraktion von Bodenproben mit wässrigen Salzlösungen oder mit Lösungen von Komplexbildnern gewonnen und über Saugsonden (Saugkerzen), mit denen dem Boden in situ durch Anlegen eines Unterdrucks Bodenwasser entzogen werden kann. Das vorliegende Merkblatt aus dem Jahr 1990 behandelt die Methode „Saugkerzen“.

Mithilfe dieses Merkblattes sollten unterschiedliche Verfahren gesichtet und bewertet sowie Empfehlungen für den Einsatz geeigneter Messvorrichtungen gegeben werden. Als Grundlage für dieses Merkblatt diente eine 1986 durchgeführte Befragung von ca. 30 Wissenschaftlern und Institutionen in der Bundesrepublik Deutschland, die Erfahrung mit dem Einsatz und Betrieb von Saugsondenanlagen hatten. Das Merkblatt stellt somit den Kenntnisstand bis zum Jahr 1989 dar. Das Merkblatt sollte helfen, die Saugkerzenmethode für die wissenschaftliche und praktische Anwendung zu vereinheitlichen, damit die Ergebnisse verschiedener Anwender besser vergleichbar werden. Es wendete sich daher sowohl an Agrar- und Forstwissenschaftler als auch an Wasserwirtschaftler oder mit diesen Aufgaben betraute Dienststellen sowie an Wasserversorgungsunternehmen.

Inhalt dieses Merkblattes war es daher, eine Anleitung zur Auswahl des Saugkerzenmaterials, zum Zusammenbau und Einbau von Saugsonden und zum Betrieb der Saugsondenanlage zu liefern. Weiter wurden Hilfen zur Auswertung gegeben und auf Fehlermöglichkeiten hingewiesen.

Im Rahmen der regelmäßigen Prüfungen des DWA-Regelwerks auf Aktualität wurde zwar festgestellt, dass die