

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 270

Entsorgung von Inhalten aus Mobiltoiletten mit Sanitärzusätzen

September 2022

VORSCHAU

VORSCHAU

DWA-Regelwerk

Merkblatt DWA-M 270

Entsorgung von Inhalten aus Mobiltoiletten mit Sanitärzusätzen

September 2022

VORSCHAU

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 Gesetzgebung, 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
Internet: www.dwa.de

© DWA, 1. Auflage, Hennef 2022

Satz:

Christiane Krieg, DWA

Druck:

Bonner-Universitätsbuchdruckerei

ISBN:

978-3-96862-527-0 (Print)

978-3-96862-528-7 (E-Book)

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Merkblatts 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 Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen werden.

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

Vorwort

Seit der Veröffentlichung des Merkblatts ATV-M 270 „Entsorgung von Inhalten mobiler Toiletten mit Sanitärzusätzen (Chemietoiletten)“ im Mai 1997 haben sich im Bereich der Entsorgung von Inhalten mobiler Toiletten mit Sanitärzusätzen sowohl vom Umfang wie auch von der Qualität Änderungen ergeben, die eine Aktualisierung des Merkblatts erforderlich machten.

Die Arbeitsgruppe setzte sich aus Vertretern der Betreiber von Kläranlagen, der Anbieter mobiler Toilettenservices und der Hersteller von Sanitärzusätzen zusammen.

Änderungen

Gegenüber dem Merkblatt ATV-M 270 (05/1997) wurden im vorliegenden Merkblatt DWA-M 270 insbesondere folgende Änderungen vorgenommen:

- a) im Titel sowie im gesamten Text wurde der Begriff „Chemietoiletten“ aus Gründen der Vereinheitlichung mit dem Regelwerk des DIN getilgt;
- b) die Rechtslage wurde aktualisiert und umfassend dargestellt;
- c) die Darstellung der Sanitärzusätze wurde aktualisiert und deren Anwendung konkretisiert;
- d) die Ausführungen über die Einleitung auf Kläranlagen wurde neugefasst und strukturiert;
- e) die Ausführungen zu den zur Entsorgung anfallenden Mengen und deren Zusammensetzung wurden sowohl im Text als auch in den Tabellen aktualisiert;
- f) neu aufgenommen wurde der Hinweis auf die Umweltauswirkungen;
- g) Anpassung an die geltenden Gestaltungsregeln nach Arbeitsblatt DWA-A 400:2018.

In diesem Merkblatt 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

Merkblatt ATV-M 270 (05/1997)

Klimakennung

Im Rahmen der DWA-Klimastrategie werden Arbeits- und Merkblätter mit einer Klimakennung ausgezeichnet. Über diese 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 Merkblatt wurde wie folgt eingestuft (siehe Abschnitt 7):

KA0 = Das Merkblatt hat keinen Bezug zur Klimaanpassung

KS0 = Das Merkblatt hat keinen Bezug zu Klimaschutzparametern

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

Verfasserinnen und Verfasser

Dieses Merkblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe KA-3.1 „Entsorgung von Inhalten mobiler Toiletten mit Sanitärzusätzen (Chemietoiletten)“ im Auftrag des DWA-Hauptausschusses „Kommunale Abwasserbehandlung“ (HA KA) im DWA-Fachausschuss KA-3 „Einleiten von Abwasser aus gewerblichen und industriellen Betrieben in eine öffentliche Abwasseranlage“ erarbeitet.

Der DWA-Arbeitsgruppe KA-3.1 „Entsorgung von Inhalten mobiler Toiletten mit Sanitärzusätzen (Chemietoiletten)“ gehören folgende Mitglieder an:

HINTZMANN, Andrea	Dipl. Biol., Fulda (Sprecherin)
HANEKLAUS, Winfried	Dr. jur., Essen (stellv. Sprecher)
GRAN, Wolfgang	Duisburg
MESCHLER, Leo	Dipl.-Ing., Dernbach bei Dierdorf
PASKOWSKI, Heiko	Dipl.-Kfm. (FH), Peine
POPPE, Andrea	Dr. rer. nat., Köln
SCHEER, Holger	Prof. Dr.-Ing., Essen
SCHRÖDER, Enno	Dipl.-Geogr., Hamburg
STEIGERWALD, Norbert	Ratingen
ZAENKER, Steven	M. Eng., Stralsund

Als Gast hat mitgewirkt:

GÖRTZ, Inga	M. Sc., Düsseldorf
-------------	--------------------

Dem DWA-Fachausschuss KA-3 „Einleiten von Abwasser aus gewerblichen und industriellen Betrieben in eine öffentliche Abwasseranlage“ gehören folgende Mitglieder an:

POPPE, Andrea	Dr. rer. nat., Köln (Obfrau)
GASCH, Andrea	Dipl. Biol., Leipzig
GENSICKE, Ralf	Dipl.-Ing. (FH), Gaggenau
HANEKLAUS, Winfried	Dr. jur., Essen
HAUSWIRTH, Ralf	Dipl.-Ing., Bonn
HINTZMANN, Andrea	Dipl. Biol., Fulda
KULLICK, Thomas	Dr. rer. nat., Frankfurt
LINKE, Wilfried	Dipl.-Ing., Köln
SCHWERTFECHTER, Christoph	Dipl.-Ing. (FH), Düsseldorf
SONNEBORN, Bettina	Dipl.-Chem. (FH), Duisburg
WILL, Joanna	Dr. rer. nat., Essen

Projektbetreuer in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:

WILHELM, Christian	Dr.-Ing., Hennef Abteilung Wasser- und Abfallwirtschaft
--------------------	--

Inhalt

Vorwort	3
Verfasserinnen und Verfasser	4
Tabellenverzeichnis	6
Hinweis für die Benutzung	7
1 Anwendungsbereich	7
2 Begriffe	8
2.1 Definitionen	8
2.2 Abkürzungen und Formelzeichen	9
3 Rechtliche Aspekte	9
4 Menge und Zusammensetzung der Inhalte aus Mobiltoiletten	11
5 Sanitärzusätze und Wirkstoffkomponenten	13
5.1 Ziel und Zweck des Einsatzes von Sanitärzusätzen in Mobiltoiletten	13
5.2 Anwendung von Sanitärzusätzen	13
5.3 Bereiche der Anwendung von Sanitärzusätzen	13
5.3.1 Camping- und Boottoiletten	13
5.3.2 Reisebustoiletten	14
5.3.3 Mobiltoiletten auf Baustellen und Veranstaltungen	14
5.4 Zusammensetzung von Sanitärzusätzen mit biozider Wirkung	15
6 Grundsätze für die Mitbehandlung von Inhalten aus Mobiltoiletten in öffentlichen Abwasseranlagen	17
6.1 Allgemeines	17
6.2 Voraussetzungen für die Einleitung in öffentliche Abwasseranlagen	17
6.2.1 Einleitung auf der Kläranlage	17
6.2.1.1 Voraussetzungen	17
6.2.1.2 Anforderungen an die Annahme/Einleitung	17
6.2.1.3 Anforderungen an die Behandlung	18
6.2.1.4 Anforderungen an die Vertragsbeziehung	18
6.2.2 Einleitung in die öffentliche Kanalisation	19
6.3 Beeinträchtigungen und Betriebsstörungen	19
7 Kosten- und Umweltauswirkungen	20
7.1 Kostenauswirkungen	20
7.2 Umweltauswirkungen und Klimakennung	20
Quellen und Literaturhinweise	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kurzzeichen	9
Tabelle 2: Zusammensetzung von Inhalten aus Mobiltoiletten mit Sanitärzusätzen	12
Tabelle 3: Frachten und EGW-Äquivalentwerte für die Entsorgung von Inhalten aus Mobiltoiletten mit Sanitärzusätzen in kommunalen Kläranlagen	12
Tabelle 4: Beispiele für typische Wirkstoffkonzentrationen in der Anwendung nach Verdünnung.....	14
Tabelle 5: Typische Wirkstoffe in Sanitärzusätzen, unterteilt in Wirk- und Hilfsstoffe	15

VORSCHAU

Hinweis für die Benutzung

Dieses Merkblatt 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 Merkblatt besteht eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.

Jeder Person steht die Anwendung des Merkblatts frei. Eine Pflicht zur Anwendung kann sich aber aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.

Dieses Merkblatt 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 Merkblatt 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

Die Empfehlungen dieses Merkblatts beziehen sich, vorbehaltlich einer Einzelfallprüfung, auf die Einleitung und Mitbehandlung von Inhalten aus Mobiltoiletten mit Sanitärzusätzen aus dem privaten und gewerblichen Bereich in kommunalen Abwasseranlagen.

Gegenstand ist sowohl die Anlieferung von Inhalten aus Mobiltoiletten zur Kläranlage als auch deren Einleitung in eine öffentliche Kanalisation sowie an die Kanalisation angeschlossene Einwurfstellen privater Betreiber.

Das Merkblatt soll die Festlegungen des Arbeitsblatts DWA-A 280 „Behandlung von Schlamm aus Kleinkläranlagen in kommunalen Kläranlagen“ ergänzen. Auf dieses Arbeitsblatt wird im Zusammenhang mit der Entsorgung von Inhalten aus Mobiltoiletten ohne Sanitärzusätze verwiesen.

Das Verbringen von Inhalten aus Mobiltoiletten in Anlagen zur separaten Behandlung von Fäkal-schlamm wird mit diesem Merkblatt nicht erfasst.

VORSCHAU

Seit der Veröffentlichung des Merkblatts ATV-M 270 „Entsorgung von Inhalten mobiler Toiletten mit Sanitärzusätzen (Chemietoiletten)“ im Mai 1997 hat sich im Bereich der Entsorgung von Inhalten mobiler Toiletten mit Sanitärzusätzen viel geändert und eine umfangreiche Überarbeitung war erforderlich. Mit der vorliegenden, überarbeiteten Fassung des neuen Merkblatts DWA-M 270 wurde dem nachgekommen.

Die Rechtslage wurde aktualisiert und umfassend dargestellt. Die Darstellung der Sanitärzusätze und die Ausführungen zu den zur Entsorgung anfallenden Mengen und deren Zusammensetzung wurden konkretisiert. Auch die Ausführungen über die Einleitung auf Kläranlagen wurde neugefasst und strukturiert.

Die Empfehlungen im Merkblatt DWA-M 270 beziehen sich, vorbehaltlich einer Einzelfallprüfung, auf die Einleitung und Mitbehandlung von Inhalten aus Mobiltoiletten mit Sanitärzusätzen aus dem privaten und gewerblichen Bereich in kommunalen Abwasseranlagen. Gegenstand ist sowohl die Anlieferung von Inhalten aus Mobiltoiletten zur Kläranlage als auch deren Einleitung in eine öffentliche Kanalisation sowie an die Kanalisation angeschlossene Einwurfstellen privater Betreiber.

Das Verbringen von Inhalten aus Mobiltoiletten in Anlagen zur separaten Behandlung von Fäkalschlamm wird im Merkblatt DWA-M 270 nicht erfasst. Im Zusammenhang mit der Entsorgung von Inhalten aus Mobiltoiletten ohne Sanitärzusätze verweist das Merkblatt auf das Arbeitsblatt DWA-A 280 „Behandlung von Schlamm aus Kleinkläranlagen in kommunalen Kläranlagen“.

Das Merkblatt DWA-M 270 richtet sich an Betreiber kommunaler Kläranlagen, Betreiber von Mobiltoiletten, Mitarbeiter von Ingenieurbüros und Fachbehörden.

ISBN: 978-3-96862-527-0 (Print)
978-3-96862-528-7 (E-Book)

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

Theodor-Heuss-Allee 17 · 53773 Hennef

Telefon: +49 2242 872-333 · Fax: +49 2242 872-100

info@dwa.de · www.dwa.de