

DWA- Regelwerk

Merkblatt DWA-M 167-5

**Abscheider- und Rückstausicherungs-
anlagen in der Grundstücksentwässerung:
Einbau, Betrieb, Wartung und Kontrolle**

**Teil 5: Rückstausicherung und
Leichtflüssigkeitssperren**

Dezember 2007

Die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) ist in Deutschland Sprecher für alle übergreifenden Wasserfragen und setzt sich intensiv für die Entwicklung einer sicheren und nachhaltigen Wasserwirtschaft 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 Normung, beruflicher Bildung und Information der Öffentlichkeit eine besondere Stellung ein. Die rund 14.000 Mitglieder repräsentieren die Fachleute und Führungskräfte aus Kommunen, Hochschulen, Ingenieurbüros, Behörden und Unternehmen.

Der Schwerpunkt ihrer Tätigkeiten liegt auf der Erarbeitung und Aktualisierung eines einheitlichen technischen Regelwerkes sowie der Mitarbeit bei der Aufstellung fachspezifischer Normen auf nationaler und internationaler Ebene. Hierzu gehören nicht nur die technisch-wissenschaftlichen Themen, sondern auch die wirtschaftlichen und rechtlichen Belange des Umwelt- und Gewässerschutzes.

Impressum

Herausgeber und Vertrieb:

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

Satz:

DWA

Druck:

DCM • Druckcenter Meckenheim

ISBN-13: 978-3-940173-26-3

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.

© DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., Hennef 2007

Alle Rechte, insbesondere die der Übersetzung in andere Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Merkblattes darf ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form – durch Fotokopie, Mikrofilm oder irgendein anderes Verfahren – reproduziert oder in eine von Maschinen, insbesondere von Datenverarbeitungsmaschinen, verwendbare Sprache übertragen werden.

Vorwort

Das vorliegende Merkblatt ist Teil der Merkblattreihe DWA-M 167 „Abscheider- und Rückstausicherungsanlagen in der Grundstücksentwässerung: Einbau, Betrieb, Wartung und Kontrolle“. Es verdeutlicht die Zusammenhänge geltender Normen und Vorschriften und gibt Empfehlungen zur sachgerechten Anwendung dieser Regelungen. Diese haben sich seit der Veröffentlichung des Merkblattes ATV-M 167 (Ausgabe 1995) in vielen Bereichen geändert und führten zu einer Überarbeitung des Merkblattes.

Aufgrund des Umfangs wurde eine sachliche Gliederung in die folgenden fünf Teile vorgenommen:

- DWA-M 167-1 „Rechtliche und technische Bestimmungen“
- DWA-M 167-2 „Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten“
- DWA-M 167-3 „Abscheideranlagen für Fette und Abscheideranlagen für Stärke“
- DWA-M 167-4 „Abscheideranlagen für Amalgam“
- DWA-M 167-5 „Rückstausicherung und Leichtflüssigkeitssperren“

Der Teil 1 beinhaltet die Zusammenstellung der für den Anwendungsbereich allgemein gültigen rechtlichen und behördlichen Bestimmungen. Die Teile 2 bis 5 der Merkblattreihe geben Hinweise zur Anwendung der bestehenden Regelwerke (z. B. DIN-Normen, DWA-Regelwerk) und rechtlichen Vorschriften für die jeweiligen Produktgruppen.

Die Merkblattreihe soll erläuternde Hinweise geben, damit Funktionstüchtigkeit und Langlebigkeit von Abscheider- und Rückstausicherungsanlagen in der Grundstücksentwässerung auch in Bezug auf Einbau, Betrieb, Wartung und Kontrolle gesichert sind. Bereits bestehende Anforderungen aus technischen Regeln sowie bundes-, landes- und kommunalrechtlichen Vorschriften bleiben unberührt und müssen vom Anwender beachtet werden.

Der empfohlene Qualitätsstandard beim Bau und Betrieb der Anlagen kann eine geringfügige Erhöhung der Investitions- und Betriebskosten für den Betreiber zur Folge haben, die jedoch durch die zu erwartende längere Nutzungsdauer der Anlagen mehr als kompensiert werden. Die daraus resultierende erhöhte Betriebssicherheit kommt gleichermaßen dem Anlagenbetreiber sowie dem Abwasserbeseitigungspflichtigen zugute.

Hinweis

Unter <<http://www.dwa.de/dwadirekt>> werden dem Anwender die im Muster-Betriebstagebuch hinterlegten Register-Deckblätter zum kostenfreien Download in einem geschlossenen Benutzerbereich („DWAdirekt“) auf der DWA-Homepage zur Verfügung gestellt. Zum geschlossenen Benutzerbereich gelangen Sie durch Eingabe Ihres Benutzernamens und Passwortes. Sofern Sie noch nicht registriert sind, können Sie über den angegebenen Link Ihren Autorisierungscode erfragen, der Ihnen dann per E-Mail zugeschickt wird.

Verfasser

Das vorliegende Merkblatt wurde von der DWA-Arbeitsgruppe ES-6.2 „Einbau, Betrieb, Wartung und Kontrolle von Grundstücksentwässerungsanlagen“ im Fachausschuss ES-6 „Grundstücksentwässerung“ erstellt.

Mitglieder der AG ES-6.2 sind:

BACHON, Ulrich	Dipl.-Ing., Diez (Sprecher)
FELDKAMP, Uwe	Dipl.-Ing., Gießen
FRIES, Dirk	Prof. Dr.-Ing., Bremen
HEINRICHS, Franz-Josef	Sankt Augustin
MIDDELHAUFE, Axel	Dipl.-Ing., Bürstadt
SELLENG, Karsten	Dipl.-Ing., Braunschweig
WALTER, Michael	Dipl.-Ing., Bochum
WILDGRUBE, Rüdiger	Dipl.-Ing., Hannover
ZUPP, Hans	Dipl.-Ing., Köln

Als Gast hat mitgewirkt:

MEYER, Thomas	Dipl.-Ing. (FH), Stadtlengsfeld
---------------	---------------------------------

Projektbetreuer in der DWA-Bundesgeschäftsstelle:

BERGER, Christian	Dipl.-Ing., Hennef
Abteilung Abwasser und Gewässerschutz	

Inhalt

Vorwort	3
Verfasser	4
Bilderverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	5
Benutzerhinweis	6
1 Anwendungsbereich	6
2 Rückstausicherung	6
2.1 Spezielle rechtliche und technische Bestimmungen	6
2.1.1 Begriffe	6
2.2 Allgemeines	9
2.3 Einbaugrundsätze	9
2.3.1 Allgemeines	9
2.3.2 Abwasserhebeanlagen	10
2.3.3 Rückstauverschlüsse	10
2.4 Schutz gegen Rückstau mit Hebeanlagen	11
2.4.1 Allgemeines	11
2.4.2 Einbau	11
2.4.3 Inbetriebnahme	12
2.5 Schutz gegen Rückstau mit Rückstauverschlüssen	12
2.5.1 Allgemeines	12
2.5.2 Einbau und Inbetriebnahme	12
2.6 Schutz gegen Rückstau bei Regenwassernutzungsanlagen	12
3 Leichtflüssigkeitssperren	13
3.1 Spezielle rechtliche und technische Bestimmungen	13
3.2 Allgemeines	13
3.3 Einbaugrundsätze	13
3.4 Einbau	13
3.5 Inbetriebnahme	13
3.6 Betrieb	14
3.7 Kontrolle/Wartung/Entsorgung	14
Literatur	15
Technische Regeln	15
Internet-Quellen	15

Bilderverzeichnis

Bild 1: Rückstausicherung mit Rückstauverschlüssen (Anwendungsbeispiele unterschiedlicher Typen)	7
Bild 2: Rückstausicherung mit Abwasserhebeanlage	8
Bild 3: Rückstausicherung für Regenwasserspeicher (Beispiel: Erdeinbau)	8
Bild 4: Ablauf mit Leichtflüssigkeitssperre, optional mit Alarmanlage	14
Bild 5: Ablauf mit Leichtflüssigkeitssperre und Rückstausperre	14

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anwendungsbereiche für Rückstauverschlüsse	10
---	----

Benutzerhinweis

Dieses Merkblatt ist das Ergebnis ehrenamtlicher, technisch-wissenschaftlicher/wirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (Satzung, Geschäftsordnung der DWA und dem ATV-DVWK-A 400) zustande gekommen ist. Für dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.

Jedermann steht die Anwendung des Merkblattes 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.

1 Anwendungsbereich

Die Merkblattreihe DWA-M 167 gilt für den Bereich der Grundstücksentwässerung. Teil 1 der Merkblattreihe beinhaltet die Zusammenstellung der allgemein gültigen rechtlichen und behördlichen Bestimmungen. Teil 1 zeigt insbesondere die fachlichen Verknüpfungen der einzelnen Rechtsbereiche untereinander auf und ist die allgemeine Grundlage für die regelgerechte Anwendung der Teile 2 bis 5 der Merkblattreihe.

Der vorliegende Teil 5 beinhaltet die Zusammenstellung der gültigen Regelungen für die Rückstausicherung durch Abwasserhebeanlagen bzw. Rückstauverschlüsse sowie der gültigen Regelungen für Leichtflüssigkeitssperren.

2 Rückstausicherung

2.1 Spezielle rechtliche und technische Bestimmungen

Neben den im Teil 1 „Rechtliche und technische Bestimmungen“ genannten allgemeinen rechtlichen und technischen Bestimmungen, gelten für Einbau, Betrieb, Wartung und Kontrolle von Abwasserhebeanlagen oder Rückstauverschlüssen folgende spezielle Regelungen:

Rechtliche Bestimmungen:

- Bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis der spezifischen Anlage (Zulassung, Prüfzeugnis, etc.)

Technische Bestimmungen:

- DIN EN 12050, Abwasserhebeanlagen für die Gebäude- und Grundstücksentwässerung – Bau- und Prüfgrundsätze, Teile 1 bis 4
- DIN EN 13564, Rückstauverschlüsse für Gebäude, Teile 1 bis 3

(Hinweis: Die o. a. Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit)

2.1.1 Begriffe

Abwasser

Wasser, welches durch Gebrauch verändert ist, und jedes in die Entwässerungsanlage fließende Wasser, z. B. häusliches Schmutzwasser, industrielles und gewerbliches Abwasser, Kondensate und auch Regenwasser, wenn es in die Entwässerungsanlage abgeleitet wird (siehe DIN EN 12056-1).

Grauwasser

Fäkalienfreies Abwasser (siehe DIN EN 12056-1).

Schwarzwasser

Fäkalienhaltiges Abwasser (siehe DIN EN 12056-1).

Rückstauenebene

Die höchste Ebene, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann (siehe DIN EN 12056-1).