Jetzt kaufen auf shop.wvgw.de
Als Print oder PDF-Download

DVGW
Regelwerk

Technische Mitteilung

Merkblatt W 627 | März 2007

Dosieren und Mischen in der Wasserversorgung

zurückgezogen

Zurückgezogen

ISSN 0176-3490
Preisgruppe: 6
© DVGW, Bonn, März 2007

DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 91 88-5
Telefax: +49 228 91 88-990
E-Mail: info@dvgw.de
Internet: www.dvgw.de

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW e.V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn
Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499
E-Mail: info@wvgw.de · Internet: www.wvgw.de
Art. Nr.: 306968

Inhalt

Vorwort **4**

1 Anwendungsbereich **5**

2 Normative Verweisungen **5**

3 Aufbereitungsstoffe **6**

4 Dosieranlagen und -einrichtungen **6**
4.1 Trockengut 6
4.1.1 Allgemeines 6
4.1.2 Dosierschnecken 6
4.1.3 Zellenradschleusen 7
4.1.4 Ansetzstationen für Trockengut 7
4.2 Flüssigkeiten 7
4.2.1 Dosierpumpen 7
4.2.1.1 Allgemeines 7
4.2.1.2 Auslegung von Membranpumpen 9
4.2.1.3 Antriebsarten für Membrandosierpumpen 9
4.2.1.4 Mengeneinstellung und Antriebskinematik von Membrandosierpumpen 9
4.2.1.5 Einfluss der Steuerungsart und der Dämpfung auf die Durchmischung 10
4.2.2 Dosieren mittels Injektor 12
4.2.3 Freies Gefälle 12
4.3 Gase 13
4.3.1 Dosierung von Gasen unter Vakuum 13
4.3.2 Dosieren von Gasen unter Druck 15

5 Zugabe der Aufbereitungsstoffe **16**
5.1 Allgemeines 16
5.2 Freier Zulauf 16
5.3 Dosierlanzen 16
5.4 Teilstromsystem 17
5.5 Begasungskörper 18

6 Einmischung der Aufbereitungsstoffe **19**
6.1 Zweck und Ziel des Mischens 19
6.2 Statische Mischer 20
6.3 Dynamische Mischer 21
6.3.1 Allgemeines 21
6.3.2 Rührer und Rührsysteme 21
6.3.2.1 Allgemeines 21
6.3.2.2 Propellerrührer 22
6.3.2.3 Scheibenrührer 23
6.3.3 Pumpen 23
6.4 Mischsystem 24
6.4.1 Allgemeines 24
6.4.2 Injektor 24
6.4.3 Schlaufenreaktor 24

7 Werkstoffe **24**

Anhang A (informativ) – Aufbereitungsstoffe **25**

Literaturhinweise **28**

zurückgezogen

Vorwort

Dieses Merkblatt wurde vom DVGW-Projektkreis „Maschinelle Einrichtungen in Aufbereitungsanlagen“ im Technischen Komitee „Anlagentechnik“ erarbeitet.

Bei der Aufbereitung von Trinkwasser ist häufig der Einsatz von Aufbereitungsstoffen, die dem aufzubereitenden Wasser zugegeben werden, erforderlich. Dabei haben die Art der Dosierung sowie der Zugabe in den Wasserstrom und die möglichst schnelle Vermischung entscheidenden Einfluss auf das Aufbereitungsergebnis. Dies gilt sowohl hinsichtlich Aufbereitungsziel und Wirtschaftlichkeit als auch im Hinblick auf das Minimierungsgebot für unerwünschte Reaktionsnebenprodukte und Reststoffe.

Dieses Merkblatt behandelt den Einfluss der üblicherweise eingesetzten Techniken zur Dosierung, Einbringung und Vermischung, um eine optimale Wirkung und Nutzung der Aufbereitungsstoffe zu erzielen.

zurückgezogen