

Jetzt
kaufen auf
shop.wvgw.de

Als Print oder
PDF-Download

Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.



🌐 www.dvgw-regelwerk.de

Technische Regel – Arbeitsblatt **DVGW W 624 (A)** Dezember 2015

**Dosieranlagen für Desinfektionsmittel und Oxidationsmittel;
Bereitungs- und Dosieranlagen für Chlordioxid**

Dosing Plants for Disinfectants and Oxidation Agents;
Preparation and Dosing Plants for Chlorine Dioxide

WASSER

Der DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein – fördert das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz.

Mit seinen über 13 500 Mitgliedern erarbeitet der DVGW die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser. Der Verein initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches. Darüber hinaus unterhält er ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen sowie Unternehmen.

Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Sie sind der Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard. Der gemeinnützige Verein wurde 1859 in Frankfurt am Main gegründet.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig und politisch neutral.

ISSN 0176-3504

Preisgruppe: 7

© DVGW, Bonn, Dezember 2015

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

Josef-Wirmer-Straße 1–3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5
Telefax: +49 228 9188-990
E-Mail: info@dvgw.de
Internet: www.dvgw.de

Jede Art der urheberrechtlichen Verwertung und öffentlichen Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches 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.: 309512

Dosieranlagen für Desinfektionsmittel und Oxidationsmittel; Bereitungs- und Dosieranlagen für Chlordioxid

Inhalt

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Eigenschaften von Chlordioxid	8
5 Herstellung von Chlordioxid	10
5.1 Herstellungsverfahren.....	10
5.2 Direkte Dosierung und chargenweise Bereitung mit entkoppelter Dosierung	10
5.3 Ausgangsstoffe zur Chlordioxidbereitung	11
5.3.1 Allgemeines	11
5.3.2 Chlor.....	11
5.3.3 Salzsäure.....	12
5.3.4 Natriumchlorit.....	13
6 Transport, Befüllung und Lagerung der Ausgangschemikalien	14
6.1 Allgemeines	14
6.2 Transport	14
6.3 Befüllung der Lagerbehälter	14
6.4 Lagerung.....	14
6.5 Aufstellung der Lagerbehälter	16
6.6 Behälterbau und Montage sowie Rohrleitungsinstallation	16
7 Chlordioxid	17
7.1 Allgemeines	17
7.2 Chlordioxid-Anlage nach dem Chlorit-/Chlor-Verfahren	17
7.3 Chlordioxid-Anlagen nach dem Chlorit-/Säure-Verfahren	18
7.3.1 Allgemeines	18
7.3.2 Diskontinuierlicher Ansatz (Chargenbetrieb).....	19
7.3.3 Betriebsweise Kontinuierlicher Ansatz.....	22

8	Anforderungen für einen sicheren Betrieb von Chlordioxid-Erzeugungs- und Dosieranlagen.....	23
9	Konstruktive Hinweise	24
9.1	Werkstoffe.....	24
9.2	Rohrleitungen.....	24
9.3	Armaturen	25
9.4	Dosierpumpen.....	25
9.5	Impfstellen	25
10	Messen, Steuern, Regeln der Chlordioxidzugabe	25
10.1	Allgemeines	25
10.2	Steuern und Regeln.....	26
10.3	Die Messung des Chlordioxidgehaltes.....	26
10.4	Analytik von Chlordioxid und Chlorit in Stammlösungen und im aufbereiteten Wasser	26
11	Betrieb, Instandhaltung, Umweltschutz und Arbeitsschutz	27
	Anhang A (informativ) – Übersicht der in Wasserwerken überwiegend eingesetzten Chlordioxid-Erzeugungsverfahren.....	29
	Anhang B (informativ) – Beispiele Bedarfsermittlung.....	33
B.1	Bedarfsermittlung beim Chlorit/Chlor-Verfahren (Beispiel)	33
B.2	Bedarfsermittlung beim Chlorit/Säure-Verfahren (Beispiel)	33

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis „Maschinelle Einrichtungen in Aufbereitungsanlagen“ im Technischen Komitee „Anlagentechnik“ erarbeitet. Es dient als Grundlage für Auslegung, Einsatz und Betrieb von Erzeugungs- und Dosieranlagen von Chlordioxid in Wasserwerken.

Die Schwerpunkte dieses Arbeitsblattes liegen auf dem praktischen Einsatz und den anlagentechnischen Details der Erzeugungs- und Dosieranlagen. Die verfahrenstechnischen und wasserchemischen Gesichtspunkte der Chlordioxidanwendung und die Stoffeigenschaften der Chlordioxidlösung werden im DVGW-Arbeitsblatt W 224 behandelt.

Anlagen und Verfahren zur Desinfektion von Wasserverteilungsanlagen werden in diesem Arbeitsblatt nicht behandelt. Hierzu wird auf das DVGW-Arbeitsblatt W 291 verwiesen.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Merkblatt W 624.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Merkblatt W 624:1996-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) es erfolgte insgesamt eine Aktualisierung

Frühere Ausgaben

DVGW W 624:1996-10