

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 214-4 (A)** Februar 2020

**Entsäuerung von Wasser – Teil 4:
Planung und Betrieb von Dosieranlagen**

pH-Adjustment in Drinking Water Treatment; Part 4:
Planning and Operating of Dosing Plants

WASSER

Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit 160 Jahren die technischen Standards für eine sichere und zuverlässige Gas- und Wasserversorgung setzt, aktiv den Gedanken- und Informationsaustausch in den Bereichen Gas und Wasser anstößt und durch praxisrelevante Hilfestellungen die Weiterentwicklung im Fach motiviert und fördert.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig, politisch neutral und dem Gemeinwohl verpflichtet.

Das DVGW-Regelwerk ist ein zentrales Instrument zur Erfüllung des satzungsgemäßen Zwecks und der Aufgaben des DVGW. Auf Basis der gesetzlichen Bestimmungen werden im DVGW-Regelwerk insbesondere sicherheitstechnische, hygienische, umweltschutzbezogene, gebrauchstauglichkeitsbezogene, verbraucher-schutzbezogene und organisatorische Anforderungen an die Versorgung und Verwendung von Gas und Wasser definiert. Mit seinem Regelwerk entspricht der DVGW der Eigenverantwortung, die der Gesetzgeber der Versorgungswirtschaft zugewiesen hat – für technische Sicherheit, Hygiene, Umwelt- und Verbraucherschutz.

Benutzerhinweis

Mit dem DVGW-Regelwerk sind folgende Grundsätze verbunden:

- Das DVGW-Regelwerk ist das Ergebnis ehrenamtlicher Tätigkeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (DVGW-Satzung, Geschäftsordnung GW 100) erarbeitet worden ist. Für dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.
- Das DVGW-Regelwerk steht jedermann zur Anwendung frei. Eine Pflicht kann sich aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, einem Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.
- Durch das Anwenden des DVGW-Regelwerkes entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Wer es anwendet, hat für die richtige Anwendung im konkreten Fall Sorge zu tragen.
- Das DVGW-Regelwerk ist nicht die einzige, sondern eine wichtige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Es kann nicht alle möglichen Sonderfälle erfassen, in denen weitergehende oder einschränkende Maßnahmen geboten sein können.

ISSN 0176-3504

Preisgruppe: 3

© DVGW, Bonn, Februar 2020

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@dvwg.de
Internet: www.dvbw.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: shop.wvgw.de
Art. Nr.: 310605

Inhalt

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
3.1 Dosierstoff.....	8
3.2 Dosieranlage.....	9
3.3 Wirkstoff.....	9
4 Planung	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.2 Einflussfaktoren.....	9
4.3 Anforderungen an das Verfahren.....	10
4.4 Wahl des Dosierstoffs und Ermittlung des Dosierstoffbedarfs.....	10
4.5 Bemessung der Dosieranlage und Festlegung der apparatetechnischen Anforderungen.....	11
5 Betrieb	11
5.1 Allgemeines.....	11
5.2 Dosierstoff-Lieferung und Überwachung der Produktqualität.....	12
5.3 Herstellung und Prüfung der Dosierlösung.....	12
5.4 Kontrolle.....	12
5.4.1 Betriebskontrolle.....	12
5.4.2 Kontrolle der Anlagenfunktion durch Fachleute.....	13
5.5 Wartung.....	13
6 Anforderungen an Dosierstoffe	14
6.1 Anforderungen der Trinkwasserverordnung.....	14
6.2 Anforderungen des Gewässerschutzes.....	14
6.3 Anforderungen des Arbeitsschutzes.....	14
7 Anforderungen an Dosieranlagen	15
7.1 Allgemeines.....	15
7.2 Annahmeeinrichtung und Lager.....	15
7.3 Dispergierungs-, Lösungs- und Verdünnungseinrichtung.....	16
7.4 Dosierpumpen und Dosierleitung.....	16

7.5	Dosierstelle und Mischeinrichtung.....	16
7.6	MSR-Einrichtung	17
7.7	Arbeitsschutzeinrichtung.....	18
7.8	Entsorgungseinrichtung	18
Anhang A (informativ) – Ermittlung des Dosierstoffbedarfs		19
A.1	Allgemeines	19
A.2	Ermittlung Wirkstoffbedarf	19
A.3	Umrechnung Wirkstoffbedarf in Dosierstoffbedarf.....	22
A.4	Umrechnung Dosierstoffbedarf von Massenkonzentration auf Volumenkonzentration	24

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom DVGW-Projektkreis „Stabilisierung“ im DIN/DVGW NA 119-07-14 „Wasser-
aufbereitungsverfahren“ erarbeitet. Das Arbeitsblatt benennt Anforderungen an Planung und Betrieb von
Anlagen zur Dosierung basischer Stoffe für die Entsäuerung und gibt Hinweise zu Dosierstoffen und Do-
sieranlagen. Im Anhang wird die Ermittlung des Dosierstoffbedarfs erläutert. Es basiert auf dem DVGW-
Arbeitsblatt W 214-1.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt W 214-4:2007-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Verweise
- b) redaktionelle Überarbeitung

Frühere Ausgaben

DVGW W 214-4:2007-07