

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 214-1 (A)** Mai 2016

Entsäuerung von Wasser; Teil 1: Grundsätze und Verfahren

pH-Adjustment in Drinking Water Treatment; Part 1:
Principles and Methods

WASSER

Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit mehr als 150 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.

ISSN 0176-3504

Preisgruppe: 5

© DVGW, Bonn, Mai 2016

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.: 309674

Inhalt

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe, Einheiten und Abkürzungen	8
3.1 Bewertungstemperatur – t_b	8
3.2 Calcit	8
3.3 Calcitlösekapazität und Calcitabscheidekapazität – D_c	8
3.4 Calcitsättigung.....	8
3.5 Entsäuerung.....	9
3.6 Gelöster anorganisch gebundener Kohlenstoff – DIC (Dissolved Inorganic Carbon)	9
3.7 pH-Wert	9
3.8 pH-Wert der Calcitsättigung – pH_c	9
3.9 Säurekapazität K_S und Basekapazität K_B	9
4 Notwendigkeit der Wasseraufbereitung und Aufbereitungsziel	10
4.1 Notwendigkeit der Wasseraufbereitung	10
4.2 Aufbereitungsziel.....	10
5 Verfahren der Entsäuerung	11
5.1 Verfahren	11
5.2 Einsatzbereiche.....	12
5.3 Nebeneffekte.....	12
6 Kontrolle von Wasseranalysen	13
Anhang A (informativ) – Bestimmung wichtiger Parameter	18
A.1 pH-Wert	18
A.1.1 Anzahl der pH-Messsysteme.....	18
A.1.2 Messort.....	18
A.1.3 Messwasserleitung und Messarmatur.....	18
A.1.4 pH-Messkette	19
A.2 Sättigungs-pH-Wert	20
A.3 Calcitlösekapazität	20

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis „Stabilisierung“ im DIN-DVGW Arbeitsausschuss 119-07-14 „Wasseraufbereitungsverfahren“ erarbeitet. Das Arbeitsblatt beschreibt die Grundsätze und Verfahren der Entsäuerung in der Wasseraufbereitung und gibt Hinweise zur Bestimmung wichtiger Parameter. Dieses Arbeitsblatt definiert, in welchen Fällen und mit welchem Ziel eine Entsäuerung von Wasser durchgeführt werden soll. Die wesentlichen Begriffe und die unterschiedlichen Verfahren zur Entsäuerung werden erläutert; es werden ferner Kriterien für die Verfahrenswahl genannt und die Kontrolle von Analysen erklärt.

Im Anhang werden Hinweise für die Bestimmung wichtiger Parameter für die Bewertung und Überwachung der Entsäuerung gegeben. Speisen mehrere Wasserwerke in ein gemeinsames Versorgungsnetz ein, so sind die Regelungen des DVGW-Arbeitsblattes W 216 zu beachten.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt W 214-1:2005-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionelle Überarbeitung
- b) Erweiterung des Vorzugsbereiches für die Ausgasung von Kohlenstoffdioxid

Frühere Ausgaben

DVGW W 214-1:2005-12