DVGW
Regelwerk

Technische Regel – Arbeitsblatt

DVGW W 202 (A) | März 2010

Technische Regeln Wasseraufbereitung (TRWA) – Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Anlagen zur Trinkwasseraufbereitung

Der DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein – fördert seit 1859 das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz.

Als technischer Regelsetzer motiviert der DVGW die Weiterentwicklung im Fach. Mit seinen rund 12 000 Mitgliedern erarbeitet er die anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser, prüft und zertifiziert (über die DVGW CERT GmbH) Produkte, Personen sowie Unternehmen, initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches.

Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft und sind ein Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard.

Der gemeinnützige Verein ist frei von wirtschaftlichen Interessen und politischer Einflussnahme.

ISSN 0176-3504

Preisgruppe: 6

© DVGW, Bonn, März 2010

DVGW Deutsche Vereinigung 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

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.: 307842

Inhalt

Vorwort **5**

1 Anwendungsbereich **7**

2 Normative Verweisungen **7**

3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen **9**
3.1 Aufbereitungsstoff 9
3.2 Eingreifwert 9
3.3 Redundanz 10
3.4 Rohwasser 10
3.5 Trinkwasseraufbereitung 10
3.6 Trinkwasseraufbereitungsanlage 10
3.7 Zielwert 10

4 Grundsätzliche Anforderungen **10**
4.1 Qualität 10
4.2 Aufbereitungskapazität 11
4.3 Gesetzliche und normative Bestimmungen 11
4.4 Qualifikation 11
4.5 Wirtschaftlichkeit 11
4.6 Minimierungsgebot 11
4.7 Prozesssicherheit 11

5 Planung und Bau von Trinkwasseraufbereitungsanlagen **12**
5.1 Planung 12
5.1.1 Allgemeines 12
5.1.2 Verfahrensauswahl und -konzeption 12
5.2 Bau und Inbetriebnahme 14
5.2.1 Bau 14
5.2.2 Inbetriebnahme 14

6 Betrieb und Instandhaltung von Trinkwasseraufbereitungsanlagen **15**
6.1 Betrieb 15
6.1.1 Allgemeines 15
6.1.2 Zugabe von Aufbereitungsstoffen 15
6.1.3 Hydraulischer Betrieb 16
6.1.4 Betriebsüberwachung 16

6.1.5 Wasseruntersuchung 16
6.2 Instandhaltung 17
6.3 Betriebsdokumentation 17
6.4 Information von Kunden und Behörden 17

7 Überprüfung der Trinkwasseraufbereitungsanlagen 17

Anhang A (informativ) – Wesentliche Prozess- und Überwachungsparameter für wichtige Aufgabenstellungen der Trinkwasseraufbereitung 21

Anhang B (informativ) – DVGW-Arbeits- und Merkblätter zur Wasseraufbereitung (Auswahl) 25

Anhang C (informativ) – DVGW-Arbeits- und DVGW-Merkblätter mit Aussagen zur Instandhaltung von Aufbereitungsanlagen (Auswahl) 26

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom DVGW-Technischen Komitee „Wasseraufbereitungsverfahren“ unter Beteiligung des Technischen Komitees „Anlagentechnik“ erstellt. Es dient der Qualitätssicherung bei der Trinkwasseraufbereitung und ergänzt und konkretisiert in dieser Hinsicht die DIN 2000.

In diesem Arbeitsblatt werden die wichtigsten Grundsätze in der Trinkwasseraufbereitung beschrieben, die beachtet werden müssen, damit ein in ästhetischer und hygienischer Hinsicht jederzeit einwandfreies Trinkwasser den Abnehmern zur Verfügung gestellt werden kann. Das Arbeitsblatt unterstützt die Beurteilung, ob die allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten sind. Es kann wegen der vielfältigen Bezüge auf DVGW-Arbeits- und Merkblätter auch als Leitfaden durch das DVGW-Regelwerk im Bereich Trinkwasseraufbereitung genutzt werden.

Das Arbeitsblatt dient der Qualitätssicherung bei der Wasseraufbereitung. Bei der Anwendung des Arbeitsblattes wird vorausgesetzt, dass die genutzten Wasservorkommen vor Verunreinigungen soweit als möglich geschützt werden und die gesetzlichen Bestimmungen und technischen Regeln zum Rohwasserschutz eingehalten sind.

Das Arbeitsblatt steht in enger Verbindung mit den Bestimmungen der Trinkwasserverordnung einschließlich der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß § 11 TrinkwV 2001 sowie DIN 2000 und DVGW W 1000 (A).