

Jetzt  
kaufen auf  
[shop.wvgw.de](http://shop.wvgw.de)

Als Print oder  
PDF-Download

Technische Regel – Arbeitsblatt

**DVGW W 221-1 (A)** | April 2010

Rückstände und Nebenprodukte aus Wasseraufberei-  
tungsanlagen - Teil 1: Grundsätze für Planung und  
Betrieb

Der DVGW Deutscher Verein 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 12000 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: 5

© DVGW, Bonn, April 2010

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](mailto:info@dvgw.de)

Internet: [www.dvgw.de](http://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](mailto:info@wvgw.de) · Internet: [www.wvgw.de](http://www.wvgw.de)

Art. Nr.: 307956

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>8</b>
3.1 Abfälle .....	8
3.1.1 Abfälle zur Beseitigung .....	8
3.1.2 Abfälle zur Verwertung .....	8
3.2 Abwässer .....	8
3.3 Behandlung .....	9
3.4 Beseitigung .....	9
3.5 Einleitung .....	9
3.6 Entsorgung von Abfällen und Abwässern .....	9
3.7 Entwässerte Schlämme .....	9
3.8 Feste Rückstände .....	9
3.9 Klärwasser .....	9
3.10 Nebenprodukte .....	9
3.11 Nutzung .....	9
3.12 Rückführung .....	9
3.13 Rückstände .....	10
3.14 Schlammhaltige Wässer .....	10
3.15 Schlämme .....	10
3.16 Vermeidung .....	10
3.17 Vermarktung .....	10
3.18 Verwertung von Abfällen .....	10
3.19 Wasseraufbereitungsanlagen .....	10
<b>4 Grundsätze</b> .....	<b>10</b>
4.1 Allgemeines .....	10
4.2 Vermeidung .....	12
4.3 Betriebsinterne Rückführung .....	12
4.4 Behandlung .....	12
4.5 Vermarktung .....	13
4.6 Verwertung .....	14

4.7	Einleitung .....	14
4.8	Beseitigung .....	15
	<b>Anhang A (informativ) .....</b>	<b>17</b>

Zurückgezogen

## **Vorwort**

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis „Entsorgung“ im Technischen Komitee „Wasseraufbereitungsverfahren“ erarbeitet. Es dient mit als Grundlage für eine standortbezogene ganzheitliche Betrachtung der in den Wasseraufbereitungsanlagen anfallenden Rückstände und Nebenprodukte, die hinsichtlich ihrer Menge und Zusammensetzung variieren können. Auf dieser Grundlage, sowie unter Berücksichtigung von regional unterschiedlichen Randbedingungen sollen nachhaltige Lösungsansätze aufgezeigt und Hinweise zu Weiterentwicklungen gegeben werden.

Die Bedeutung der Rückstandsproblematik nimmt, bedingt durch sich verschärfende rechtliche Rahmenbedingungen und steigendem Kostendruck, stetig zu.

## **Änderungen**

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt W 221-1:1999-096 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Vollständige Überarbeitung infolge geänderter Rahmenbedingungen

## **Frühere Ausgaben**

DVGW W 221-1:1999-09