Jetzt kaufen auf shop.wvgw.de

Als Print oder PDF-Download

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

DVGW REGELWERK

www.dvgw-regelwerk.de

Technische Regel – Arbeitsblatt
DVGW W 254 (A) Mai 2021

Grundsätze für Rohwasseruntersuchungen

Principles of Raw Water Surveys

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, verbraucherschutzbezogene 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: 4

© DVGW, Bonn, Mai 2021

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: shop.wvgw.de
Art. Nr.: 310638

Inhalt

Vorwort **5**

Einleitung **7**

1 Anwendungsbereich **7**

2 Normative Verweisungen **7**

3 Begriffe **9**
3.1 Basisparameter 9
3.2 Einzugsgebietsspezifische Parameter 9
3.3 Oberflächengewässer 9
3.4 Rohwasser 9
3.5 Vorfeldmessstellen 10
3.6 Weitergehende Risikoparameter 10
3.7 Grundwasser 10

4 Gesetze und Verordnungen, technische Regeln und sonstige Empfehlungen mit Bezug zum Rohwasser **10**
4.1 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 10
4.2 Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) und Wassergesetze der Länder 11
4.3 Trinkwasserverordnung (TrinkwV) 11
4.4 Sonstige Regelungen und Empfehlungen 12
4.4.1 Risikomanagement entsprechend DIN EN 15975-2 12
4.4.2 Europäisches Fließgewässermemorandum/Oberflächengewässermemoranden der Wasserwerke 12
4.4.3 UBA-Empfehlung zur Rohwasseruntersuchung 13

5 Rohwasserarten **13**
5.1 Grundwasser 13
5.2 Oberflächenwasser 14

6 Grundsätze der Rohwasseruntersuchung **15**
6.1 Allgemeines 15
6.2 Ziele der Rohwasseruntersuchung 15
6.2.1 Allgemeines 15

6.2.2 Charakterisierung des Rohwassers zur Festlegung notwendiger Aufbereitungsverfahren – Erstcharakterisierung 16
6.2.3 Regelmäßige Rohwasseruntersuchungen zur Erfassung langfristiger Veränderungen und saisonaler Schwankungen der Rohwasserbeschaffenheit 17
6.2.4 Regelmäßige Rohwasseruntersuchungen zur Erfassung kurzfristiger Veränderungen der Rohwasserbeschaffenheit 18

7 Untersuchungsprogramme zur Rohwassercharakterisierung 18
7.1 Parameterauswahl 18
7.1.1 Allgemeines 18
7.1.2 Basisparameter 20
7.1.3 Einzugsgebietsspezifische Parameter 21
7.1.4 Weitergehende Risikoparameter 22
7.2 Untersuchungsprogramme 22
7.2.1 Erstcharakterisierung der Rohwasserressource 22
7.2.2 Untersuchungshäufigkeit bei der Erstcharakterisierung 23
7.2.3 Regelmäßige Rohwasseruntersuchungen 23
7.2.4 Untersuchungshäufigkeit bei der regelmäßigen Rohwasseruntersuchung 24
7.3 Bewertungskriterien 25

Anhang A (informativ) – Basisparameter 26

Anhang B (informativ) – Einzugsgebietsspezifische Parameter und weitergehende Risikoparameter 28
B.1 Einzugsgebietsspezifische Parameter 28

Anhang C (informativ) – Weitergehende Risikoparameter 35

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis „W 254“ im Gemeinsamen Technischen Komitee „Wassergüte“ in Abstimmung mit der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) und der Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren (ATT) erarbeitet. Es dient als Grundlage für die Untersuchung von Rohwasser zum Zweck der Trinkwasserversorgung.

Es unterstützt das Risikomanagement im Wassereinzugsgebiet durch Hilfestellung bei der Erfassung von Daten zur Beurteilung der Beschaffenheit des Rohwassers. Ebenso gibt es Hilfestellung zur Erfassung von Risiken und möglichen Gefährdungen durch diffuse oder plötzliche Schadensereignisse. Zudem wird dadurch die Datengrundlage für die Rohwasseruntersuchung im Hinblick auf eine risikobewertungsbasierte Anpassung der Probennahmeplanung (RAP) gemäß Trinkwasserverordnung geschaffen. Die Grundwasserüberwachung nach DVGW W 108 (A), die Oberflächenwasserüberwachung nach DVGW W 101 (A) sowie für Talsperren nach der Technischen Information Nr. 8 der ATT und die Rohwasserüberwachung nach DVGW W 254 (A) sind prinzipiell als Einheit zu verstehen. Sie sind jeweils wichtige Bestandteile des Risikomanagements und zudem für die Konzipierung der Aufbereitung unabdingbar. Daher sind bei der Erstellung von Untersuchungskonzepten für die Rohwasserüberwachung alle vorliegenden Rohwasseruntersuchungsergebnisse einzubeziehen.

Das Arbeitsblatt benennt die chemisch-physikalischen, chemischen, mikrobiologischen, biologischen Parameter und Radioaktivitätsparameter zur Rohwasserbeschaffenheit und beschreibt die Grundsätze der Rohwasseruntersuchung.

Bei der Rohwasseruntersuchung werden risikobasierte Grundsätze mit den Randbedingungen zur Festlegung von Überwachungsgrößen und Monitoringkonzepten verknüpft.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt den DVGW-Hinweis W 254:1988-04.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Hinweis W 254:1988-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) komplette Neustrukturierung

b) Aktualisierung

c) Aufnahme von Grundsätzen des Risikomanagements (Water Safety Plan-Konzept der WHO)

Frühere Ausgaben

DVGW W 254:1988-04