



Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.



🌐 www.dvgw-regelwerk.de

Technische Regel – Arbeitsblatt **DVGW W 347 (A)** November 2023

**Hygienische Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe
im Trinkwasserbereich**

Hygienic Requirements for Cementitious Materials
in the Drinking Water Sector

WASSER

Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit mehr als 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, November 2023

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.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.: 312467 W

Hygienische Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich

Inhalt

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	9
3.1 Allgemeines	9
3.2 Bauhilfsstoff	9
3.3 Beton	9
3.4 Fasern	9
3.5 Gesteinskörnung	9
3.6 Migrationsprüfung.....	9
3.7 Mikrobiologische Prüfung.....	9
3.8 Pigment.....	10
3.9 Positivliste.....	10
3.10 Prüfung der äußeren Beschaffenheit	10
3.11 Restwasser	10
3.12 Zementgebundener Werkstoff	10
3.13 Zementmörtel	10
3.14 Zusatzmittel.....	10
3.15 Zusatzstoffe	10
4 Grundlagen	10
5 Trinkwasserhygienische Anforderungen	11
6 Zusatzstoffe, Zusatzmittel, Pigmente, Fasern und Bauhilfsstoffe	12
7 Prüfkörper und Vorbehandlung	12
7.1 Prüfkörper für die Kontaktversuche	12
7.2 Prüfkörper für die mikrobiologische Prüfung nach DVGW Arbeitsblatt W 270	13
7.3 Herstellung und Vorbehandlung der Prüfkörper	13
8 Durchführung der Prüfungen	14
8.1 Migrationsprüfungen	14
8.2 Mikrobiologische Prüfung.....	15

9	Anforderungen	15
	Anhang A (normativ) – Zusatzstoffe, Zusatzmittel, Pigmente, Fasern und Bauhilfsstoffe sowie deren Komponenten, die für den Einsatz im Trinkwasserbereich als geeignet gelten („Positivliste“)	25
A.1	Anorganische Zusatzstoffe	25
A.2	Organische Zusatzstoffe	25
A.3	Zusatzmittel – Anorganische Bestandteile	25
A.4	Zusatzmittel – Organische Bestandteile	25
A.5	Pigmente	26
A.6	Fasern	26
A.7	Bauhilfsstoffe	26
A.8	Hilfsstoffe in Zusatzstoffen, Zusatzmitteln und Bauhilfsstoffen	27
A.9	Dokumentation	27
	Anhang B (normativ) – Zusammensetzung des Referenzwassers	28

Vorwort

Für Auskleidungen, die mit Trinkwasser in Berührung kommen, dürfen nach der Trinkwasserverordnung nur Werkstoffe und Materialien verwendet werden, die im Kontakt mit Wasser Stoffe nicht in solchen Konzentrationen abgeben, die höher sind als nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik unvermeidbar, oder den nach dieser Verordnung vorgesehenen Schutz der menschlichen Gesundheit unmittelbar oder mittelbar mindern, oder den Geruch oder den Geschmack des Wassers verändern.

Die redaktionelle Anpassung des Arbeitsblattes wurde notwendig, um Ergänzungen zur Positivliste des Umweltbundesamtes zu berücksichtigen.

Das hier vorgelegte Arbeitsblatt zeigt die Anforderungen und Prüfungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich auf.

Entsprechend der revidierten EU-Trinkwasserrichtlinie (Richtlinie (EU) 2020/2184) werden zukünftig einheitliche europäische Anforderungen an Materialien und Werkstoffe im Kontakt mit Trinkwasser gelten. Bis dahin werden zementgebundene Werkstoffe nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 347 geprüft und bewertet werden. Das Umweltbundesamt ergänzt die Positivliste des DVGW-Arbeitsblattes W 347 für weitere bewertete Ausgangsstoffe, die nicht durch das DVGW-Arbeitsblatt W 347 abgedeckt sind. Bewertete Ausgangsstoffe sind in der aktuellen Information des Umweltbundesamtes zur Bewertung von Ausgangsstoffen zur Herstellung von zementgebundenen Werkstoffen im Kontakt mit Trinkwasser veröffentlicht.

Änderungen:

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt W 347:2006-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normative Verweisungen wurden aktualisiert.
- b) Verweis auf die Information des Umweltbundesamtes zur Ergänzung der Positivliste in Anhang A wurde aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DVGW W 347 (A):2006-05

DVGW W 347 (A):1999-10