Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.

DVGW
INFORMATION

www.dvgw-regelwerk.de

DVGW-Information

WASSER Nr. 90 März 2017

Informationen und Erläuterungen zu Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 551

WASSER

© DVGW e.V., zur Vorschau freigegeben - - 2025-07-14 06:28:16

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, 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: 5

© DVGW, Bonn, März 2017

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.: 309873

© DVGW e.V., zur Vorschau freigegeben - - 2025-07-14 06:28:16

© DVGW e.V., zur Vorschau freigegeben - - 2025-07-14 06:28:16

Inhalt

Einleitung **5**

1 Erläuterung zu den Begriffen Klein- und Großanlagen des DVGW-Arbeitsblattes W 551 ..... **6**

2 Zirkulationssysteme **7**

3 Legionellen im Trinkwasser (kalt) **7**
3.1 Anforderungen aus den allgemein anerkannten Regeln der Technik 7
3.2 Legionellenvorkommen im Trinkwasser (kalt) 8
3.3 Empfehlungen zur Temperaturmessung und Probennahme im Trinkwasser (kalt) 8

4 Hygienisch-mikrobiologische Untersuchung und Bewertung **9**
4.1 Allgemeines 9
4.2 Lage der Probennahmestelle in der Zirkulationsleitung vor dem Trinkwassererwärmer 10
4.3 Die orientierende Untersuchung (Messstellen „A“ in Bild 1) 10
4.4 Die weitergehende Untersuchung (Messstellen „B“ in Bild 1) 10
4.5 Die Nachuntersuchungen 11

5 Erweiterte Temperaturmessung im Sanierungsfall **13**
5.1 Allgemeine Anforderungen an die Temperaturmessung an Bauteilen einer Trinkwasser-Installation 13
5.2 Bestimmung der Temperaturverläufe an Leitungen für Trinkwasser (kalt) und Trinkwasser (warm) 13
5.3 Nachprüfung der 5-K-Regel 14
5.4 Bestimmung der maximalen Zeit bis zum Erreichen der Nutztemperatur („Ausstoßzeit“) 15

6 Weiterführende Literatur **16**

© DVGW e.V., zur Vorschau freigegeben - - 2025-07-14 06:28:16

Einleitung

Das DVGW-Arbeitsblatt W 551 (2004) ist die zentrale technische Regel zur Vermeidung und Behandlung von Legionellenkontaminationen in Trinkwasser-Installationen.

Das erstmals im Jahr 1993 erschienene DVGW-Arbeitsblatt W 551 hat seinen gleichbleibend hohen Stellenwert unter dem Aspekt der Vermeidung von Legionellenkontaminationen beibehalten. An seinen wesentlichen Anforderungen hat sich seitdem nichts geändert. Einer der wesentlichen Gründe für die hohe Wertschätzung war und ist, dass dieses Arbeitsblatt von einem breiten interdisziplinären Fachgremium erstellt wurde. Dabei sind sowohl die gesundheitlichen als auch die volks- und betriebswirtschaftlichen Aspekte berücksichtigt worden.

Ein Arbeitsblatt wird regelmäßig überprüft und bei Bedarf aktualisiert. Aufgrund dieser regelmäßigen Überprüfungen gab es bisher keinen Bedarf zur Änderung. Zuletzt wurde die Fassung aus dem Jahre 2004 im Jahr 2015 bestätigt.

In der Trinkwasserverordnung wurden mittlerweile ein technischer Maßnahmenwert für Legionellen und Pflichten bei Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes für Legionellen inklusive der Verpflichtung, eine Gefährdungsanalyse durchzuführen, eingeführt. Diese Änderungen haben zur Erarbeitung von begleitenden Dokumenten und neuen technischen Regeln geführt. Zu nennen sind hier insbesondere die DVGW-Wasserinformation Nr. 74 „Hinweise zur Durchführung von Probennahmen aus der Trinkwasser-Installation für die Untersuchung auf Legionellen“ und die TWIN Nr. 06 „Durchführung der Probennahme zur Untersuchung des Trinkwassers auf Legionellen (ergänzende systemische Untersuchung von Trinkwasser-Installationen)“. Daraus resultierte dann die UBA-Empfehlung „Systemische Untersuchungen von Trinkwasser-Installationen auf Legionellen nach Trinkwasserverordnung“. Weiterhin sind die TWIN Nr. 05 „Desinfektion von Trinkwasser-Installationen zur Beseitigung mikrobieller Kontaminationen“ sowie die beiden DVGW-Arbeitsblätter W 556 und W 557 zu nennen.

Das DVGW-Arbeitsblatt W 556 beschreibt die Methodik und Maßnahmen bei hygienisch-mikrobiellen Auffälligkeiten in Trinkwasser-Installationen und das Vorgehen zu deren Behebung.

Das DVGW-Arbeitsblatt W 557 beschreibt das Vorgehen bei Reinigung und Desinfektion in Trinkwasser-Installationen (Anlagenreinigung und Anlagendesinfektion). Bei den Punkten, bei denen eine weitergehende Änderung des DVGW W 551 diskutiert wird, fehlen zurzeit verifizierte Daten, die eine Änderung der bisherigen Regelungen rechtfertigen. Zu diesen Punkten zählt zum Beispiel eine mögliche Absenkung von Temperaturen im Trinkwassererwärmer bzw. im Zirkulationssystem.

Neue Anforderungen (z. B. Energieeffizienz) sowie neu erkannte Problembereiche (wie z. B. Trinkwasser (kalt)) führten zu neuen interdisziplinären Forschungsvorhaben. Deren Ergebnisse werden bei einer zukünftigen Überarbeitung des DVGW-Arbeitsblattes W 551 berücksichtigt.

In dieser DVGW-Information finden sich Informationen, die einige Vorgaben und Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 551 klarstellen.

© DVGW e.V., zur Vorschau freigegeben - - 2025-07-14 06:28:16