



Jetzt
kaufen auf
shop.wvgw.de

Als Print oder
PDF-Download

Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.



www.dvgw-regelwerk.de

DVGW-Information

GAS Nr. 25 August 2021

Odorierung von Wasserstoff und wasserstoffreichen Gasen

H₂ Ready

GAS

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, 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 0176-3490

Preisgruppe: 2

© DVGW, Bonn, August 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@dvwg.de
Internet: www.dvbw.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.: 311278

Inhalt

Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
2.1 Technische Regeln	5
2.2 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen	5
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen	5
4 Allgemeine Anforderungen an Odoriermittel	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Odoriermittelzugabe	6
5 Technik der Odorierung	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Anlagentechnik.....	6
6 Kontrolle der Odorierung	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Kontrolle der Odoriermittelkonzentration im Gasverteilungsnetz	7

Vorwort

Die DVGW-Information Gas Nr. 25 wurde vom Projektkreis 2.1.9 „Überarbeitung G 280“, im Auftrag des Technischen Komitees „Gasförmige Brennstoffe“, erarbeitet.

Es dient als Orientierung in der Vorgehensweise, Wasserstoff und wasserstoffreiche Gase zuverlässig und sicher zu odorieren.

Das Odorieren von wasserstoffreichen Gasen ist keine völlig neue Technik. Bereits in den Zeiten von Stadt- und Kokereigas wurden Gase mit einem Wasserstoffanteil von bis zu 67 Vol.-%, mit den heute noch üblichen schwefelhaltigen Odoriermitteln, zuverlässig und sicher odoriert.

Zur Odorierung von Wasserstoff als Kraftstoff ist festzustellen, dass für reinen Wasserstoff die 10. Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz (10. BImSchV), die in ihrer letzten Ausgabe vom Dezember 2019 auch Wasserstoff berücksichtigt, für diesen eine Odorierung nicht zwingend vorschreibt. Für Wasserstoff, der methanreichen Gasen zugemischt worden ist, gilt an Gastankstellen eine Begrenzung von 2 % Volumenanteil, der keine zusätzliche Odorierung erfordert.

Diese Information befasst sich nur mit wasserstoffspezifischen Themen der Odorierung. Es wird deshalb empfohlen, für allgemeingültige Aussagen zur Odorierung das DVGW-Arbeitsblatt G 280 zu beachten.