

Jetzt
kaufen auf
shop.wvgw.de

Als Print oder
PDF-Download

Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.



REGELWERK

🌐 www.dvgw-regelwerk.de

Technischer Hinweis – Merkblatt **DVGW G 290 (M)** Dezember 2019

**Rückspeisung von Gasen in vorgelagerte Transportleitungen –
Gasbeschaffenheitsanpassung**

Feeding back gases in upstream transport pipelines –
Adaption of gas quality

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, Dezember 2019

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.: 310702

Rückspeisung von Gasen in vorgelagerte

Transportleitungen - Gasbeschaffenheitsanpassung

Inhalt

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen	6
4 Deodorierung	6
4.1 Odoriermittel	6
4.2 Notwendigkeit der Deodorierung	6
4.3 Maßnahmen zur Vermeidung der Deodorierung.....	8
4.3.1 Messung der Odoriermittelkonzentration und Nachodorierung	9
4.3.2 Direkteinspeisung regenerativ erzeugter Gase in das Gastransportnetz	9
4.4 Technische Verfahren zur Deodorierung	10
5 Entfernung von Sauerstoff	10
6 Nachrocknung	11
7 Entfernung von Wasserstoff	11
8 Maßnahmen an der Biogasanlage	12
9 Literatur	13

Vorwort

Dieser technische Hinweis wurde vom Projektkreis „Rückspeisung“ im Technischen Komitee „Gasförmige Brennstoffe“ erarbeitet. Er dient als Grundlage für die Rückspeisung von Gasen in Netze einer höheren Druckstufe, die z. B. im Fall einer Biogaseinspeisung in verbrauchsarmen Zeiten notwendig werden kann.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Merkblatt G 290:2011-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel: es wurde der Begriff „Gasbeschaffenheitsanpassung“ angefügt;
- b) Abschnitt 1 ist nun mit „Anwendungsbereich“ betitelt. Hier wird auf Alternativen zur Rückspeisung verwiesen, wie z.B. kapazitätserhöhende Maßnahmen (Zusammenschaltung von Netzen der Gasverteilung, Zuschaltung von Gasverbrauchseinrichtungen in ansonsten verbrauchsarmen Zeiten, Druckerhöhung, Zwischenspeicher). Des Weiteren wird auf die Berücksichtigung des möglichen Wasserstoffgehaltes verwiesen;
- c) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ und Abschnitt 3 „Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen“ sind neu in diesem Merkblatt;
- d) In Abschnitt 4 wurde Tabelle 1 mit zulässigen Odoriermittelgehalten in vorgelagerten Transportnetzen aufgenommen, da davon ausgegangen wird, dass eine vollständige Deodorierung wirtschaftlich nicht vertretbar ist;
- e) Verweise auf DIN 51624 und deren Anforderungen wurden aufgrund der Zurückziehung dieser Norm entfernt;
- f) Unterabschnitt 4.4 wurde ab Absatz 4 überarbeitet und aktualisiert. Es sind nun Absorptionskapazitäten angegeben;
- g) Abschnitt 5 „Entfernung von Sauerstoff“ wurde in der zweiten Hälfte ebenfalls grundlegend überarbeitet und ein Verweis auf DVGW G 267 aufgenommen;
- h) Abschnitt 7 „Entfernung von Wasserstoff“ ist vollkommen neu und ist insbesondere für die Betreiber von Netzen mit sauerstoffempfindlichen Einrichtungen von erhöhtem Interesse;
- i) Abschnitt 9 „Literatur“ ist ebenfalls neu aufgenommen worden.

Frühere Ausgaben

DVGW G 290:2011-12