

Jetzt
kaufen auf
shop.wvgw.de

Als Print oder
PDF-Download

Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.



REGELWERK

🌐 www.dvgw-regelwerk.de

Technische Regel – Arbeitsblatt **DVGW G 292-2 (A)** November 2020

**Überwachung und Steuerung von Wasserstoffeinspeiseanlagen
aus Sicht des Dispatchings**

Monitoring and Control of Hydrogen Injection Plants in Terms of Dispatching

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: 3

© DVGW, Bonn, November 2020

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.: 310848

Überwachung und Steuerung von Wasserstoffeinspeiseanlagen aus Sicht des Dispatchings

Inhalt

Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen	9
3.1 Abschaltmatrix.....	9
3.2 Dispatching	9
3.3 Wasserstoff	9
3.4 Wasserstoffeinspeiseanlage (WSEA).....	9
3.5 Wasserstoff-Netzanschluss.....	9
4 Grundlegende Abstimmung zum Betrieb einer Wasserstoffeinspeiseanlage	9
4.1 Voraussetzungen bei der Erstinbetriebnahme aus Sicht des Dispatchings.....	10
4.2 Unterbrechung der Einspeisung	11
4.2.1 Betriebsbedingte Unterbrechung.....	11
4.2.2 Störungsbedingte Unterbrechung.....	11
4.2.3 Sicherheitsrelevante Unterbrechung.....	11
5 Überwachungs- und Meldekonzept	11
6 Überwachungsrelevante Parameter im Betrieb aus Sicht des Dispatching	12
6.1 Einspeise- und sicherheitsrelevante Parameter	12
6.2 Überwachungsrelevante Parameter	13
6.3 Informative Parameter	14

Anhang A (informativ) – Überwachung und Steuerung der Wasserstoffkonzentration.....	15
Anhang B (informativ) – Einordnung der dispatchingrelevanten Themen in den Gesamtprozess zur Errichtung einer Wasserstoffeinspeiseanlage.....	16
Anhang C (informativ) – Checkliste der Funktionsprüfung sowie Spezifizierung der Zuständigkeiten und Ansprechpartner	17
Anhang D (informativ) – Signalliste einer Wasserstoffeinspeiseanlage	18

Vorwort

Die Errichtung von Anlagen zur Einspeisung von Wasserstoff in das vorhandene Gasversorgungsnetz in Deutschland gewinnt im Rahmen der Einbindung alternativer Energieträger in die leitungsgebundene Gasversorgung an Bedeutung.

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis „Überarbeitung G 292“ im Technischen Komitee „Dispatching“ erarbeitet. Es beschreibt den Mindestumfang überwachungsbedürftiger, steuer- und abschaltrelevanter Parameter einer Wasserstoffeinspeiseanlage (WSEA) zur Einhaltung der einschlägigen DVGW-Arbeitsblätter und dient als Grundlage für Melde- und Entscheidungsprozesse.

Weiterhin werden Überwachungs- und Meldekonzepte beschrieben, die als Grundlage für die operative Arbeit in Dispatchingzentralen verwendet werden können. Um diese Empfehlungen einer möglichst breiten Fachöffentlichkeit zugänglich zu machen, die in Zukunft Einspeisebegehren auch hinsichtlich der Anforderungen für das Dispatching zu bewerten hat, wurde die Ausarbeitung in Form eines aktualisierten DVGW-Arbeitsblattes umgesetzt.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt G 292:2018-06.

Änderungen

Aufgrund mittlerweile vorliegender Erkenntnisse bei der Steuerung und Überwachung von Anlagen für die Einspeisung von Wasserstoff wurde vom Technischen Komitee „Dispatching“ beschlossen, die Erfahrungen bezüglich Überwachungs- und Meldekonzepten und das Monitoring überwachungsrelevanter Parameter in zwei getrennten Arbeitsblättern zu betrachten.

Im DVGW-Arbeitsblatt G 292-1 werden nunmehr ausschließlich Biogaseinspeiseanlagen betrachtet, DVGW-Arbeitsblatt G 292-2 fokussiert auf die Anlagen zur Einspeisung von Wasserstoff.

Frühere Ausgaben

DVGW G 292:2018-06