



Jetzt
kaufen auf
shop.wvgw.de
Als Print oder
PDF-Download

Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e.V.



www.dvgw-regelwerk.de

Technische Regel – Arbeitsblatt **DVGW G 712 (A)** Februar 2022

CNG-Füllanlagen; Betrieb und Instandhaltung

Natural Gas Filling Stations; Operation and Maintenance

H₂ Ready

GAS

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 0176-3490

Preisgruppe: 4

© DVGW, Bonn, Februar 2022

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.: 311756 G

Inhalt

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen	9
3.1 Allgemein	9
3.2 CNG-Füllanlage.....	9
3.3 Zapfsäule	9
3.4 Betrieb	9
3.5 Instandhaltung.....	9
3.6 Wartung	9
3.7 Inspektion	10
3.8 Instandsetzung.....	10
3.9 Verbesserung	10
3.10 Wiederkehrende Prüfung	10
3.11 Betrieb ohne Beaufsichtigung	10
3.12 Einweisung.....	10
3.13 Unterweisung	10
4 Beauftragte Personen	11
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	11
4.2 Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS).....	11
4.3 Sachverständige.....	11
4.4 Sachkundige	11
4.5 Fachkräfte	12
4.6 Zur Prüfung befähigte Personen für Prüfungen zum Schutz vor Explosionsgefährdungen	12
4.7 Zur Prüfung befähigte Personen für Prüfungen zum Schutz vor elektrischen Gefährdungen	12
4.8 Unterwiesene Personen.....	12
4.9 Vor-Ort-Personal	12
5 Anforderungen an den Betrieb	12
5.1 Allgemeines	12
5.1.1 Ziel des Betriebes.....	12
5.1.2 Gasqualität.....	13
5.2 Maßnahmen des Betreibers	13
5.2.1 Überblick.....	13
5.2.2 Instandhaltung.....	13
5.2.2.1 Maßnahmen der Instandhaltung.....	13

5.2.2.2	Qualifikation im Instandhaltungsprozess	14
5.2.3	Hinweise zum Arbeitsschutz	14
5.2.3.1	Gefährdungsbeurteilung	14
5.2.3.2	Prüffristenermittlung	14
5.2.4	Wiederkehrende Prüfungen	15
5.2.4.1	Prüfung der Gesamtanlage nach 5 Jahren	15
5.2.4.2	Prüfung der Druckgeräte	15
5.2.4.3	Prüfung der Schlauchleitungen	16
5.2.4.4	Übersicht über die Prüffristen	16
5.2.5	Kennzeichnungen an der Anlage	17
5.2.6	Dokumentation	18
5.2.6.1	Stationsbuch	18
5.2.6.2	Stationsordner	18
5.3	Hinweise zum Betrieb	19
5.3.1	Datenerfassung	19
5.3.2	Bereitschaftsdienst	19
5.3.3	Trocknungs- und Odoriermittel	19
5.3.4	Schlauchleitungen	19
5.3.5	Betankung bei Unwetter	19
Anhang A (informativ) – Beispielhafte Musterdokumente für die Sichtkontrolle der CNG-Füllanlagen		21
A.1	Tägliche Sichtkontrollen an der CNG-Füllanlage nach BetrSichV	21
A.2	Einweisung der Träger öffentlicher Belange	23
A.3	Einweisung für das Vor-Ort-Personal an CNG-Füllanlagen	23
A.4	Explosionsschutzdokument CNG-Füllanlage	24
A.5	Gefahrenabwehr- und Alarmplan	25
Anhang B (informativ) – Empfohlene Sicherheitskennzeichnung		26
Anhang C (informativ) – Empfehlungen für einen sicheren und effizienten Betrieb		28
C.1	Fernwirktechnik	28
C.2	Videoüberwachung	28
C.3	Laufzeitbeschränkung	28
C.4	Sichtkontrollen durch den Betreiber	28
C.5	Inspektion und Wartung	28
Anhang D (informativ) – Musterprüffristenermittlung		29
Anhang E (informativ) – Dokumentation		30
E.1	Herstellerdokumentation	30
E.2	Betriebsdokumentation	30
E.2.1	Bau- und Anlagenakte	30
E.2.2	Anlagendokumentation	31
E.3	Aufbewahrungsfrist	31
Anhang F (informativ) – Muster zur Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung (Druckgefährdung) für eine CNG-Füllanlage		32
Literaturhinweise		38

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis „CNG-Füllanlagen“ im Technischen Komitee „Infrastruktur Gasmobilität“ erarbeitet und überführt das Merkblatt DVGW G 656, welches sich in der Praxis bewährt hat, in das vorliegende Arbeitsblatt. Es dient als Grundlage für den Betrieb und die Instandhaltung von CNG-Füllanlagen.

Dieses Arbeitsblatt fasst den Stand der Technik als Kompendium verschiedener Technischer Regeln zusammen. Es gilt für Betrieb, wiederkehrende Prüfungen und Instandhaltung von CNG-Füllanlagen, die i. d. R. an das Netz der öffentlichen Gasversorgung angeschlossen sind und daraus versorgt werden.

HINWEIS: Die folgenden Vorlagen im Regelwerk sind auf der DVGW-Homepage unter www.dvgw.de/mobilitaet herunterladbar:

- Tägliche Sichtkontrollen an der CNG-Füllanlage nach BetrSichV
- Einweisung für das Vor-Ort-Personal an CNG-Füllanlagen
- Gefahrenabwehr- und Alarmplan
- Prüffristenermittlung

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Merkblatt G 656:2017-03.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Merkblatt G 656:2017-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überführung des Merkblattes in ein Arbeitsblatt
- b) Arbeitsblatt erhält mit G 712 eine neue Nummer
- c) Redaktionelle Überarbeitung
- d) Anpassung der Begrifflichkeiten
- e) Aktualisierung der Normativen Verweisungen

Frühere Ausgaben

DVGW G 656:2017-03