



Deutscher Verein des  
Gas- und Wasserfaches e.V.



🌐 [www.dvgw-regelwerk.de](http://www.dvgw-regelwerk.de)

# Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW G 1010 (A) Juni 2023

**Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation  
zum Betrieb von Gasanlagen auf Werksgelände**

Requirements for the Qualification and Organization  
for the Operation of Gas Pipework on Plant Premises

H<sub>2</sub> 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: 3

© DVGW, Bonn, Juni 2023

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](mailto:info@dvgw.de)  
Internet: [www.dvgw.de](http://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](mailto:info@wvgw.de) · Internet: [shop.wvgw.de](http://shop.wvgw.de)  
Art. Nr.: 311569 G

# Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation zum Betrieb von Gasanlagen auf Werksgelände

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>8</b>
<b>3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen</b> .....	<b>10</b>
3.1 Gasanlagen / Energieanlagen (auf Werksgelände) .....	10
3.1.1 Kundenanlagen zur betrieblichen Eigenversorgung .....	10
3.1.2 Geschlossene Verteilnetze .....	11
3.2 Betrieb von Gasanlagen auf Werksgelände .....	11
3.3 Gasanwendungen.....	11
3.4 Gas .....	11
3.4.1 Erdgas und wasserstoffhaltige methanreiche Gase.....	11
3.4.2 Wasserstoff .....	11
3.5 Fachpersonal .....	11
3.5.1 Betreiber von Gasanlagen auf Werksgelände .....	11
3.5.2 Technisch verantwortliche Person .....	11
3.5.3 Technische Fachkraft .....	12
3.5.4 Unterwiesene Person .....	12
3.6 Vertragspartner .....	12
3.6.1 Betriebsführer.....	12
3.6.2 Dienstleister .....	12
<b>4 Grundsätzliche Anforderungen</b> .....	<b>12</b>
<b>5 Aufgaben und Tätigkeitsfelder</b> .....	<b>13</b>
<b>6 Organisation</b> .....	<b>13</b>
6.1 Allgemeines .....	13
6.2 Aufbauorganisation.....	14
6.3 Ablauforganisation.....	14
6.4 Dokumentation .....	15
<b>7 Personal</b> .....	<b>15</b>
7.1 Personalqualifikation (Eigenpersonal) .....	15

7.2	Technisch verantwortliche Person.....	15
7.2.1	Zuständigkeiten.....	15
7.2.2	Qualifikation.....	16
7.2.3	Fort- und Weiterbildung.....	16
7.3	Technische Fachkräfte.....	16
7.3.1	Zuständigkeiten.....	16
7.3.2	Qualifikation.....	16
7.3.3	Fort- und Weiterbildung.....	16
7.4	Unterweisung der Fachkräfte.....	17
7.5	Bestellte / beauftragte Personen bzw. benannte Personen.....	17
7.6	Vertragspartner.....	18
7.6.1	Auswahl der Vertragspartner (Fremdunternehmen).....	18
7.6.2	Überwachung der Vertragspartner (Fremdunternehmen).....	18
7.6.3	Mitarbeiter der Vertragspartner.....	18
<b>8</b>	<b>Technische Ausstattung.....</b>	<b>19</b>
	<b>Anhang A (informativ) – Gasanlagen auf Werksgelände – bildliche Darstellung wesentlicher Regelwerke Erdgas + Wasserstoff.....</b>	<b>21</b>
	<b>Anhang B (informativ) – Tabellenübersicht zu Qualifikationsanforderungen für Arbeiten an den verschiedenen Bereichen der Gasanlagen auf Werksgelände.....</b>	<b>22</b>

## Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis „PK-2-3-23“ im Technischen Komitee „Gasinstallation“ erarbeitet. Angelehnt an die Festlegungen im DVGW-Arbeitsblatt G 1000 „Unternehmen für den Betrieb von Anlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas (Gasversorgungsanlagen)“ werden im Folgenden die aus sicherheitstechnischer Sicht bestehenden Anforderungen an die Betreiber von Gasanlagen auf Werksgelände beschrieben.

In diesem Arbeitsblatt werden die Anforderungen an die Unternehmen, unabhängig von deren Eigentumsverhältnissen und der Organisationsform, für den Betrieb von Gasanlagen auf Werksgelände hinsichtlich der Aufbau- und Ablauforganisation dargestellt. Eine ausreichende Qualifikation und Organisation der Unternehmen ist Voraussetzung, um Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Gasanlagen, auch unter Beachtung der Sicherheits- und Umweltvorschriften, sicherzustellen.

Das Arbeitsblatt kann als Grundlage für die Bewertung und Ausstellung einer Bescheinigung im Zuge eines Technischen-Sicherheits-Management-Systems angewandt werden.

Bei den auf Betriebsgelände betriebenen Anlagen zur Verteilung von Gasen der Öffentlichen Versorgung handelt es sich einschließlich der letzten Absperrereinrichtung vor der Gasverbrauchsanlage (in diesem Arbeitsblatt als Gasanwendungsanlage bezeichnet) um Energieanlagen im Sinne des § 3 Nr. 15 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG).

Hinsichtlich der technischen Anforderungen an Energieanlagen ist insbesondere das Technische Regelwerk des DVGW zu beachten, bei Auslegungsdrücken größer 16 bar die Gashochdruckleitungs-Verordnung (GasHDrLtGV). Bei Anwendung des DVGW-Regelwerks wird gemäß § 49 Abs. 2 EnWG die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen allgemein anerkannten Regeln der Technik vermutet.

Mit Beachtung der nationalen DVGW-Regelwerke ist gleichzeitig auch immer die Berücksichtigung der entsprechenden europäischen Funktionalnormen von CEN TC 234 berücksichtigt.

Gemäß § 3 Nr. 10c und Nr. 19a EnWG ist eine Einspeisung von Wasserstoff und anderen erneuerbaren Gasen in das Erdgasnetz zulässig. In Verbindung mit dem § 49 EnWG ist dabei das DVGW-Regelwerk zu beachten.

Zur Umsetzung „reiner“ Wasserstoffnetze erfolgte im August 2021 eine Novelle des EnWG, mit der diese regulatorisch in das EnWG integriert wurden. Auch für diese Netze wird das DVGW-Regelwerk als allgemein anerkannter Stand der Technik in Bezug genommen.

Im Rahmen einer zweistufigen Vorgehensweise wird das DVGW-Regelwerk für wasserstoffreiche Erdgase bis 20 Vol.-% H<sub>2</sub> oder Wasserstoff weiterentwickelt.

Als 1. Stufe wurden „H<sub>2</sub>-Leitfäden“ für die Gasinfrastruktur (DVGW-Merkblatt G 221) und die Gasanwendung (DVGW-Merkblatt G 655) erarbeitet, in welchen die ergänzend zu den bestehenden Regelwerken einzuhaltenden Schutzziele für wasserstoffreiche Erdgase und Wasserstoff beschrieben werden. Ziel ist es, den bisherigen Anwendungsbereich der DVGW-Regelwerke auf Erdgas-Wasserstoff-Gemische oder reinen Wasserstoff auszuweiten. Dabei werden Hinweise und Handlungsempfehlungen gegeben, um z. B. gutachterliche Einzelabnahmen oder entsprechende Pilotprojekte umsetzen zu können.

In der 2. Stufe erfolgt unter Berücksichtigung der Ergebnisse parallel stattfindender F&E-Tätigkeiten eine detaillierte Anpassung und Überarbeitung der jeweiligen nationalen und europäischen Regelwerke.

Mit der Fortschreibung des DVGW-Arbeitsblattes G 260 im Jahr 2021 und Zusammenführung mit dem DVGW-Arbeitsblatt G 262 wurden die grundlegenden Gasbeschaffheitsanforderungen zur Einspeisung von regenerativen Gasen und Wasserstoff fortgeschrieben. Grundsätzlich ist damit eine Einspeisung von Wasserstoff bis 20 Vol.-% möglich, wenn bei Unterschreitung des Grenzwerts der relativen Dichte eine Prüfung der Kompatibilität und Interoperabilität mit der Gasinfrastruktur und den Gasanwendungen erfolgt.

Für eine zukünftige leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Wasserstoff wurde im DVGW-Arbeitsblatt G 260 eine neue 5. Gasfamilie für Wasserstoff mit den Gruppen A (98 % Reinheit) und D (99 % Reinheit) eingeführt.

Abweichend von der Einstufung als „Kundenanlagen zur betrieblichen Eigenversorgung“ (§ 3 Nr. 24b EnWG) können Netze, in welchen Gas zum Zwecke der Ermöglichung der Versorgung von Kunden in einem geografisch begrenzten Industrie- und Gewerbebetrieb oder einem Gebiet verteilt wird, in dem Leistungen gemeinsam genutzt werden, nach EnWG als geschlossene Verteilnetze eingestuft werden. Werden die Gasleitungsanlagen nach der Übergabestelle des vorgelagerten Netzbetreibers als Geschlossenes Verteilnetz nach § 110 EnWG eingestuft (früher auch als Arealnetze bezeichnet), unterliegen diese Anlagen den Anforderungen nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 1000. Daraus ergeben sich z. B. andere Anforderungen an das im Unternehmen verantwortliche Personal.

Gasanwendungen und unmittelbar dazu gehörende Anlagenteile unterliegen den sicherheitstechnischen Anforderungen der einschlägigen EG-Verordnungen und EG-Richtlinien, die im Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (Produktsicherheitsgesetz – ProdSG und diesem nachgeordnete Verordnungen, z. B. Gasgeräteverordnung, 9. ProdSV und 14. ProdSV) und im Besonderen in der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) umgesetzt werden. Überwachungsbedürftige Anlagen, wie z. B. Dampfkesselanlagen, unterliegen dem Gesetz über überwachungsbedürftige Anlagen (ÜAnlG).

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt G 1010:2005-11.

## **Änderungen**

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt G 1010:2005-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung und Präzisierung des Anwendungsbereichs
  - Präzisierung, dass geschlossene Verteilnetze nach § 110 EnWG der G 1000 (A) unterliegen
  - Aufnahme von Anforderungen für Erdgas-Wasserstoff-Gemische und Wasserstoff
  - Abgrenzung zu Anlagen nach DVGW G 1030 (A) und G 1040 (A)
- b) Präzisierung und Ergänzung der Begriffsdefinitionen
- c) Verschiebung der geschlossenen Verteilnetze zu DVGW G 1000 (A)
- d) Ergänzung neuer informativer Anhang A „Gasanlagen auf Werksgelände – bildliche Darstellung wesentlicher Regelwerke Erdgas + Wasserstoff“
- e) Ergänzung neuer informativer Anhang B „Tabellenübersicht zu Qualifikationsanforderungen für Arbeiten an den verschiedenen Bereichen der Erdgasanlagen auf Werksgelände“

## **Frühere Ausgaben**

DVGW G 1010:2005-11 (A)