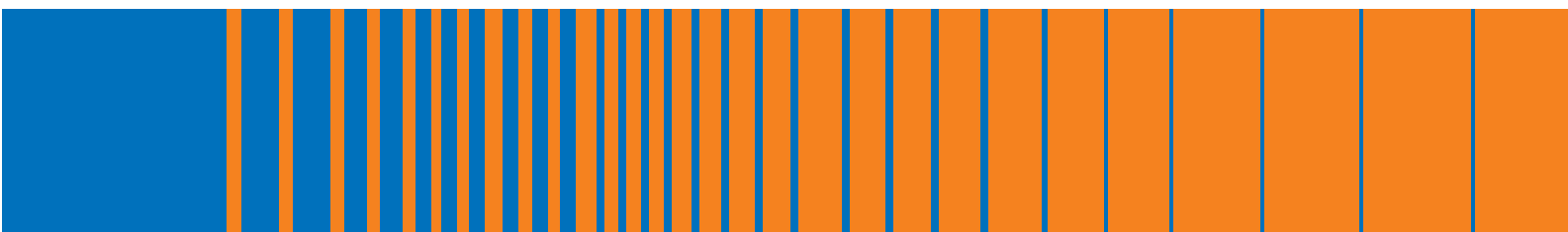


Berufliche Weiterbildung und Qualifizierung für Betreiber von Erdgasanlagen auf Werksgelände



Impressum

Herausgeber

DVGW Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e. V. –
Technisch-wissenschaftlicher Verein
Josef-Wirmer-Straße 1 – 3
53123 Bonn
Telefon: +49 228 9188-5
Telefax: +49 228 9188-990
info@dvgw.de
www.dvgw.de

Fotos

DVGW, E.ON Ruhrgas AG

Stand September 2010.
Änderungen von Inhalten möglich.

Berufliche Weiterbildung und Qualifizierung für Betreiber von Erdgasanlagen auf Werksgelände



Vorwort

Sicherheit hat oberste Priorität – das gilt auch bei Betrieb und Instandhaltung von Erdgasanlagen auf Werksgelände und der nachgeschalteten Verbrauchseinrichtungen.

Das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) legt die Rahmenbedingungen für die öffentliche Versorgung mit Strom und Gas in Deutschland fest. Gleichzeitig gelten diese Vorgaben auch für Anlagen der betrieblichen Gasversorgung auf privatem Werksgelände.

Dies bedeutet, dass Erdgasanlagen von Industrie- und Gewerbetunden, die mit Gasen der öffentlichen Versorgung beliefert werden, denselben gesetzlichen Vorgaben wie die Anlagen der öffentlichen Gasversorgung unterliegen. Daher müssen bei Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung dieser Anlagen ebenfalls die „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ angewandt werden. Das EnWG definiert dazu ausdrücklich, dass bei Erdgasanlagen die Anwendung des DVGW-Regelwerks in diesem Bereich die Einhaltung der „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ vermuten lässt. Für die Gas-Verbrauchseinrichtungen – Öfen, Brenner und Thermoprozessanlagen – gelten hingegen andere Vorschriften, so u.a. Vorgaben aus dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG), insbesondere der Betriebssicherheitsverordnung (BetriebSichV), sowie aus den harmonisierten Anforderungen verschiedener Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft.

Im DVGW-Regelwerk sind die grundlegenden „Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Betreibern von Erdgasanlagen auf Werksgelände“ im DVGW-Arbeitsblatt G 1010 festgelegt. Wenn die Erdgasanlagen nach EnWG vom Eigentümer nicht selbst betrieben werden, sondern dies durch externe Dienstleister übernommen wird, so hat das Unternehmen dennoch die Einhaltung des Regelwerks und damit z. B. auch die fachliche Eignung und Qualifikation der Dienstleister zu gewährleisten. Eine zentrale Rolle in der Organisation spielt dabei die „Technisch verantwortliche Person“. Die Einhaltung der G 1010 kann sich das Unternehmen anschließend durch eine Überprüfung seines Technischen Sicherheitsmanagements (TSM) von neutralen DVGW-Experten bestätigen lassen.

Weitere Hinweise zu dieser Thematik und auf das anzuwendende DVGW-Regelwerk finden Sie in der DVGW-Gas Information Nr. 10 vom Dezember 2005. Diese können Sie bei der Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Straße 3, 53123 Bonn oder unter www.wvgw.de in der Druckfassung bestellen. Über die Internetseite der DVGW-Service & Consult GmbH können Sie die Broschüre kostenlos anfordern.

Diese Broschüre zeigt, wie der DVGW mit seinen Qualifizierungsangeboten Ihr Unternehmen bei Betrieb und Instandhaltung von Erdgasanlagen auf Werksgelände nachhaltig unterstützt, um die im Regelwerk geforderten Personalqualifikationen zu erfüllen. Ihre Ansprechpartner beim DVGW beraten Sie gern individuell zu den einzelnen Qualifizierungsbausteinen (siehe Seite 21).

Dipl.-Ing. Reinhold Krumnack
Bereichsleiter Berufsbildung und Kommunikation

Inhalt

Als Betreiber einer Erdgasanlage auf Werksgelände finden Sie in dieser Broschüre:

Prinzipschema einer Erdgasanlage auf Werksgelände
Seite 5

DVGW-Qualifizierungsbau-
steine für Betreiber von
Erdgasanlagen auf
Werksgelände
Seite 6

Übersicht weitergehender
DVGW-Regelwerke für
Rohrleitungen und
Erdgasanlagen
Seite 11



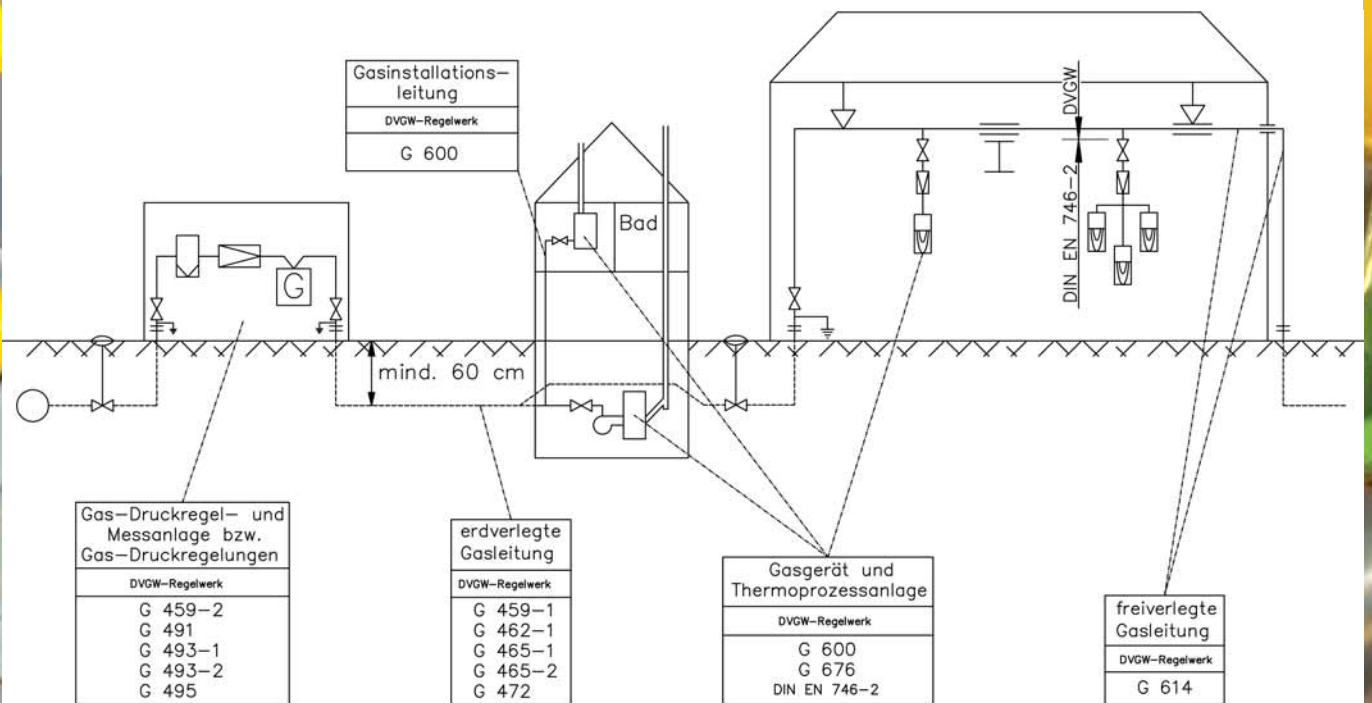
Ergänzende Qualifizierungsbausteine aus dem DVGW-Berufsbildungsprogramm
Seite 12

Weiterführende Informationsangebote
Seite 19

Der DVGW auf einen Blick
Seite 20

Ihre Ansprechpartner – Unser Expertenteam
Seite 21

Erdgasanlage auf Werksgelände



Prinzip-Schema einer Erdgasanlage auf Werksgelände mit betrieblicher Gasverwendung, bestehend aus: Anschlussleitung an das Netz des Gasnetzbetreibers, Gas-Druckregel- und Messanlage sowie erd- und freiverlegte Gasleitung. Die Darstellung beinhaltet die wesentlichen Regelwerke für den Betrieb von Erdgasanlagen auf Werksgelände.

DVGW-Qualifizierungsbausteine für Betreiber von „Erdgasanlagen auf Werksgelände“



■ ■ ■ 81100
Organisation des Betriebs
von Erdgasanlagen auf
Werksgelände und im
Bereich betrieblicher Erdgas-
verwendung
➔ Seite 7

■ ■ ■ 81101
Grundlagen zur DVGW-TRGI
2008 für Betreiber von
Erdgasanlagen auf Werksge-
lände
➔ Seite 7

■ ■ ■ 81102
Sicherheitstraining für
Erdgasanlagen auf Werks-
gelände
➔ Seite 8

■ ■ ■ 81103
Grundlagen für Gas-Druckre-
gelanlagen und Gas-Druckre-
gel- und Sicherheitsstrecken
von Thermoprozessanlagen
bis 5 bar
➔ Seite 8

■ ■ ■ 81104
Arbeiten an freiverlegten
Gasrohrleitungen auf Werks-
gelände und im Bereich be-
trieblicher Gasverwendung
gemäß DVGW-Arbeitsblatt
G 614
➔ Seite 9

■ ■ ■ 81105
Sachkundigenschulung für
festgelegte Tätigkeiten beim
Betrieb von Gas-Druckregel-
anlagen und Gas-Druckregel-
und Sicherheitsstrecken von
Thermoprozessanlagen bis
5 bar
➔ Seite 9

■ ■ ■ 81106
Sachkundigen Erfahrungs-
austausch – Weiterbildung
für den Betrieb von Erdgas-
anlagen auf Werksgelände
➔ Seite 10

Die DVGW-Qualifizierungsbausteine werden entweder mit einer
Teilnahmebescheinigung (DVGW-Bescheinigung) oder einer Kenntnisprüfung
(DVGW-Zertifikat) abgeschlossen

81100

Organisation des Betriebs von Erdgasanlagen auf Werksgelände und im Bereich betrieblicher Erdgasverwendung

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben Fachkenntnisse zu den sicherheitstechnischen Anforderungen für Erdgasanlagen auf Werksgelände. Handlungsempfehlungen zur Eigenbewertung der Organisation und technischen Sicherheit beim Betrieb dieser Anlagen werden gegeben.

Inhalte

Einführung

- ➔ Verantwortungsrahmen der Betreiber von Erdgasanlagen auf Werksgelände und im Bereich betrieblicher Gasverwendung (EnWG §§ 3 Nr. 15, 49. Abs. 2)
- ➔ Anwendung der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) bei Anlagen der Erdgasversorgung
- ➔ Arbeitsschutzrechtliche Anforderungen an Betreiber von Erdgasanlagen
- ➔ DVGW – Arbeitsblatt G 1010
- ➔ DIN EN 746-2

Erläuterungen zum anzuwendenden DVGW-Regelwerk am Prinzipschema einer Erdgasanlage auf Werksgelände mit betrieblicher Gasverwendung

- ➔ Normative Verweisungen „Betriebliche Gasversorgung“
- ➔ Dokumentation der Betriebssicherheit, Störfallmanagement

Prüfungen an Erdgasanlagen auf dem Werksgelände

- ➔ Prüfungen vor Inbetriebnahme; wiederkehrende Prüfungen
- ➔ Einsatz von Fach-/Fremdfirmen

Qualifikationsanforderungen an die Betreiber und die Ausführenden von Arbeiten zu Planung, Errichtung, Änderung, Betrieb und Instandhaltung an:

- ➔ frei- oder erdverlegten Gasversorgungsnetzen
- ➔ Gas-Druckregelanlagen und Gas-Druckregel- und Sicherheitsstrecken von Thermoprozessanlagen bis 5 bar
- ➔ Gasfeuerungen an industriellen Erdgasverbrauchseinrichtungen

Allgemeines

Zielgruppe Technisch verantwortliche Personen aus Industrie- und Gewerbeunternehmen

Dauer 1 Tag

Abschluss DVGW-Bescheinigung

81101

Grundlagen zur DVGW-TRGI 2008 für Betreiber von Erdgasanlagen auf Werksgelände

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben Grundlagenkenntnisse zu den Inhalten und Anforderungen der Technischen Regel für Gasinstallationen – DVGW-TRGI 2008 unter besonderer Berücksichtigung der betrieblichen Gasverwendung.

Inhalte

Allgemeines, Begriffe

- ➔ Geltungsbereich/Allgemeines
- ➔ Gasspezifische Begriffe, Definitionen, physikalische/chemische Kennwerte für Erdgas
- ➔ Symbole und Kurzzeichen

Leitungsanlage

- ➔ CE-Zeichen, DVGW-Zeichen
- ➔ Rohrwerkstoffe und Verbindungstechniken
- ➔ Erstellung der Leitungsanlage
- ➔ Verlegetechnik metallene Leitungen
- ➔ Gas-Druckregelung
- ➔ Prüfung von Leitungsanlagen bis 1 bar
- ➔ Gebrauchsfähigkeitsprüfung bis 100 mbar
- ➔ Beurteilung in Betrieb befindlicher Gasleitungen über 100 mbar bis 1 bar

Bemessung der Leitungsanlage von Gasinstallationen

- ➔ Bemessungsgrundlagen/Randbedingungen
- ➔ Bemessungsverfahren
- ➔ Sonderfälle

Gasgeräteaufstellung

- ➔ Aufstellung von Gasgeräten in Gebäuden und Hallen
- ➔ Verbrennungsluftversorgung, Abgasführung in Gebäuden und Hallen

Betrieb und Instandhaltung

Allgemeines

Zielgruppe Technisch verantwortliche Personen und technisches Fachpersonal aus Industrie- und Gewerbeunternehmen

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

81102

Sicherheitstraining für Erdgasanlagen auf Werksgelände

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben handlungsorientierte Fachkenntnisse zu sicherheitstechnischen Maßnahmen bei planmäßigen Tätigkeiten und Störungen im Bereich von freiverlegten Erdgasleitungsanlagen auf dem Werksgelände. Übungen an einer Trainingsanlage vertiefen das erworbene Wissen.

Inhalte

Gastechnische Grundlagen

- ➔ Gasspezifische Begriffe, Definitionen
- ➔ Physikalische und chemische Kennwerte für Erdgas
- ➔ Gasdruck, Druckbereiche ND/MD/HD

Arbeiten an Gasleitungen (BGR 500)

- ➔ Arbeitsverfahren an Gasleitungsanlagen in Hallen und Gebäuden
- ➔ Maßnahmen bei unkontrollierter Gasausströmung
- ➔ Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (BGV A3)

Gasanlagen im Gebäude und auf dem Werksgelände

- ➔ Funktion und Aufbau von Gas-Druckregelgeräten, Gaszählern, Gasgeräten und Gasbrenneranlagen

Anforderungen an den Entstörungsdienst (DVGW-Arbeitsblatt GW 1200)

Praxisteil – Übungen an Trainingsanlagen

- ➔ Prüfung und Inbetriebnahme von Leitungsanlagen
- ➔ Gaszählerwechsel
- ➔ Gebrauchsfähigkeitsprüfungen von im Betrieb befindlichen Gasleitungen bis 100 mbar
- ➔ Beurteilung in Betrieb befindlicher Gasleitungen über 100 mbar bis 1 bar
- ➔ Handhabung von Gasspür- und Leckmengenmessgeräten
- ➔ Erkennen und Beseitigen von Störungen

Allgemeines

Zielgruppe Technisch verantwortliche Personen und technisches Fachpersonal aus Industrie- und Gewerbeunternehmen

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

81103

Grundlagen für Gas-Druckregelanlagen und Gas-Druckregel- und Sicherheitsstrecken von Thermo-prozessanlagen bis 5 bar

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben Grundlagenwissen für die Überwachung und Wartung von Gas-Druckregelanlagen und Gas-Druckregel- und Sicherheitsstrecken von Thermo-prozessanlagen bis 5 bar. In Verbindung mit Praxisdemonstrationen und praktischen Übungen werden diese Kenntnisse angewandt und vertieft.

Hinweis

Vorkenntnisse zur Gerätetechnik oder die Teilnahme an Geräteschulungen bei Herstellern (Bauteile DIN 3381) sollten vorhanden sein.

Inhalte

Theoretische Grundlagen

- ➔ Sicheres Arbeiten an Erdgasanlagen
- ➔ Aufbau und Ausrüstung von Gas-Druckregelanlagen gemäß G 459-2, G 491 und G 492
- ➔ Instandhaltung von Gas-Druckregelanlagen und Messanlagen gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt G 495
- ➔ Grundlagen der DIN EN 746-2
- ➔ Gas-Druckregel- und Sicherheitsstrecken für Thermo-prozessanlagen nach DIN EN 746-2 – Aufbau, Ausrüstung und Betrieb

Praktische Übungen

- ➔ Praxis des Betriebes von Gas-Druckregelanlagen
- ➔ Gas-Druckregel- und Sicherheitsstrecken für Thermo-prozessanlagen nach DIN EN 746-2 – Aufbau, Ausrüstung und Betrieb
- ➔ Praxis der Funktion von Gas-Druckregel- und Sicherheitseinrichtungen an Gas-Regelsicherheitsstrecken von Thermo-prozessanlagen

Allgemeines

Zielgruppe Technisches Fachpersonal für den Betrieb von Erdgasanlagen in Industrie- und Gewerbeunternehmen, Fachpersonal der Netzbetreiber, sofern Industrieunternehmen bzw. Anlagen industrieller Betreiber betreut werden.

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

81104

Sachkundigenschulung für festgelegte Tätigkeiten beim Betrieb von Gas-Druckregelanlagen und Gas-Druckregel- und Sicherheitsstrecken von Thermoprozessanlagen bis 5 bar

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben die erforderlichen theoretischen Fachkenntnisse, um vom Industrie- oder Gewerbeunternehmen als „Sachkundiger für festgelegte Tätigkeiten“ beim Betrieb von Gas-Druckregelanlagen und Gas-Druckregel- und Sicherheitsstrecken von Thermoprozessanlagen bis 5 bar benannt zu werden.

Hinweis

Zur Sachkundigenschulung ist zugelassen, wer Folgendes nachweist:

- ➔ Teilnahme am Seminar „Grundlagen für Gas-Druckregelanlagen und Gas-Druckregel- und Sicherheitsstrecken von Thermoprozessanlagen bis 5 bar“
- ➔ Teilnahme an Geräteschulungen bei Herstellern (Bauteile DIN 3381)
- ➔ eine mindestens 3-jährige einschlägige Berufspraxis GDRMA

Inhalte

Einführung

- ➔ Gesetze, Verordnungen und technische Regeln für den Anwendungsbereich GDRMA
- ➔ EG-Maschinenrichtlinie
- ➔ Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) und die Betriebssicherheitsverordnung
- ➔ Gastechische Grundlagen (u. a. Gasdruck, Gasgeschwindigkeit, Temperatur)
- ➔ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, Regeln und Richtlinien

Theorie und Praxis mit anschließender Prüfung

- ➔ DIN EN 746-2 Industrielle Thermoprozessanlagen, Sicherheitsanforderungen an Feuerungen und Brennstoffführungssysteme
- ➔ Aufbau und Ausrüstung von GDRMA (G 491, G 492)
- ➔ Aufbau, Funktion und Betrieb von Regel- und Sicherheitseinrichtungen in GDRMA
- ➔ Aufgaben des Sachkundigen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 495
- ➔ Instandhaltung von Gas-Druckregel- und -Messanlagen
- ➔ spezifische Aspekte GDRMA: Wartung/Sonderarbeiten/Bestandsschutz

Allgemeines

Zielgruppe Technisch verantwortliche Personen sowie technisches Fachpersonal von Betreibern von Erdgasanlagen auf Werksgelände von Industrie- und Gewerbeunternehmen

Dauer 3 Tage

Abschluss DVGW-Zertifikat

81105

Arbeiten an freiverlegten Gasleitungen auf Werksgelände und im Bereich betrieblicher Gasverwendung gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 614

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben rechtliche und technische Fachkenntnisse für Planung, Errichtung, Prüfung, Betrieb und Instandhaltung von Gasleitungsanlagen auf Werksgelände. Handlungsempfehlungen zum anzuwendenden DVGW-Regelwerk vertiefen das erworbene Wissen.

Inhalte

Rechtliche und technische Rahmenbedingungen

- ➔ EnWG, GasHL-VO, DVGW-Regelwerk, DIN/DIN EN, BetrSichV, BGR

Anforderungen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 614

- ➔ Herstellung und Errichtung von Gasleitungen
- ➔ Rohrschutz (Korrosionsschutz, Potenzialausgleich und Isolierverbindungen)
- ➔ Druckprüfung und Erstinbetriebnahme von Gasleitungsanlagen
- ➔ In- und Außerbetriebnahme
- ➔ Instandhaltung
- ➔ Dokumentation

DIN EN 746-2 – Industrielle Thermoprozessanlagen

- ➔ Gefährdungspotenziale und Sicherheitsanforderungen an Feuerungen, Brennstoffführungssystemen
- ➔ Brennersysteme, Brennereinrichtungen und Flammenüberwachungseinrichtungen
- ➔ Benutzerinformationen, Dokumentation

Allgemeines

Zielgruppe Technisch verantwortliche Personen sowie technisches Fachpersonal für den Betrieb von Erdgasanlagen in Industrie- und Gewerbeunternehmen, Fachpersonal des SHK-Handwerks (Vertragsinstallationsunternehmen (VIU)) und Fachpersonal aus qualifizierten Rohrleitungsbauunternehmen (GW 301), die im gewerblich-industriellen Bereich tätig sind. Kenntnisse der DVGW-TRGI 2008 werden vorausgesetzt.

Dauer 1 Tag

Abschluss DVGW-Zertifikat

81106

Sachkundigen-Erfahrungsaustausch – Weiterbildung für den Betrieb von Erdgasanlagen auf Werksgelände

Zielsetzung

Die Teilnehmer erhalten aktuelle Informationen zum sicheren Betrieb von Erdgasanlagen auf Werksgelände. Im Erfahrungsaustausch werden aktuelle Entwicklungen der Technik und des dazugehörigen Regelwerks diskutiert.

Inhalte

Aktuelle Entwicklungen im DVGW-Regelwerk Gas

Aktuelle Neuerungen beim Betrieb von Erdgasanlagen auf Werksgelände

Praxiserfahrungen, Erfahrungsaustausch und Diskussionsforum

Allgemeines

Zielgruppe Sachkundige für festgelegte Tätigkeiten beim Betrieb von Gas-Druckregelanlagen und Gas-Druckregel- und Sicherheitsstrecken von Thermoprozessanlagen bis 5 bar und technisch verantwortliche Personen in der „Betrieblichen Gasversorgung“

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

Weitergehende DVGW-Regelwerksauswahl für Rohrleitungen und Erdgasanlagen und angebotene Qualifizierungsmaßnahmen in der Übersicht

Gas-Druckregelanlagen und Gas-Druckregelungen			
Druckbereich	DVGW-Arbeitsblatt	Titel	Qualifizierungsbaustein Nr.
bis 5 bar	G 459-2	Gas-Druckregelung für Gas-Installationen	31001, 62101, 61101, 71103
	G 491	Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließl. 100 bar – Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb – Abs. 8.1.1 „Vereinfachte Unterbringung“	31001, 62101, 61101, 61102
bis 100 bar	G 491	Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließl. 100 bar – Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb	31001, 62101, 61101, 61102
allgemeine Gültigkeit	G 498	Durchleitungsdruckbehälter in Gasrohrleitungen und -anlagen der öffentlichen Gasversorgung	31001, 62101, 61105
Erdverlegte Gasleitungen			
Druckbereich	DVGW-Arbeitsblatt	Titel	Qualifizierungsbaustein Nr.
bis 5 bar	G 459-1	Gas-Hausanschlüsse für Betriebsdrücke bis 4 bar – Planung und Errichtung	62102, 62109
	G 491	Errichtung von Gasleitungen bis 4 bar Betriebsüberdruck aus Stahlrohren	62102, 62109
bis 10 bar	G 472	Gasleitungen bis 10 bar Betriebsdruck aus Polyethylen (PE 80, PE 100 und PE-Xa) – Errichtung	62102, 62109
bis 16 bar	G 462-2	Gasleitungen aus Stahlrohren von mehr als 4 bar bis 16 bar Betriebsdruck – Errichtung	62102, 62109
über 16 bar	G 463	Gasleitungen aus Stahlrohren für einen Betriebsdruck > 16 bar – Errichtung	62102, 62109
Gas-Druckregel- und Messanlagen			
Druckbereich	DVGW-Arbeitsblatt	Titel	Qualifizierungsbaustein Nr.
bis 100 bar	G 495	Gasanlagen – Instandhaltung	62102, 62109
Erdverlegte Gasleitungen			
Druckbereich	DVGW-Arbeitsblatt	Titel	Qualifizierungsbaustein Nr.
bis 5 bar	G 465-1	Überprüfen von Gasrohrnetzen mit einem Betriebsdruck bis 4 bar	62103, 62106
	G 465-2	Gasleitungen mit einem Betriebsdruck bis 5 bar – Instandsetzung	62103
über 5 bar	G 466-1	Gasleitungen aus Stahlrohren für einen Betriebsdruck größer als 5 bar – Instandhaltung	62102, 62106

Weitere DVGW-Veranstaltungen, die bei entsprechender Tätigkeit auch für Betreiber von „Erdgasanlagen auf Werksgelände“ geeignet sein können



■ 31001
Grundlagen der Gasversorgung
☞ Seite 13

■ 62101
Sicherheitsunterweisung nach BGR 500 – Arbeiten an Gasleitungen
☞ Seite 15

■ 71101
Grundlagen der DVGW-TRGI 2008 – Technische Regel Gasinstallation für Netzbetreiber und Netzserviceunternehmen
☞ Seite 18

■ 71103
Sicherheitstraining in der Gasinstallation
☞ Seite 18

■ 61101
Aufbau, Ausrüstung und Instandhaltung von Gas-Druckregel- und Messanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblättern G 491, G 459-2, G 492 und G 495
☞ Seite 13

■ 61104
Instandhaltung und Störungsbeseitigung an Gasanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 495
☞ Seite 14

■ 62102
Bau und Prüfung von Gasversorgungsanlagen
☞ Seite 16

■ 62103
Betrieb und Instandhaltung von Gasverteilungsnetzen bis 5 bar
☞ Seite 16

■ 62106
Gasspüren im Bereitschafts- und Entstördienst
☞ Seite 17

■ 62109
Druckprüfverfahren Gas-transport/Gasverteilung (G 469)
☞ Seite 17

■ 61102
Sachkundigenschulung – Gas-Druckregel- und Messanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblätter G 491, G 459-2, G 492 und G 495
☞ Seite 14

■ 61105
DVGW-Sachkundigenschulung – Durchleitungsdruckbehälter gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 498
☞ Seite 15

31001

Grundlagen der Gasversorgung

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben Basiswissen zur Organisation der öffentlichen Gasversorgung und werden mit den Anforderungen der gesetzlichen, behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften sowie den allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere den technischen Regeln des DVGW, vertraut gemacht.

Inhalte

Rechtliche Rahmenbedingungen und Anforderungen

- ➔ Gesetze, Verordnungen, Richtlinien
- ➔ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften

Technische Regelwerke

- ➔ DVGW-Regelwerk
- ➔ Gasfachliche DIN- und DIN EN-Normen, u. a.

Gastechnische Grundlagen

- ➔ Gasspezifische Begriffe, Definitionen
- ➔ Physikalische und chemische Kennwerte für Erdgas
- ➔ Erdgas im strategischen Energiemarkt

Grundlagen für Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Leitungen und Anlagen

- ➔ Gasgewinnung, Gasaufbereitung
- ➔ Gasverdichtung, Gasspeicherung
- ➔ Gastransport, Gasverteilung
- ➔ Gas-Druckregelung
- ➔ Gasmessung
- ➔ Gasfachliches Prüfwesen, Zertifizierung

Grundlagen der Gasinstallation

- ➔ DVGW-TRGI 2008 (G 600)

Allgemeines

Zielgruppe Fachpersonal aus allen Bereichen der Versorgungswirtschaft

Dauer 3 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

61101

Aufbau, Ausrüstung und Instandhaltung von Gas-Druckregel- und Messanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblättern G 491, G 459-2, G 492 und G 495

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben Grundlagenwissen für die Überwachung und Wartung von Gas-Druckregel- und Messanlagen. In Verbindung mit Praxisdemonstrationen und praktischen Übungen werden diese Kenntnisse angewandt und vertieft.

Hinweise

Die erfolgreiche Teilnahme am Grundlagenlehrgang ist eine Voraussetzung zur Ausbildung zum GDRMA-Sachkundigen. Vorkenntnisse zur Gerätetechnik oder die Teilnahme an Geräteschulungen bei Herstellern (Bauteile DIN EN 334 und DIN EN 14382) sollten vorhanden sein.

Inhalte

Einführung

- ➔ Aufbau und Ausrüstung von Gas-Druckregel- und Messanlagen, Sicherheits- und Regeleinrichtungen nach den DVGW-Arbeitsblättern G 491, G 459-2, G 492 und G 495

Praktische Übungen an Gas-Druckregelgeräten

- ➔ Praktische Umsetzung im Rahmen der Überwachung und Wartung der Regelschienen
- ➔ Betrieb mit Umgangsleitungen, Fehlersimulation, Fehlerdiagnose und -beseitigung

Praxis der Überwachung und Wartung von Gas-Druckregel- und Messanlagen nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 495

- ➔ Sicherheitsmaßnahmen bei der Vorbereitung und Durchführung der Überwachung und Wartung von GDRMA
- ➔ Odorierung/Odorieranlagen sowie Inhalt der Überwachung und Wartung an der LEWA-Odorieranlage

Betrieb und Instandhaltung

Allgemeines

Zielgruppe Technisches Fachpersonal von Gasnetzbetreibern, Netzserviceunternehmen, Fachunternehmen und Anlagenbauern

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

61102

Sachkundigenschulung – Gas-Druckregel- und Messanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblätter G 491, G 459-2, G 492 und G 495

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben die erforderlichen theoretischen Fachkenntnisse, um in ihrem Unternehmen als „Sachkundiger“ für Gas-Druckregelanlagen, Gas-Druckregelungen und Gas-Messanlagen gemäß den DVGW-Arbeitsblättern G 491, G 459-2, G 492 und G 495 benannt zu werden.

Hinweis Teilnahmevoraussetzungen

- ➔ Teilnahme Grundlagenseminar
- ➔ Teilnahme an Geräteschulungen bei Herstellern (Bauteile DIN EN 334 und DIN EN 14382)
- ➔ eine mindestens 3-jährige einschlägige Berufspraxis GDRMA (siehe auch Anlage-Bestätigung)

Inhalte

Einführung

- ➔ Gesetze, Verordnungen und technische Regeln für den Anwendungsbereich GDRMA
- ➔ Gastechische Grundlagen (u. a. Gasdruck, Durchfluss, Gasgeschwindigkeit, Temperatur)
- ➔ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, Regeln und Richtlinien

Theorie und Praxis mit anschließender Prüfung

- ➔ Aufbau und Ausrüstung von GDRMA sowie Gas-Odorieranlagen (G 491, G 459-2, G 492, G 280-1/-2/-3, G 498 und G 499)
- ➔ Aufbau, Funktion und Betrieb von Regel- und Sicherheitseinrichtungen in GDRMA
- ➔ Aufgaben des Sachkundigen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 495
- ➔ Instandhaltung von Gas-Druckregel-, Mess- und Odorieranlagen
- ➔ Spezifische Aspekte GDRMA: Wartung/Sonderarbeiten/Bestandsschutz

Allgemeines

Zielgruppe Technisches Fachpersonal von Gasnetzbetreibern, Netzserviceunternehmen, Fachunternehmen und Anlagenbauern

Dauer 4 Tage

Abschluss DVGW-Zertifikat

61104

Instandhaltung und Störungsbeseitigung an Gasanlagen gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 495

Zielsetzung

Die Teilnehmer aktualisieren ihr rechtliches und technisches Fachwissen zu Gas-Druckregel- und Messanlagen (GDRMA). In Verbindung mit Praxisdemonstrationen und praktischen Übungen werden diese Kenntnisse angewandt und vertieft.

Inhalte

Einführung

- ➔ Normative Verweisungen
- ➔ Arbeiten an Gasleitungen (BGR 500), elektrische Anlagen und Betriebsmittel (BGV A3)

Anforderungen an die Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten GDRMA

- ➔ Bauelemente, Baugruppe, Wartung, Instandsetzung

Betriebsstörungen und deren Ursachen

- ➔ Technische/menschliche Ereignisse
- ➔ Störfallmanagement

In-, Außer- und Wiederinbetriebnahme von GDRMA

Praxisteil

- ➔ Übungen an einer GDRMA
- ➔ Wartungstätigkeiten, Abfolge
- ➔ Betrieb von Umgangsleitungen
- ➔ Fehlersimulation, -diagnose, -beseitigung
- ➔ Odoriereinrichtung (Kontrolle nach G 280-1/-2/-3, sensorische Aspekte Odoriermittel)
- ➔ Vertiefung einer Funktionsprüfung an einer GDRMA (Handhabung der Mengemess- und Mengenumwertetechnik/ Beurteilen der Ergebnisse)

Fragen der Teilnehmer

Allgemeines

Zielgruppe Sachkundige für „Gas-Druckregel- und Messanlagen“

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

61105

DVGW-Sachkundigenschulung – Durchleitungsdruckbehälter gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 498

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben die erforderlichen theoretischen Fachkenntnisse, um den ordnungsgemäßen Zustand von Durchleitungsdruckbehältern im Hinblick auf deren Einsatz zu prüfen und gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt G 498 in ihrem Unternehmen als „Sachkundiger“ benannt zu werden.

Inhalte

Gesetze, Verordnungen und technische Regeln für Druckbehälter

Unfallverhütung beim Betrieb von Gasanlagen mit Durchleitungsdruckbehältern

Aufbau und Betrieb von Gas-Druckregel- und Messanlagen unter besonderer Berücksichtigung der Durchleitungsdruckbehälter – Der Sachkundige nach G 498

Prüfverfahren für Durchleitungsdruckbehälter

- ➔ Vorgehensweise
- ➔ Checkliste
- ➔ Messverfahren

Allgemeines

Zielgruppe Technisches Fachpersonal von Gasnetzbetreibern, Netzserviceunternehmen und Fachunternehmen mit einschlägigen Erfahrungen; Sachkundige nach G 495

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Zertifikat

62101

Sicherheitsunterweisung nach BGR 500 – Arbeiten an Gasleitungen

Zielsetzung

Die Teilnehmer erhalten Informationen und Erläuterungen zu aktuellen Änderungen der berufsgenossenschaftlichen Verordnungen und Regeln. Handlungsorientierte Demonstrationen vertiefen die erworbenen Kenntnisse zur Vermeidung von Gefährdungen und Unfällen bei Arbeiten an Gasleitungen. Die Veranstaltung dient als jährliche Unterweisung zur Umsetzung der Vorgaben der BGR 500.

Inhalte

Anforderungen an Energieanlagen – EnWG § 49

- ➔ Gesetze, Verordnungen, Richtlinien
- ➔ BGR 500, Teil 2 Kapitel 2.31 „Arbeiten an Gasleitungen“ (Neuerungen)

Kennwerte und Verbrennung von Gasen

Arbeiten an Gasleitungen

- ➔ Anbohren, Trennen, vorübergehendes Sperren
- ➔ Einbringen und Ziehen von Steckscheiben
- ➔ Andere Arbeitsverfahren

Sicherheit bei Tiefbauarbeiten in Leitungsnähe

- ➔ Arbeits- und Umweltschutz
- ➔ Sicherheitstechnische Maßnahmen zum Schutz von Personen und Betriebsmitteln beim Arbeiten an Gasrohrleitungen (Baustellenrelevante Probleme: Ursachen der Leitungsbeschädigung, Leitungsdokumentation, Leitungsbeschädigung durch äußere Einwirkungen, Gefahrenpotenziale, Erkundungspflicht und Schadensvermeidung)

Gefahren und Gefahrenabwehr bei Rohrleitungsarbeiten

- ➔ Zünd- bzw. Explosionsgefahr; Erstickungsgefahr
- ➔ Gasmessgeräte; Odorierung
- ➔ Gefahren aus Gleich- und Wechselspannungen in Rohrleitungen/Strombrücke
- ➔ Brandbekämpfung

Allgemeines

Zielgruppe Technisches Fachpersonal von Gasnetzbetreibern, Netzservice- und Rohrleitungsbauunternehmen

Dauer 1 Tag

Abschluss DVGW-Bescheinigung

62102

Bau und Prüfung von Gasversorgungsanlagen

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben handlungsorientierte Fachkenntnisse zu aktuellen technischen Anforderungen an den Bau und die Prüfung von Gasversorgungsanlagen.

Inhalte

Technische Regeln und Normen

- ➔ DVGW-Arbeitsblatt G 462-1; G 462-2; G 463; G 472; G 469; G 280-1/2

Lagerung von Rohren, Rohrleitungsteilen und Materialien

Tiefbauarbeiten

- ➔ DIN 4124, Bettung der Rohrleitung, Erd- und Oberflächenarbeiten beim Leitungsbau, besondere Maßnahmen

Einbau der Rohrleitungsteile

Herstellung der Rohrverbindungen

Aspekte des Korrosionsschutzes

G 459-1 – Gashausanschlüsse / G 459-1-B

Prüfungen von Rohrleitungen

Inbetriebnahme der Rohrleitung

Bestandsdokumentation und Kennzeichnung der Rohrleitungen und Armaturen

Allgemeines

Zielgruppe Technisches Fachpersonal von Gasnetzbetreibern, Netzservice- und Rohrleitungsbauunternehmen, das mit der Bauleitung, -ausführung, -überwachung und -abnahme betraut ist

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

62103

Betrieb und Instandhaltung von Gasverteilungsnetzen bis 5 bar

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben Fachkenntnisse zu den aktuellen technischen Anforderungen für den Betrieb und die Instandhaltung von Gasverteilungsnetzen bis 5 bar.

Inhalte

Einführung

- ➔ Rechtliche Rahmenbedingungen (EnWG § 49 – Anforderungen an Energieanlagen; NDAV; GasGVV; BetrSichV)
- ➔ Gastechnische Grundlagen (gasspezifische Begriffe, Definitionen; physikalische und chemische Kennwerte für Erdgas; Gasdruck; Druckbereiche ND/MD/HD)
- ➔ Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, Regeln und Richtlinien

Betrieb von Gasverteilungsnetzen

- ➔ Technische Regelwerke (Schwerpunkte G 280, G 459-1/459-1-B, G 465-1, G 465-2, G 469, G 472)
- ➔ Inbetriebnahme neuverlegter Leitungen
- ➔ Außerbetriebnahme von Leitungen
- ➔ Rohrnetzüberwachung (Klassifizierung von Leckstellen nach G 465-3; Gasspür- und Gaskonzentrationsmessgeräte)

Instandhaltung nach G 465-2

- ➔ Beachtung GW 315; BGR 500, Pkt. 2.31 „Arbeiten an Gasleitungen“
- ➔ Anbohren von Gasleitungen (Technologie/Anbohrgeräte/Anbohrarmaturen) verschiedene Werkstoffe Metall – PE
- ➔ Trennen von Gasleitungen (Technologie/Gerätetechnik/Besonderheiten) verschiedene Werkstoffe Metall – PE
- ➔ Reparaturverfahren (Sanierungs- und Erneuerungsverfahren)
- ➔ Verbinden und Verschließen von Gasleitungen
- ➔ Schweißen von Gasleitungen
- ➔ Dichtheitsprüfung

Allgemeines

Zielgruppe Technisches Fachpersonal von Gasnetzbetreibern und Netzserviceunternehmen, das sicherheits- und betriebstechnische Belange in der Gasversorgung zu gewährleisten hat

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

62106

Gasspüren im Bereitschafts- und Entstördienst

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben fachspezifische Kenntnisse zur Handhabung und zum Einsatz von Gasspür- und Leckmengenmessgeräten.

Inhalte

Gastechnische Grundlagen

- ➔ Begriffe, Definitionen, physikalische und chemische Kennwerte für Erdgas
- ➔ Gasdruck/Druckbereiche ND/MD/HD (GasHL-VO)
- ➔ Erkennung von Gas-Leckagen (Ursachen)

Technische Regelwerke/Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln

- ➔ DVGW G 600, GW 1200, G 465-1, G 465-3, BGV A1, BGR 500 – u. a. „Arbeiten an Gasleitungen“

Gerätetechnik zum Spüren und Messen von Gasen

- ➔ Unterschiedliche Systeme für unterschiedliche Anwendungsfälle
- ➔ Einsatzbereiche und deren Gerätegruppen
- ➔ Geräteanwendung und Handhabung
- ➔ Leitungen orten und selektieren

Beurteilung und richtige Erkennung von Leckstellen

- ➔ Gasgeruchsmeldung, Gasverteilung in Räumen
- ➔ Undichtigkeiten in der Inneninstallation und im Verteilungsnetz
- ➔ Klassifizierung und Zuordnung
- ➔ Sicherungs- und Sicherheitsmaßnahmen
- ➔ Witterungseinflüsse
- ➔ Gase in Schächten

Dokumentation

- ➔ Berichts- und Meldewesen nach GW 1200
- ➔ Schadensskizzen, Protokolle, Datenbank

Allgemeines

Zielgruppe Technisches Fachpersonal von Gasnetzbetreibern und Netzserviceunternehmen, das im Bereitschafts- und Entstörungsdienst tätig ist (erfüllt nicht die Anforderungen gemäß G 468-2, Gasspürerkurs)

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

62109

Druckprüfverfahren Gastransport/ Gasverteilung (G 469)

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben handlungsorientierte Fachkenntnisse zu Verfahren und Gerätetechnik zur Beurteilung von Ergebnissen sowie Dokumentation von Druckprüfungen. Praxisbeispiele vertiefen die erworbenen Fachkenntnisse.

Inhalte

Druckprüfverfahren Gastransport/Gasverteilung (G 469)

- ➔ Technische Regelwerke; vorbereitende Arbeiten
- ➔ Verfahren in Abhängigkeit von Prüfmedium und Prüfmethode (Ortsgasnetz; Hausanschluss)
- ➔ Messtechnik, Einsatzbereiche und Wirkprinzipien
- ➔ Abnahmeberechtigter/Abnahme und Beurteilung einer Prüfung einschließlich Beurteilung Dokumentation

Prüfbericht/Abnahmebescheinigung

Praxisbeispiele

Allgemeines

Zielgruppe Technisches Fachpersonal von Netzbetreibern, Netzservice- und Rohrleitungsbauunternehmen

Dauer 1 Tag

Abschluss DVGW-Bescheinigung

71101

Grundlagen der DVGW-TRGI 2008 – Technische Regel Gasinstallation für Netzbetreiber und Netzserviceunternehmen

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben grundlegende Kenntnisse zu Inhalten und Anforderungen der Technischen Regel für Gasinstallationen – DVGW-TRGI 2008

Inhalte

Allgemeines, Begriffe

- ➔ Geltungsbereich/Allgemeines
- ➔ Begriffe
- ➔ Symbole und Kurzzeichen

Leitungsanlage

- ➔ CE-Zeichen, DVGW-Zeichen
- ➔ Rohrwerkstoffe und Verbindungstechniken
- ➔ Erstellung der Leitungsanlage
- ➔ Verlegetechnik metallene Leitungen
- ➔ Verlegetechnik, Brand- und Explosionsschutzanforderungen Kunststoff-Innenleitungen
- ➔ Schutz gegen Eingriffe Unbefugter
- ➔ Gas-Druckregelung
- ➔ Prüfung von Leitungsanlagen

Bemessung der Leitungsanlage

- ➔ Bemessungsgrundlagen/Randbedingungen
- ➔ Bemessungsverfahren
- ➔ Sonderfälle

Gasgeräteaufstellung

- ➔ Aufstellung von Gasgeräten
- ➔ Verbrennungsluftversorgung, Abgasführung

➔ Betrieb und Instandhaltung

Allgemeines

Zielgruppe Technisches Fachpersonal von Netzbetreibern und Netzserviceunternehmen, die Grundlagen zu Planung, Bau und Betrieb von Gasinstallationen erwerben wollen

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

71103

Sicherheitstraining in der Gasinstallation

Zielsetzung

Die Teilnehmer erwerben handlungsorientierte rechtliche und technische Fachkenntnisse zu sicherheitstechnischen Maßnahmen bei planmäßigen Tätigkeiten und Störungen im Bereich von Gasanlagen gemäß NDAV. Mit praktischen Übungen an Trainingswänden werden die erworbenen Fachkenntnisse angewandt und vertieft. Ziel ist das schnellere Erkennen und Beseitigen von Störungen.

Inhalte

Inhalte Gastechnische Grundlagen

- ➔ Gasspezifische Begriffe, Definitionen
- ➔ Physikalische und chemische Kennwerte für Erdgas
- ➔ Gasdruck, Druckbereiche ND/MD/HD

Rechte und Pflichten der Netzbetreiber und Netzserviceunternehmen – Zusammenarbeit mit Vertragsinstallationsunternehmen

Arbeiten an Gasleitungen (BGR 500)

- ➔ Arbeitsverfahren an Gasinstallationsleitungen in Gebäuden
- ➔ Maßnahmen bei unkontrollierter Gasausströmung
- ➔ Elektrische Anlagen und Betriebsmittel (BGV A3)

Gasanlagen im Gebäude und auf Grundstücken

- ➔ Funktion und Aufbau von Gashausdruckregelgeräten, Gaszählern, Gasströmungswächtern und Gasgeräten

Anforderungen an den Entstörungsdienst (DVGW-Arbeitsblatt GW 1200)

Praxisteil – Übungen an Trainingswänden

- ➔ Prüfung und Inbetriebnahme von Leitungsanlagen/ Gasströmungswächter (Funktion)
- ➔ Gaszählerwechsel
- ➔ Gebrauchsfähigkeitsprüfungen von im Betrieb befindlichen Niederdruckgasleitungen
- ➔ Handhabung von Gasspür- und Leckmengenmessgeräten
- ➔ Erkennen und Beseitigen von Störungen

Allgemeines

Zielgruppe Technisches Fachpersonal von Gasnetzbetreibern, Netzserviceunternehmen, Fachunternehmen und Anlagenbauern

Dauer 2 Tage

Abschluss DVGW-Bescheinigung

Weiterführende Informationen finden Sie hier!

Für weiterführende bzw. vertiefende Informationen empfehlen wir Ihnen das DVGW-Regelwerk:

Gas-Information Nr. 10 „Erdgasanlagen auf Werksgelände und im Bereich betrieblicher Gasverwendung – Hinweise auf das anzuwendende DVGW-Regelwerk“
 DVGW-Arbeitsblatt G 1010 „Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Betreibern von Erdgasanlagen auf Werksgelände“

Das DVGW-Regelwerk kann sowohl einzeln als auch im Abonnement bei der Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH (www.wvgw.de) bezogen werden.

Sicherheit im Tiefbau
 Informationen zu tiefbauspezifischen Sicherheitsthemen bei Bauarbeiten im Bereich von Versorgungsleitungen sowie die aktuell bundesweit verfügbaren Schulungstermine erhalten Sie unter www.balsibau.de.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, Regeln und Richtlinien
 Die anzuwendenden berufsgenossenschaftlichen Vorschriften und das Regelwerk finden Sie unter www.bgetem.de.



DVGW-Arbeitsblatt G 1010



www.dvgw.de



www.dvgw-sc.de

Der DVGW auf einen Blick

DVGW – effizient und leistungsstark

Der DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein, Bonn, fördert seit 1859 das Gas- und Wasserfach in technischer und wissenschaftlicher Hinsicht. Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz stehen dabei im Mittelpunkt aller Aktivitäten unter dem Gebot von Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Als technischer Regelsetzer koordiniert der DVGW die Weiterentwicklung im Fach. Die Gewinnung, der Transport, die Verteilung sowie die Verwendung von Erdgas und Trinkwasser basieren immer auf technischen Prozessen und Anlagen. Die technischen Regeln des DVGW sichern die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft und stehen für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard:

Regelsetzung und Normung

429 DVGW-Regelwerke aktuell gültig, 31 Neuerscheinungen in 2009 und Mitarbeit bei DIN-, EN- und ISO-Standards

Prüfung und Zertifizierung

Aktuell gültige DVGW-Zertifikate in 2009: Produkte (6.651), Unternehmen (1.408), Sachverständige (180), Managementsysteme (163) und Präqualifikationen (304)

Berufliche Bildung und Qualifikation

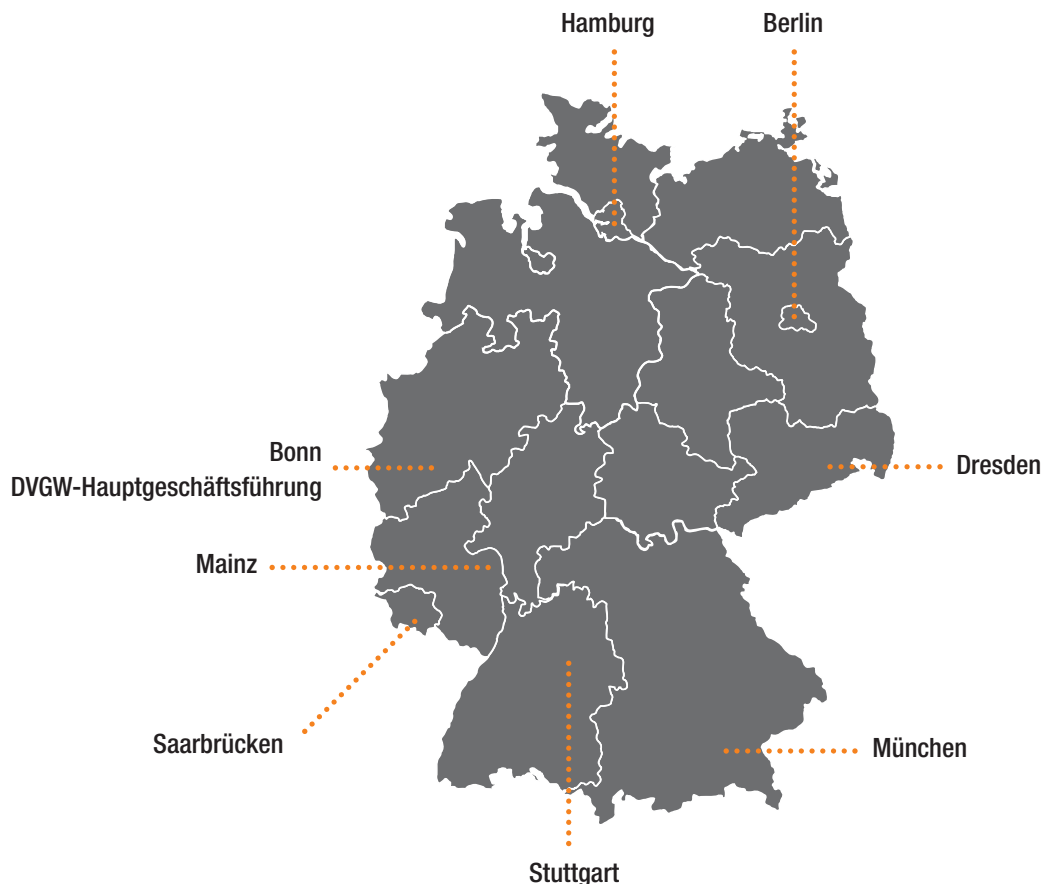
25.000 Teilnehmer in ca. 900 Veranstaltungen geschult, 104 Meister im Gas- und Wasserfach ausgebildet. Zusätzlich besuchten ca. 6000 Ingenieure mehr als 180 Seminare zur Einführung der neuen TRGI.

Forschung und Entwicklung

42 laufende Forschungsvorhaben; 20 Gas- und 9 Wasserprojekte und 2 Gas/Wasserprojekte abgeschlossen.

Information und Kommunikation

Monatlich ca. 15.000 Exemplare der Fachzeitschrift DVGW energie | wasser-praxis, Fachbücher, Fachinformationen; 552.000 Seitenabfragen pro Monat auf der DVGW-Homepage



Ihre Ansprechpartner – Unser Expertenteam

Fachliche Fragen an DVGW Landesgruppen

Baden-Württemberg

Stöckachstraße 48
70190 Stuttgart
Telefon +49 711 2622980
Telefax +49 711 2624175
Thomas Anders
anders@dvgw-bw.de

Bayern

Akademiestraße 7
80799 München
Telefon +49 89 381587-0
Telefax +49 89 381587-11
Jörn-Helge Möller
moeller@dvgw-bayern.de

Berlin/Brandenburg

Reinhardtstraße 32
10117 Berlin
Telefon +49 30 3001992-100
Telefax +49 30 3001992-199
Ralf Wittmann
wittmann@dvgw-bb.de

Mitteldeutschland

Sachsenallee 24
01723 Kesselsdorf
Telefon +49 35204 702-0
Telefax +49 35204 702-99
Thomas Leipner
thomas.leipner@
dvgw-mitteldeutschland.de

Neue Adresse ab 1.1.2011

Diese finden Sie unter
www.dvgw-mitteldeutschland.de

Hessen/Rheinland-Pfalz

Weberstraße 1
55130 Mainz
Telefon +49 6131 62769-0
Telefax +49 6131 62769-29
Stefan Neuschwander
neuschwander@dvgw.de

Nordrhein-Westfalen

Josef-Wirmer-Straße 3
53123 Bonn
Telefon +49 228 2598-450
Telefax +49 228 2598-459
Heinz Esser
esser@dvgw-nrw.de

Saarland

Weberstraße 1
55130 Mainz
Telefon +49 6131 62769-0
Telefax +49 6131 62769-29
Stefan Neuschwander
neuschwander@dvgw.de

Nord

Heidenkampsweg 99
20097 Hamburg
Telefon +49 40 284114-0
Telefax +49 40 284114-99
Dr.-Ing. Torsten Birkholz
birkholz@dvgw-nord.de



Qualifizierungssicherung durch das DVGW-Berufsbildungswerk

Center Süd

Karlstraße 44
80333 München
Telefon +49 89 5432865-0
Telefax +49 89 5432865-40
Peter Preuss
preuss@dvgw.de

Stöckachstraße 48
70190 Stuttgart
Telefon +49 711 2622980
Telefax +49 711 2624175
Gerald Werner
werner@dvgw.de

Center Ost

Sachsenallee 24
01723 Kesselsdorf
Telefon +49 35204 702-4
Telefax +49 35204 702-88
Uwe Müller
mueller@dvgw.de

Neue Adresse ab 1.1.2011

Diese finden Sie unter
www.dvgw-mitteldeutschland.de

Center West

Josef-Wirmer-Straße 1-3
53123 Bonn
Telefon +49 228 9188-713
Telefax +49 228 9188-997
Robert Sattler
sattler@dvgw.de

Center Nord

Heidenkampsweg 99
20097 Hamburg
Telefon +49 40 284114-80
Telefax +49 40 236865-96
Markus Grummich
grummich@dvgw.de

Weitere fachliche Informationen für Betreiber von Erdgasanlagen auf
Werksgelände finden Sie auf der DVGW-Website www.dvgw.de.
Dort erhalten Sie auch alle aktuellen
Veranstaltungstermine www.dvgw-veranstaltungen.de.

TSM-Beratung

TSM/Beratung und Serviceleistungen

DVGW Service & Consult GmbH
Josef-Wirmer-Straße 1-3 · 53123 Bonn
Telefon +49 228 9188-747
Telefax +49 228 9188-92 747
tsm-industrie@dvgw-sc.de



**DVGW Deutscher Verein des
Gas- und Wasserfaches e. V. –
Technisch-wissenschaftlicher Verein**

Josef-Wirmer-Straße 1 – 3
53123 Bonn
Telefon: +49 228 9188-5
Telefax: +49 228 9188-990
info@dvgw.de
www.dvgw.de