

Weiterbildung mit IHK-Abschluss

Geprüfte/r Verteilnetztechniker/in im Handlungsfeld Gas

Jetzt einsteigen!



TEAG
Akademie



Inhalt

Lehrgangziel	S. 3
Der Lehrgang im Überblick	S. 5
Lehrgangsübersicht	S. 6
Modulinhalte	S. 8
Anmeldung & Preise	S. 22
Ansprechpartner	S. 23



i Wir vermitteln in allen gastechischen Modulen die Inhalte nach dem aktuellen technischen Regelwerk und neuesten Erkenntnissen. Es werden alle relevanten und aktuell in der Gasversorgungstechnik verwendeten Brenngase gemäß G 260 berücksichtigt.

Lehrgangsziel

Die Teilnehmer dieses Lehrgangs werden durch unsere praxisorientierten Seminare auf die IHK-Fortbildungsprüfung zum Geprüften Verteilnetztechniker/Geprüfte Verteilnetztechnikerin im Handlungsfeld Gas – basierend auf dem relevanten DIHK-Rahmenlehrplan – intensiv vorbereitet.

Wir befähigen Ihren Mitarbeiter durch die Weiterbildung in seinem Tätigkeitsbereich im Handlungsfeld Gas, selbstständig und verantwortungsbewusst folgende Aufgaben wahrzunehmen:

- Verantwortliches Arbeiten in Netzen und Anlagen
- Arbeiten auf der Basis von Rechtsvorschriften, anerkannter Regeln der Technik, Vorschriften der Sicherheit sowie des Gesundheits- und Umweltschutzes
- Bauen, Betreiben, Instandhalten sowie Mitwirken bei der Planung von Netzen und Anlagen
- Erkennen und Beurteilen von Störungen und Einleiten geeigneter Maßnahmen im Rahmen des Störungsmanagements
- Erstellen von Dokumentationen
- Handeln nach Grundsätzen der Kosten- und Kundenorientierung
- Anwenden von Informations- und Kommunikationstechniken





Der Lehrgang im Überblick

Der Lehrgang wird berufsbegleitend in maximal 13 Einzelmodulen, die in Vollzeit blockweise stattfinden, über einen Zeitraum von ca. 18 Monaten, durchgeführt. Die für die Zulassung zur IHK-Prüfung erforderliche einschlägige Berufspraxis ist durch das jeweilige Unternehmen des Teilnehmers nachzuweisen. Orientierung bietet dabei eine von den Verbänden AGFW, DVGW, RBV und VDE/FNN erarbeitete Umsetzungsempfehlung, die wir Ihnen gern zur Verfügung stellen.

Nach bestandener Prüfung erhalten Sie ein IHK-Zeugnis zum anerkannten Abschluss „Geprüfter Verteilnetztechniker/ Geprüfte Verteilnetztechnikerin im Handlungsfeld Gas“.

Seminardauer

ca. 70 Tage bzw. 13 Wochen

Ort

Erfurt, TEAG Thüringer Energie AG, TEAG Akademie
Berufsbildungszentrum der Handwerkskammer Erfurt
Gera und Erfurt, Bildungswerk BAU Hessen-Thüringen e.V.
Rohr, Berufsbildungs- und Technologie-Zentrum

Voraussetzung

Die Zulassungsvoraussetzung für die IHK-Prüfung regelt die gültige Besondere Rechtsvorschrift über die Prüfung zum anerkannten Fortbildungsabschluss „Geprüfter Verteilnetztechniker“ und „Geprüfte Verteilnetztechnikerin“ der IHK Erfurt. Grundsätzlich ist eine mindestens 1,5-jährige einschlägige Berufspraxis bei einem vorhandenen Berufsabschluss in einem anerkannten Ausbildungsberuf der Metall-, Elektro- oder Baubranche notwendig.

Es ist ganzjährig ein Einstieg in den Lehrgang möglich.

Lehrgangsübersicht

Modul	Inhalte
1	Grundlagen der Gasversorgung (G 1.1)
2	Grundlagen Rohrleitungsbau – Verteilnetz Gas (G 8.1)
3	Gasinstallations- und Gasgerätetechnik – Grundlagenseminar (G 9.1)
4	Einführung in die Gasdruckregel- und Gasmesstechnik (G 2.1)
5	Instandhaltung von Gasrohrnetzen bis 16 bar; Theorie- und Praxisseminar (G 4.3)
6	Vermessung u. Dokumentation – Grundlagen für Verteilnetzbetreiber (A 9.4)
7	Arbeitssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz (A 6.1.1)
8	Verteilnetze – Rechtliche Rahmenbedingungen, Prozesse und Managementsysteme (R 2.1)
9	Grundlagen der Kunden- und Kostenorientierung für Verteilnetzbetreiber (R 2.2)
10	Gasdruckregel- und Gasmessanlagen – Sachkundeschulung (G 2.2)
11	Rohrleitungsbau – Kompaktseminar für Verteilnetzbetreiber Gas (G 8.3)
12	Arbeiten an Gasleitungen bei unkontrollierter Gasausströmung – Sicherheitstraining (G 5.2)
13	Vertiefung der Fachkenntnisse in Theorie und Praxis (G 120.1)
14	IHK Prüfung (G 120)

Inwieweit Sie alle angebotenen Seminare/Module besuchen, ist von Ihren vorhandenen Vorkenntnissen abhängig.

Veranstaltungsort	Dauer	Kosten ¹⁾
TEAG Akademie Erfurt	5 Tage	1.295,00 €
BZO Gera	10 Tage	1.795,00 €
BTZ Rohr/HWK Erfurt	10 Tage	2.095,00 €
TEAG Akademie Erfurt	5 Tage	1.445,00 €
TEAG Akademie Erfurt	2 Tage	865,00 €
BiW/TEAG Akademie Erfurt	3 Tage	595,00 €
TEAG Akademie Erfurt	2 Tage	675,00 €
TEAG Akademie Erfurt	3 Tage	775,00 €
TEAG Akademie Erfurt	5 Tage	1.495,00 €
TEAG Akademie Erfurt	7 Tage	2.395,00 €
TEAG Akademie Erfurt	5 Tage	1.995,00 €
BTZ Rohr	1 Tag	395,00 €
TEAG Akademie Erfurt	6 Tage	2.025,00 €
IHK Erfurt	2 Tage	Prüfungsgebühr

Die Seminarinhalte basieren auf dem gültigen DIHK-Rahmenlehrplan.

¹⁾Stand: 01.07.2023. Anpassungen bleiben vorbehalten.

Modul 1

Grundlagen der Gasversorgung (G 1.1)

- Energieträger Gas
 - Vorkommen, Produktion, Beschaffenheit von Brenngasen, insbesondere Erdgas, LNG, Biomethan, Wasserstoff
 - Physikalische und chemische Grundlagen, Kennwerte, Gesetzmäßigkeiten
- Aufbau des Gasversorgungssystems von der Erkundung bis zur Anwendung; Rolle der Speicher
- (Erd)Gas im energiewirtschaftlichen Umfeld – aktueller Überblick über die Gaswirtschaft in Deutschland und Europa im globalen Zusammenhang
- Rechtliche Rahmenbedingungen für die Gasversorgungstechnik
 - Gesetze, Verordnungen, Richtlinien; DVGW-Regelwerk
- Grundlagen für Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung des Gasnetzes und der Gasanlagen
 - Transportnetz; Verteilnetz; Netzanschluss; Gasdruckregelung, -messung und -abrechnung
- Gasinstallations- und Gasgerätetechnik
 - Aufbau von Kundenanlagen; Gerätearten
- Sicherheit im Gasfach
 - Störungsmanagement, Störungsauswirkungen, Störungseingrenzung und -behebung
- Das Energienetz stellt sich um
 - Die Transformation zu Wasserstoff

Dabei: Zeigen, Erläutern und teilweise Bedienung von Anlagen der Gasversorgung, ggf. verbunden mit einem Besuch der Netzleitstelle

Modul 2

Grundlagen Rohrleitungsbau – Verteilnetz Gas (G 8.1)

- Planung und Bau von Gasrohrnetzen und Netzanschlüssen
 - Dimensionierung von Rohrnetzen, Auswahl von Rohrwerkstoffen, geeigneten Rohrverbindungen, Bauteilen und Armaturen und Betriebsmittel
 - Kunststoffrohre – Arten, Herstellung, Eigenschaften und Schweißverfahren (DVS 2207, DVS 2208, GW 330)
 - Tiefbau – Baugruben und Gräben, Baustelleneinrichtung
 - Verlegung von Gasrohrleitungen aus Kunststoff (DVGW G 472)
 - Verlegung von Gasrohrleitungen aus Stahl (DVGW G 461, G 462, G 463)
 - Korrosionsschutz und Nachumhüllung gemäß DVGW GW 15
 - Verlegung von Netzanschlussleitungen (DVGW G 459-1)
 - Mechanische Verbindungen
 - Druckprüfverfahren gemäß DVGW G 469
 - Bauunterlagen, Planwerke und abschließende Dokumentation
- Instandhaltung von Gas-Verteilnetzen
 - Arbeiten an in Betrieb befindlichen Gasleitungen gemäß DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.31 „Arbeiten an Gasleitungen“ (DGUV 203-090)
- Qualifikationskriterien für Rohrleitungsbauunternehmen gemäß DVGW GW 301



Modul 3

Gasinstallations- und Gasgerätetechnik – Grundlagenseminar (G 9.1)

- Vorschriftenwerk:
Gesetze, Verordnungen, Richtlinien (DVGW-TRGI 2018)
- Planung und Bau von Gasinstallationsanlagen
- Bemessung von Leitungsanlagen
- Prüfen von Gasinstallationsleitungen
- Manipulationssicherheit bei Gasinstallationen
- Inbetriebnahme von Leitungsanlagen
- Gasgeräteaufstellung
- Verbrennungsluftversorgung
- Gasgerätetechnik: Arten und Funktionen
- Abgasführung
- Betrieb und Instandhaltung der Geräte



Modul 4

Einführung in die Gasdruckregel- und Gasesstechnik (G 2.1)

Theoretischer Teil

- Gastechnische Grundlagen
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Grundlagen der Gasdruckregeltechnik
- Aufbau, Ausrüstung und Funktion von GDRMA gemäß DVGW G 491
- Hausdruckregelung gemäß DVGW G 459-2
- Möglichkeiten der Instandhaltung von GDRMA gemäß DVGW G 495
- Druckstaffelung an GDRMA/Druckabsicherung nachgeschalteter Netze
- Explosionsschutz in GDRMA
- Odorierung von Erdgas
- Möglichkeiten der Instandhaltung von Odorieranlagen gemäß DVGW G 280
- Gasmessung/Gasabrechnung

Praktischer Teil

- Aufbau und Ausrüstung der Trainingsanlage
- In- und Außerbetriebnahme einer GDRMA
- Funktionsprüfung gemäß DVGW G 495 an der GDRMA und an verschiedenen Hausdruckregelgeräten
- Gasmengenerfassung und Mengenregistrierung in der Praxis



Modul 5

Instandhaltung von Gasrohrnetzen bis 16 bar;
Theorie- und Praxisseminar (G 4.3)

- Gastechnische Grundlagen, relevante Gesetze, Verordnungen und technische Regeln
- Anforderungen an Gasspürer nach G 468-2, Fachkräfte und Sachkundige nach G 466-1
- Einsatzbereiche und Wirkprinzipien verschiedener Gasmessgeräte
- Instandhaltungsfristen und Maßnahmen
- Erkennung von Gasleckagen und deren Ursachen
- Ausbreitung von Erdgas bei unterschiedlichen Umgebungseinflüssen
- Klassifizierung und Beurteilung von Schadstellen
- Sicherungsmaßnahmen bei Leckagen
- Dokumentation der Rohrnetzüberprüfung und der Instandhaltung
- Überprüfung einer Gasinstallationsanlage
- Grundlagen der Kabel- und Rohrleitungsartung
 - Grundlagen Signalempfang
 - Ortungsmethoden (Aktiv, Passiv)
 - Anwendungsbeispiele
 - Fehlermöglichkeiten
- Praktische Durchführung von Leckage- und Rohrleitungsartungen auf dem Trainingsnetz



Modul 6

Vermessung u. Dokumentation –
Grundlagen für Verteilnetzbetreiber (A 9.4)

- Aufgaben und Bedeutung der Leitungsdokumentation
- Planwerke, deren Entstehung und Interpretation – von der Aufnahmeskizze zum Bestandsplan
- Handwerkliche Grundlagen der Vermessung
- Einfache Vermessungsinstrumente
- Digitale Vermessungsinstrumente
- Vermessungstechnische Aufnahmeverfahren
- GPS-Vermessung (Global Positioning System)
- Grafische Informations-Systeme – Überblick



Modul 7

Arbeitssicherheit, Umwelt- und
Gesundheitsschutz (A 6.1.1)

- Einführung in den Arbeitsschutz
- Gefährdungsbeurteilung
- Betrieblicher Umweltschutz
- Brand- und Explosionsschutz
- Sicheres Durchführen von Arbeiten
- Prüfung von Arbeitsmitteln
- Persönliche Schutzausrüstung
- Gefahrstoffe
- Gefahrgut
- Arbeitsmedizinische Vorsorge
- Organisation der Ersten Hilfe
- Arbeitsunfälle



Modul 8

Verteilnetze – Rechtliche Rahmenbedingungen, Prozesse und Managementsysteme (R 2.1)

Rechtsgrundlagen in der Energieversorgung

- Einführung in die rechtlichen Grundlagen
 - BGB, VOB - allgemeiner Überblick
 - allgemeiner Überblick; Produkt- und Produzentenhaftung
- Das Energiewirtschaftsgesetz und wesentliche Verordnungen
- Regulierung und Liberalisierung – Konsequenzen für Verteilnetzbetreiber
 - Unbundling, Netzanschluss, Netzzugang, Netzentgelte, Zähl- und Messwesen – NDAV, GasNZV, KoV, ARegV, GasNEV, MsbG: Was regelt was?
 - Energielieferungen an Letztverbraucher: Anzeigepflicht, Grund- und Ersatzversorgung (GasGVV), Lieferantenwechselprozesse
 - Rechtsrahmen für Zukunftstechnologien
- Krisenvorsorge

Hintergrund, Aufbau und Anwendung relevanter Managementsysteme

- Qualitätsmanagementsystem (QM)
- Technisches Sicherheitsmanagementsystem (TSM)
- Information Security Management System (ISMS)

Grundsätze des Datenschutzes in der betrieblichen Praxis



Modul 9

Grundlagen der Kunden- und Kostenorientierung
für Verteilnetzbetreiber (R 2.2)

Allgemeine Rechtlichen Grundlagen zum Betriebsverfassungsrecht

- Betriebsverfassungsrecht

Grundlagen der Kundenorientierung

- Der Kunde als Partner – Kundenorientierung unter unternehmensspezifischen Gesichtspunkten; Kundentypen; Kundenerwartungen
- Kommunikation für Verteilnetztechniker – Regeln, Modelle und Wirkung von Kommunikation
- Kommunikationsverhalten in schwierigen Situationen

Grundlagen der Kostenorientierung

- Kostenwesen
- Rechnungsprüfung



Modul 10

Gasdruckregel- und Gasmessanlagen – Sachkundeschulung (G 2.2)

Theoretischer Teil

- Gesetze, Verordnungen und technische Regeln für GDRMA
- gastechnische Grundlagen (u. a. Gasdruck, Gasgeschwindigkeit, Temperatur)
- Aufbau, Ausrüstung und Funktion von GDRMA gemäß DVGW G 491
- Aufbau, Funktion und Betrieb von Regel- und Sicherheitseinrichtungen in Gasdruckregelanlagen
- Instandhaltung von Gasdruckregelanlagen gemäß DVGW G 495
- Aufgaben des Sachkundigen
- Unfallverhütung beim Betrieb von GDRMA
- Odorierung
- Spezifische Aspekte GDRMA: Wartung/Sonderarbeiten
- Hausdruckregelung gemäß DVGW G 459-2

Praktischer Teil

- Handlungstraining an der GDRMA
(In- und Außerbetriebnahme)

i Die Teilnehmer erwerben die erforderlichen Fachkenntnisse, um in ihrem Unternehmen als „Sachkundiger (gemäß G 495) für Gasdruckregelanlagen (G 491), Gasdruckregelungen (G 459-2) und Gasmessanlagen (G 492)“ benannt zu werden, sofern der Schulungsplan nach G 102 beachtet wird.

Modul 11

Rohrleitungsbau – Kompaktseminar für Verteilnetzbetreiber Gas (G 8.3)

- Vermittlung der Inhalte der DVGW-Arbeitsblätter für das Verlegen von Netzanschluss- und Versorgungsleitungen aus Kunststoff und Stahl (DVGW G 459-1, G 472, G 462, G 466-1)
- Theoretische und praktische Unterweisung gemäß DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.31 „Arbeiten an Gasleitungen“ (DGUV 203-090)
- Durchführung von Einbindungsarbeiten unter Gas und/oder Erstellung eines Netzanschlusses
- Druckprüfverfahren gemäß DVGW-Arbeitsblatt G 469
- Aktuelle Neuerungen



Modul 12

Arbeiten an Gasleitungen bei unkontrollierter Gasausströmung – Sicherheitstraining (G 5.2)

Theoretischer Teil

- Wiederholung relevanter gastechnischer Grundlagen
- Neuerungen im allgemeingültigen technischen Regelwerk
- DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.31
„Arbeiten an Gasleitungen“ (DGUV 203-090)
- Maßnahmen bei unkontrollierter Gasausströmung
- Festlegung von Sicherheitsabständen
- Gefahrenzonen an und in Gasversorgungsanlagen
- Sicherheitskennzeichnung, Explosionsschutzdokument
- Fallbeispiele Unfallgeschehen, Gefährdungseinschätzung und Verhaltensweisen bei Schadensfällen
- Verhalten im Brandfall, Einsatz und Auswahl von Feuerlöschern
- Gebäudeevakuierung

Praktischer Teil

- Lokalisation und Klassifizierung einer Schadstelle mittels Gasspürtechnik
- Maßnahmen zur Gefahrenabwehr – Verhalten bei unkontrollierter Gasausströmung im Fall eines bereits eingetretenen Schadens (z. B. bei Baggerschäden, Gas im Gebäude o. Ä.)
 - Einrichten des Sicherheitsbereiches
 - provisorische Absperrungen, Abstellen der Gaszufuhr
 - Informationen an im Gefährdungsbereich befindliche Personen
- Optional: Vorführungen zu Reaktionen unterschiedlicher Gasgemische in verschiedenen Situationen, Löschen von Gasbränden

Modul 13

Vertiefung der Fachkenntnisse
in Theorie und Praxis (G 120.1)

- Rechtliche Rahmenbedienung der Energiewirtschaft
- Grundlagen der Kosten- und Kundenorientierung – kompakt
- Gastechnik und Gasversorgung - kompakt
- Stationsbetrieb Praxis in kleinen Gruppen für
 - Rohrleitungsbau
 - Instandhaltung, Störungsbearbeitung, Gasspür- und Gasmessgerätetechnik
 - Gasdruckregel- und Gasmessanlagen
 - Gasinstallations- und Gasmessgerätetechnik



Modul 14

IHK-Prüfung (G 120)

Die IHK-Prüfung gliedert sich in zwei Teilprüfungen

- Fachtheoretische Qualifikation mit den Prüfungsteilen Fachrichtungsübergreifende und Fachspezifische Qualifikation und in die Teilprüfung
- Fachpraktische Qualifikation mit den Prüfungsteilen Praxisorientierte Aufgabe und Begleitendes Fachgespräch

Dabei werden z. B. folgende Kenntnisse und Fähigkeiten abgeprüft:

- Einordnen der Energie- und Wasserwirtschaft in die rechtlichen Rahmenbedingungen
- Anwenden digitaler Arbeitsprozesse, Einhalten des Datenschutzes und der Informationssicherheit
- Handeln nach Grundsätzen der Kosten- und Kundenorientierung
- Anwenden der allgemeinen Arbeitssicherheits-, Umwelt- und Gesundheitsschutzregeln
- Verstehen von physikalischen und chemischen Zusammenhängen
- Einordnen der Gasversorgung in das energiewirtschaftliche Umfeld
- Anwenden von technischen Regeln
- Anwenden der fachspezifischen Arbeitssicherheits-, Umwelt- und Gesundheitsschutzregeln
- Auswählen von Rohrwerkstoffen, Bauteilen und Armaturen
- Umsetzen von Planungsvorgaben
- Planen, Veranlassen und Überwachen von Netzbaumaßnahmen
- Bauen von Verteilnetzen und Anlagen
- Anwenden von analogen und digitalen Messverfahren
- Betreiben und Instandhalten von Verteilnetzen und Anlagen
- Durchführen von Arbeiten an in Betrieb befindlichen Leitungen und Anlagen
- Lokalisieren, Beheben und digitales Erfassen von Störungen
- Durchführen von Einmessungen und Dokumentationen

Anmeldung & Preise

Der Preis für das Komplettpaket des Lehrganges beträgt: 17.645,00 € ¹⁾ + aktuell gültige Prüfungsgebühr der IHK Erfurt zzgl. gesetzliche Mehrwertsteuer und Übernachtungskosten. Im Preis enthalten sind sämtliche Seminarunterlagen, Verpflegungsleistungen und Teilnahmebescheinigungen für die einzelnen Module.

Die Module sind einzeln buchbar. Die Preise finden Sie auf Seite 7.

Es ist ganzjährig ein Einstieg in den Lehrgang möglich. Jeder Teilnehmer erhält nach bestandener Prüfung ein IHK-Zeugnis zum anerkannten Abschluss „Geprüfter Verteilnetztechniker/Geprüfte Verteilnetztechnikerin – Handlungsfeld Gas“.

Das Anmeldeformular der TEAG Akademie finden Sie auf unserer Internetseite, unter www.teag-akademie.de

¹⁾ Stand: 01.07.2023. Anpassungen bleiben vorbehalten.



Ansprechpartner



Anja Heilmann

Tel: 0361 652-2583

Fax: 0361 652-3499

anja.heilmann@teag.de



Jens Merten

Tel: 0361 652-2498

Fax: 0361 652-3499

jens.merten@teag.de

Sie haben Interesse an unserem Lehrgang zur/zum geprüften Verteilnetztechniker/-in im Handlungsfeld Gas? Oder Sie möchten nur an einzelnen Modulen dieses Kurses teilnehmen? Dann nehmen Sie mit uns Kontakt auf!

Für alle Fragen um inhaltliche Schwerpunkte, Anmeldung oder Termine – Ihre Ansprechpartner der TEAG Akademie freuen sich über Ihre Anfrage.



Unser gesamtes Fortbildungsangebot und weitere Hinweise finden Sie unter www.teag-akademie.de

Wir sind gern für Sie da:



0361 652-2837



akademie@teag.de



www.teag-akademie.de

TEAG Thüringer Energie AG · Schwerborner Straße 30 · 99087 Erfurt

Zuständige Energieaufsichtsbehörde:

Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Beethovenstraße 3 · 99096 Erfurt

Der für die TEAG gültige Verhaltenskodex ist

unter www.teag.de einseh- und abrufbar.