

## Netzingenieur/in Gas/Wasser/Strom

### › Für wen eignet sich die Weiterbildung?

Die berufsbegleitende Weiterbildung richtet sich vor allem an **technisches Fachpersonal** (wie Ingenieure, Techniker oder Meister) von zum Beispiel Stadtwerken, Netzbetreibern, Rohrleitungsbaufirmen oder Ingenieurbüros.

*Das Zertifikat eines Kurses kann im Masterstudiengang Technisches Management (Vertiefungsrichtung Netzingenieur) mit 9 CP (Leistungspunkte) angerechnet werden.*

### › Welche Inhalte werden vermittelt?

Vermittelt werden je nach Kurs maßgebliche Kenntnisse zur betrieblichen Führung von Gas-, Wasser-/Abwasser- oder Stromnetzen.

Die Seminare behandeln sowohl ingenieurtechnische Grundlagen als auch vertiefende Kenntnisse der spezifischen technischen Anlagen. Der Umgang mit technischen Regelwerken, Verordnungen und Gesetzen ist maßgeblicher Bestandteil der Fortbildung.

### › Wie sieht der Unterricht aus?

Die Kurse der jeweiligen Fachrichtung haben eine Dauer von **insgesamt vier Wochen** und finden in Seminarform statt. Dabei gewährleisten kleine Gruppen eine enge Betreuung.

In praktischen Übungen wenden Sie das Gelernte regelmäßig auf praxisorientierte Beispiele an und gewinnen Sicherheit für die rechnerische Auslegung der jeweiligen Systeme.

### › Wo finden die Kurse statt?

Die Kurse der FH Münster finden in Zusammenarbeit mit der Jade Hochschule und dem Gas- und Wärmeinstitut Essen statt. Kursorte sind **je nach Fachrichtung in Steinfurt, Essen, Oldenburg und Wilhelmshaven**. Jede Weiterbildung ist **auch als Inhouse-Seminar möglich**.

## Ansprechpartner

Fachhochschule Münster  
Fachbereich Energie · Gebäude · Umwelt

Stegerwaldstraße 39  
D-48565 Steinfurt

Frau Paradies  
Tel. +49 2551 962 097  
Fax +49 2551 962 706  
paradies@fh-muenster.de  
www.netzingenieurqualifikation.de

## Qualifikation und Zertifikat

Die Zusatzqualifikation Netzingenieurwesen ist eine **berufsbegleitende Weiterbildungsmaßnahme** für **Planung, Bau und Betrieb von Gas-, Strom-, Trink- und Abwassernetzen**.

Das Zertifikat bescheinigt **je nach Fachrichtung** nach

- **DVGW G 1000**,
- **DVGW W 1000**,
- **VDN-Richtlinie S 1000**,
- **QRT** (Qualifikationsrahmen für den Erwerb technischer Handlungskompetenz bei technischem Fachpersonal) und
- **DQR** (Deutscher Qualifikationsrahmen)

die erforderlichen Fachkenntnisse in der Strom-, Gas- und Wasserversorgung, insbesondere der allgemein anerkannten Regeln der Technik und der technischen Regelwerke, Richtlinien und Normen des DVGW, des VDE und des DWA.

Gebühr: **3.930 € je Kurs in einer Fachrichtung** (einschließlich Seminarunterlagen und Verpflegung während der Veranstaltung). Preise für Kurskombinationen und Inhouse-Seminare auf Anfrage.



## Netzingenieurqualifikation Gas/Wasser/Strom

Berufsbegleitende Weiterbildung  
mit Zertifikatsabschluss





## Modul Wasser

NETZINGENIEUR/IN  
WASSER

Kursleitung:  
Prof. Dr.-Ing. Helmut Grüning

### › 1. Woche (Steinfurt)

Allgemeine Grundlagen der Wasserver- und -entsorgung, physikalische und chemische Eigenschaften von Wasser, hydraulische Grundlagen (Rohr- und Gerinneströmung), Wassergewinnung, Wasserrecht (insbes. EG-WRRL) und Gewässerschutz

### › 2. Woche (Steinfurt)

Wasserverteilung, Wasserförderung, Wasserspeicherung, technisches Regelwerk, Durchflussmessung

### › 3. Woche (Steinfurt)

Wasservorkommen und Wassergewinnung, Beschaffenheit von Rohwasser, Wasseraufbereitungstechniken

### › 4. Woche (Steinfurt/Oldenburg)

Bau und Prüfung von Trinkwasserleitungen, Betrieb und Überwachung sowie Instandhaltung von Rohrnetzen, Leitungsdokumentation, Vergabe und Ausschreibung von Fremdleistungen, Netzunterhaltungsstrategien

#### › Projektarbeit & Kolloquium

Termine zur Anfertigung der Projektarbeit (mit individueller Betreuung), Präsentation und Diskussion sowie zum Kolloquium werden individuell vereinbart.

Aktuelle Termine, weitere Informationen und Anmeldung unter [www.netzingenieurqualifikation.de/wasser](http://www.netzingenieurqualifikation.de/wasser)



## Modul Gas

NETZINGENIEUR/IN  
GAS

Kursleitung:  
Prof. Dr.-Ing. Thomas Schmidt

### › 1. Woche (Steinfurt)

Grundlagen der Strömungsprozesse, physikalische Eigenschaften von Brenngasen, Explosions- und Blitzschutz, Rohrleitungsbau und Werkstoffkunde

### › 2. Woche (Steinfurt)

Planung und Aufbau von Anlagen zur Gasdruckregelung, Gasmengen- und Gasbeschaffenheitsmessung, Odorierung, Gasexpansionsanlagen, Anlagenplanung und -aufbau

### › 3. Woche (Steinfurt)

Berechnung von Gastransport- und Gasverteilungsnetzen, Grundlagen der Gasverdichtung, Technik der Gashausanschlüsse

### › 4. Woche (Steinfurt und Essen)

Einspeisung von Biogas in Erdgasnetze, Erdgasspeicherung, Power to Gas, Betrieb und Überwachung von Gasnetzen und Gasanlagen, Entstörungs- und Bereitschaftsdienst, Einweisung in die Gasdruckregelung an einer Schulungsanlage

#### › Projektarbeit & Kolloquium

Termine zur Anfertigung der Projektarbeit (mit individueller Betreuung), Präsentation und Diskussion sowie zum Kolloquium werden individuell vereinbart.

Aktuelle Termine, weitere Informationen und Anmeldung unter [www.netzingenieurqualifikation.de/gas](http://www.netzingenieurqualifikation.de/gas)



## Modul Strom

NETZINGENIEUR/IN  
STROM

Kursleitung:  
Prof. Dr.-Ing. Josef Timmerberg

### › 1. Woche (Wilhelmshaven)

Grundlagen der Netzberechnung, wie Netzberechnungsverfahren, Gleichstromkreise und Wechselstromtechnik, elektrische und magnetische Felder, Induktivitäten und Kapazitäten

### › 2. Woche (Wilhelmshaven)

Betriebsmittel, wie Leitungen, Trenn- und Leistungsschalter, Transformatoren, Messwandler, Leittechnik, Netzbau, Betriebsmittelmanagement und Regelwerke

### › 3. Woche (Wilhelmshaven)

Übersicht Netzplanung, wie Drehstromtechnik, Netzwirtschaft, Netzqualität und Netzschutz

### › 4. Woche (Wilhelmshaven)

Praxis Netzbetrieb und Energieerzeugung, wie intelligente Netze, Eergiespeicher, Elektromobilität, Hochspannungstechnik, Netzentwurf und Netzmodelle

#### › Projektarbeit & Kolloquium

Termine zur Anfertigung der Projektarbeit (mit individueller Betreuung), Präsentation und Diskussion sowie zum Kolloquium werden individuell vereinbart.

Aktuelle Termine, weitere Informationen und Anmeldung unter [www.netzingenieurqualifikation.de/strom](http://www.netzingenieurqualifikation.de/strom)

