

# Betriebswarter für Dampferzeuger und Dampfturbinen.

**Erlernen Sie die Wartung von Dampferzeugern und Dampfturbinen sowie von Hilfs- und Nebenanlagen des Kraftwerks.**

---

 Seminar

 Zurzeit keine Termine

 Zertifikat

 Präsenz

 200 Unterrichtseinheiten

---

Seminarnummer: 12035 | Herstellernummer:

Stand: 27.10.2021. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter <https://akademie.tuv.com/s/12035>

Unternehmen müssen für Arbeitsmittel wie Dampferzeugungs- und Turbinenanlagen, deren Benutzung mit einer besonderen Gefährdung für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten verbunden ist, einen ausgebildeten Beauftragten stellen. Unser Lehrgang mit abschließender Prüfung vermittelt Ihnen alle dafür erforderlichen Fachkenntnisse.

## Nutzen

- Sie erfüllen als ausgebildeter Betriebswarter die Voraussetzungen aus der Betriebssicherheitsverordnung für beauftragte Beschäftigte.
- Sie sind in der Lage, die Ihnen zugeordneten Anlagen zu warten und zu beaufsichtigen sowie Mängeln und Vorfälle an den Anlagen an vom Betreiber bestimmte Personen zu melden.
- Sie können die Anlagen außer Betrieb setzen, wenn diese aufgrund von Mängeln Beschäftigte oder Dritte gefährdeten.

## Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Mitarbeiter, die mit der Betreuung von Dampferzeugern und Dampfturbinen beauftragt sind oder beauftragt werden sollen.

## Abschluss

**Zertifikat**

Bei erfolgreicher Abschlussprüfung erhält der Teilnehmer ein Zertifikat der TÜV Rheinland Akademie als „Beauftragter Beschäftigter“ ausgehändigt, das eine Ausbildung zum Betrieb und zur Wartung von überwachungsbedürftigen Anlagen mit besonderem Gefährdungspotenzial nach § 12 der BetrSichV dokumentiert.

## Inhalte des Seminars

### Modul 1

- Grundlagen
  - Technische Mechanik/Chemie
  - Wärme- und Verbrennungslehre
  - Umweltschutz von Anlagen
  - Arbeitssicherheit
- Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und Richtlinie 2014/68/EU
- Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung / BetrSichV)
- Technische Regeln für Betriebssicherheit
- Grundlagen Emissionsmesstechnik
  - BIMSCHG, TA-Luft, TA-Lärm
  - Grenzwerte
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen
  - Energieeffizienz- und Einsparpotentiale
  - Kosten-Nutzen-Analyse
  - Kessel- und Anlagenoptimierung
- Prüfung von Kesselanlagen
  - Grundlagen Werkstofftechnik
  - Korrosion und Erosion in Anlagen
  - Prüfungen, Dokumentation und Prüfprotokolle
  - Arbeitgeber- und Arbeitnehmerpflichten
- Brand- und Explosionsschutz, Arbeitsschutz
  - Gefahrstoffverordnung, Maschinenrichtlinie, Explosionsschutz
  - Arbeiten in Kesseln und engen Räumen
- Auswertung und Abschlussdiskussion

### Modul 2

- EBS Dampferzeuger
  - Grundlagen / Betrieb
  - Kondensat und Speisewasser
  - Brennstoffe / Brennstoffprozesse
  - Rauchgase / Rauchgasreinigung
  - Sicherheitseinrichtungen und Umwelttechnik

- Kesselausrüstung
  
- Feuerungseinrichtungen
- Betrieb von Kesselanlagen
- Wartung und Instandhaltung
- Pumpen im Kesselbetrieb
- Wasseraufbereitung
- Rauchgasreinigungssysteme und Rauchgasentschwefelung
- Feuerungsarten
- Ver- und Entsorgungssysteme
- Auswertung und Abschlussdiskussion

### **Modul 3**

- EBS Dampfturbinen und Kraftwerkshilfs- und -nebenanlagen
  - Dampfturbinen
  - Ölversorgung
  - Generatoren und Kondensatoren
  - Kühltürme und Kühlwasserentsorgung
  - Rohrleitungen und Armaturen
- Wasserchemie in Dampfkesselanlagen, Rohrleitungen und Wärmetauschern
  - Inhaltsstoffe Wasser
  - Chemische Grundlagen
  - CWA und TWA
  - Kondensatrückführanlagen
- Korrosion, Erosion im Kesselbetrieb
- Konservierung der Kesselanlagen
- Auswertung und Abschlussdiskussion
- Praktische Unterweisung
- Abschlussprüfung

## Wichtige Hinweise

Das Seminar besteht aus drei Modulen (Modul 1: fünf Tage; Modul 2 und 3 jeweils 10 Tage) und beinhaltet eine eintägige praktische Kurzanweisung an einem Dampferzeuger.

## Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter <https://akademie.tuv.com/s/12035> und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer/innen.

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.