Elektrotechnik

Kurstermine
04.12.2026 / 23.04.2027

Kursort
Stuttgart

Sachkundige/r für Klima- und Wärmepumpenanlagen nach KAT E ChemKlimaschutzV

(Kurs-Nr.: 65 21 713)

Mit diesem Seminar wird den Kursteilnehmenden ein umfassender Überblick über die Grundlagen der Kältetechnik sowie über die einschlägigen Gesetze, Normen und Regeln vermittelt. Besonders wichtig sind die Überprüfung der Dichtheit der Anlage sowie Instandhaltung und Wartung ohne Eingriff in den Kältekreislauf. Einen breiten Raum nehmen praktische Übungen an Klima- und Wärmepumpenanlagen sowie zentralen Lüftungsgeräten mit Kreuzgegenstrom-Wärmeaustauscher und Luft/Wasserwärmepumpe sowie Prüfungen ohne Eingriff in den Kältekreislauf ein.

Kursinhalte

1. Rechtliche Regelungen

- Chemikalienrechtliche Regelungen (Montreal Protokoll)
- Technische Regeln
- Dichtigkeitskontrolle

2. Eigenschaften und Gefahren von Kältemittel

- Umweltauswirkungen durch Kältemittel, Klassifizierung, relevante Gesetze und Vorschriften, Unfallverhütung

3. Anlagentechnik

- Grundlagen Thermodynamik, Bauteile und deren Funktionen
- Umweltverträglicher Umgang von Systemen mit enthaltenem Kältemittel
- Dichtheitskontrollen (Lecksuche mit elektronischen Geräten)
- Inspektions-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten von Anlagenteilen ohne Eingriff in den Kältemittelkreislauf
- Verlegegrundsätze für Kältemittel-Rohrleitungen und Verbindungsarten

4. Inspektion der Anlage (insbesondere Sicht- und Funktionsprüfung)

- Verbindungen
- Ventile einschließlich Leitungen
- Versiegelungen, auch auf austauschbaren Trocknern und Filtern

Elektro Technologie Zentrum
etz-stuttgart.de / etz-aalen.de

Stuttgart
Krefelder Straße 12 / 70376 Stuttgart
T 0711 955916-0 / E info@etz-stuttgart.de

Aalen
Felix-Wankel-Straße 8 / 73431 Aalen
T 07361 8809-457 / E info@etz-aalen.de

- Teile des Systems, die Vibrationen unterliegen
- Verbindungen zu Sicherheits- oder Betriebssystemen
- Steuer- und Regelungseinheiten

5. Praxistraining

- Praktische Übungen zur Dichtigkeitsprüfung und Lecksuche ohne Eingriff in den Kältekreislauf
- Thermometrische Prüfung des Kältekreislaufes
- Visuelle Prüfung der Lötnähte, Muffen, Bördel und Anlagenkomponenten
- Inspektion einer Klima-Splitanlage ohne Eingriff in den Kältekreislauf
- Inspektion einer Wärmepumpe ohne Eingriff in den Kältekreislauf
- Inspektion eines Integralsystems ohne Eingriff in den Kältekreislauf
- Protokollierung aller wichtigen Daten mittels Protokollvorlage
- Logbucheintragung
- Praktische Prüfung
- Instandhaltung oder Wartung ohne Eingriff in den Kältekreislauf

Zielgruppe

Meister und Facharbeiter (mit 2-jähriger Berufserfahrung) des Elektro-Handwerks. Meister und Facharbeiter (mit 2-jähriger Berufserfahrung) des SHK-Handwerks sowie der Metallberufe.

Prüfung

Die Prüfung wird nach der DVO (EU) 2024/2215 in Theorie und Praxis durchgeführt.

Abschluss

Mit bestandener Sachkundeprüfung erhalten Sie eine Personenzertifizierung der KAT E. Dadurch können Sie an Klima- und Wärmepumpenanlagen sowie zentralen Lüftungsgeräten mit Kreuzgegenstrom-Wärmeaustauscher und Luft/Wasserwärmepumpe Dichtheitskontrollen, Prüfarbeiten sowie einfache Servicearbeiten ohne Eingriff in den Kältekreislauf durchführen.

Voraussetzung

Für die inhaltliche und fachliche Vermittlung der Kursinhalte werden gute deutsche Sprachkenntnisse in Wort und Schrift vorausgesetzt.

Elektro Technologie Zentrum
etz-stuttgart.de / etz-aalen.de

Stuttgart
Krefelder Straße 12 / 70376 Stuttgart
T 0711 955916-0 / E info@etz-stuttgart.de

Aalen
Felix-Wankel-Straße 8 / 73431 Aalen
T 07361 8809-457 / E info@etz-aalen.de

Termin: 04.12.2026
Zeiten: von 8:30 bis 15:45 Uhr
Kursgebühr: 399 €
Unterrichtseinheiten: 8 UE

Termin: 23.04.2027
Zeiten: von 8:30 bis 15:45 Uhr
Kursgebühr: 399 €
Unterrichtseinheiten: 8 UE

Elektro Technologie Zentrum
etz-stuttgart.de / etz-aalen.de

Stuttgart
Krefelder Straße 12 / 70376 Stuttgart
T 0711 955916-0 / E info@etz-stuttgart.de

Aalen
Felix-Wankel-Straße 8 / 73431 Aalen
T 07361 8809-457 / E info@etz-aalen.de