Elektrotechnik

Kurstermine
05.07.2027 - 06.07.2027

Kursort
Stuttgart

Sachkundige/r für Wärmepumpensysteme nach VDI-MT 4645 Blatt 1 Kategorie Planer und Errichter (PE)

(Kurs-Nr.: 65 21 531)

Wärmepumpen dienen als nachhaltige Alternative zum Heizen mit Öl und Gas. Sie leisten durch die umweltfreundlichen Energiequellen, niedrigen Emissionswerte, lange Lebensdauer, geringen jährlichen Betriebskosten sowie durch ihre Multifunktion einen relevanten Beitrag zur Energiewende. Die Zahl der Wärmepumpen soll bis 2030 in Deutschland deutlich erhöht werden. Um Wärmepumpen fachgerecht planen, errichten und betreiben zu dürfen, müssen Fachkräfte entsprechend ausgebildet werden.

Dieses Seminar vermittelt den Teilnehmenden das nötige Wissen, um Wärmepumpen-Anlagen gemäß den Richtlinien der VDI 4645 zu planen und zu errichten. Im Fokus stehen dabei die relevanten technischen Aspekte, wie die Auswahl der richtigen Wärmepumpen-Technologie, die Auslegung der Anlage sowie die Integration in das Heizungs- und Warmwassersystem. Auch rechtliche und normative Rahmenbedingungen werden behandelt. Ziel des Seminars ist es, den Teilnehmenden ein fundiertes Verständnis für die Planung und Errichtung von Wärmepumpen-Anlagen zu vermitteln, um so eine erfolgreiche Umsetzung von Projekten in der Praxis zu ermöglichen.

Die Schulung qualifiziert die Teilnehmenden für verantwortliche Tätigkeiten im Bereich der Planung, Beratung, Errichtung und den Betrieb von Elektrowärmepumpen.

Kursinhalte

- Aufbau einer Wärmepumpe
- Anwendungsbereich, Normative Verweise, Begriffe
- Formelzeichen, Abkürzungen, Indizes
- Bilanzgrenzen, Effizienzbetrachtungen
- Zuständigkeiten – Energieversorger, Bergamt, Behörden, Handwerker, Planer
- Voruntersuchung
- Grundlagenermittlung, Detailplanung
- Bestandsaufnahme, Vorbereitung der Detailplanung
- Heizlast
- Wärmeübergabe
- Gebäudekühlung
- Trinkwassererwärmung
- Dimensionierung der Wärmepumpe

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

- Betriebsweise (Auswahl)
- Wärmespeicher (Dimensionierung)
- Wärmequellen
- Elektrischer Anschluss (EVU-Sperrzeiten, Leitungsquerschnitte, Zählerkonzept)
- Nutzung der Solarenergie – Photovoltaik, Solarthermie
- Anlagenkonzept (inklusive Schallberechnung, Aufstellbedingungen)
- Angebotserstellung (Erstellung der Ausführungs- und Genehmigungsunterlagen
- Inbetriebnahme und Unterweisung – Hydraulischer Abgleich, Regelungsparameter
- Praxisbeispiel: Ablaufplan, Rechenbeispiel, Auslegung
- Inspektion und Wartung der Anlage

Abschluss und Prüfung beim VDI

Nach Kursende erhalten die Teilnehmenden eine Teilnahmebescheinigung des sez. Für die Prüfung wird eine separate Prüfungsgebühr in Höhe von 180,00 € erhoben.

Onlineprüfung beim VDI:

Im Anschluss an den Kurs erhalten die Teilnehmenden per E-Mail einen Zugangscode und können innerhalb von sechs Monaten eine Online-Prüfung zum "Sachkundigen für Wärmepumpensysteme VDI 4645" absolvieren. Die Zeitdauer der Prüfung beträgt max. 120 Minuten. Nach erfolgreich bestandener Prüfung erhalten die Teilnehmenden den Qualifizierungsnachweis "Sachkundiger für Wärmepumpensysteme nach VDI 4645" und einen Eintrag in dem Sachkunderegister VDI 4645.

Hinweis zur Onlineprüfung:

Für die Zulassung zur Onlineprüfung ist die Angabe einer privaten E-Mail-Adresse unbedingt erforderlich! Bitte geben Sie diese bei Ihrer Kursanmeldung unbedingt an!

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an:

- Meister in der Wärme-, Kälte-, Raumluft-, Sanitär- und Elektrotechnik sowie an Fachhandwerker und SHK-Installateure
- TGA-Fachplaner, Ingenieure, Sachverständige und Energieberater
- Technische Leiter, Mitarbeiter aus Vertrieb und Produktentwicklung

Voraussetzungen

- Mindestens eine Ausbildung als Techniker, Meister oder Ingenieur in der Wärme-, Kälte-, Raumluft-, Sanitär- oder Elektrotechnik
- Alternativ: zwei Jahre verantwortliche Tätigkeit im Bereich der Planung, Beratung, Errichtung und Instandhaltung von Elektro-Wärmepumpen.

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

Fachkursförderung: Dieser Kurs wird durch das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds Plus finanziert.
Für jede förderfähige Person gilt ein **einheitlicher Fördersatz von 45 %**. Förderfähige Personen sind:

- Erwerbstätige mit Beschäftigungsort in Baden-Württemberg
- Erwerbstätige sowie Erwerbsfähige mit Wohnort in Baden-Württemberg
- Unternehmerinnen und Unternehmer einschließlich Freiberuflerinnen und Freiberufler mit Unternehmenssitz in Baden-Württemberg

Als erwerbsfähig im Sinne des Fachkursprogramms gelten alle Personen mit Wohnort in Baden-Württemberg, die sich beruflich weiterbilden möchten, derzeit jedoch nicht erwerbstätig sind. Dazu zählen beispielsweise Wiedereinsteigerinnen und Wiedereinsteiger, Rentnerinnen und Rentner, Gründungswillige sowie Studierende.

Nicht förderfähig sind Beschäftigte von Bund, Ländern, Stadt- und Landkreisen, Städten und Gemeinden sowie Beschäftigte von Transfergesellschaften. Die Förderung kann ausbezahlt werden, bis die Fördersumme dieser Förderperiode ausgeschöpft ist. Sobald die Fördersumme ausgeschöpft ist, ist bis zum Beginn der nächsten Förderperiode keine Förderung mehr möglich.

Kofinanziert vom Ministerium für Wirtschaft, Handwerk und Tourismus Baden-Württemberg

Kofinanziert von der Europäischen Union

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: 05.07.2027 - 06.07.2027
Zeiten: von 8:30 bis 16:15 Uhr
Kursgebühr: 795 €
Unterrichtseinheiten: 18 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