

# Planung und Errichtung (PE) von Wärmepumpenanlagen nach VDI 4645

Qualifizierung zum Sachkundigen für Wärmepumpensysteme

## Thema:

Die Schulung für die Kategorie PE "Planung und Errichtung" gemäß VDI 4645 behandelt die notwendigen Schritte für die Ausarbeitung von Wärmepumpenanlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern. Sie führt von der Voranalyse und Konzeption bis hin zur detaillierten Planung durch verschiedene Phasen. In dieser Fortbildung werden gem. Richtlinie Anleitungen zur Bestimmung von Anlagenkomponenten, hydraulischen Schaltungen, der Dokumentation, der Inbetriebnahme der Anlage, der Schulung des Betreibers und maßgebliche Kostenüberlegungen gegeben. Der Anhang der Richtlinie enthält Checklisten und Fallbeispiele, um die Planung zu unterstützen. Es wird auch die sinnvolle Integration mit anderen Anlagenteilen wie zusätzlichen Wärmeerzeugern, Wärmespeicherung, -verteilung und -übergabe betrachtet.

Nach Absolvierung der Schulung besteht für jeden Teilnehmer die Möglichkeit eine Online-Prüfung abzulegen, zum Erwerb der Qualifikation „Sachkundiger für Wärmepumpensysteme“.

## Inhalte:

- Bilanzgrenzen und Effizienzbetrachtungen
- Zuständigkeiten – Energieversorger, Behörden, Handwerker, Planer
- Grundlagenermittlung/Detailplanung
- Heizlast
- Wärmeübergabe
- Gebäudekühlung
- Trinkwassererwärmung
- Dimensionierung der Wärmepumpe
- Betriebsweise/Auswahl der Betriebsweise der Wärmepumpe
- Wärmespeicher und deren Dimensionierung
- Nutzung der Solarenergie
- Wärmequellen (inklusive Schall und Berechnung, mit Tool)
- Anlagenkonzept
- Angebotserstellung/Erstellung der Ausführungs- und Genehmigungsunterlagen
- Installation mit Praxisbeispielen
- Inbetriebnahme und Unterweisung (inkl. Dokumentation)
- Inspektion und Wartung der Anlage

**Voraussetzungen:**

Für die Teilnahme an der Schulung PE wird mindestens eine Ausbildung als Techniker, Meister oder Ingenieur in der Wärme-, Kälte-, Raumluft-, Sanitär- oder Elektrotechnik vorausgesetzt. Alternativ wird eine mehrjährige verantwortliche Tätigkeit im Bereich der Beratung, der Planung, der Errichtung und der Instandhaltung von derartigen Anlagen anerkannt. Zielgruppen der Schulung sind Planer, Hersteller von Anlagen und Fachhandwerker, jedoch auch Betreiber oder Produktentwickler in der Industrie.

**Wichtig:**

**Um am Kurs teilnehmen zu können, müssen die o. g. Teilnahmevoraussetzungen erfüllt sein und nachgewiesen werden. Fügen Sie bitte unbedingt Ihrer Anmeldung einen Nachweis(z. B. Meisterbrief, Bestätigung des Betriebes über Ihre Tätigkeit etc.)bei. Bei der Online-Anmeldung können Sie den Nachweis im Anschluss an uns senden unter [anmeldung@campushandwerk-swn.de](mailto:anmeldung@campushandwerk-swn.de)**

**Weitere Informationen:**

**Förderung**

Die Schulung ist unter bestimmten Voraussetzungen über das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (Bafa) förderfähig.

Die Höhe der Förderung würde bei Bewilligung des Förderantrages bei höchstens 250 Euro pro teilnehmender Person pro Schulungstag gefördert.

Weitere Informationen sowie die Möglichkeit zur Antragsstellung finden Sie auf der [Website des Bafa](#).

**Ort:**

**Campus Handwerk GmbH, Standort Lingen**  
Schwarzer Weg 16  
49809 Lingen

**Termine:**

Termine auf Anfrage (Campus Handwerk GmbH, Standort Lingen)

**Kosten:**

1.250,00 €

**Anmeldung:**

Per Anmeldeformular oder auf unserer Homepage [www.campushandwerk-swn.de](http://www.campushandwerk-swn.de)  
Für diesen Lehrgang gelten unsere "Allgemeinen Teilnahmebedingungen" (ATB), die Sie auf unserer Homepage ([www.campushandwerk-swn.de](http://www.campushandwerk-swn.de)) herunterladen können.