

Umfang:

36 Unterrichtseinheiten

Termine:

auf Anfrage

Unterrichtszeit und Ort:

Freitag 14:30–21:00 Uhr

Samstag 8:00–15:00 Uhr

Handwerkskammer für Mittelfranken

Sieboldstr. 9, 90411 Nürnberg

Trainer:

Fachleute aus den Unternehmen

- Viessmann

- Stiebel Eltron

- N-ERGIE Aktiengesellschaft

Gebühr:

245,- Euro

Methodik:

Referat, Fallbeispiele, praktische Übungen

Prüfung:

Der Lehrgang schließt mit einem Test ab.

Mit diesem Test kann der Titel

„Von der N-ERGIE zertifizierter und
empfohlener Wärmepumpen-Fachbetrieb“

erworben werden.

Kontakt:

Yvonne Fritsch

Tel.: 0911 5309-111

Fax: 0911 5309-100

yvonne_fritsch@hwk-mittelfranken.de



Seminar

Wärmepumpen- fachbetrieb

von der N-ERGIE
zertifiziert und
empfohlen



Das Seminar richtet sich an:

- Unternehmer aus dem SHK-Handwerk
- Führungskräfte aus dem SHK-Handwerk
- Elektroinstallateure

Es vermittelt Ihnen:

- den neuesten Stand der Technik
- Know-how für Projektierung und Installation
- Beratungskompetenz hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Energieeinsparung
- Marketing-Informationen

Renaissance der Wärmepumpe

Wärmepumpen bieten bei der EnEV-Berechnung und den Heizkosten zahlreiche Vorteile. Deshalb wächst ihre Zahl rasant. Bundesweit wurden bereits 300.000 Wärmepumpen installiert.

Entscheidend für Effizienz und Leistungskraft von Wärmepumpen sind die sachgemäße Planung und der fachmännische Einbau. Die erforderlichen Kenntnisse erhalten Sie in diesem Seminar.

Seminarinhalte:

Fachtechnologie der Wärmepumpe

Aufbau und Leistung von Wärmepumpen

- Prinzip und Aufbau
- Thermodynamik
- Leistungs- und Arbeitszahlen

Einteilung der Wärmepumpen

- Nach Antriebsarten
- Nach Wärmequellen

Arten der Wärmepumpen

- Wasser/Wasser-Wärmepumpen
- Sole/Wasser-Wärmepumpen
- Luft/Wasser-Wärmepumpen
- Sonstige Verfahren

Erschließung von Wärmequellen

- Erdsonden
- Erdkollektor
- Brunnen
- Luft

Planung und Projektierung von Wärmepumpen

- Gesetzliche Bestimmungen
- Anlagenplanung und Ausrichtung

Spezielle Anwendungsmöglichkeiten der Wärmepumpe

- Wärmepumpe kombiniert mit kontrollierter Wohnraumlüftung
- Wärmepumpe in der Altbausanierung
- Heizen und Kühlen mit der Wärmepumpe

Wirtschaftliche Vorteile von Wärmepumpen

- Tarife und Fördermittel
- Wirtschaftlichkeitsvergleich

Marketing Wärmepumpe

