

# Wärmepumpen - Planung, Installation, Wartung und Fehleranalyse, Dichtheitsprüfung in Augsburg

Zielgruppe	Meister und Gesellen des SHK-Handwerks
Ziele	Da der Marktanteil der Wärmepumpen stetig wächst, ist die Gefahr, Fehler bzw. Probleme einzubauen, recht groß. Ziel dieses Seminars ist es, diese Fehler schon bei der Planung sowie Installation zu vermeiden sowie bei in Betrieb befindlichen problematischen Anlagen eine schnelle Fehleranalyse durchführen zu können und die Probleme effizient zu beseitigen. Die Notwendigkeit einer Wartung sowie die geforderte Dichtheitsprüfung des Kältekreislaufs gemäß F-Gas-Verordnung und „ChemKlimaschutzV“ wird vermittelt.
Hinweis	Für die Dichtheitsprüfung wird seit dem 01.01.2017 die Zertifizierung zur SHK-Fachkraft für Klima- und Wärmepumpentechnik (Kälteschein) benötigt.
Inhaltsschwerpunkte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Änderung der gesetzlichen Grundlagen</li><li>• Grundlagen, Aufbau und Funktion einer Wärmepumpe</li><li>• bivalent – monovalent – monoenergetisch</li><li>• mögliche Fehler bei Planung und Installation, Probleme mit falschen Hydrauliken</li><li>• Schallschutz innen und außen</li><li>• Fehleranalyse bei Störungen und Problemen laufender Anlagen</li><li>• Trinkwasserhygiene</li><li>• Wartungsfrei? oder doch notwendige Maßnahmen erforderlich</li><li>• Dichtheitsprüfung des Kältekreislaufes – warum plötzlich Zertifizierung notwendig</li><li>• Checkliste Wartung und Dichtheitsprüfung</li></ul>
Referenten	René Eberhardt, Uwe Redeker (Fachverband SHK Bayern)
Termin	Donnerstag, <b>10. Oktober 2019</b> (9.00 – 17.00 Uhr)
Seminargebühr	199,- €/Pers. für SHK-Innungsmitglieder 299,- €/Pers. für nicht SHK-Innungsmitglieder (inkl. ges. MwSt., Seminarunterlagen, Pausengetränken und Mittagessen)
Ort	Innung Spengler-, Sanitär, Heizungs- und Klimatechnik Augsburg Unterer Talweg 64, 86179 Augsburg
Anmeldeschluss	26. September 2019
Ansprechpartner	René Eberhardt, Telefon 089 546157-22, <a href="mailto:Eberhardt@Haustechnikbayern.de">Eberhardt@Haustechnikbayern.de</a>



## **ANMELDUNG: Wärmepumpen - Planung, Installation, Wartung und Fehleranalyse, Dichtheitsprüfung in Augsburg**

Das Seminar wird im Auftrag des Fachverbandes von der FG SHK-Förderungsgesellschaft SHK Bayern mbH durchgeführt. Es gelten die aktuellen Teilnahmebedingungen der FG SHK-Förderungsgesellschaft Bayern mbH.

Zirka zehn Tage vor Kursbeginn erhalten Sie die Rechnung sowie die Seminarbestätigung, welche gleichzeitig die Bestätigung für die Durchführung des Seminars ist.

**Termin: 10. Oktober 2019**, es nehmen \_\_\_\_\_ Personen teil.

**Anmeldeschluss:** 26. September 2019

**Seminargebühr:** 199,- €/Pers. für SHK-Innungsmitglieder (inkl. ges. MwSt.)  
299,- €/Pers. für nicht SHK-Innungsmitglieder (inkl. ges. MwSt.)

Fax 089 660116-75

FG SHK-Förderungsgesellschaft  
SHK Bayern mbH  
Pfälzer-Wald-Straße 32  
81539 München

\_\_\_\_\_  
Vor- und Zuname des/der Teilnehmer(s)

\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
PLZ, Ort, Straße

\_\_\_\_\_  
Telefon

\_\_\_\_\_  
Telefax

\_\_\_\_\_  
Email

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift/Stempel