



Kreishandwerkerschaft Düsseldorf – Umweltakademie
Postfach 103353 40024 Düsseldorf

An die Mitglieder der

SHK-Innung Düsseldorf, Innung der Kälte- und
Klimaanlagenbauer sowie Elektrikerinnung

Umweltakademie der
Kreishandwerkerschaft Düsseldorf KöR
Klosterstraße 73 – 75
40211 Düsseldorf
Telefon: 0211 / 36 70 7 37

E-Mail: info@umweltakademie-duesseldorf.de
Internet: www.umweltakademie-duesseldorf.de

Datum: 25.07.2024
Unser Zeichen: I/UW/HJ
Leiter: Dipl.-Ing. Horst Jansen

Seminar „Grundlagen der Wärmepumpe“

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen

nicht zuletzt durch die kontroversen Diskussionen um die Ausgestaltung des **GEBÄUDEENERGIEGESETZES** - kurz **GEG** – ist die Blickrichtung zur zukünftigen Gebäudewärmeversorgung zwar „sonnenklar“, dennoch sind die hierfür geeigneten Heizsysteme bei Handwerk und Verbraucher gleichermaßen noch nicht im fest im Fokus. Der Weg zur gesetzlich bereits verankerten Dekarbonisierung wird nicht nur, aber in großen Bereichen über Wärmepumpensysteme geebnet werden müssen – vor diesem Hintergrund macht ein Beschäftigen mit diesem neuen Geschäftsbereich in der Gebäudeheiztechnik Sinn. Und zwar je eher, desto besser!

Zum Einstieg in das Geschäftsfeld „Wärmepumpentechnik“ bieten wir Ihnen deshalb kurzfristig einen eintägigen Seminartermin an. Dieses Seminar soll zur Vorbereitung auf weitere Seminare „Planung und Errichtung von Wärmepumpen nach VDI 4645-1“ sein und findet statt, am

**Montag, den 19. August 2024, von 9.00 Uhr – 16.30 Uhr,
in dem SHK-Raum der Überbetrieblichen Lehrwerkstätten,
1. Etage Auf´m Tetelberg 11, 40211 Düsseldorf**

Folgender Seminarinhalt ist vorgesehen:

- **Grundlagen der Wärmepumpentechnik**
- Funktionsweise einer Wärmepumpe / Kältekreislauf
- Hauptkomponenten im Kältekreislauf
- Kältemittel
- Effizienz, Bilanzgrenzen und Leistungszahlen
- Betriebsweisen von Wärmepumpen

../2



-2-

- Luft-Wasser-Wärmepumpen
- Sole-Wasser-Wärmepumpen
- Wasser-Wasser-Wärmepumpen
- Bauarten Warmwasserspeicher
- Bauarten Pufferspeicher
- Hydraulische Grundsaltungen
- Praxisteil Bauteile und Installationsvorgaben einer Luft-Wasser-Wärmepumpe

In diesem Seminar werden Grundlagen erklärt, aufgefrischt und erweitert. Nach Absolvierung ist der Teilnehmer vorbereitet, Folgeseminare „WP - Planung und Errichtung gem. VDI 4645“ zu absolvieren.

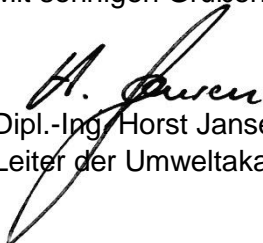
- **Kosten des Seminars:**
- 79 € inkl. 19% MwSt

- **Was ist enthalten:**
- Schulungsunterlagen als PDF
- Tagesverpflegung und Getränke

Wir freuen uns auf ihre Anmeldung zu dem Einstieg in diesen spannenden Themenkomplex, denn ohne das Handwerk wird die Energiewende garantiert nicht stattfinden (können). Seien Sie dabei, und erweitern Ihr Portfolio um dieses Zukunftsgeschäftsfeld.

Anmeldung bitte per E-Mail mit dem ausgefüllten Rückmeldebogen an: anna.schmitt@kh-duesseldorf.de bis zum **12.08.2024**.

Mit sonnigen Grüßen


Dipl.-Ing. Horst Jansen
Leiter der Umweltakademie des Düsseldorfer Handwerks