

---

**Wartung und Instandhaltung kältetechnischer Anlagen**

---

- Termine** 17.02. – 19.02.2020, 09.11. – 11.11.2020
- Dauer** 3 Tage /24h
- Ort** I.T.R. Pyramids, Kolkwitz
- Ziel** Die Schulungsteilnehmer werden in Prüf- und Wartungstechniken kältetechnischer Anlagen und Beachtung sicherheitstechnischer und umweltgerechter Aspekte unterwiesen; unter Zugrundelegung entsprechender Vorkenntnisse können der technische Zustand von kältetechnischen Anlagen sicher beurteilt und erforderliche Präventivmaßnahmen rechtzeitig mit den Kältespezialisten eingeleitet, sowie Varianten diskutiert werden.
- Inhalt**
- Aufbau, Funktion und Betrieb von Kältemaschinen
    - Physikalische Grundlagen
    - Aufbau der Kälteanlagen mit ihren einzelnen Komponenten
    - Kältemittelkreislauf sowie Wirkung
    - FCKW. Ozonzerstörungspotential / Treibhauseffekt
    - Kältemittel Vor- und Nachteile
    - Kältemaschinenbauarten
    - Rückkühlung mit offenen sowie geschlossenen Systemen
    - Bauart und Funktion der Komponenten
    - Betrieb und Betriebsverhalten der Kältemaschinen
      - Kühlmaschinen
      - Wärmepumpen
  - Prüf- und Wartungstechniken
    - Störungsbehebung
    - Sicherheitstechnische Anforderungen nach
      - Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
      - UVV Kälteanlagen ... (BGV D 4)
      - DIN EN 378, Kälteanlagen und Wärmepumpen
    - Erfahrungsaustausch
    - Anwendungen mit Besichtigung von Anlagen und wiederholen der theoretischen Kenntnisse
    - MSR-Technik / Regelungstechnik
    - Störungssuche
    - Betriebsverhalten
    - Vertiefung der Grundkenntnisse
- Hinweis** Das Seminar erfüllt u. a. die Forderung nach wiederkehrender Unterweisung gemäß § 7 (2) BGV A 1.
- Abschluss** Zertifikat der TAL
- Teilnehmergebühr** 825,00 € zzgl. gesetzl. MwSt. inkl. kompletter Lehrgangsunterlagen