

# Hartlöten von Kupferrohren

- Thema:** Hartlöten ist eine spezielle Art des Lötens und gehört zu den Fertigungsverfahren. Es ist ein Fügeverfahren mit Hartlot als Zusatzwerkstoff zur stoffschlüssigen Verbindung metallischer Werkstücke. Die Löttemperatur liegt über 450 °C. Als Lote kommen beim Hartlöten von Kupfer meist Legierungen (z. B. silber- und phosphorhaltige Lote) zum Einsatz, die zum einen einen günstigen Schmelzpunkt aufweisen und zum anderen Metallbestandteile enthalten, die eine gute Verbindung mit den Werkstücken ermöglichen. Haupteinsatzzwecke des Hartlötens dürfte nach wie vor in der Kalt- und Warmwasserinstallation mit Kupferrohren und in der Kältetechnik liegen. Kupferrohre können mit Messing- oder mit Kupfer-Phosphor-Lot verbunden werden.
- Im angebotenen Lehrgang wird zum Hartlöten das Autogenschweißverfahren eingesetzt.
- Inhalte:**
- Sicherheitsbelehrung
  - Einrichten des Autogenschweißgeräts
  - Arbeitstechniken des Hartlötens
  - Einteilung der Lote und Flußmittel
  - Fachgerechtes Hartlöten von Kupferrohren
- Ort:** **Campus Handwerk GmbH, Standort Lingen**  
Beckstr. 19  
49809 Lingen
- Termine:** 03.06.2024 19.08.2024
- Kosten:** 330,00 €
- 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.