

---

## 19346 | Hartlöten

---

Kurszeitraum:	31.12.2026
	Termin: Nach Vereinbarung. Laufender Einstieg möglich!
Kurspreis:	117,60 €
Kursort:	Bildungswerk der Sächsischen Wirtschaft, Bildungszentrum Erzgebirge/ Schwarzenberg, Gartenstraße 9, 08340 Schwarzenberg, Ansprechpartnerin: , Frau Claudia Weißflog, Telefon: +49 3774 662828-14, , E-Mail: claudia.weissflog@bsw- mail.de

---

### Hartlöten-Stahl & Hartlöten-Kupfer-Rohr

**Zielgruppe:** Schweißer, Metallbauer, Instandhalter und Auszubildende. **Grundlagen:** Temperaturbereiche, Unterschiede zu Weichlöten, Werkstoffverträglichkeit von Kupfer#, Silber# und Nickellegierungen. **Werkstoffkunde:** Verhalten unlegierter und legierter Stähle, Wärmeleitfähigkeit, Ausdehnung, Korrosionsaspekte. **Lot- und Flussmittelkunde:** Auswahl von Loten und Flussmitteln; Legierungsaufbau, Schmelzbereiche, Reinigungsanforderungen. **Fügetechnik:** Fugenformen, Spaltbreiten, Passung, Kapillarwirkung und Lotverteilung. **Erwärmungsarten:** Flamme, Ofen, Induktion; Temperaturführung, Vor# und Nachwärmen, Wärmeeinflusszone. **Prozessparameter:** Heizgeschwindigkeit, Haltezeiten, Lotmenge, Flussmittelauftrag. **Qualitätssicherung:** Sichtprüfung, Maßkontrolle, Riss# und Porenvermeidung, einfache zerstörungsfreie Prüfverfahren. **Arbeitssicherheit:** Gefahren, PSA, Rauchabsaugung, Umgang mit Flussmitteln und Lötresten. **Praxis:** Übungsfugen, Kehl# und Stumpflötungen, Nachbearbeitung, Dokumentation von Lötprotokollen.