



[www.maz-hdh.de](http://www.maz-hdh.de)

# Berufliche Weiterbildung

Kreishandwerkerschaft Heidenheim  
Metall-Ausbildungs-Zentrum  
Heckentalstr. 84 • 89518 Heidenheim



Telefon: (07321) 9824-11  
Fax: (07321) 9824-24  
E-Mail: [bwb@maz-hdh.de](mailto:bwb@maz-hdh.de)

## Information zum Lehrgang **CAD/CAM**

Dieser Lehrgang wendet sich an Metall-Fachkräfte aus dem Bereich der CNC-Zerspanung, die bereits über umfangreiche Kenntnisse in der Maschinenbedienung und Programmierung verfügen. CAD/CAM-Systeme, meistens in 3D, werden zunehmend eingesetzt, vor allem bei komplexen, geometrisch anspruchsvollen Werkstücken. Im Mittelpunkt des Lehrgangs steht die Programmierung geometrisch anspruchsvoller Dreh- und Frästeile mit Hilfe eines leistungsfähigen CAD/CAM-Systems. Mit der CAD-Software SolidWorks werden Fräs- und Drehteile in 3D modelliert. Diese 3D-Modelle dienen als Basis für die Programmerstellung mit dem CAM-System SolidCAM. Die umfangreichen Möglichkeiten dieses modernen CAM-Systems werden für das 2,5D-Fräsen und das Drehen ausführlich behandelt.

### Lehrgangsinhalte:

- CNC-Programmiermethoden und -systeme, CNC-Arbeitsorganisation, Einbindung der CNC-Technik in die computerintegrierte Fertigung, Möglichkeiten der CAD-CAM-Kopplung, CAD/CAM-Systeme
- Einführung in das CAD-System SolidWorks: Erstellung von 3D-Modellen für Fräs- und Drehteile, Skizzen, Beziehungen, steuernde Bemaßung, Kopieren, Spiegeln, Rotieren, Punktemuster für Bohrbilder
- Programmerstellung mit dem CAM-System SolidCAM: Teile-Definition (Nullpunkt, Rohmodell, Fertigteil, Steuerung), Jobs Fräsen: Profil, Tasche, offene Tasche, Bohren. Werkzeugdefinition und -import (Drehen), Eingabe der Schnittwerte, Frästechnologie, An- und Wegfahren. Jobs Drehen: Plandrehen, Drehen (Schruppen, Schlichten), Ein- und Abstechen, Gewindedrehen, Bohren. Simulation (Solid Verify, Drehen)
- Zahlreiche selbständige Zeichen- und Programmierübungen gehobenen Schwierigkeitsgrads
- Erzeugen von Programmen im Format der CNC-Steuerung, Fertigung ausgewählter Beispiele an der CNC-Fräs- und Drehmaschine

Jeder Teilnehmende erhält ein Teilnahme-Zertifikat des MAZ.

**Lehrgangsdauer:** 80 Unterrichtsstunden (Samstag 7.30 – 12.30 Uhr)

**Lehrgangsgebühr:** 1.200,00 € (inkl. Lehrgangsunterlagen und Software)

**Anmeldung:** Fortlaufend – bei der Kreishandwerkerschaft Heidenheim  
Heckentalstraße 84, 89518 Heidenheim  
Telefon 07321 / 9824-11 Fax 07321 / 9824-24  
Email: [silke.doehrer@maz-hdh.de](mailto:silke.doehrer@maz-hdh.de)

Kofinanziert vom Ministerium für  
Wirtschaft, Arbeit und Tourismus  
Baden-Württemberg



Kofinanziert von der  
Europäischen Union