

## Grundlehrgang Fräsen HEIDENHAIN Klartextprogrammierung für Bahnsteuerungen TNC640, TNC620, iTNC530, TNC320

Dauer: 1 Woche

### Lehrgangsinhalte

- **Basiswissen**  
Dateiverwaltung, Werkzeugtabelle, Preset-Tabelle
- **Bahnfunktionen**  
Konturbeschreibung kartesisch und polar,
- **Zyklen**  
Bohrzyklen, Zyklen zum Fräsen von Taschen, Zapfen, Nuten, Planfräszyklen, Zyklen zur Koordinaten-Umrechnung, Grundlagen FK-Programmierung
- **Programmiertechniken**  
Programmteil-Wiederholung, Unterprogrammtechnik, Verschachtelung

### Schulungsziel

Schulungsteilnehmer können nach Werkstück-Zeichnungen im HEIDENHAIN-Klartext-Dialog erstellen und testen

### Zielgruppe

Programmierer und Bediener von CNC-Fräsmaschinen, CNC-Ausbilder, Lehrer

### Anforderungen

Kenntnisse im Fräsen nach Zeichnung sowie CNC-Grundlagenkenntnisse

## Aufbaulehrgang Fräsen HEIDENHAIN Klartextprogrammierung für Bahnsteuerungen TNC640, TNC620, iTNC530, TNC320

Dauer: 1 Woche

### Lehrgangsinhalte

- **Grundlagen der Freien Kontur-Programmierung**  
FK-Elemente Gerade und Kreis mit und ohne tangentialen Anschluss, Interaktive FK-Grafik
- **SL-Zyklen**  
Leichtes Ausräumen von beliebigen Taschen, SL-Zyklus mit einfacher Konturformel
- **Programmierbeispiele**  
Programmierung mit kartesischen und Polar-Koordinaten, FK-Abschnitte in konventionellen Programmen

*Der Praxisanteil dieses Lehrgangs umfasst ca. 30 % der gesamten Lehrgangsdauer.*

### Schulungsziel

Teilnehmer erweitern und vertiefen ihre Kenntnisse in den einzelnen Themenbereichen bei der Programmierung im HEIDENHAIN-Klartext-Dialog

### Zielgruppe

Programmierer und Bediener von CNC-Fräsmaschinen, CNC-Ausbilder, Lehrer

### Anforderungen

Teilnahme an unserem Grundlehrgang oder Kenntnisse im Fräsen nach Zeichnung, CNC-Grundlagenkenntnisse

## Aufbaulehrgang Schwenkbearbeitung HEIDENHAIN Klartextprogrammierung für Bahnsteuerungen TNC640, TNC620, iTNC530

Dauer: 1 Woche

### Lehrgangsinhalte

- Gängige Schwenkkonstruktionen
- Bezugspunkt setzen und antasten im geschwenkten bzw. ungeschwenkten System
- Manuelles Schwenken
- Leitfaden für Programmablauf
- Bearbeitungsebene Schwenken bevorzugt unter Verwendung der PLANE-Funktion
- Bearbeitungsebene Schwenken mit Zyklus 19
- Verwendung der Preset-Tabelle
- Koordinatenumrechnungen
- Abarbeiten verschiedener Zyklen und Konturen im geschwenkten Zustand
- Bearbeitung mit mehreren Werkzeugen
- Rücksetzen des Schwenkens

*Der Praxisanteil dieses Lehrgangs umfasst ca. 30 % der gesamten Lehrgangsdauer.*

### Schulungsziel

Der Teilnehmer kann die Funktion zum Schwenken der Bearbeitungsebene bei Schwenkköpfen bzw. Schwenktischen anwenden.

### Zielgruppe

Programmierer und Bediener von CNC-Fräsmaschinen, CNC-Ausbilder, Lehrer

### Anforderungen

Teilnahme an unserem Grundlehrgang oder Kenntnisse im Programmieren und Bedienen der Steuerung entsprechend den Inhalten dieses Lehrgangs.



## Lehrgangsort

Ausbildungsgesellschaft mbH Mittel-Lenne  
Albert-Schweitzer-Str. 7  
58840 Plettenberg

Ansprechpartner: Ralph Kirsch  
[r.kirsch@abg-mk.de](mailto:r.kirsch@abg-mk.de)  
(0 23 91) 95 61 23 5

## Lehrgangstermine nach Absprache

Zeiten: Mo – Do 06:45 Uhr – 15:00 Uhr  
Fr 06:45 Uhr – 13:00 Uhr

## Bei Buchung von

- einem Lehrgang/TN 1.300,00 €
- zwei Lehrgängen/TN 2.400,00 €
- drei Lehrgängen/TN 3.500,00 €

Wir gewähren Preisnachlässe bei Buchung mehrerer  
Lehrgänge je Teilnehmer (TN)

*Wir l(i)eben Ausbildung und  
freuen uns auf Sie!*

Kontakt  
Ausbildungsgesellschaft mbH Mittel-Lenne  
Gennaer Straße 63  
58642 Iserlohn  
Telefon (0 23 74) 93 57 3 – 1 42  
Fax (0 23 74) 93 57 3 – 1 99  
E-Mail: [s.kollhorst@abg-mk.de](mailto:s.kollhorst@abg-mk.de)  
[www.abg-mk.de](http://www.abg-mk.de)

**Unsere  
CNC-Specials FRÄSEN...**



## Grundlehrgang Fräsen

HEIDENHAIN Klartextprogrammierung  
für Bahnsteuerungen TNC640, TNC620, iTNC530,  
TNC320

## Aufbaulehrgang Fräsen

HEIDENHAIN Klartextprogrammierung  
für Bahnsteuerungen TNC640, TNC620, iTNC530,  
TNC320

## Aufbaulehrgang Schwenkbearbeitung

HEIDENHAIN Klartextprogrammierung  
für Bahnsteuerungen TNC640, TNC620, iTNC530