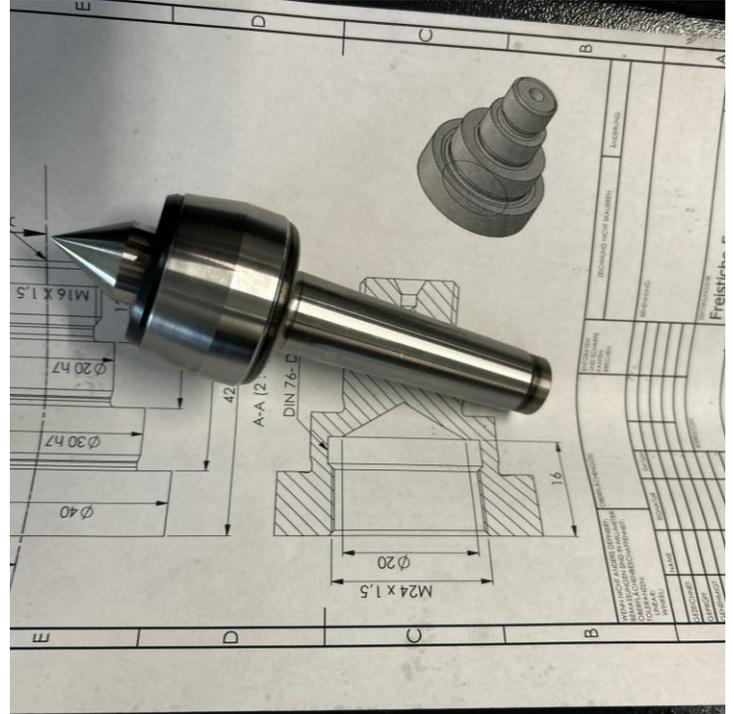


Kurse auf einen Blick:

Grundkurs Metall.....	2
Messen, Prüfen, Kontrollieren.....	3
Mechanische Bearbeitung.....	4
Manuelle Werkstoffbearbeitung Kompaktkurs.....	5
Manuelle Werkstoffbearbeitung Grundkurs.....	6
Manuelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs 1	7
Manuelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs 2	7
Technische Kommunikation - Metall	8
Manuelles und Maschinelles Spanen/ Fügen	11
Fügen.....	11
Trennen und Umformen	12
Maschinelle Werkstoffbearbeitung Kompaktkurs	12
Maschinelle Werkstoffbearbeitung Grundkurs	13
Maschinelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs 1.....	14
Maschinelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs 2.....	15
Maschinelles Spanen Grundkurs 1	17
Maschinelles Spanen Grundkurs 2	17
Maschinelles Spanen Aufbaukurs.....	18

Blechbearbeitung Grundkurs 1	20
Blechbearbeitung Grundkurs 2	20
Blechbearbeitung Aufbaukurs 1.....	21
Blechbearbeitung Aufbaukurs 2.....	21
Herstellen von Bauteilen und Baugruppen Grundkurs.....	22
Herstellen von Bauteilen und Baugruppen Aufbaukurs.....	23
Erstellen von Anlagen/ Instandhaltung.....	24
CNC-Grundkurs 1.....	25
CNC-Grundkurs 2.....	27
CNC-Drehen - Aufbaukurs.....	29
CNC-Drehen - Aufbaukurs kompakt.....	31
CNC-Fräsen - Aufbaukurs.....	32
CNC-Fräsen - Aufbaukurs kompakt	33
CNC-Fertigungssysteme - Drehen	34
CNC-Fertigungssysteme - Fräsen.....	35



Weiterbildung in den Berufen:

Industriemechaniker_in, Zerspanungsmechaniker_in,
Werkzeugmechaniker_in, Fertigungsmechaniker_in,
Konstruktionsmechaniker_in Anlagenmechaniker_in,
Mechatroniker_in, Maschinen- und Anlagenführer_in,
Fachkraft Metalltechnik, Fachpraktiker_in Metalltechnik,
Fachpraktiker_in für Industriemechanik, Fachpraktiker_in
für Zerspanungsmechanik, Industriekeramiker_in,
Werkstoffprüfer_in, Physiklaborant_in



Grundkurs Metall

Dauer:

5 Tage

Inhalte:

- Einführung in die Zerspanungstechnik
- Wartung von Werkzeugmaschinen
- Werkzeugschleifverfahren
- Messtechniken

Abschluss:

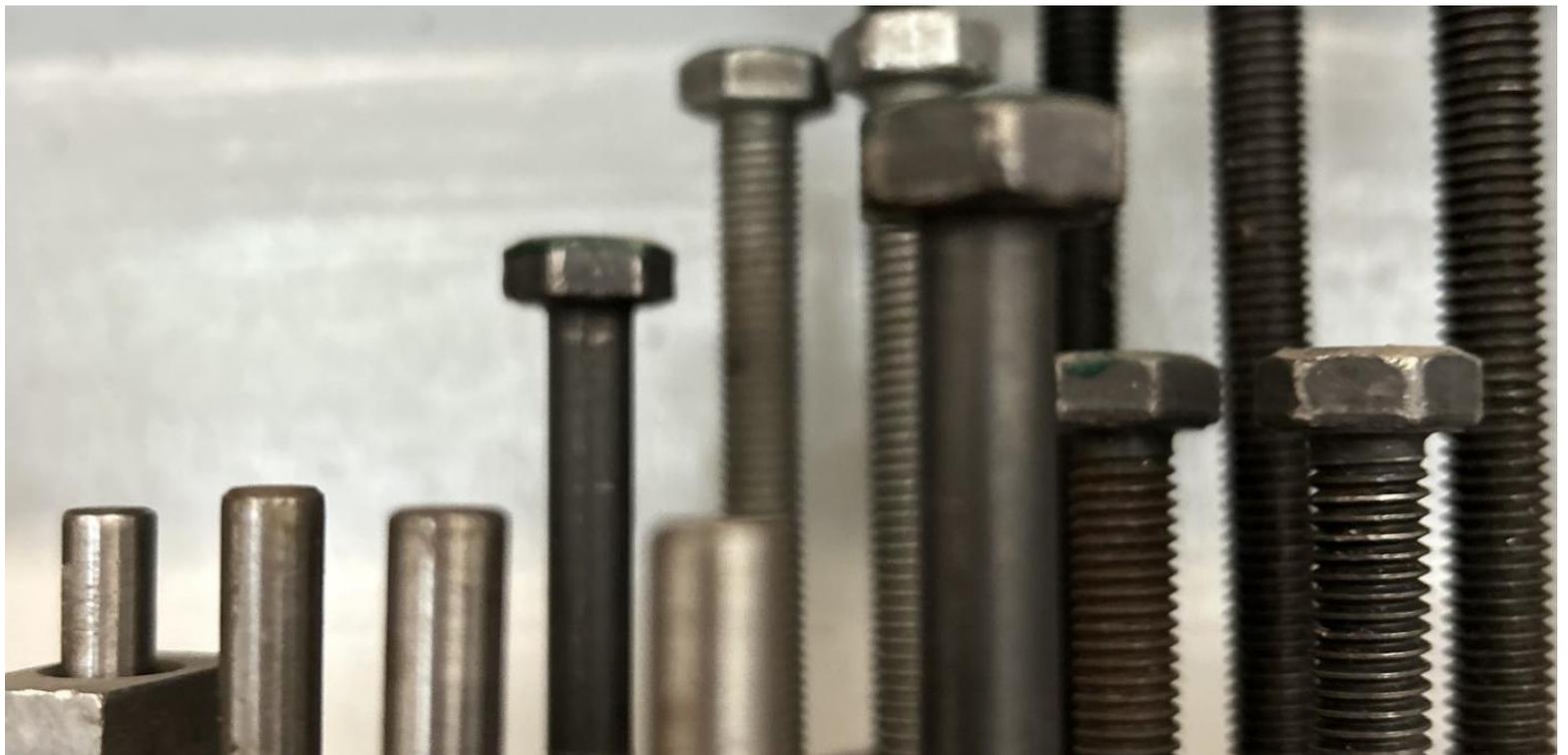
Teilnahmezertifikat

Termine:

siehe Website / auf Anfrage

Kosten:

auf Anfrage / Staffelpreise möglich





Messen, Prüfen, Kontrollieren

Dauer:

5 Tage

Inhalte:

- Interpretation der technischen Dokumentationen
- Einteilung der Prüfmittel und messtechnische Begriffe
- Ursachen für Messabweichungen
- Größen und Einheiten in der Fertigungsmesstechnik
- Allgemeintoleranzen für Längen- und Winkelmaße/ Form und Lage
- Internationale Toleranzen und Passungen/ Passungssysteme
- Internationale Toleranzen für Form und Lage

Abschluss:

Teilnahmezertifikat

Termine:

siehe Website / auf Anfrage

Kosten:

auf Anfrage / Staffelpreise möglich



Mechanische Bearbeitung

Dauer:	5 Tage
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Arbeit mit technologischen Unterlagen (Stückliste, technische Zeichnungen)▪ Anreißen und Körnen▪ Scheren und Sägen▪ Spanende Bearbeitung (Feilen)▪ Bohren, Senken und Gewindeschneiden von Hand▪ Grundlegende mechanische Verbindungstechniken, notwendige Werkzeuge und Hilfsmittel▪ Herstellung einfacher mechanischer Verbindungen (Schraubverbindung)
Abschluss:	Teilnahmezertifikat
Termine:	siehe Website / auf Anfrage
Kosten:	auf Anfrage / Staffelpreise möglich

Wir qualifizieren Auszubildende, Quereinsteiger und Fachkräfte in der Produktion.



Manuelle Werkstoffbearbeitung Kompaktkurs

Dauer:	20 Tage
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Werkzeuge unter Berücksichtigung des Werkstoffes und der Verfahren auswählen▪ Werkstücke aus Eisen- und Nichteisenmetallen eben, winklig, parallel und auf Maß feilen▪ Bleche, Platten, Rohre und Profile aus Eisen, Nichteisenmetallen und Kunststoffen mit der Handbügelsäge trennen▪ Werkstücke spanend und zerteilend meißeln▪ Gewindeschneiden, Innen- und Außengewinde▪ Bohren, Senken, Reiben▪ Messen und Prüfen von Längen, Winkeln und Flächen▪ Scherschneiden, Biegen▪ Trennen, Umformen▪ Werkzeuge am Schleifbock scharfschleifen
Abschluss:	Teilnahmezertifikat
Termine:	siehe Website / auf Anfrage
Kosten:	auf Anfrage / Staffelpreise möglich



Manuelle Werkstoffbearbeitung Grundkurs

Dauer:	10 Tage
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Werkzeuge unter Berücksichtigung des Werkstoffes und der Verfahren auswählen▪ Werkzeuge zum Anreißen und Kennzeichnen fachgerecht anwenden▪ Werkstücke aus Eisen- und Nichteisenmetallen eben, winklig, parallel und auf Maß feilen▪ Prüfen von Längen, Winkeln und Flächen▪ Bohren, Senken, Reiben▪ Gewindeschneiden, Innen- und Außengewinde▪ Projektarbeit zur Überprüfung der Fertigkeiten
Abschluss:	Teilnahmezertifikat
Termine:	siehe Website / auf Anfrage
Kosten:	auf Anfrage / Staffelpreise möglich

Über diese Kurse hinaus bieten wir Prüfungsvorbereitung in Theorie und Praxis sowie weitere Kurse zu Pneumatik, Hydraulik und SPS-Steuerung an.



Manuelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs 1

Dauer: 5 Tage

Voraussetzung: Grundkurs

Inhalte:

- Werkstücke spanend und zerteilend meißeln
- Trennen und Umformen
- Scherschneiden, Biegen, Richten
- Geradlinige und kreisförmige Schnitte ausführen
- Projektarbeit zur Überprüfung der Fertigkeiten

Abschluss: Teilnahmezertifikat

Manuelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs 2

Dauer: 5 Tage

Voraussetzung: Grundkurs

Inhalte:

- Passen von Werkstücken (2-Passflächen und 3-Passflächen)
- Toleranz und Passung
- Werkzeuge am Schleifblock scharf schleifen
- Projektarbeit zur Überprüfung der Fertigkeiten

Abschluss: Teilnahmezertifikat

Termine: siehe Website / auf Anfrage

Kosten: auf Anfrage / Staffelpreise möglich



Sprechen Sie uns an! Wir machen Ihnen ein individuelles Angebot.





Technische Kommunikation - Metall

Dauer:

5 Tage

Inhalte:

- Arbeit mit technischen Zeichnungen
- Zusammenbauzeichnungen
- Einzelzeichnungen
- Stücklisten
- Zusammenstellung und Auswahl von Materialien nach technischen Unterlagen
- Anfertigen von technischen Unterlagen
- Arbeiten mit technologischen Unterlagen
- Katalogarbeit, Tabellenbücher, Normen (DIN, EN, ISO)
- Zusammenbauzeichnungen
- Einzelzeichnungen

Abschluss:

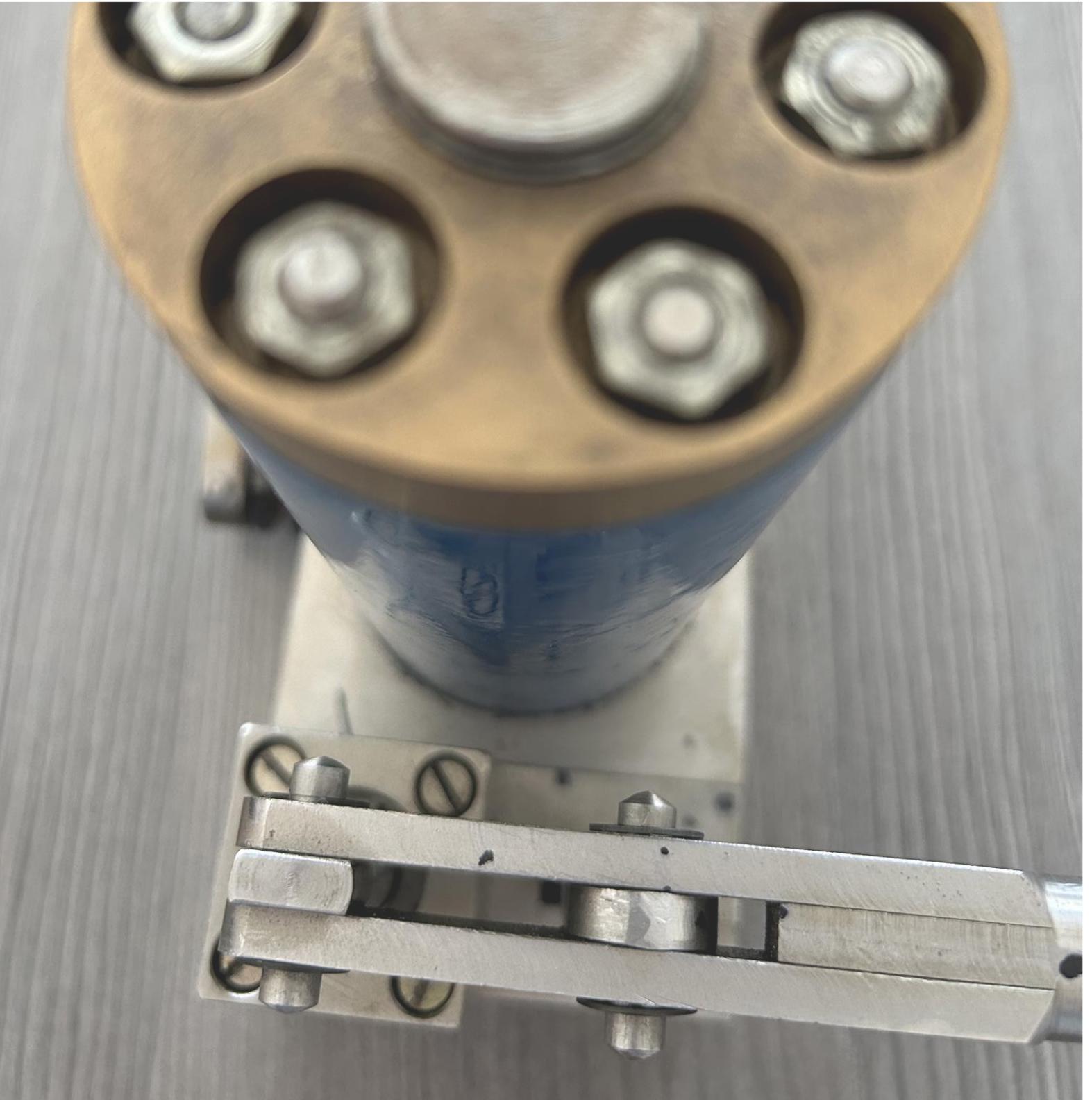
Teilnahmezertifikat

Termine:

siehe Website / auf Anfrage

Kosten:

auf Anfrage / Staffelpreise möglich





Manuelles und Maschinelles Spanen/ Fügen

Dauer:	20 Tage
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Betriebliche und technische Kommunikation▪ Planen und Steuern von Arbeitsabläufen, Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse▪ Prüfen, Anreißen und Kennzeichnen▪ Manuelles und maschinelles Spanen und Umformen▪ Fügen/ Schraubverbindungen
Abschluss:	Teilnahmezertifikat

Fügen

Dauer:	5 Tage
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Grundkomponenten der Schraub- und Bolzenverbindungen▪ Stiftverbindungen▪ Bolzen- und Nietverbindungen▪ Pressverbindungen/ Falzen▪ Übungen entsprechend der Verbindungsart▪ Klebstoffverbindungen und deren Anwendung▪ Arbeits- und Sicherheitshinweise
Abschluss:	Teilnahmezertifikat
Termine:	siehe Website / auf Anfrage
Kosten:	auf Anfrage / Staffelpreise möglich



Trennen und Umformen

- Dauer:** 5 Tage
- Inhalte:**
- Trennen von verschiedensten Materialien unter Beachtung unterschiedlichster Temperaturen
 - Umformen von Materialien unterschiedlichster Art (Metall, Kunststoff u. ä.) unter Beachtung von Längenveränderungen
 - Biegetechniken
- Abschluss:** Teilnahmezertifikat

Maschinelle Werkstoffbearbeitung Kompaktkurs

- Dauer:** 20 Tage
- Inhalte:**
- Einführung in die Zerspanungstechnik
 - Aufbau und Wirkungsweise von Maschinen der Zerspanungstechnik
 - Werkzeuge und Spannelemente
 - Einstell- und Maschinenwerte
 - Bohren, Senken, Reiben, Quer-Plandrehen, Längs-Runddrehen, Stirn-, Umfangs-, Planfräsen
 - Schleifverfahren
 - Schneidwerkstoffe in der Zerspanungstechnik
 - Grundlagen Längenprüftechnik
 - Wartung von Werkzeugmaschinen
- Abschluss:** Teilnahmezertifikat

Termine: siehe Website / auf Anfrage

Kosten: auf Anfrage / Staffelpreise möglich



Maschinelle Werkstoffbearbeitung Grundkurs

Dauer:

10 Tage

Inhalte:

- Einführung in die Zerspanungstechnik
- Aufbau und Wirkungsweise von Maschinen der Zerspanungstechnik
- Werkzeuge und Spannelemente
- Einstell- und Maschinenwerte
- Einrichten von Werkzeugmaschinen unter Beachtung von Arbeitsschutzbestimmungen
- Berufspraktische Übungen:
 - Querplandrehen
 - Längsrunddrehen
 - Stirn-Umfangs-Planfräsen
 - Schruppen und Schlichten
 - Auswinkeln von Längen
 - Zentrieren
 - Bohren
 - Senken
 - Einstechdrehen
 - Fräsen von winkligen und ebenen Flächen

Abschluss:

Teilnahmezertifikat

Termine:

siehe Website / auf Anfrage

Kosten:

auf Anfrage / Staffelpreise möglich



Maschinelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs 1

Dauer: 5 Tage

Voraussetzung: Grundkurs

Inhalte:

- Wartung von Werkzeugmaschinen
- Werkzeugschleifverfahren
- Drehen von Freistichen DIN 76/ DIN 509
- Bearbeiten verschiedener Werkstoffarten
- Berufspraktische Übungen:
 - Reiben
 - Gewindeschneiden mit Schneideisen und Gewindebohrer
 - Innenausdrehen
 - Kegeldrehen

Abschluss: Teilnahmezertifikat

Termine: siehe Website / auf Anfrage

Kosten: auf Anfrage / Staffelpreise möglich



Maschinelle Werkstoffbearbeitung Aufbaukurs 2

Dauer:	5 Tage
Voraussetzung:	Grundkurs
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Wartung von Werkzeugmaschinen▪ Messtechniken▪ Ausrichten und Auswinkeln Maschinenschraubstock▪ Bezugspunkte beim Fräsen festlegen und einrichten▪ Berufspraktische Übungen:<ul style="list-style-type: none">▪ Absätze fräsen▪ Nuten fräsen▪ Prismen fräsen
Abschluss:	Teilnahmezertifikat
Termine:	siehe Website / auf Anfrage
Kosten:	auf Anfrage / Staffelpreise möglich

Machen Sie Ihre Azubis fit!



Maschinelles Spanen Grundkurs 1

Dauer:	10 Tage
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Drehen von Werkstücken unter Beachtung vorgegebener Maßgenauigkeit und Oberflächenbeschaffenheit innen und außen▪ Formdrehen (konvex und konkav)▪ Bohrungen mit vorgegebener Passgenauigkeit und Oberflächenbeschaffenheit durch Rundreiben herstellen▪ Schnittwertberechnung▪ Passungen drehen - System Einheitswelle, Einheitsbohrung
Abschluss:	Teilnahmezertifikat

Maschinelles Spanen Grundkurs 2

Dauer:	5 Tage
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Fräsen von Werkstücken unter Beachtung vorgegebener Maßgenauigkeit und Oberflächenbeschaffenheit mit unterschiedlichen Fräs Werkzeugen▪ Bohrungen, Senkungen und Radien an Fräsmaschinen herstellen – Formfräsen▪ Bohrungen mit vorgegebener Passgenauigkeit und Oberflächenbeschaffenheit durch Reiben herstellen▪ Führungsfräsen – Schwalbenschwanz und T-Nut
Abschluss:	Teilnahmezertifikat
Termine:	siehe Website / auf Anfrage
Kosten:	auf Anfrage / Staffelpreise möglich



Maschinelles Spanen Aufbaukurs

Dauer: 10 Tage

Voraussetzung: Grundkurs

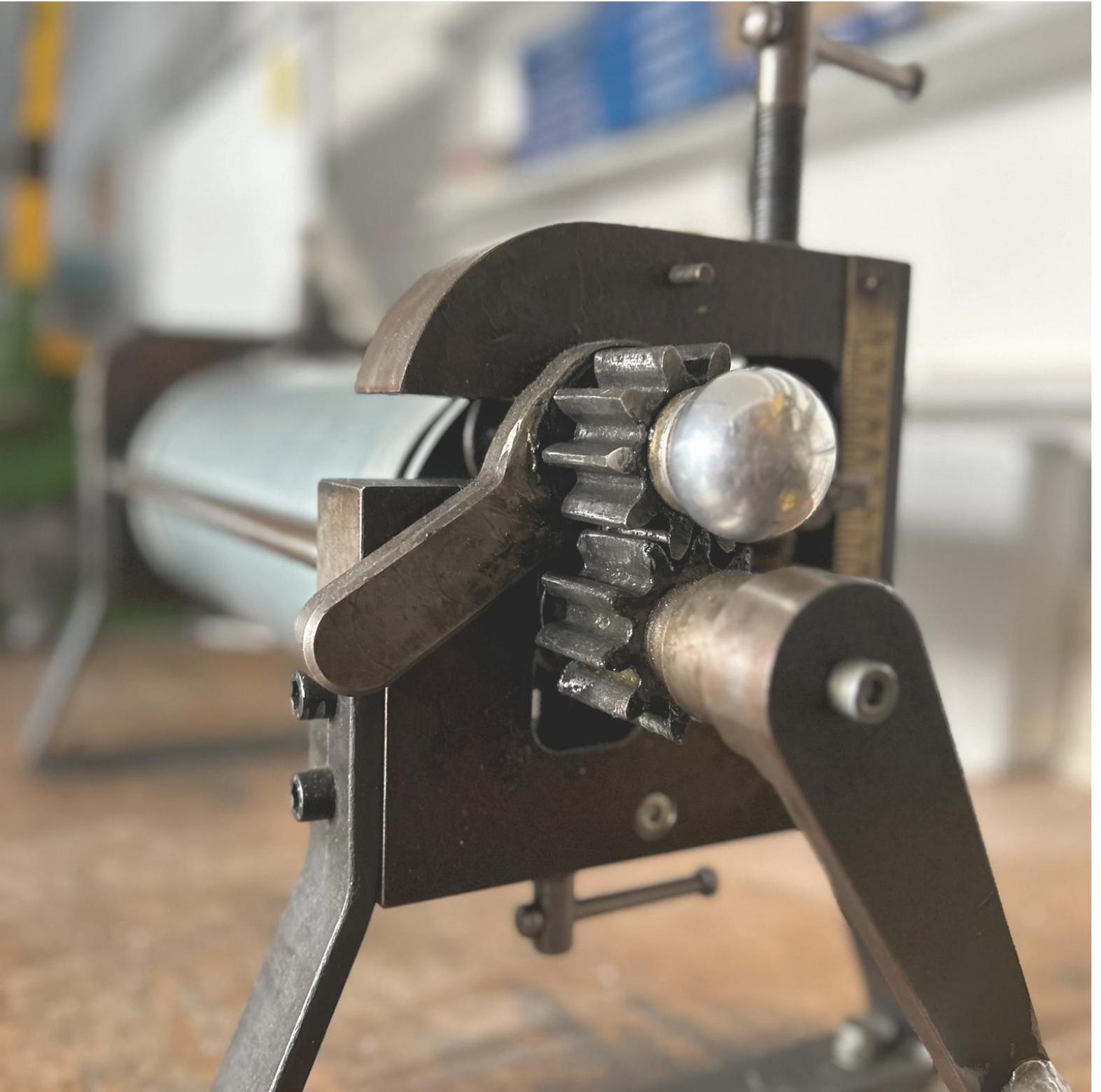
Inhalte:

- Planen und Steuern von Arbeits- und Bewegungsabläufen
- Einrichten von Werkzeugmaschinen, Werkzeugen und Vorrichtungen
- Ausrichten und Spannen von Werkstücken in Vorrichtungen
- Herstellen von Werkstücken nach Lagetoleranzen Rundlaufgenauigkeiten – Symmetrie und Parallelität
- Herstellen von Außen- und Innengewinden mit Drehmeißel
- Herstellen von Exenterwellen
- Herstellen von Passflächen innen und außen, IT8-IT7
- Teilungen an Werkstücken durch direktes und indirektes Teilen herstellen
- Fräsen von Taschen-Nuten (T-Nut, Schwalbenschwanznut)
- Sicherheitsvorschriften

Abschluss: Teilnahmezertifikat

Termine: siehe Website / auf Anfrage

Kosten: auf Anfrage / Staffelpreise möglich





Blechbearbeitung Grundkurs 1

Dauer:	5 Tage
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Anreißen und Körnen von Blechzuschnitten▪ Schneiden von Blechen▪ Biegen und Richten von Blechen▪ Randversteifungen▪ Treiben von Blechen auf Treibuntersatz▪ Gesteckte Längen von Biegeteilen ermitteln
Abschluss:	Teilnahmezertifikat

Blechbearbeitung Grundkurs 2

Dauer:	5 Tage
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Blechverbindungen▪ Alu-Bleche umformen und spanend bearbeiten▪ CuZn-Legierungen scherschneiden und biegen▪ Zink-Bleche scherschneiden und umformen▪ Festigen und Vertiefen von Fertigkeiten an Übungsstücken
Abschluss:	Teilnahmezertifikat
Termine:	siehe Website / auf Anfrage
Kosten:	auf Anfrage / Staffelpreise möglich



Blechbearbeitung Aufbaukurs 1

Dauer:	5 Tage
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Arten der Abwicklungstechnik▪ Konstruieren geometrischer Körper▪ Konstruieren verschiedener Abwicklungen (Rohr, Prisma, Pyramidenstumpf, Rohr-T-Stück 45°, Übergangsstück rund auf Rechteck, Rohrkrümmer u. ä.)▪ Praktische Übungen und Blechabwicklungen
Abschluss:	Teilnahmezertifikat

Blechbearbeitung Aufbaukurs 2

Dauer:	5 Tage
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ Konstruieren verschiedener Abwicklungen (Rohr, Prisma, Pyramidenstumpf, Rohr-T-Stück 45°, Übergangsstück rund auf Rechteck, Rohrkrümmer u. ä.)▪ Abwicklung im Dreieckverfahren (Kegelstumpf)▪ Praktische Übungen und Blechabwicklungen
Abschluss:	Teilnahmezertifikat
Termine:	siehe Website / auf Anfrage
Kosten:	auf Anfrage / Staffelpreise möglich



Herstellen von Bauteilen und Baugruppen Grundkurs

Dauer:

10 Tage

Inhalte:

- Auswertung der technischen Unterlagen
- Gesamtzeichnung
- Einzelteilzeichnung
- Stücklisten
- Kennzeichnung der Einzelteile durch Positionsnummern
- Bestimmung der Werkstoffe
- Analyse der Funktion und Verbindung der einzelnen Bauelemente
- Festlegen der Fertigungsverfahren zur manuellen und maschinellen Fertigung von einzelnen Bauteilen
- Erarbeiten einzelner Technologien

Abschluss:

Teilnahmezertifikat

Termine:

siehe Website / auf Anfrage

Kosten:

auf Anfrage / Staffelpreise möglich

- *Arbeiten mit moderner Maschinenteknik.*
- *Praxisorientierte Übungen mit realen Bauteilen.*
 - *Betreuung durch erfahrene Ausbilder.*
 - *Kleingruppen für intensives Lernen.*



Herstellen von Bauteilen und Baugruppen Aufbaukurs

Dauer:

5 Tage

Inhalte:

- Endfertigung aller Einzelteile
- Montage- und Demontagepläne erstellen
- Baugruppen montieren
- Funktionsprüfung durchführen

Abschluss:

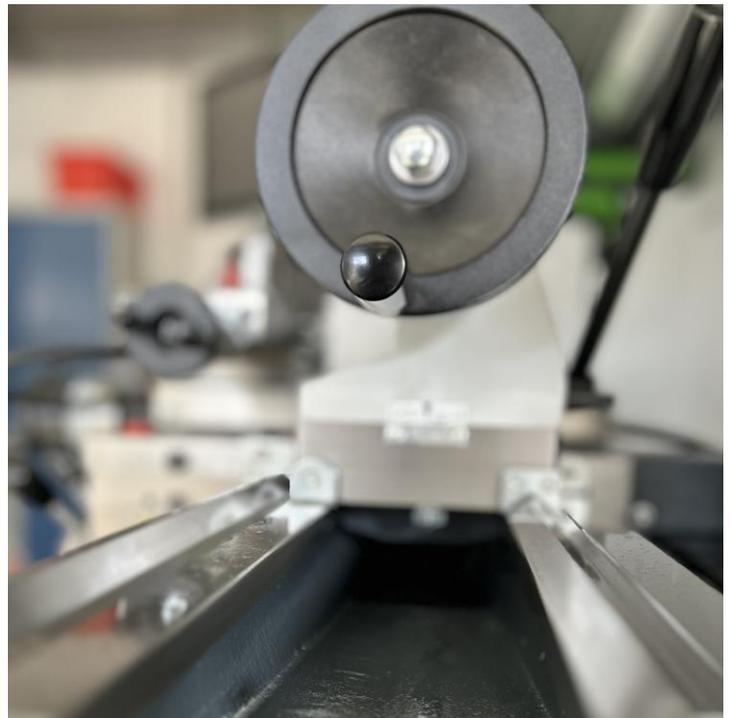
Teilnahmezertifikat

Termine:

siehe Website / auf Anfrage

Kosten:

auf Anfrage / Staffelpreise möglich





Erstellen von Anlagen/ Instandhaltung

Dauer:

10 Tage

Inhalte:

- Baugruppen funktionsgerecht verbinden
- Baugruppen nach technischen Unterlagen zu Maschinen, Anlagen und Systemen montieren und demontieren sowie kennzeichnen und reinigen
- Prüfung von verknüpften Funktionen (pneumatisch, hydraulisch, digital, mechanisch, elektrisch) im Betriebszustand sowie Einstellungen vornehmen
- Sicherheitseinrichtungen prüfen und einstellen
- Maschinen, Anlagen und Systeme nach Vorschrift in Betrieb nehmen
- Daten ermitteln und mit Vorgaben vergleichen
- Funktionen im Ruhe- und Betriebszustand prüfen
- Instandsetzungsarbeiten einleiten
- Störungen durch Nacharbeiten bzw. Austausch beseitigen

Abschluss:

Teilnahmezertifikat

Termine:

siehe Website / auf Anfrage

Kosten:

auf Anfrage / Staffelpreise möglich



CNC-Grundkurs 1

Dauer:

5 Tage

Inhalte:

- Einführung
- Aufbau und Funktionsweise von CNC-Werkzeugmaschinen
- Steuerungsarten und Einsatzmöglichkeiten
- Punkte im Arbeitsraum einer CNC-Werkzeugmaschine
- Koordinatensysteme Grundlagen der Programmierung nach DIN 66025
- Der Werkstücknullpunkt (Funktion, Lage, Bestimmung)
- Maßangaben (absolut - inkremental)
- Programmaufbau und Satzformat
- Grafische Konturerstellung
- Programmierung von Dreh- und Fräsmaschinen

Abschluss:

Teilnahmezertifikat

Termine:

siehe Website / auf Anfrage

Kosten:

auf Anfrage / Staffelpreise möglich

Qualifizieren Sie Ihre Nachwuchskräfte.





CNC-Grundkurs 2

Dauer:

Inhalte:

- Programmierung von CNC-Dreh- und Fräsmaschinen
- Nullpunktverschiebung
- Befehlskodierung nach DIN 66025
- Berechnung technologischer Daten
- Berechnung geometrischer Daten
- Anwendung von Steuerungszyklen
- Anwendung der Unterprogrammtechnik
- Programmierübungen und Simulation
- Einrichten und Bedienen einer CNC-Werkzeugmaschine
- Einrichten und Vermessen der Werkzeuge
- Programmtestlauf und Programmstart

Abschluss:

Teilnahmezertifikat

Termine:

siehe Website / auf Anfrage

Kosten:

auf Anfrage / Staffelpreise möglich



CNC-Drehen - Aufbaukurs

Dauer: 10 Tage

Voraussetzung: Grundkurs

Inhalte:

- Wiederholung/ Auffrischung Grundkenntnisse
- Aufbau und Funktionsweise von CNC-Werkzeugmaschinen
- Punkte im Arbeitsraum einer CNC-Werkzeugmaschine
- Programmierung von CNC-Drehmaschinen (steuerungsspezifisch)
- Handhabung Bedienoberfläche maschinenspezifischer Steuerungen
- Programmaufbau und Satzformat
- Befehlskodierung
- Anwendung Steuerungszyklen
- Anwendung Unterprogrammtechnik
- Programmierübungen mit Simulation
- Einrichten einer CNC-Drehmaschine (steuerungsspezifisch)
- Einrichten und Vermessen von Drehwerkzeugen
- Programmiereingabe und Einfahren von Programmen im Einzelsatz
- Optimieren von Programmen
- Eingabe von Werkzeugkorrekturen im Werkzeugspeicher unter Beachtung der Qualitätsparameter
- Programmstart mit Satzsuchlauf

Abschluss: Teilnahmezertifikat

Termine: siehe Website / auf Anfrage

Kosten: auf Anfrage / Staffelpreise möglich





CNC-Drehen - Aufbaukurs kompakt

Dauer: 5 Tage

Voraussetzung: Grundkurs

Inhalte:

- Programmierung von CNC-Drehmaschinen (steuerungsspezifisch)
- Handhabung Bedienoberfläche maschinenspezifischer Steuerungen
- Programmaufbau und Satzformat
- Befehlskodierung
- Anwendung Steuerungszyklen
- Anwendung Unterprogrammtechnik
- Programmierübungen mit Simulation
- Einrichten einer CNC-Drehmaschine (steuerungsspezifisch)
- Einrichten und Vermessen von Drehwerkzeugen
- Programmiereingabe und Einfahren von Programmen im Einzelsatz

Abschluss: Teilnahmezertifikat

Termine: siehe Website / auf Anfrage

Kosten: auf Anfrage / Staffelpreise möglich



CNC-Fräsen - Aufbaukurs

Dauer: 10 Tage

Voraussetzung: Grundkurs

Inhalte:

- Wiederholung/ Auffrischung Grundkenntnisse
- Aufbau und Funktionsweise von CNC-Werkzeugmaschinen
- Punkte im Arbeitsraum einer CNC-Werkzeugmaschine
- Programmierung von CNC-Fräsmaschinen (steuerungsspezifisch)
- Handhabung Bedienoberfläche maschinenspezifischer Steuerungen
- Programmaufbau und Satzformat
- Befehlskodierung
- Anwendung Steuerungszyklen
- Anwendung Unterprogrammtechnik
- Programmierübungen mit Simulation
- Einrichten einer CNC-Fräsmaschine (steuerungsspezifisch)
- Einrichten und Vermessen von Fräswerkzeugen
- Programmiereingabe und Einfahren von Programmen im Einzelsatz
- Optimieren von Programmen
- Eingabe von Werkzeugkorrekturen im Werkzeugspeicher unter Beachtung der Qualitätsparameter
- Programmstart mit Satzsuchlauf

Abschluss: Teilnahmezertifikat

Termine: siehe Website / auf Anfrage

Kosten: auf Anfrage / Staffelpreise möglich



CNC-Fräsen - Aufbaukurs kompakt

Dauer: 5 Tage

Voraussetzung: Grundkurs

Inhalte:

- Programmierung von CNC-Fräsmaschinen (steuerungsspezifisch)
- Handhabung Bedienoberfläche maschinenspezifischer Steuerungen
- Programmaufbau und Satzformat
- Befehlskodierung
- Anwendung Steuerungszyklen
- Anwendung Unterprogrammtechnik
- Programmierübungen mit Simulation
- Einrichten einer CNC-Fräsmaschine (steuerungsspezifisch)
- Einrichten und Vermessen von Fräswerkzeugen
- Programmiereingabe und Einfahren von Programmen im Einzelsatz

Abschluss: Teilnahmezertifikat

Termine: siehe Website / auf Anfrage

Kosten: auf Anfrage / Staffelpreise möglich



CNC-Fertigungssysteme - Drehen

Dauer: 5 Tage

Voraussetzung: CNC-Grundlagen

Inhalte:

- Wiederholung Grundlagen CNC
- G18 Grundebene X/Z
- Programmierung komplexer Drehprogramme mit Schneidradiuskorrektur und Zyklusunterstützung nach DIN PAL
- Programmierung angetriebener Werkzeuge
- Nullpunktverschiebung G59/G50
- G17 Grundebene X/Y
- Axiale Bearbeitung von Drehteilen (Bohrzyklen, Fräszyklen)
- G19 Grundebene Y/Z
- Radiale Bearbeitung von Drehteilen (Bohrzyklen, Nutenfräszyklen)
- Programmierübungen mit virtuellen 3D-Drehmaschinen

Abschluss: Teilnahmezertifikat

Termine: siehe Website / auf Anfrage

Kosten: auf Anfrage / Staffelpreise möglich



CNC-Fertigungssysteme - Fräsen

Dauer:	5 Tage
Voraussetzung:	CNC-Grundlagen
Inhalte:	<ul style="list-style-type: none">▪ PAL 5-Achsen, Ebenenschwenk▪ Wiederholung Grundlagen CNC▪ G17 Grundebene X/Y▪ Programmierung komplexer Fräsprogramme mit Fräserradiuskorrektur und Zyklus-Unterstützung nach DIN PAL▪ Programmierung Mehrseitenbearbeitung mit Ebenenschwenk▪ Nullpunktverschiebung G59/G50▪ Werkzeugmaschinen Ebenenanwahl mit G17 WR relativer Raumwinkel▪ Drehen der Achsen X/Y/Z – AR/BR/CR▪ Programmierübungen mit Koordinaten - Dreibein und virtuellen 3D-Fräsmaschinen
Abschluss:	Teilnahmezertifikat
Termine:	siehe Website / auf Anfrage
Kosten:	auf Anfrage / Staffelpreise möglich

ANMELDUNG / KONTAKTINFOS

Kontakt:

Nicole Jerie (Fachgebietsleitung)

03641 806 701

Simone Manthey (Assistenz)

03641 806 700

E-Mail:

kundenbetreuung@ueag-jena.de

