

## U N T E R W E I S U N G S P L A N

für einen Lehrgang der überbetrieblichen beruflichen Bildung zur Anpassung an die technische Entwicklung im

### FEINWERKMECHANIKERHANDWERK

Feinwerkmechaniker/in SW Maschinenbau (12160-01)

Feinwerkmechaniker/in SW Werkzeugbau (12160-02)

Feinwerkmechaniker/in SW Feinmechanik (12160-03)

Feinwerkmechaniker/in SW Zerspanungstechnik (12160-04)

### ZERSPANUNGSMECHANIKER

Zerspanungsmechaniker/in (32370-00)

---

#### 1 Thema der Unterweisung

Schleifen

#### 2 Allgemeine Angaben

Lehrgangsdauer: 1 Arbeitswoche

Teilnahme: Auszubildende ab 2. Ausbildungsjahr

Teilnahmezahl: 4 – 8 Auszubildende je Lehrgang

#### 3 INHALT

**Zeitanteil**

- |     |   |      |
|-----|---|------|
| 3.1 | Eigenschaften von Werkstoffen in bezug auf Be- und Verarbeitung, insbesondere beim Spanen, unterscheiden Hilfsstoffe, insbesondere Kühl- und Schmierstoffe unterscheiden, ihrer Verwendung nach zuordnen und unter Beachtung des Umgangs mit gefährlichen Arbeitsstoffen anwenden | 5 %  |
| 3.2 | Schleifmittel auswählen und anwenden<br>Schleifkörper durch Klangprobe prüfen, spannen, ausrichten und auswuchten   | 15 % |
| 3.3 | Werkstücke aus Stahl oder Nichteisenmetallen maschinell schleiffertig vorarbeiten   | 20 % |

3.4	Werkstücke aus Stahl oder Nichteisenmetallen bis zur Maßgenauigkeit IT6 und bis zu einer Oberflächenbeschaffenheit $R_z$ zwischen 1,6 und 6,3 $\mu\text{m}$ durch Rundschleifen bearbeiten	25 %
3.5	Werkstücke aus Stahl oder Nichteisenmetallen bis zur Maßgenauigkeit IT6 und bis zu einer Oberflächenbeschaffenheit $R_z$ zwischen 2,5 und 6,3 $\mu\text{m}$ durch Planschleifen bearbeiten	25 %
3.6	Dreh- und Bohrwerkzeuge aus verschiedenen Schneidstoffen unter Beachtung des Einsatzes und der Werkzeugform schärfen	5 %
3.7	Schleifkörper auf Schneidfähigkeit prüfen und abrichten	5 %
		<hr/>
		100 %
		<hr/> <hr/>

## **Integrative Bestandteile**

Im Zusammenhang mit der Durchführung des Lehrgangs zusätzlich zu vermittelnde Kenntnisse und Fertigkeiten:

Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit

- Berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden

Umweltschutz

- Für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden
- Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie- und Materialverwendung nutzen

Betriebliche, technische und kundenorientierte Kommunikation

- Informationen beschaffen und bewerten
- Teil-, Gruppen- und Explosionszeichnungen lesen und anwenden
- Normen, insbesondere Toleranznormen und Oberflächennormen, anwenden
- Technische Unterlagen, insbesondere Stücklisten, Tabellen und Diagramme lesen und anwenden

Planen und Steuern von Arbeitsabläufen; Kontrollieren und Beurteilen der Arbeitsergebnisse

- Arbeitsschritte und -abläufe nach funktionalen, organisatorischen, fertigungstechnischen und wirtschaftlichen Kriterien festlegen und sicherstellen
- Material, Werkzeuge und Hilfsmittel auftragsbezogen bereitstellen
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung des Arbeitsauftrages vorbereiten
- Arbeitsergebnisse kontrollieren, beurteilen und protokollieren
- Arbeitsergebnisse vorstellen und präsentieren

Qualitätsmanagement

- Prüfverfahren und Prüfmittel anforderungsbezogen anwenden

Prüfen und Messen

- Längen, insbesondere mit Strichmaßstäben und Messschiebern unter Berücksichtigung von systematischen und zufälligen Messfehlern messen
- Formgenauigkeit von Werkstücken prüfen
- Oberflächenbeschaffenheit in Abhängigkeit von ihrer Funktion beurteilen

Instandhalten und Warten von Betriebsmitteln

- Betriebsmittel reinigen, pflegen