



## Mögliche Themeninhalte der Feinwerkmechaniker/-in, Schwerpunkt Maschinenbau zum Teil 2 der Gesellenprüfung

Sehr geehrter Prüfungsteilnehmer/-in,

auf diesen Seiten sind für Sie zur besseren Vorbereitung auf Ihre Abschlussprüfung mögliche Prüfungsthemen hinterlegt.

„Der Ablauf der Prüfungsaufgaben soll den Fertigungsprozess in seiner praxisgerechten Abfolge widerspiegeln“.

„Grundlage für die Prüfungsaufgaben in der Funktionsanalyse und Fertigungstechnik ist ein praxisgerechter Kundenauftrag“.

**Ausgangssituation:** Gesamt- und Einzelteilzeichnungen

### Funktionsanalyse

- Gesamtzeichnung, Stückliste, Zusammenbauzeichnung
- Zeichnen und Zeichnungslesen
- Funktionsbeschreibung
- Normteile
- Bauelemente
- Berechnungen
- Werkstoffe
- Montagebeschreibung
- Hydraulik, Pneumatik
- Betriebsstoffe
- Korrosionsschutz
- Schweißen und Schweißverfahren
- Lesen von Wartungsplänen
- Instandhaltung an Werkzeugmaschinen
- Führungen und Lager
- Fehleranalysen
- Umweltschutz
- Unfallverhütung

### Fertigungstechnik

- Werkstoffprüfung
- Zerspanung: Fräsen, Drehen, Bohren, Senken, Reiben, Schleifen etc.
- Überblick über das Fügen
- Stahlsorten, Eisenbasiswerkstoffe
- Wärmebehandlung
- Werkstoffnormung
- Kunststoffe
- NE- Metalle
- Schneidstoffe, Kühlschmiermittel
- Schmierstoffe, Betriebsstoffe
- Zeichnen, Zeichnungslesen
- Qualitätssicherung
- Statistische Prozessregelung
- Maschinen - und Prozessfähigkeit
- Berechnungen
- CNC- Technik
- Mess- und Prüfverfahren
- Maschinenkunde
- Unfallverhütung

### Steuerungstechnik

- Elektropneumatik- Hydraulik
- SPS- Steuerung, Handhabungstechnik
- Pneumatik Hydraulik Schaltpläne
- Bauteilbeschreibung
- Funktionsbeschreibung Schaltplan
- Berechnungen
- Elektrotechnik
- Elektromechanische Steuerung
- Grafcet



## Wirtschafts- und Sozialkunde

Im Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde kommen Prüfungsaufgaben in Betracht, die sich auf praxisbezogene Fälle und allgemeine wirtschaftliche Zusammenhänge aus der Berufs- und Arbeitswelt beziehen.

*Die Prüfung besteht aus einem Teil mit Auswahlantworten und einem Teil mit offenen Fragestellungen mit wechselnder Gewichtung.*

- Sozialversicherungen
- Jugendarbeitsschutz
- Berufsbildungsgesetz
- Steuerrecht
- Politik
- Gesetze
- Föderalismus
- Wirtschaftskunde
- Tarifvertrag, Tarifparteien
- Betriebsverfassungsgesetz
- BGB
- Berechnungen
- Fähigkeiten zur selbständigen Informationsgewinnung