



## Mögliche Themeninhalte der Feinwerkmechaniker/-in, für alle Schwerpunkte zum Teil 1 der Gesellenprüfung

Sehr geehrter Prüfungsteilnehmer/-in,

auf dieser Seite sind für Sie zur besseren Vorbereitung auf Ihre Abschlussprüfung mögliche Prüfungsthemen hinterlegt.

„Gegenstand der Planungsaufgabe ist das Werkstück, das im praktischen Teil der Prüfung gefertigt wird.

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

**Ausgangssituation:** Gesamt- und Einzelteilzeichnungen

### Planung

- Fertigungszeichnung lesen und eventuell ergänzen
- Funktionsbeschreibung
- Berechnungen (Drehmoment, Hebel, Reibung, ...)
- Passungssysteme EHW und EHB
- Normteile und Halbzeuge mit Hilfe des Tabellenbuches erschließen
- Gewindearten benennen
- Oberflächenzeichen
- Geometrische Tolerierung
- Arbeitsplan erstellen
- Prüfplan erstellen
- Prüfmittel auswählen
- Qualitätssicherung
- Zeichnung nach Norm erstellen
- Biegeumformung
- Manuelle und maschinelle Fertigungsverfahren
- Werkstoffe einteilen und deren Eigenschaften benennen
- Masse Berechnungen
- Technologische Berechnungen
- Technologische Grundlagen
- Wartungsplan
- Instandhaltung
- Pneumatischen Schaltplan lesen und erweitern
- Pneumatische Bauteile erläutern
- Umweltschutz
- Unfallverhütung



## 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