

## Fertigungsmechaniker/-in (Verordnung vom 2. April 2013)

Stand: Dezember 2013 (aktualisiert November 2014)

### Inhalt:

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Allgemeines .....               | 1 |
| 2. Inhalte der Ausbildung .....    | 1 |
| 3. Prüfungen .....                 | 2 |
| 3.1 Abschlussprüfungen Teil 1..... | 2 |
| 3.2 Abschlussprüfungen Teil 2..... | 2 |
| 4. Sonstiges .....                 | 3 |

### 1. Allgemeines

Fertigungsmechaniker/-innen sind überwiegend in der Fertigung und Montage von industriellen Serienerzeugnissen tätig.

Die vermittelten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) orientieren sich an den für Arbeits- und Geschäftsprozessen - typischen Anforderungen - und bereiten auf eine konkrete Berufstätigkeit vor. Die Ausbildung erfolgt in Betrieb und Schule.

Folgende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind zu vermitteln:

- *Montieren von Bauteilen zu Baugruppen sowie Baugruppen zu Maschinen oder Gesamtprodukten*
- *Demontieren von Baugruppen*
- *Prüfen und Einstellen von Funktionen an Baugruppen oder Gesamtprodukten*
- *Planen, Überwachen und Optimieren von Montage- und Demontageprozessen*
- *Montieren von Leitungen, elektrischen und elektronischen Baugruppen*
- *Anwenden von Schalt- und Funktionsplänen verschiedener Systeme*
- *Einrichten und Warten von Maschinen und Technischen Systemen*
- *Überwachen von Regelungs- und Steuerungskomponenten*

- *Organisieren und Überwachen des Materialflusses*
- *Manuelles und maschinelles Herstellen von Bauteilen*
- *Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen*
- *Arbeiten im Team und Abstimmen mit vor- und nachgelagerten Bereichen.*

Die Ausbildung dauert drei Jahre.

### 2. Inhalte der Ausbildung

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. *Unterscheiden und Zuordnen von Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffen,*
2. *Einrichten von Maschinen und technischen Systemen,*
3. *Herstellen von Bauteilen,*
4. *Herstellen von Fügeverbindungen,*
5. *Montieren und Demontieren von Bauteilen und Baugruppen,*
6. *Montieren, Anschließen und Prüfen von elektrischen und elektronischen Bauteilen und Baugruppen,*
7. *Überwachen und Optimieren von Montage- und Demontageprozessen,*
8. *Anwenden von Steuerungstechnik,*
9. *Prüfen und Einstellen von Funktionen an Baugruppen oder von Gesamtprodukten,*
10. *Anschlagen, Sichern und Transportieren,*
11. *Warten von Maschinen und technischen Systemen.*

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sind:

1. *Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht,*
2. *Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes,*

3. *Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit,*
4. *Umweltschutz,*
5. *Betriebliche und technische Kommunikation,*
6. *Planen und organisieren der Arbeit,*
7. *Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen.*

### 3. Prüfungen

Für den Beruf Fertigungsmechaniker/-in bietet die PAL

nach VO 1997

- die letzte Abschlussprüfung im Sommer 2015 bzw. für Wiederholer im Winter 2015/16 an,

nach VO 2013

- im **Frühjahr 2015** die erste **Abschlussprüfung Teil 1** und
- im **Winter 2015/16** die erste **Abschlussprüfung Teil 2** an.

#### 3.1 Abschlussprüfungen Teil 1

Die Abschlussprüfung Teil 1 soll vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres stattfinden. Die Prüfung erstreckt sich auf die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff der ersten drei Ausbildungshalbjahre, welche in der Verordnung aufgeführt sind, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

Die Abschlussprüfung Teil 1 besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Herstellen einer funktionsfähigen Baugruppe,
2. darauf bezogene Aufgaben schriftlich bearbeiten
3. Gewichtung 40 %

Die Prüfungszeit beträgt insgesamt acht Stunden.

Dabei entfällt auf die Anfertigung des Prüfungsstücks 6,5 h. Hier liegt der Schwerpunkt auf maschinelle Fertigung und Montage.

Die Zeit für die schriftlich zu bearbeitenden Aufgaben beträgt 90 Minuten. Die schriftliche

Aufgabe besteht aus 20 gebundenen Aufgaben (keine zur Abwahl) und 8 ungebundene Aufgaben. Der Inhalt der Aufgaben bezieht sich auf die Lernfelder 1 bis 6.

#### 3.2 Abschlussprüfungen Teil 2

Die Abschlussprüfung Teil 2 erstreckt sich auf die Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, welche in der Verordnung aufgeführt sind, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

Die Prüfung besteht aus den Prüfungsbereichen:

1. Montageauftrag,
2. Auftrags- und Funktionsanalyse,
3. Montagetechnik sowie
4. Wirtschafts- und Sozialkunde.

Für den Prüfungsbereich Montageauftrag bestehen folgende Vorgaben:

##### Betrieblicher Auftrag (7 h)

- Betrieblicher Auftrag durchführen und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren (6,5 h)
- Auftragsbezogenes Fachgespräch (höchstens 30 min)
- Gewichtung 30 %

##### Arbeitsaufgabe (7 h)

- Arbeitsaufgabe vorbereiten, durchführen, nachbereiten und mit praxisbezogenen Unterlagen dokumentieren sowie dazu ein situatives Fachgespräch führen
- Information, Planung und Entscheidung (4,5 h)
- Durchführung sowie Kontrolle, Bewerten, Qualität sichern (2,5 h)
- Situatives Fachgespräch (höchstens 20 min, während der Durchführung)
- Rahmenvorgaben werden durch die PAL erstellt
- Gewichtung 30 %

### Auftrags- und Funktionsanalyse (120 min)

- Projektbezogene Aufgaben mit entsprechenden Zeichnungen
- 20 gebundene Aufgaben
- 12 ungebundene Aufgaben
- keine Abwahl
- Gewichtung 10 %

### Montagetechnik (120 min)

- Projektbezogene Aufgaben mit entsprechenden Zeichnungen
- 20 gebundene Aufgaben
- 12 ungebundene Aufgaben
- keine Abwahl
- Gewichtung 10 %

### Wirtschafts- und Sozialkunde (60 min)

- Eingesetzt wird der PAL-Wirtschafts- und Sozialkunde Aufgabensatz 9905
- 18 (3 zur Abwahl) gebundene Aufgaben
- 6 (1 zur Abwahl) ungebundene Aufgaben
- Gewichtung 10 %

### 4. Leitfaden

Ein Leitfaden mit einer kompletten Abschlussprüfung Teil 1 ist unter der ISBN 978-3-86522-826-0 erhältlich.

### 5. Sonstiges

Aktuelle Informationen finden Sie unter [www.ihk-pal.de](http://www.ihk-pal.de) oder abonnieren Sie unseren PAL-Newsletter.



PAL – Prüfungsaufgaben- und  
Lehrmittelentwicklungsstelle  
IHK Region Stuttgart

PAL – Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle  
IHK Region Stuttgart

Jägerstraße 30, 70174 Stuttgart, Telefon +49(0)711 2005-0, Telefax -1830  
[pal@stuttgart.ihk.de](mailto:pal@stuttgart.ihk.de), [www.ihk-pal.de](http://www.ihk-pal.de)



*Zertifizierte Qualität bei der  
Prüfungsaufgaben-Erstellung*