

## Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik/ Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik

### Abschlussprüfung Teil 1

Stand: Juli 2013

#### Inhalt:

1.	Allgemeines .....	1
2.	Musterprüfung.....	1
3.	Gestreckte Abschlussprüfung.....	1
4.	Abschlussprüfung Teil 1 .....	1
4.1	Durchführung .....	2
4.2	Schriftliche Aufgabenstellungen .....	2
4.3	Prüfungsprodukt .....	3
4.4	Bewertung.....	3
4.5	Kosten.....	3
5.	Abschlussprüfung Teil 2 .....	3

#### 1. Allgemeines

Der neugeordnete Ausbildungsberuf Verfahrensmechaniker/-in für Kunststoff- und Kautschuktechnik vom 21. Mai 2012 trat am 1. August 2012 in Kraft. Gleichzeitig trat die Verordnung über die Berufsausbildung zum Verfahrensmechaniker/-in vom 07. April 2006 außer Kraft; die zu diesem Zeitpunkt bestehenden Berufsausbildungsverhältnisse werden nach den Vorschriften dieser Verordnung zu Ende geführt.

Die Ausbildungsdauer beträgt weiterhin 3 Jahre.

Der Beruf gliedert sich in 7 Fachrichtungen:

- Formteile
- Halbzeuge
- Mehrschichtkautschukteile
- Compound- und Masterbatchherstellung
- Bauteile
- Faserverbundtechnologie
- Kunststofffenster

Die PAL wird erstmals eine Abschlussprüfung Teil 1 nach neuer Verordnung im Frühjahr 2014 anbieten. Die Abschlussprüfung Teil 2 bietet die PAL in den Fachrichtungen Formteile, Halbzeuge, Mehrschichtkautschukteile, Bauteile, Faserverbundtechnologie und Kunststofffenster ab Winter 2014/15 an.

Nach Alt-Verordnung wird die Zwischenprüfung letztmalig im Herbst 2013 und die Abschlussprüfung im Winter 2014/15 von der PAL angeboten.

#### 2. Musterprüfung

Die PAL bietet ab August/September 2013 eine komplette Musterprüfung der Abschlussprüfung Teil 1 mit Erläuterungen zur Durchführung an. Diese kann über einschlägige Lehrmittelhersteller erworben werden. Infos zum Verkaufsstart werden auf der PAL-Homepage, dem PAL-Newsletter sowie im Wissensmanagement publiziert.

#### 3. Gestreckte Abschlussprüfung

Die Abschlussprüfung besteht aus den beiden zeitlich auseinanderfallenden Teilen 1 und 2. Bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses wird Teil 1 der Abschlussprüfung mit 25 Prozent und Teil 2 der Abschlussprüfung mit 75 Prozent gewichtet.

#### 4. Abschlussprüfung Teil 1

Die Abschlussprüfung Teil 1 soll zum Ende des zweiten Ausbildungsjahrs stattfinden. Sie ist für alle Fachrichtungen identisch.

Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Verordnung der Anlage zu § 4 Abschnitt A aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten des ersten bis dritten Ausbildungshalbjahrs sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist.

Der Prüfungsbereich „Herstellen einer mechanischen Baugruppe“ (8,0 h) besteht aus einem Prüfungsprodukt (6,5 h) und darauf bezogene schriftliche Aufgabenstellungen (90 min).

Für den Prüfungsbereich „Herstellen einer mechanischen Baugruppe“ bestehen folgende Vorgaben:

Der Prüfling soll nachweisen, dass er

- a) Werkstoffe, insbesondere polymere, unterscheiden, den Anwendungsbereichen zuordnen und nach Verwendungszweck auswählen und einsetzen,
- b) technische Unterlagen auswerten, technische Parameter bestimmen, Arbeitsabläufe planen und abstimmen,
- c) Fertigungsverfahren auswählen, Bauteile und Baugruppen durch manuelle und maschinelle Verfahren fertigen, Unfallverhütungsvorschriften anwenden und Umweltschutzbestimmungen beachten,
- d) Pneumatikgrundsaltungen nach Schaltplan aufbauen und auf Funktion prüfen,
- e) Prüfverfahren und Prüfmittel anwenden, Einsatzfähigkeit von Betriebs- und Prüfmitteln feststellen, Ergebnisse auswerten und dokumentieren sowie
- f) Auftragsdurchführungen dokumentieren, technische Unterlagen, einschließlich Prüfprotokollen, erstellen

kann.

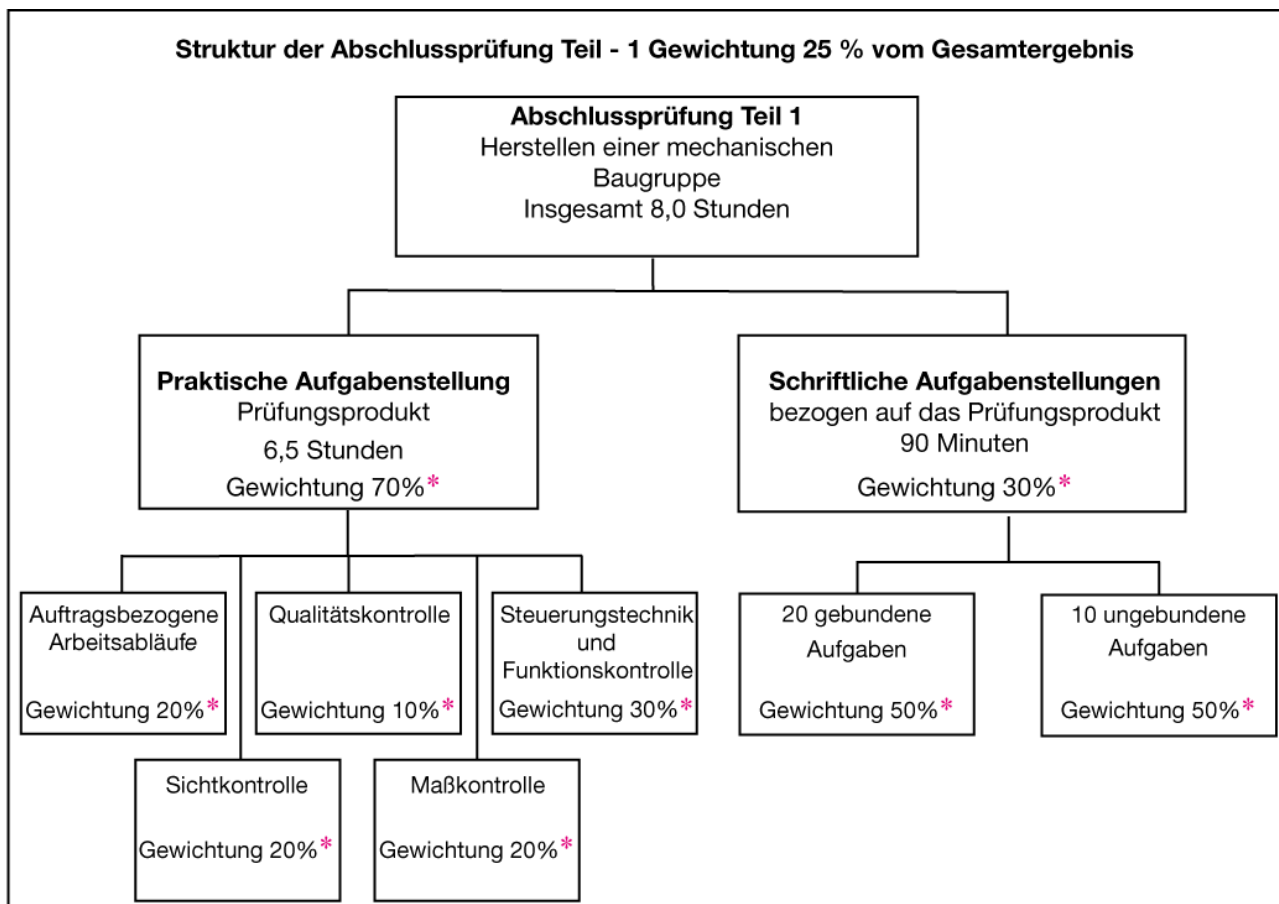
## 4.1 Durchführung

Der schriftliche Aufgabenteil der Abschlussprüfung Teil 1 findet bundeseinheitlich an einem Prüfungstag statt und liegt zeitlich vor dem des Prüfungsprodukts (dieses hat ein ca. 3-wöchiges Zeitfenster im Anschluss).

## 4.2 Schriftliche Aufgabenstellungen

Die Prüfungszeit für das Lösen der schriftlichen Aufgabenstellungen beträgt 90 Minuten. Innerhalb dieser Zeit sind vom Prüfling 20 gebundene und 10 ungebundene Aufgaben, die sich sowohl im Allgemeinen als auch im Detail auf das Prüfungsprodukt beziehen, zu bearbeiten (keine Aufgaben abwählbar).

Die schriftlichen Aufgaben haben eine Gewichtung von 30 % am Ergebnis des Prüfungsbereichs „Herstellen einer mechanischen Baugruppe“.



### Gliederung der Abschlussprüfung Teil 1

\* wurde vom Fachausschuss festgelegt

### 4.3 Prüfungsprodukt

Das Prüfungsprodukt umfasst 5 schriftliche Aufgaben und die Erstellung der mechanischen Baugruppe. Die mechanische Baugruppe besteht aus den Teilbaugruppen Pneumatiksteuerung, Trägerprofil und einer vom Prüfling zu fertigenden Baugruppe. Das Trägerprofil und die Pneumatikbaugruppe werden zur Prüfung vormontiert vom Ausbildungsbetrieb bereitgestellt. Diese können für Nachfolgeprüfungen weiter verwendet werden.

Die Prüflinge müssen sich selbstständig die zur Verfügung stehende Vorgabezeit von 6,5 Stunden einteilen. Die schriftlichen Aufgaben (Arbeitsblatt „Auftragsbezogene Arbeitsabläufe“) beziehen sich auf die Baugruppe und sind zuerst zu bearbeiten. Ergebnisse hieraus kann sich der Prüfling separat notieren und später verwenden. Die zu fertigende Baugruppe ist nach Zeichnung herzustellen und auf das Trägerprofil zu montieren. Der Prüfling hat 5 Maße nach Vorgabe zu überprüfen und zu beurteilen (Arbeitsblatt „Qualitätskontrolle“). Der pneumatische Steuerungsteil ist nach Schaltplan zu verschlanchen und gemäß Aufgabenstellung einzustellen. Danach ist die gesamte Baugruppe auf Funktion zu überprüfen.

Die Bewertung der „Steuerungstechnik und Funktionskontrolle“, der „Sichtkontrolle“ und der „Maßkontrolle“ übernimmt der Prüfungsausschuss nach den Kriterien der Bewertungsbogen der PAL. Die Bewertung findet nach Beendigung der Prüfung statt. Die Gewichtung innerhalb der praktischen Aufgabenstellung (Prüfungsprodukt) ist wie folgt:

- Auftragsbezogene Arbeitsabläufe:	20%
- Qualitätskontrolle:	10%
- Steuerungstechnik und Funktionsk.	30%
- Sichtkontrolle	20%
- Maßkontrolle	20%

Das Prüfungsprodukt hat eine Gewichtung von 70 % am Ergebnis des Prüfungsbereichs „Herstellen einer mechanischen Baugruppe“.

### 4.4 Bewertung

Die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen erfolgt sowohl in den praktischen als auch in den schriftlichen Aufgabenstellungen nach den Punkteschlüsseln:


Objektiv bewertbar 10 oder 0 Punkte  
Subjektiv bewertbar 10 bis 0 Punkte  
(10–9–8–7–6–5–4–3–2–1–0 Punkte)

### 4.5 Kosten

Die Kosten für die pneumatischen Bauteile belaufen sich bei kompletter Neubeschaffung **einmalig** auf ca. 700,- Euro und müssen verordnungsbedingt je Prüfling zur Prüfung bereitgestellt werden. Diese sind für die nächsten mindestens 5 Jahre einsetzbar. Die notwendigen variablen Verbrauchsmaterialien für den einzelnen Prüfling je Prüfung werden ca. 50,- bis 70,- Euro betragen.

## 5. Abschlussprüfung Teil 2

Die Veröffentlichung der Information für die Praxis zur Abschlussprüfung Teil 2 ist zum Herbst 2013 geplant.

 <p>PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle IHK Region Stuttgart</p>
<p>PAL – Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle IHK Region Stuttgart</p> <p>Jägerstraße 30, 70174 Stuttgart, Telefon +49(0)711.2005-0, Telefax -1830 pal@stuttgart.ihk.de, www.ihk-pal.de</p>