IHK
PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

Technische(r) Produktdesigner/-in
Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion
Abschlussprüfung Teil 1

Stand: Juli 2012 (aktualisiert März 2018)

Inhalt:

1. Allgemeines 1
2. Gestreckte Abschlussprüfung 1
3. Abschlussprüfung Teil 1 1
3.1. Durchführung 2
3.2. Schriftliche Aufgabenstellungen 2
3.3. Prüfungsprodukt 2
3.4. Bewertung 2
4. Abschlussprüfung Teil 2 3

1. Allgemeines

Die neugeordneten Konstruktionsberufe gliedern sich in die zwei Ausbildungsberufe, Technische(r) Produktdesigner/-in und Technische(r) Systemplaner/-in.
Der/die Technische(r) Produktdesigner/-in wird in die folgenden Fachrichtungen unterteilt:

- Produktgestaltung und -konstruktion
- Maschinen- und Anlagenkonstruktion

Der neue Ausbildungsberuf Technische(r) Produktdesigner/-in Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion mit Verordnung vom 21. Juni 2011 trat am 1. August 2011 in Kraft. Diese Fachrichtung ersetzt den bisherigen Ausbildungsberuf Technische(r) Zeichner/-in Fachrichtung Maschinen- und Anlagentechnik (Ausbildungsverordnung vom 17. Dezember 1993, die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 19. Juni 2000 geändert worden ist).

Die Ausbildungsdauer beträgt 3½ Jahre.

Die PAL bietet eine Abschlussprüfung Teil 1 nach neuer Verordnung zu Frühjahrs- und Herbstterminen an.

2. 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 30 Prozent und Teil 2 der Abschlussprüfung mit 70 Prozent gewichtet.

3. Abschlussprüfung Teil 1

Die Abschlussprüfung Teil 1 soll zum Ende des zweiten Ausbildungsjahrs stattfinden.

Teil 1 der Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Verordnung Anlage 2 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 „Technische Dokumente“ (7,0 h) besteht aus einem Prüfungsprodukt (5,5 h) und darauf bezogene schriftliche Aufgabenstellungen (90 min).

Für den Prüfungsbereich „Technische Dokumente“ bestehen folgende Vorgaben:

Der Prüfling soll nachweisen, dass er

a) Arbeitsschritte planen, dokumentieren und in den Produktentstehungsprozess einordnen,

b) Freihandskizzen erstellen,

c) strukturierte 3-D-Datensätze nach geometrischen sowie nach fertigungs- und werkstofftechnischen Besonderheiten erstellen und ändern,

d) Berechnungen durchführen und

e) technische Dokumente erstellen und dabei insbesondere Zeichnungen in Ansichten und Schnitten ableiten sowie Bemaßungen, Toleranzen, Passungen und Oberflächenbeschaffenheit beurteilen und eintragen kann.

3.1. Durchführung

Die Abschlussprüfung Teil 1 wird an einem Tag durchgeführt. Prüfungsprodukt und schriftliche Aufgabenstellungen sind jedoch zeitlich voneinander getrennt.
Es werden zuerst die schriftlichen Aufgabenstellungen und anschließend das Prüfungsprodukt bearbeitet.

3.2. Schriftliche Aufgabenstellungen

Die Prüfungszeit für das Lösen der schriftlichen Aufgaben beträgt 90 min.
Innerhalb dieser Zeit sind vom Prüfling *n* ungebundene Aufgaben (keine abwählbar), die sich auf das Prüfungsprodukt beziehen, zu bearbeiten.

Die schriftlichen Aufgaben haben eine Gewichtung von 30 % am Ergebnis des Prüfungsbereichs „Technische Dokumente“.

3.3. Prüfungsprodukt

Die Prüfungszeit für die Erstellung des Prüfungsprodukts beträgt 5,5 h.
Innerhalb dieser Zeit sind vom Prüfling folgende Aufgabenstellungen zu bearbeiten:

- Freihandskizze
- 3D-Bauteile, Datensatz und Zeichnungsableitungen
- 3D-Baugruppen, Datensatz, Zeichnungsableitung und Stückliste

Für die 3D-CAD-Datensatz-Lösungen ist ein Datenträger, passend zum eingesetzten CAD-Arbeitsplatz, mitzubringen.

Das Prüfungsprodukt hat eine Gewichtung von 70 % am Ergebnis des Prüfungsbereichs „Technische Dokumente“.

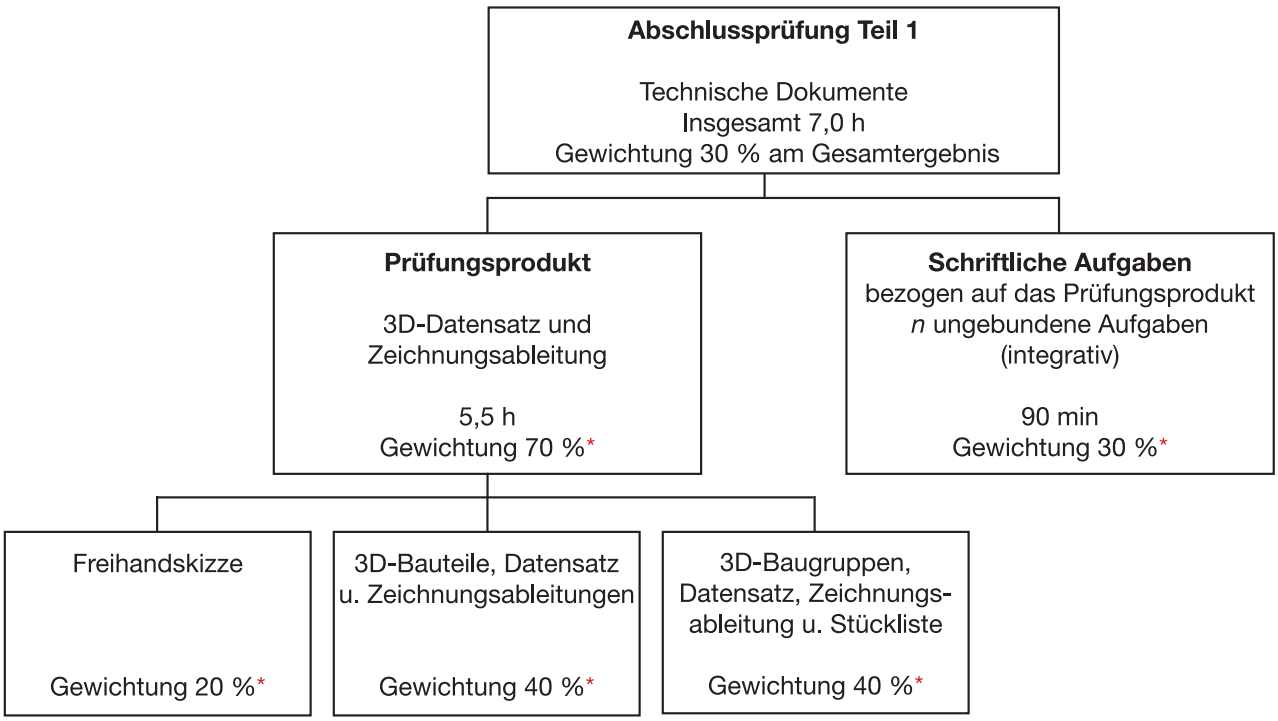
3.4. Bewertung

Bei der Ermittlung der Prüfungsleistung ist der abgegebene Ausdruck und/oder der erstellte Datensatz zugrunde zu legen.

Die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen erfolgt 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)

Ist eine Datensatzprüfung zu einem späteren Zeitpunkt nicht möglich, so kann sich der Prüfungsausschuss die betreffenden Bewertungspunkte direkt im Anschluss der Prüfung durch den Prüfling zeigen lassen.



* wurde vom Fachausschuss festgelegt

Unabhängig des Ergebnisses der Abschlussprüfung Teil 1 muss zunächst die Abschlussprüfung Teil 2 durchgeführt werden.

4. Abschlussprüfung Teil 2

Informationen zur Abschlussprüfung Teil 2 entnehmen Sie der eingestellten Information für die Praxis zur Abschlussprüfung Teil 2.

PAL – Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle
IHK Region Stuttgart

Jägerstraße 30, 70174 Stuttgart, Telefon +49 (711) 2005-1875
pal@stuttgart.ihk.de, www.ihk-pal.de