

**Abschlussprüfung**

**Fachkraft für Metalltechnik  
Konstruktionstechnik**

Berufs-Nr.

**0|7|1|7**

**Konstruktionsauftrag**

**Hinweise für die Kammer**

**Richtlinien für  
den Prüfungsausschuss**

**Winter 2014/15**

W14 0717 H



## 1 Prüfungsaufgabensatz

Der Prüfungsaufgabensatz für die Abschlussprüfung besteht aus folgenden Unterlagen:

### 1.1 Allgemeine Unterlagen

1.1.1	Hinweise für die Kammer/Richtlinien für den Prüfungsausschuss (sind im vorliegenden Heft zusammengefasst)		rot	
1.1.2	Bereitstellungsunterlagen für den Ausbildungsbetrieb		gelb	
1.1.3	Bereitstellungsunterlagen für den Prüfungsbetrieb		blau	
1.1.4	Prüfungsunterlagen für den Prüfling – Arbeitsblatt „Konstruktionsauftrag“ – 1 Satz Zeichnungen – Arbeitsblatt „Kontrolle Prüfungsstück“	Blatt 1 von 3	weiß weiß weiß	} eingetascht
1.1.5	Bewertungsbogen „Durchführung Prüfungsstück“	Blatt 2 von 3	rot	
1.1.6	Gesamtbewertungsbogen	Blatt 3 von 3	rot	
1.1.7	Stellungnahme des Prüfungsausschusses zum (Zugangsdaten erhalten Sie über ihre zuständige Industrie- und Handelskammer/Handwerkskammer)		Onlineformular	

Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien Wirtschaftsverkehr bestimmt.

## 2 Hinweise zum Prüfungsstück

### 2.1 Allgemein

Die Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen Konstruktionsauftrag, Fertigungstechnik, Auftragsanalyse und Arbeitsplanung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde.

<b>Abschlussprüfung Gewichtung 100 %</b>	
<b>Praktische Prüfung</b>	<b>Schriftliche Prüfung</b>
<b>Konstruktionsauftrag</b>  Gewichtung 60 % Prüfungszeit 7 h	<b>Fertigungstechnik</b>  Gewichtung 20 % Prüfungszeit 90 min  25 gebundene Aufgaben 4 zur Abwahl 6 keine Abwahl möglich: 3 Aufgaben zur Mathematik 3 Aufgaben zur Technischen Kommunikation  +6 ungebundene Aufgaben, nicht abwählbar 2 Aufgaben zur Mathematik 1 Aufgabe zur Technischen Kommunikation
	<b>Auftragsanalyse und Arbeitsplanung</b>  Gewichtung 10 % Prüfungszeit 60 min  20 gebundene Aufgaben 3 zur Abwahl 4 keine Abwahl möglich: 2 Aufgaben zur Mathematik 2 Aufgaben zur Technischen Kommunikation  +4 ungebundene Aufgaben, nicht abwählbar 1 Aufgaben zur Mathematik 1 Aufgabe zur Technischen Kommunikation
	<b>Wirtschafts- und Sozialkunde</b>  Gewichtung 10 % Prüfungszeit 60 min

## 2.2 Vorbereitungen

### 2.2.1 Vorbereitungen durch den Ausbildungsbetrieb

Vom Ausbildungsbetrieb sind die in den Bereitstellungsunterlagen (gelb) aufgeführten Werkzeuge, Hilfs- und Prüfmittel bereitzustellen. Es müssen die Halbzeuge, Normteile und Hilfsmittel sowie bei Bedarf die auf der Materialbereitstellungsliste dargestellten Werkstücke als vorgefertigte Bauteile beschafft werden. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass die Arbeitskleidung den berufsgenossenschaftlichen Vorschriften entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den BGV, dann ist eine Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

### 2.2.2 Vorbereitungen durch den Prüfungsbetrieb

Von dem Prüfungsbetrieb sind die in der Standardbereitstellungsliste für den Prüfungsbetrieb (blau) aufgeführten Betriebs- und Arbeitsmittel bereitzustellen.

Zudem ist gegebenenfalls vor der Prüfung eine Sicherheitsunterweisung bezogen auf die örtlichen Gegebenheiten durchzuführen.

## 2.3 Durchführung der Abschlussprüfung

### 2.3.1 Konstruktionsauftrag

Der Prüfling soll in der Prüfungszeit von 7 h das Prüfungsstück herstellen. Während der Abschlussprüfung wird der Prüfungsausschuss anwesend sein.

Für die Herstellung des Prüfungsstücks sind dem Prüfling folgende Unterlagen auszuhändigen:

- Arbeitsblatt „Beschreibung der Arbeitsaufgabe“
- Zeichnungssatz
- Arbeitsblatt „Kontrolle Prüfungsstück“ Blatt 1 von 3

Der Prüfling hat sich innerhalb der Prüfungszeit von 7 h in die Prüfungsunterlagen einzuarbeiten. Danach führt er die geforderten Aufgaben gemäß Konstruktionsauftrag durch.

Ist die Funktion des Prüfungsstücks nicht gegeben und hat der Prüfling die Vorgabezeit noch nicht ausgeschöpft, so ist ihm Gelegenheit zu geben, den Fehler zu suchen und zu beheben.

Die Bewertung des Prüfungsstücks hinsichtlich den Anforderungen „Herstellen, Fügen, Montieren und Sicherstellen von Funktionen“ erfolgt auf dem Blatt „Durchführung“ (Blatt 2 von 3).

Der Prüfling hat die Gesamtfunktion und/oder die Einzelfunktionen des Prüfungsstücks sowie Maßkontrollen zu beurteilen und das Aufgabenblatt „Kontrolle“ (Blatt 1 von 3) zu bearbeiten. Diese Bearbeitung kann gleichzeitig mit der Durchführung erfolgen. Die vom Prüfling festgestellten Fehler darf er in der Vorgabezeit korrigieren.

Das Arbeitsblatt „Kontrolle“ (Blatt 1 von 3) ist mit dem Gesamtbewertungsbogen (Blatt 3 von 3) zur vollständigen Dokumentation abzulegen.

Nach Ablauf der Vorgabezeit übergibt der Prüfling alle Unterlagen und das gefertigte Prüfungsstück dem Prüfungsausschuss. Dabei muss der Prüfungsausschuss sicherstellen, dass die Aufgabenblätter und das gefertigte Prüfungsstück mit einer Prüflingsnummer versehen sind.

### 2.3.2 Bewertung des Konstruktionsauftrags

Die Bewertung des Konstruktionsauftrags erfolgt auf dem Gesamtbewertungsbogen (Blatt 3 von 3). Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen empfiehlt der PAL-Fachausschuss die folgenden Bewertungsschlüssel:

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

Treten bei Ergebnisberechnungen Dezimalergebnisse auf, sind diese mit zwei Nachkommastellen kaufmännisch-gerundet einzutragen.

Auf Basis von § 24 Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschluss- und Umschulungsprüfungen des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung (BiBB) vom März 2007 sind die Prüfungsleistungen wie folgt zu bewerten:

10	Eine den Anforderungen in besonderem Maße entsprechende Leistung
9	Eine den Anforderungen voll entsprechende Leistung
8	Eine den Anforderungen im Allgemeinen entsprechende Leistung
7	
6	Eine Leistung, die zwar Mängel aufweist, aber den Anforderungen noch entspricht
5	
4	
3	Eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen lässt, dass Grundkenntnisse vorhanden sind
2	Eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht und bei der selbst Grundkenntnisse fehlen
1	
0	

#### 2.4 Berechnung des Ergebnisses des Konstruktionsauftrags und den schriftlichen Prüfungsbereichen

Die für die einzelnen Prüfungsbereiche des Konstruktionsauftrags ermittelten Ergebnisse sind in den Gesamtbewertungsbogen (Blatt 3 von 3), Seite 1(1) zu übertragen.

Die Ergebnisse des Konstruktionsauftrags und den schriftlichen Prüfungsbereichen sind in den Gesamtbewertungsbogen (Blatt 3 von 3), Seite 2(2) zu übertragen.

Abschlussprüfung

**Fachkraft für Metalltechnik  
Konstruktionstechnik**

Berufs-Nr.

**0 7 1 7**

**Konstruktionsauftrag**

**Bereitstellungsunterlagen  
für den  
Ausbildungsbetrieb**

**Winter 2014/15**

W14 0717 B



## 2 Hinweise zum Prüfungsstück

### 2.1 Allgemein

Die Abschlussprüfung besteht aus den Prüfungsbereichen Konstruktionsauftrag, Fertigungstechnik, Auftragsanalyse und Arbeitsplanung sowie Wirtschafts- und Sozialkunde.

<b>Abschlussprüfung</b> <b>Gewichtung 100 %</b>	
<b>Praktische Prüfung</b>	<b>Schriftliche Prüfung</b>
<b>Konstruktionsauftrag</b>  Gewichtung 60 % Prüfungszeit 7 h	<b>Fertigungstechnik</b>  Gewichtung 20 % Prüfungszeit 90 min  25 gebundene Aufgaben 4 zur Abwahl 6 keine Abwahl möglich: 3 Aufgaben zur Mathematik 3 Aufgaben zur Technischen Kommunikation  +6 ungebundene Aufgaben, nicht abwählbar 2 Aufgaben zur Mathematik 1 Aufgabe zur Technischen Kommunikation
	<b>Auftragsanalyse und Arbeitsplanung</b>  Gewichtung 10 % Prüfungszeit 60 min  20 gebundene Aufgaben 3 zur Abwahl 4 keine Abwahl möglich: 2 Aufgaben zur Mathematik 2 Aufgaben zur Technischen Kommunikation  +4 ungebundene Aufgaben, nicht abwählbar 1 Aufgaben zur Mathematik 1 Aufgabe zur Technischen Kommunikation
	<b>Wirtschafts- und Sozialkunde</b>  Gewichtung 10 % Prüfungszeit 60 min

Dieser Prüfungsaufgabensatz wurde von einem überregionalen nach § 40 Abs. 2 BBiG zusammengesetzten Ausschuss beschlossen. Er wurde für die Prüfungsabwicklung und -abnahme im Rahmen der Ausbildungsprüfungen entwickelt. Weder der Prüfungsaufgabensatz noch darauf basierende Produkte sind für den freien Wirtschaftsverkehr bestimmt.

Bei der Liste handelt es sich um eine Materialpoolliste. Der Prüfling hat anhand der Liste die Prüfmittel, Werkzeuge und Hilfsmittel auszuwählen, die er für die Bearbeitung der Werkstücke benötigt.

**I Prüfmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:**

1.	1 Messschieber	300 mm	DIN 862
2.	1 Stahlmaßstab	500 mm	
3.	1 Anschlagwinkel	100 x 70 200 x 150 mm	
4.	1 Flachwinkel	200 x 150 mm	

**II Werkzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:**

1.	1 Reißnadel		
2.	1 Körner		
3.	1 Spitzzirkel	150 250 mm Schenkellänge	
4.	1 Schlosserhammer	200 500 g	DIN 1041
5.	1 Kunststoffhammer		
6.	1 Flachstumpffeile	300-1 300-3 200-1 200-3 150-1 150-3	DIN 7261
7.	1 Dreikantfeile	200-1 200-3	DIN 7261
8.	1 Rundfeile	200-1 200-3	DIN 7261
9.	1 Halbrundfeile	200-1 200-3	DIN 7261
10.	1 Feilenbürste		
11.	1 Flachmeißel	A175	DIN 6453
12.	1 Feilkloben		
13.	1 Handbügelsäge für Metall	300 mm	DIN 6453
14.	1 Splintreiber (Durchschlag)	3 4 5 6 8 mm	DIN 6450
15.	1 Schraubendreher für Schrauben mit Schlitz	A0,8 x 5,5 A1 x 6,5	DIN 5265
16.	1 Rohrzange	250	DIN 5247
17.	1 Winkelschraubendreher für Schrauben mit Innensechskant	SW 4 5 6 8 mm	

**III Hilfsmittel, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:**

1.	1 Kreide	
2.	1 Putztuch	
3.	1 Handfeger	
4.	1 Feilenreiniger	CuZn-Blech
5.	1 Stab Hartlot, Flussmittel	
6.	2 Stabelektroden (betriebsüblich)	ø 2
7.	1 Schweißbrille	
8.	1 Schutzbrille	
9.	1 Reißzeug oder Bleistiftzirkel	ca. 150 mm
10.	1 Bleistift	Nr. 2 und Nr. 4
11.	1 Haarschutz (bei nicht unfallsicherem Haarschnitt)	
12.	1 Paar Schutzhandschuhe	
13.	1 Tabellenbuch für die gesamte Prüfung	
14.	2 Schutzbacken	
15.	1 Lederschürze/Gamaschen	
16.	1 Schutzschild	
17.	1 Paar Schweißerhandschuhe	



#### IV Prüfmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- |    |                           |                                      |
|----|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. | 1 Satz Radienlehre        | R1-7 R7,5-15 R20 (konkav und konvex) |
| 2. | 1 Winkelmesser            |                                      |
| 3. | 1 Gehrungswinkel 45°/135° | 150 x 100 mm                         |
| 4. | 1 Streichmaß, verstellbar | 300 mm                               |
| 5. | 1 Schweißnahtlehre        |                                      |

#### V Werkzeuge und Hilfsmittel für die manuelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- |     |   |                       |          |
|-----|---|-----------------------|----------|
| 1.  | 1 Satz Schlagstempel (arabische Ziffern)  | 5 oder 6 mm           | DIN 7353 |
| 2.  | 2 Maulschlüssel   | SW 8 10 13 15 17 19   |          |
| 3.  | 1 Satzgewindebohrer mit Windeisen,<br>wahlweise Maschinengewindebohrer mit Kernlochbohrer | M5 M6 M8 M10 M12      | DIN 352  |
| 4.  | 1 Schneideisen mit Schneideisenhalter   | M6 M8 M10 M12         |          |
| 5.  | 1 Kreuzmeißel   | A125                  | DIN 6451 |
| 6.  | 1 Kombizange  | 180                   | DIN 5244 |
| 7.  | 1 Drahtbürste   |                       |          |
| 8.  | 1 Gasanzünder   |                       |          |
| 9.  | 2 Schraubzwingen  | ca. 250 mm Spannweite |          |
| 10. | 1 Trennstemmer  |                       |          |

#### VI Werkzeuge für die maschinelle Werkstoffbearbeitung, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:

- |    |   |                   |         |
|----|---|-------------------|---------|
| 1. | 1 Spiralbohrer-Satz (Stufung: 0,5)            | ø 1 bis 10 mm     |         |
| 2. | 1 Kegelsenker 90° zum Entgraten von Bohrungen | ø 6,3 12,4 20,5   |         |
| 3. | 1 Flachsenker                                 | 10 x 5,5 11 x 6,6 | DIN 974 |
| 4. | 2 Grippzangen                                 |                   |         |

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare, betriebsübliche Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel verwendet werden.

Der Prüfling ist vom Auszubildenden darüber zu unterrichten, dass seine Arbeitskleidung den Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften entsprechen muss. Entspricht die Arbeitskleidung nicht den BGV, dann ist eine Teilnahme an der Prüfung nicht zulässig.

Nur die angekreuzten Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel werden für die oben genannte Prüfung zusätzlich benötigt!

**I Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:**

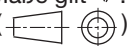
1. 1 Grenzlehrdorn H7 5 6 8 10 12 16

**II Werkzeuge und Hilfsmittel, die für 1 bis 3 Prüflinge bereitgestellt werden müssen:**

1. 1 Satzgewindebohrer mit Windeisen M16  
wahlweise Maschinengewindebohrer mit Kernlochbohrer
2. 1 Schneideisen mit Schneideisenhalter M16
3. 1 Spiralbohrer  
ø 3,8 4,2 4,8 5,1 5,8 6,1 6,2 6,6 6,8 7,1  
ø 7,8 8,1 8,4 8,6 8,8 9,8 10,1 10,3 10,5  
ø 11 12 15 15,75 20 27
4. 1 Flachsenker 8 x 4,5 10 x 5,5 11 x 6,6 15 x 9 DIN 373
5. 1 Reibahle H7 ø 6 8 10 12 14 16
6. 1 Schälbohrer für ø 40

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare, betriebsübliche Werkzeuge, Prüf- und Hilfsmittel verwendet werden.

**Allgemein**

Die Halbzeuge müssen den angegebenen **Normen**<sup>1)</sup> entsprechen. Bei der Vorbereitung sind die nebenstehenden Allgemeintoleranzen zu beachten. Nicht unterstrichene Maße sind Fertigmaße (Oberflächen  $\sqrt{Rz16}$ ). Unterstrichene Maße sind Rohmaße, die in der Prüfung noch verändert werden. Für die Oberflächen der mit Stern \* gekennzeichneten Maße gilt  $\nabla$ . Bei zeichnerischen Darstellungen gilt die Projektionsmethode 1 ().

Allgemeintoleranzen nach ISO 2768

Toleranz- klasse	von 0,5 bis 3	über 3 bis 6	über 6 bis 30	über 30 bis 120	über 120 bis 400
mittel	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,2$	$\pm 0,3$	$\pm 0,5$

**I Halbzeuge, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

- <sup>1)</sup> **DIN EN 10278 zulässige Breiten- und Dickenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11;  
DIN EN 10278 zulässige Nenndurchmesserabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11;  
DIN EN 10278 zulässige Seitenlängenabweichungen nach ISO-Toleranzfeld h11.**

**II Normteile, die für jeden Prüfling bereitgestellt werden müssen:**

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare, betriebsübliche Halbzeuge, Normteile und Hilfsmittel verwendet werden.

### **Skizzen zur Vorbereitung**

**I Betriebs- und Arbeitsmittel, die für jeden Prüfling vorhanden sein müssen:**

1. 1 Arbeitsplatz mit Parallelschraubstock

**II Betriebs- und Arbeitsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge vorhanden sein müssen:**

1. 1 Anreißplatz
2. Zubehör zum Anreißen
- 2.1 1 Höhenreißer 300 mm (Noniusstellung mindestens 0,1 mm)
- 2.2 1 Anreißwinkel
- 2.3 1 Anreißprisma
- 2.4 Anreißlack oder Vergleichbares
3. 1 Tischbohrmaschine bis 10 mm Bohrleistung
4. 1 Säulenbohrmaschine bis 20 mm Bohrleistung
5. Zubehör zur Säulenbohrmaschine
- 5.1 1 Bohrfutter 1 bis 13 mm und Reduzierhülsen für Bohrer bis 20 mm
- 5.2 1 Maschinenschraubstock mit Parallelunterlagen
- 5.3 2 Spannpratzen
6. 1 Richtplatz
7. Zubehör zum Richten
- 7.1 1 Hammer
- 7.2 1 Blatt- oder Setzhammer
- 7.3 1 Schmiedeschraubstock
8. 1 Rohrstange
9. 1 Kühlschmierstoff, Reinigungsmittel

**III Betriebs- und Arbeitsmittel, die für eine Gruppe von 1 bis 5 Prüflingen vorhanden sein müssen:**

1. 1 Gasschmelzschweißanlage mit allgemeinem Zubehör  
Schneidbrenner (Werkstoffdicke 3 – 10 mm) mit / ohne Rundführung von R10 bis R60
2. 1 WIG-Schweißanlage mit allgemeinem Zubehör
3. 1 Lichtbogenhandschweißanlage (bis max. 200 A) mit allgemeinem Zubehör
4. 1 Metall-Schutzgasschweißanlage mit Drahteinlage  $\varnothing$  0,8 mm und allgemeinem Zubehör
5. 1 Handhebelblechschere (Werkstoffdicke bis 3 mm)
6. 1 Elektro-Stichsäge mit Sägeblättern für Stahl (Werkstoffdicke bis 2 mm)
7. 1 Schwenkbiegemaschine oder Abkantbank
8. 1 Schleifbock, Bandschleifer
9. 1 Schmiedezeange, Länge 300 mm (Klemmung 4–10 mm)
10. 1 Rundmaschine (Werkstoffdicke max. 3 mm)
11. 1 Schablone für den Plasmaschnitt, gegebenfalls Brennschnitt

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Betriebs- und Arbeitsmittel verwendet werden.

**Nur die angekreuzten Betriebs- und Arbeitsmittel werden für die oben genannte Prüfung zusätzlich benötigt!**

**I Betriebs- und Arbeitsmittel, die für 1 bis 5 Prüflinge vorhanden sein müssen:**

- 1. 1 Bandschleifer
- 2. 1 Permanent-Magnetgelenk 3-seitig magnetisch
- 3. 1 Magnet-Prisma Größe: 80 mm
- 4. 1 Steckschlüssel-Satz 1/2"
- 5. 1 Biegedorn  $\varnothing$  ... – ...
- 6. 1 Schälbohrer  $\varnothing$  20
- 7. 1 Winkelschleifer
- 8. 1 Stichsäge

Anstelle der aufgeführten Positionen können alternativ auch vergleichbare betriebsübliche Betriebs- und Arbeitsmittel verwendet werden.

**1 Allgemein**

Im Prüfungsbereich Konstruktionsauftrag müssen Sie ein Prüfungsstück herstellen.

Tragen Sie an vorgesehener Stelle in den Kopf der Prüfungsunterlagen Ihren Vor- und Familiennamen und Ihre Prüfungsnummer ein.

**2 Prüfungszeit: 7,0 h****3 Prüfungsunterlagen, die Sie zusätzlich zu diesem Blatt benötigen:**

- Zeichnungen
- Arbeitsblatt „Kontrolle“ Blatt 1 von 3

**4 Arbeitsanweisung:**

Beginnen Sie mit dem Herstellen des Prüfungsstücks. Bearbeiten Sie während der Herstellung und Montage das Arbeitsblatt „Kontrolle“.

Bei der Ausführung des Konstruktionsauftrags müssen Sie die Arbeitssicherheit, den Gesundheits- und Umweltschutz beachten.

<b>IHK</b> Abschlussprüfung – Winter 2014/15	Vor- und Familienname:
	Prüflingsnummer:
<b>Kontrolle Prüfungsstück</b> Richtzeit: 30 min  Blatt 1 von 3	<b>Fachkraft für Metalltechnik</b> <b>Konstruktionstechnik</b>

**Arbeitsanweisung:** Überprüfen Sie Ihre gefertigten Einzelteile und die Baugruppe auf Maß- bzw. Lehrenhaltigkeit. Beurteilen Sie während der Durchführung, ob die vorgegebenen Merkmale erfüllt wurden. Ergänzen Sie die Tabelle.

**Prüfprotokoll**

Punkteschlüssel: \* 10 oder 0 Punkte

Lfd. Nr.	Pos.-Nr.	Merkmal	Abmaße	Prüfling		Mitglieder des Prüfungsausschusses			Notizen des Prüfungsausschusses zur Bewertung						
				Istmaß	Merkmal erfüllt	Istmaß	Merkmal erfüllt								
							ja	nein		ja	nein				
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
Zwischenergebnis: (max. 70 Punkte)									<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Feld K1</td> </tr> </table>				Feld K1		
Feld K1															

 Wird von Mitgliedern des Prüfungsausschusses ausgefüllt.

Der Prüfling erhält nur dann 10 Punkte, wenn

1. das Merkmal vorhanden ist bzw. gefertigt wurde,
2. seine Istmaßangabe und seine Beurteilung – Merkmal erfüllt – miteinander übereinstimmen und
3. die Beurteilung des Prüflings mit der Beurteilung des Prüfers übereinstimmt.

**Ausnahme:** Bei Merkmalen ohne Istmaßfeld des Prüflings werden nur die Punkte 1. und 3. berücksichtigt.

Übertragen Sie das Ergebnis von Feld K1 in den Bewertungsbogen Blatt 3 von 3.



<b>IHK</b> Abschlussprüfung – Winter 2014/15	Vor- und Familienname:
	Prüflingsnummer:
<b>Durchführung</b> Prüfungsstück Blatt 2 von 3	<b>Fachkraft für Metalltechnik</b> <b>Konstruktionstechnik</b>

Notizen des Prüfungsausschusses zur Bewertung

Lfd. Nr.	Pos.- Nr.	Funktions- und Sichtkontrolle	Punkteschlüssel: 10–0 Punkte	
			Funktionskontrolle	Sichtkontrolle
1				
2				
3				
4				
5				
		Vollständige Demontage der Baugruppe		
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
Zwischenergebnis:			0	
			Feld D1	Feld D2

Notizen des Prüfungsausschusses zur Bewertung

Lfd. Nr.	Pos.-Nr.	Maßkontrolle	Punkteschlüssel: 10 oder 0 Punkte			
			Abmaße	Istmaße	Feinmaße	Grobmaße
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
			Zwischenergebnis:			
			Feld D3		Feld D4	

**Hinweis für den Prüfungsausschuss**

Übertragen Sie die Zwischenergebnisse von Feld D1 – D4 in den Gesamtbewertungsbogen Blatt 3 von 3, Seite 1.

<b>IHK</b> Abschlussprüfung – Winter 2014/15	Vor- und Familienname:
	Prüfungsnummer:
<b>Gesamtbewertungsbogen</b>  Blatt 3 von 3	<b>Fachkraft für Metalltechnik</b> <b>Konstruktionstechnik</b>

Lfd. Nr.	Durchführung	Zwischen- ergebnis- feld	Divisor	Ergebnis im 100- Punkte- schlüssel	Gewich- tungs- faktor	Zwischen- ergebnis
1	Funktionskontrolle Blatt 2 von 3	D1	0,2		0,2	
2	Sichtkontrolle Blatt 2 von 3	D2	1,3		0,3	
3	Feinmaße Blatt 2 von 3	D3				
4	Grobmaße Blatt 2 von 3	D4	1,5		0,5	
Ergebnis der Durchfüh- rung: (max. 100 Punkte)						Feld 1

Lfd. Nr.	Kontrolle	Ergebnis- feld	Divisor		Zwischen- ergebnis
1	Prüfprotokoll Blatt 1 von 3	K1	0,7		
Ergebnis der Kontrolle: (max. 100 Punkte)					Feld 2

**Ergebnisberechnung des Prüfungsstücks:**

Lfd. Nr.	Handlungzyklen der Arbeitsaufgabe (Eine Planung erfolgte bereits durch die schriftliche Aufgabenstellung)	Ergebnisübertrag Punkte	Gewich- tungs- faktor	Zwischen- ergebnis
1	Durchführung	Feld 1	0,85	
2	Kontrolle	Feld 2	0,15	
Ergebnis des Prüfungsstücks (max. 100 Punkte)				Punkte

Dieser Ablochebeleg muss spätestens am 28.02.2015 bei der Industrie- und Handelskammer Region Stuttgart, Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle (PAL), Jägerstraße 30, 70174 Stuttgart, eingegangen sein.

Diese Ergebnisse müssen unbedingt auf ganze Zahlen kaufmännisch gerundet in die unten stehenden Felder übertragen werden.

KA	PR-TER	IHK	BNR
9 9 8	W 1 4		0 7 1 7
1-3	4-6	7-8	9-12

Feld 1
13-15
max. 100

Feld 2
16-18
max. 100

Feld 3
19-21
max. 100

Die Ergebnisse bitte rechtsbündig und ohne Dezimalstelle eintragen!

**Berechnung des Ergebnisses:**

Lfd. Nr.	Abschlussprüfung	Ergebnis- übertrag Punkte	Gewich- tungsfaktor	Zwischen- ergebnis
1	Prüfungsstück (Ergebnisermittlung auf der Vorderseite dieses Blatts)		0,6	
2	Schriftliche Aufgabenstellungen (Ergebnisermittlung auf dem grau-weißen Markierungsbogen)		0,4	

Ergebnis der Abschlussprüfung:  
(max. 100 Punkte)

Punkte

\_\_\_\_\_  
Datum\_\_\_\_\_  
Prüfungsausschuss

**Abgabetermin:  
Bis spätestens  
28.02.2015**

Industrie- und Handelskammer Region Stuttgart,  
Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle (PAL),  
Jägerstraße 30, 70174 Stuttgart