

Herzlich Willkommen zur Informationsveranstaltung Gießereimechaniker/-in

Referent: Rolf Schiebel

Telefon +49 (711) 2005-1823

IHK Region Stuttgart

PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle



PAL in Zahlen

80 IHKs

358.000
IHK-Prüflinge

AKA, ZFA, ZPA,
Leitkammern, PAL

AkA – 65 %
der Prüflinge

ZPA, ZFA – 9 %
der Prüflinge

PAL - 24 %
der Prüflinge

Leit-IHKs – 2 %
der Prüflinge

PAL

1948
gegründet

59 hauptamtliche
Mitarbeiter/-innen

4 Referate

ca. 900
FA-/AK-
Mitglieder

750
Sitzungstage

141 Berufe und
Fachrichtungen

80 IHKs

32 HWKs

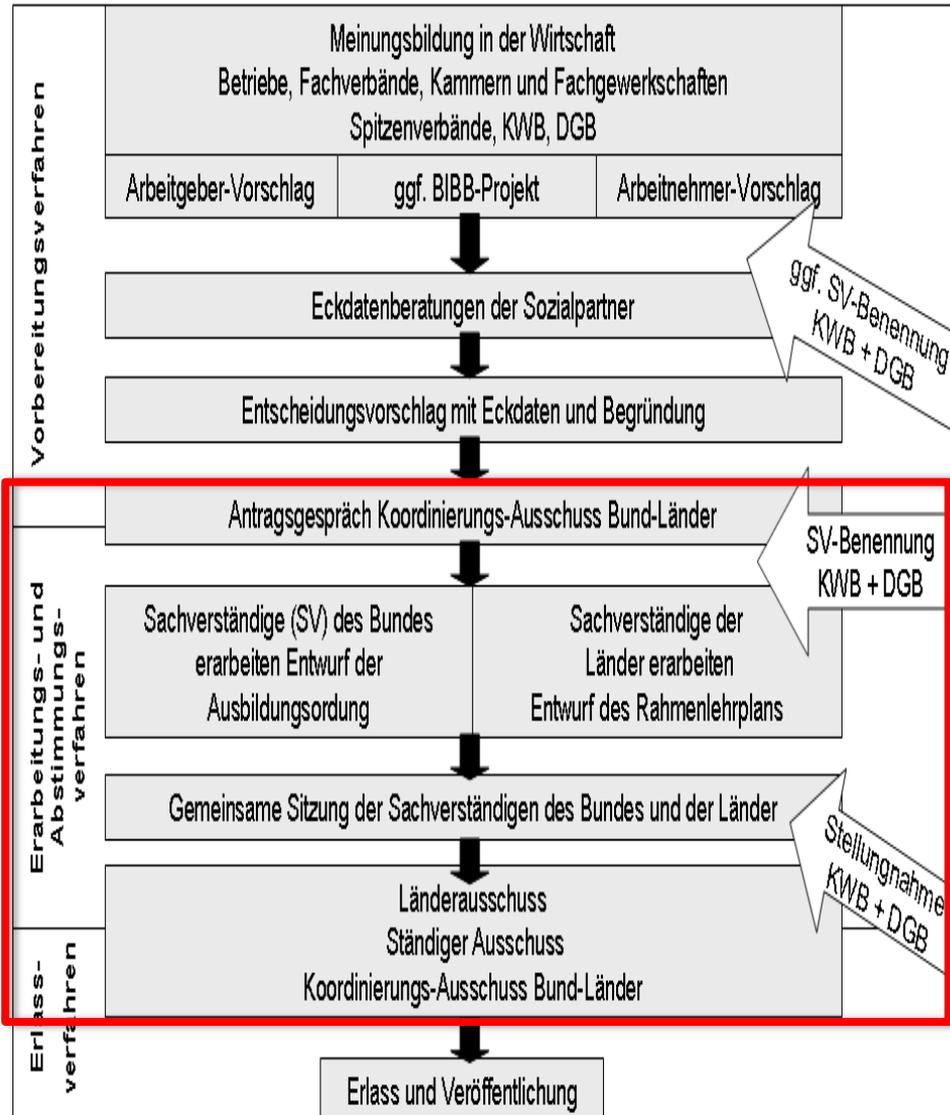
13
Leitkammer

14 AHKs

Viermal
Auslieferung

ca. 7.000
Pakete

≈ 438.000
Prüfungs-
sätze



Quelle: DIHK Berlin

Neuordnungsverfahren:

- Ausbildungsverordnung ist immer ein Kompromiss und somit unter Umständen unterschiedlich auslegbar

Wichtig zu wissen:

- Was wollten die am Verfahren beteiligten Akteure erreichen?
- Gibt es nicht geklärte Positionen?

Neuordnung - Ordnungsbedarf

- Juli 2010 – Antragsgespräch Neuordnung Gießereimechaniker/in im BMWi, GM soll in die Berufsgruppe „Industrielle Metallberufe“ integriert werden **Ziel:** Ausbildungsgruppe Metall bilden
- März 2011 – Die Ausbildungsdauer von 3,5 Jahren wird generell in Frage gestellt
- Juli 2013 – Weisung vom BMWi
- August 2013 – Projektantrag Nr. 4.2.437 genehmigt
- Sept. 2013 – Konstituierenden Sitzung
- In Folge fünf Arbeitssitzungen mit dem BiBB
- Tritt am 1. August 2015 in Kraft

Eckdaten – Gießereimechaniker/-in

Ausbildungsdauer (3,5 Jahre)

Struktur der Ausbildung

- Sechs Schwerpunkte: *Handformguss, Maschinenformguss, Druck- und Kokillenguss, Feinguss, Schmelzbetrieb, Kernherstellung*

Zeitliche Gliederung

- Zeitrichtwerte in Wochen mit Trennung vor/nach der AP Teil 1

Prüfungsform

- Gemeinsame AP Teil 1
- Prakt. AP Teil 2 entsprechend den Schwerpkt. – Richtlinien erstellen
- Schriftliche AP Teil 2 ggf. entsprechend den Schwerpunkten -
ungebundenen Aufgaben mit Projekten/Bildtafel

Berufliche Fähigkeiten (I)

Gießereimechaniker/-in - Schwerpunkt **Handformguss**

- Handhaben von Formstoffen für Formen und Kerne
- Anwenden von Formverfahren
- Gießen und
- Entformen und Nachbehandeln von Gussstücken

Gießereimechaniker/-innen Handformguss arbeiten in Werkhallen der Gießereiindustrie und gelegentlich in Hüttenwerken.

Sie stellen Gussformen, meist Sandformen, von Hand her und produzieren Gussteile aus Eisen, Stahl oder Nichteisenmetallen in Kleinserien oder als Einzelstücke.

Berufliche Fähigkeiten (II)

Gießereimechaniker/-in - Schwerpunkt **Maschinenformguss**

- Handhaben von Formstoffen für Formen und Kerne
- Anwenden von Formverfahren
- Gießen
- Bedienen und Überwachen von gießereitechnischen Produktionsanlagen
- Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik

Gießereimechaniker/-innen Maschinenformguss sind in mittleren oder großen Leichtmetall- und Eisengießereien tätig.

Sie stellen maschinell Gussformen her und überwachen automatisierte Anlagen beim Gießen von Werkstücken aus Eisen, Stahl oder anderen Metallen.

Berufliche Fähigkeiten (III)

Gießereimechaniker/-in - Schwerpunkt Druck- und Kokillenguss

- Gießen
- Bedienen und Überwachen von gießereitechnischen Produktionsanlagen
- Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik

Gießereimechaniker/-innen Druck- u. Kokillenguss sind in der Gießereiindustrie und gelegentlich in Hüttenwerken tätig. Sie arbeiten meist an automatischen Betriebsanlagen sowie an Schmelzöfen. Sie stellen mithilfe von Dauerformen Gussstücke im Druck-, Kokillen- oder Stranggussverfahren her.

Berufliche Fähigkeiten (IV)

Gießereimechaniker/-in - Schwerpunkt Feinguss

- Anwenden von Formverfahren
- Gießen
- Bedienen und Überwachen von gießereitechnischen Produktionsanlagen
- Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik

Gießereimechaniker/-innen Feinguss sind *in kleinen oder mittleren Leichtmetall- und Eisengießereien tätig.*

Sie stellen kleine bis kleinste Gussteile nach dem Wachsausschmelzverfahren her. Die Gussstücke haben eine hohe Detailstärke, Maßgenauigkeit und Oberflächenqualität. Oftmals kann eine anschließende Bearbeitung eingespart werden.

Berufliche Fähigkeiten (V)

Gießereimechaniker/-in - Schwerpunkt **Schmelzbetrieb**

- Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von gießereitechnischen Systemen
- Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen
- Schmelzen und Warmhalten
- Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik.

**Gießereimechaniker/-innen Schmelzbetrieb sind in *Leichtmetall- und Eisengießereien und gelegentlich in Hüttenwerken tätig.*
*Sie legen die Basis für gleichbleibende Qualität in Gusswerkstoffen.***

Berufliche Fähigkeiten (VI)

Gießereimechaniker/-in - Schwerpunkt **Kernherstellung**

- Handhaben von Formstoffen für Formen und Kerne
- Anwenden von Formverfahren
- Bedienen und Überwachen von gießereitechnischen Produktionsanlagen
- Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik

Gießereimechaniker/-innen Kernherstellung sind in Gießereien sowie in Betrieben im Maschinenbau und bei Zulieferern der Fahrzeugindustrie mit Werksgießereien tätig.

Sie stellen in Gießereien Kerne, das sind Formbestandteile die im Fertigungsstück die Hohlräume und Hinterschneidungen gestalten, her.

Ausbildungsberufsbild vgl. Metallberufe

Integrative Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

- Berufsbildung, Arbeits- und Tarifrecht
- Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes
- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit
- Umweltschutz
- Durchführen von betriebliche und technische Kommunikation
- Planen und Organisieren der Arbeit
- Durchführen von qualitätssichernden Maßnahmen

Ausbildungsinhalte **AP Teil 1** – 1. bis 18. Monat

- **Herstellen von Bauteilen und Baugruppen** (16 Wochen)
- Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von gießereitechn. Systemen (4 Wochen)
- Handhaben von Formstoffen für Formen und Kerne (4 Wochen)
- Anschlagen, Sichern und Transportieren (2 Wochen)
- **Anwenden von Formverfahren** (10 Wochen)
- Entformen und Nachbehandeln von Gussstücken (3 Wochen)
- Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (4 Wochen)
- **Gießen** (12 Wochen)
- **Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik** (8 Wochen)

Ausbildungsinhalte **AP Teil 2** – 18. bis 42. Monat

Schwerpunktübergreifende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten:

- Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von gießereitechn. Systemen (6 Wochen)
- Handhaben von Formstoffen für Formen und Kerne (6 Wochen)
- Bedienen u. Überwachen von gießereitechn. Produktionsanlagen (8 Wochen)
- Anwenden von Formverfahren (4 Wochen)
- Entformen und Nachbehandeln von Gussstücken (8 Wochen)
- Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (6 Wochen)
- Schmelzen und Warmhalten (8 Wochen)
- Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik (3 Wochen)

Ausbildungsinhalte Schwerpunkt **Handformguss** – 18. bis 42. Monat

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Schwerpunkt Handformguss:

- Handhaben von Formstoffen für Formen und Kerne (6 Wochen)
- Anwenden von Formverfahren (10 Wochen)
- Gießen (5 Wochen)
- Entformen und Nachbehandeln von Gussstücken (5 Wochen)

Ausbildungsinhalte Schwerpkt. **Maschinenformguss** – 18. bis 42. Monat

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Schwerpunkt Maschinenformguss:

- Handhaben von Formstoffen für Formen und Kerne (4 Wochen)
- Anwenden von Formverfahren (5 Wochen)
- Bedienen und Überwachen von gießereitechn. Produktionsanlagen (5 Wochen)
- Gießen (5 Wochen)
- Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik (7 Wochen)

Ausbildungsinhalte Schwerpkt. **Druck- u. Kokillenguss** – 18. - 42. Monat

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Schwerpunkt Druck- und Kokillenguss:

- Bedienen und Überwachen von gießereitechn. Produktionsanlagen (10 Wochen)
- Gießen (6 Wochen)
- Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik (10 Wochen)

Ausbildungsinhalte Schwerpunkt **Feinguss** – 18. bis 42. Monat

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Schwerpunkt Feinguss:

- Anwenden von Formverfahren (10 Wochen)
- Bedienen und Überwachen von gießereitechn. Produktionsanlagen (5 Wochen)
- Gießen (6 Wochen)
- Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik (5 Wochen)

Ausbildungsinhalte Schwerpunkt **Schmelzbetrieb** – 18. bis 42. Monat

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Schwerpunkt Schmelzbetrieb:

- Sicherstellen der Betriebsfähigkeit von gießereitechn. Systemen (6 Wochen)
- Handhaben von Werk- und Hilfsstoffen (7 Wochen)
- Schmelzen und Warmhalten (8 Wochen)
- Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik (5 Wochen)

Ausbildungsinhalte Schwerpunkt **Kernherstellung** – 18. bis 42. Monat

Berufsprofilgebende Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten im Schwerpunkt Kernherstellung:

- Handhaben von Formstoffen für Formen und Kerne (5 Wochen)
- Anwenden von Formverfahren (8 Wochen)
- Bedienen und Überwachen von gießereitechn. Produktionsanlagen (6 Wochen)
- Anwenden von Steuerungs- und Regeltechnik (7 Wochen)

Der Erstellungsausschuss der PAL

- Gießereimechaniker/-in – es wurden ein paritätisch besetzter Erstellungsausschuss mit jeweils 3 Arbeitnehmer, 3 Arbeitgeber und 3 Berufsschullehrer in der PAL eingerichtet
- Erstellung einer gemeinsamen Abschlussprüfung Teil 1
- Erstellung einer gemeinsamen schriftlichen Abschlussprüfung Teil 2
- Erstellung von 6 Rahmenvorgaben praktische Abschlussprüfung Teil 2
- Erstellung von Rahmenvorgaben für den betrieblichen Auftrag
- Bei Bedarf werden Sachverständige berufen
- **Konstituierende Sitzung 12. März 2015** des PAL-Fachausschusses mit Vertretern der Sachverständigen aus dem Neuordnungsverfahren

Ziele: Informations- und Prüfungsangebote

Information für die Praxis

- Ab Oktober 2015 – erste Informationen zu Struktur, Gewichtung und Inhalte der Prüfungen
- Verwendung von QR-Codes auf den Prüfungen
- AP Teil 1 bis November 2016 - Erstellung eines Leitfadens
- AP Teil 2 bis März 2018 - Erstellung eines Leitfadens

Abschlussprüfung Teil 1

- Ab Frühjahr 2017

Abschlussprüfung Teil 2

- Ab Sommer 2018 - Frühauslerner
- Ab Winter 2018/19

Verordnung **Abschlussprüfung Teil 1** allgemein

Prüfungsbereich	Abschlussprüfung Teil 1	Vorgabezeit	Gewichtung	Gewichtung
<i>Arbeitsaufgabe 1 (A1)</i>	Gussstück herstellen mittels eines Handmodells - betriebsintern	3 h	8,75...12,5 %	35%
<i>Arbeitsaufgabe 2 (A2)</i>	Mechanische Baugruppe anfertigen - Richtzeit 3 h	4 h	8,75...12,5 %	
<i>Arbeitsaufgabe 3 (A3)</i>	Pneumatische Steuerung errichten sowie Funktionskontrolle - Richtzeit 1 h			
<i>Situatives Fachgespräch</i>	zu Arbeitsaufgabe 1 geführt	höchstens 10 min		
<i>Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben</i>	Ggf. thematischer Bezug zu A2 und A3	90 min	10...17,5%	

Verordnung **Abschlussprüfung Teil 1** - Gießereitechnik

- Sie soll **vor dem Ende des zweiten Ausbildungsjahres** stattfinden.
- **AP Teil 1 erstreckt sich auf** die in der Anlage für **die ersten 18 Monate** aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff.
- Die AP Teil 1 findet in dem Prüfungsbereich **Gießereitechnik** statt
- Der Prüfling soll **drei Arbeitsaufgaben mit situativem Fachgespräch**
 - **Herstellen eines Gussstückes** mittels eines Handmodells (3 h),
 - Anfertigen einer **mechanischer Baugruppe** sowie Errichtung und Funktionskontrolle einer **pneumatischen Steuerung** (4 h) durchführen
 - Ggf. an zwei Arbeitstagen, an zwei Prüforten durchführen
- **Schriftliche Aufgaben** erarbeiten (90 min)

Verordnung **Abschlussprüfung Teil 1** - Gießereitechnik

Informieren, Planen und Entscheiden

- Technische Unterlagen auszuwerten, technische Parameter zu bestimmen, Arbeitsabläufe zu planen, Material und Werkzeug auszuwählen,

Durchführung

- Bauteile durch manuelle und maschinelle Bearbeitung, sowie durch ein gießtechnisches Verfahren herzustellen, Steuerungstechnik anzuwenden,

Kontrollieren, Bewerten und Qualität sichern

- Prüfverfahren und Prüfmittel auszuwählen/anzuwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln festzustellen, Ergebnisse zu dokumentieren/bewerten, Auftragsdurchführungen zu dokumentieren und zu erläutern

Verordnung **Abschlussprüfung Teil 1** - Gussstück

Gussstück herstellen

- Das Handmodell soll einen einfachen Schwierigkeitsgrad aufweisen.
- Der Prüfling hat innerhalb der Vorgabezeit von 3 h folgende Tätigkeiten durchzuführen - Herstellen und Abgießen der Form

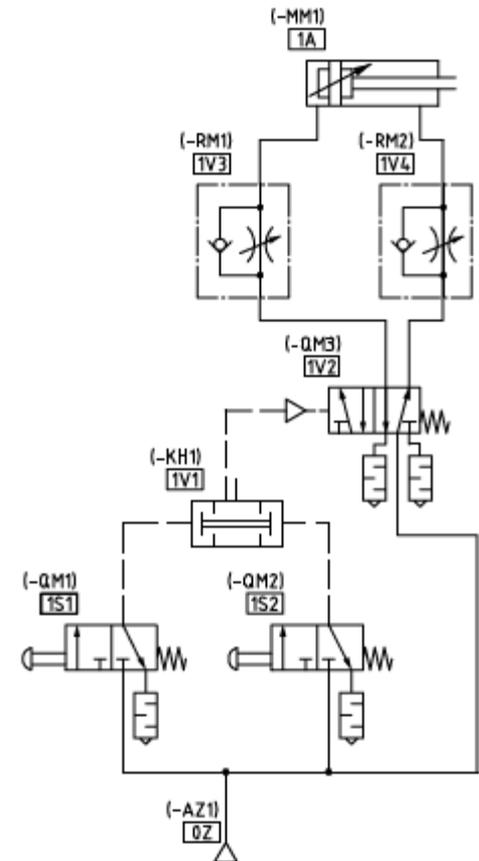
Beispielbilder zu möglichen Gussstücken (nur für Musterprüfung):



Verordnung AP Teil 1 – Pneumatische Steuerung

Pneumatische Steuerung

- Ausbildungsrahmenplan –
Zeitlicher Richtwert 8 Wochen
- Ist mit der mechanischer Baugruppe verbunden
- Schaltplan ist vorgegeben: Aufbau -
Inbetriebnahme - Justieren - Funktionskontrolle
- Verwendung der Bauteile und Hilfsmittel
vgl. Industriemechaniker VO 1987



Verordnung **AP Teil 1** – Mechanische Baugruppe

Mechanische Baugruppe

- Fertigungstechniken: Bohren, Senken, Gewinde schneiden, Reiben, Feilen, Biegen - einfache Arbeiten, Sägen
- Keine Dreh- und Fräsarbeiten
- Werkstoffe: Stahl, Aluminium
- Verwendung eines Trägers für die Verbindung der mechanischen Baugruppe mit der pneumatischen Steuerung
- Bewertung: Sichtkontrolle, Maßkontrolle und Kontrollaufgabe Prüfling

Do (Durchführung/Kontrolle) PAL-Qualitätsstandards in der Unterlagenerstellung

Konzeption, Entwicklung und Erprobung von praktischen Prüfungsaufgaben:

- Ausbildungsverordnung – **zeitliche Richtwerte in Wochen** – Inhalte der praktischen Prüfung
- Richtlinien und Rahmenvorgaben vom Erstellungsausschuss erarbeiten
- Entwicklung von Hinweisen und Lösungsvorschlägen
- Entwicklung von Aufgabenbeschreibungen
- Entwicklung von Bewertungsvorgaben
- Ggf. Erstellung zugehöriger Zeichnungen und Pläne
- Erprobung, Nachbau und Kontrolle der Prüfungsaufgaben durch den Erstellungsausschuss und Lektorat abschließende Verabschiedung

Check (Kontrolle/Steuerung)

Welche Kosten entstehen?

- **Durchführungsaufwand**

- Zeitaufwand für Prüfungsausschuss (PA) – Mitglieder
- Zeitaufwand für Unternehmen (Berücksichtigung der Unternehmensgröße)
- Zeitaufwand für Prüflinge
- Zeitaufwand für IHKs
- Kosten für Prüfungsmaterialien, Werkzeuge und Maschinen

- **Auswertungsaufwand**

- Zeitlicher Aufwand für Bewertung (durch PA und IHKs)

Schriftliche **Abschlussprüfung Teil 1** - Lernfelder

- Vorgabezeit: 90 min
- Aufgaben bezogen auf die Lernfelder:
 - **Lernfeld 1:** Bauelemente mit handgeführten Werkzeugen fertigen (80 h)
 - **Lernfeld 2:** Bauelemente mit Maschinen fertigen (80 h)
 - **Lernfeld 3:** Baugruppen herstellen und montieren (80 h)
 - **Lernfeld 4:** Technische Systeme instand halten (80 h)
 - **Lernfeld 5:** Gussstücke in verlorenen Formen herstellen (80 h)
 - **Lernfeld 6:** Gussstücke in Dauerformen herstellen (60 h)
- Inhalte: Mathematische, naturwissenschaftliche, technische Inhalte sowie sicherheitstechnische, ökonomische bzw. betriebswirtschaftliche und ökologische Aspekte

Schriftliche **Abschlussprüfung Teil 1** - Lernfelder

- **Inhalte:** Mathematische, naturwissenschaftliche, technische Inhalte sowie sicherheitstechnische, ökonomische bzw. betriebswirtschaftliche und ökologische Aspekte
- **20 gebundene Aufgaben** – kein Projektbezug, keine abwählbare Aufgaben, keine Sperraufgaben
 - Lernfelder 1 bis 4 – bis zu 14 gebundene Aufgaben
 - Lernfelder 5 – bis zu 4 gebundene Aufgaben
 - Lernfelder 6 – bis zu 3 gebundene Aufgaben
- **10 ungebundene Aufgaben** – Projektbezug auf die mechanische Baugruppe und die pneumatische Steuerung
 - Lernfelder 1 bis 4 – bis zu 7 ungebundene Aufgaben
 - Lernfelder 5 – bis zu 3 ungebundene Aufgaben
 - Lernfelder 6 – bis zu 2 ungebundene Aufgaben
- **Handlungszyklus abbilden:** Informieren - Planen - Entscheiden - Durchführen - Kontrollieren - Bewerten - Qualität sichern

Entwicklung von schriftlichen Prüfungsaufgaben

Anforderungen an die Zusammenstellung von schriftlichen

Aufgabensätzen:

- Rahmenlehrplan – **Unterrichtsstunden** – Inhalte der schriftlichen Prüfung - Gewichtung der Prüfungsteile
- **Anzahl der Aufgaben** für den Aufgabensatz festlegen – **entsprechend den Teilen und Lerngebieten** zuordnen
- **Anzahl der gebundenen und ungebundenen Aufgaben** festlegen
- **Bearbeitungszeit** der Aufgaben inkl. Einlesen in Informationsteil vorgeben - **Anzahl Unterlagen** - max. fünf Anlageblätter
- Auswertungsmöglichkeiten für den Aufgabensatz – **Gfl oder händisch** – 1 oder 10 Pkt. – Vergleichbarkeit

Verordnung **Abschlussprüfung Teil 2** allgemein

Prüfungsbereich	Abschlussprüfung Teil 2	Vorgabezeit	Gewichtung	Gewichtung
<i>Kundenauftrag - betriebl. Variante (A4)</i>	Betrieblicher Auftrag - auftragsbezogene Fachgespräch höchstens 30 min	15 bis 18 h	35%	65%
<i>oder</i>				
<i>Kundenauftrag - über-regionale Variante (A5)</i>	Arbeitsaufgabe besteht aus Information, Planung und Entscheidung 8 h sowie Durchführungszeit 6 h inkl. situatives Fachgespräch höchstens 20 min	14 h	35%	
<i>und</i>				
<i>Auftrags- u. Fertigungsplanung</i>	Schriftliche Aufgabenstellungen	90 min	10%	
<i>Gussstückherstellung</i>	Schriftliche Aufgabenstellungen	120 min	10%	
<i>Wirtschaft- und Sozialkunde</i>	Schriftliche Aufgabenstellungen	60 min	10%	

Verordnung **Abschlussprüfung Teil 2** allgemein

- Die Abschlussprüfung erstreckt sich auf die in der Anlage aufgeführten Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sowie auf den im Berufsschulunterricht zu vermittelnden Lehrstoff.
- Die Abschlussprüfung besteht aus den **Prüfungsbereichen**:
 - **Kundenauftrag,**
 - **Auftrags- und Fertigungsplanung,**
 - **Gussstückherstellung und**
 - **Wirtschafts- und Sozialkunde.**

Praktische Abschlussprüfung Teil 2 - Kundenauftrag

Informieren, Planen und Entscheiden

- Art und Umfang von Aufträgen zu klären, Informationen für die Auftragsabwicklung zu beschaffen, auszuwerten und zu nutzen, sicherheitsrelevante Vorgaben zu beachten, Auftragsabwicklungen unter Berücksichtigung betriebswirtschaftlicher und ökologischer Gesichtspunkte zu planen, Planungsunterlagen zu erstellen,

Durchführung

- Aufträge unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit, Umweltschutz und Terminvorgaben durchzuführen, Teilaufträge zu veranlassen, Auftragsabläufe, Leistungen und Verbrauch zu dokumentieren, Produkte zu übergeben und zu erläutern

Praktische **Abschlussprüfung Teil 2** - Kundenauftrag

Kontrollieren, Bewerten und Qualität sichern

- Prüfverfahren und Prüfmittel auszuwählen und anzuwenden, Einsatzfähigkeit von Prüfmitteln festzustellen, Prüfpläne und betriebliche Prüfvorschriften anzuwenden, Ergebnisse zu prüfen und zu dokumentieren, betriebliche Qualitätssicherungssysteme im eigenen Arbeitsbereich anzuwenden, Ursachen von Qualitätsmängeln systematisch zu suchen, zu beseitigen und zu dokumentieren,

Schriftliche Abschlussprüfung Teil 2

Auftrags- und Fertigungsplanung (90 min)

- ...soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist, Aufträge zu analysieren, technische Unterlagen auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu prüfen und zu ergänzen, Skizzen anzufertigen, Fertigungsstrategien festzulegen, das Einrichten des Arbeitsplatzes unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheit und Umweltschutz zu planen sowie technische Regelwerke, Richtlinien und Prüfvorschriften anzuwenden.

Gussstückherstellung (120 min)

- ...soll der Prüfling nachweisen, dass er in der Lage ist, einen Auftrag zu planen, Berechnungen durchzuführen, gießereitechnische Verfahren auszuwählen und Fertigungssysteme zuzuordnen sowie deren Wartung zu berücksichtigen, Fertigungsverfahren und Fertigungsparameter, Prüfmethoden und Prüfmittel festzulegen und zu interpretieren, Qualitäts- und Arbeitsergebnisse zu dokumentieren.

Schriftliche **Abschlussprüfung Teil 2** - Lernfelder (I)

- Lernfeld 7:** Kerne herstellen und handhaben (60 h)
- Lernfeld 8:** Legierungen herstellen, aufbereiten, zum Gießen bereitstellen (80 h)
- Lernfeld 9:** Formstoffaufbereitung planen und durchführen (60 h)
- Lernfeld 10:** Gussstücke mit mehrfach geteilten Modellen in verlorenen Formen herstellen (100 h)
- Lernfeld 11:** Gussstückherstellung in Dauerformen planen, durchführen (80 h)
- Lernfeld 12:** Gussstücknachbehandlung durchführen (40 h)
- Lernfeld 13:** Maschinen und Anlagen der Gießereitechnik in Betrieb nehmen, instand halten und den Betriebsablauf gewährleisten (80 h)
- Lernfeld 14:** Qualität gießereitechnischer Erzeugnisse sichern (60 h)

Schriftliche **Abschlussprüfung Teil 2**

Wirtschafts- und Sozialkunde (60 min)

- Der Prüfling soll nachweisen, dass er in der Lage ist, allgemeine, wirtschaftliche und gesellschaftliche Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darzustellen und zu beurteilen.

Prüfungsstruktur Gießereimechaniker/-in VO 2015

Prüfungsbereich	Abschlussprüfung Teil 1	Vorgabezeit	Gewichtung	Gewichtung	
Arbeitsaufgabe 1 (A1)	Gussstück herstellen mittels eines Handmodells - betriebsintern	3 h	8,75...12,5 %	35%	
Arbeitsaufgabe 2 (A2)	Mechanische Baugruppe anfertigen - Richtzeit 3 h	4 h	8,75...12,5 %		
Arbeitsaufgabe 3 (A3)	Pneumatische Steuerung errichten sowie Funktionskontrolle - Richtzeit 1 h				
Situatives Fachgespräch	zu Arbeitsaufgabe 1 geführt	höchstens 10 min			
Schriftlich zu bearbeitende Aufgaben	Ggf. thematischer Bezug zu A2 und A3	90 min	10...17,5%		
Prüfungsbereich	Abschlussprüfung Teil 2	Vorgabezeit	Gewichtung	Gewichtung	
Kundenauftrag - betriebl. Variante (A4)	Betrieblicher Auftrag - auftragsbezogene Fachgespräch höchstens 30 min	15 bis 18 h	35%	65%	
<i>oder</i>					
Kundenauftrag - über- regionale Variante (A5)	Arbeitsaufgabe besteht aus Information, Planung und Entscheidung 8 h sowie Durchführungszeit 6 h inkl. situatives Fachgespräch höchstens 20 min	14 h	35%		
<i>und</i>					
Auftrags- u. Fertigungsplanung	Schriftliche Aufgabenstellungen	90 min	10%		
Gussstückherstellung	Schriftliche Aufgabenstellungen	120 min	10%		
Wirtschaft- und Sozialkunde	Schriftliche Aufgabenstellungen	60 min	10%		

Bestehensregelungen

Die Abschlussprüfung ist bestanden, wenn die Leistungen

- im Gesamtergebnis von Teil 1 und Teil 2 mit mindestens „ausreichend“,
- im Ergebnis von Teil 2 der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
- im Prüfungsbereich Kundenauftrag der Abschlussprüfung mit mindestens „ausreichend“,
- in mindestens zwei der übrigen Prüfungsbereiche von Teil 2 mit mindestens „ausreichend“ und
- in keinem Prüfungsbereich von Teil 2 mit „ungenügend“

Problemfelder

- Steuerungstechnik – Pneumatik teilweise nur in der Schulen oder durch Seminare in überbetrieblichen Ausbildungsstätten ausgebildet
- Druck- und Kokillenguss – Automatisierungstechnik gewünscht
- Maschinelle Bearbeitung – Drehen und Fräsen nicht gewünscht
- Feinguss – wenige Betriebe und Azubis
- Von der Zwischenprüfung zur Abschlussprüfung Teil 1 – Gewichtung 35 %
- Abschlussprüfung Teil 1 – Gussteil als einheitliche Vorgabe von PAL
→ Objektivität versus betriebliche Vorgaben
- Schwerpunkt – Zeitvorgabe max. 6 Monate - verschiedene Inhalte
→ praktische Aufgabenstellung Teil 2 - Richtlinien/Rahmenvorgaben
→ schriftliche Aufgabenstellung Teil 2 ggf. ungebundenen Aufgaben mit Projekten/Bildtafeln zur Abwahl

Die PAL im Internet

Besuchen Sie uns im Internet unter

<http://www.ihk-pal.de>

und abonnieren Sie unseren kostenlosen

[PAL-Newsletter.](#)

Dieser informiert Sie stets tagesaktuell.

IHK Region Stuttgart

Choose language | Impressum | Inhaltsverzeichnis | LOGIN

Volltextsuche Suchwort | Dokumentensuche Dok. Nr.

Über uns | Rückkammern | Jobs und Karriere | Presse | Magazin Wirtschaft | PAL | Branch | Veranstaltungen

STANDORTPOLITIK, WIRTSCHAFTSPOLITIK | EXISTENZGRÜNDUNG UND UNTERNEHMENSFÖRDERUNG | AUS- UND WETTERBILDUNG | INNOVATION UND UMWELT | RECHT UND STEUERN | INTERNATIONAL

Sie befinden sich hier: Startseite > Aus- und Weiterbildung > PAL

PAL: Mit Prüfungen Qualität sichern

Mit Prüfungen Qualität sichern und bundesweite Standards setzen. Das sind die vorrangigen Ziele der PAL, der Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle der IHK Region Stuttgart.

Mit der tatkräftigen Unterstützung von 897 ehrenamtlich tätigen Mitarbeitern aus Unternehmen und Schulen entwickelt die PAL für 129 gewerblich-technische Berufe und Fachrichtungen aussagekräftige und an der betrieblichen Praxis orientierte Prüfungsaufgaben, die von den IHKs in den Zwischen- und Abschlussprüfungen eingesetzt werden.

Die PAL steht aber nicht nur für die Entwicklung von Prüfungsaufgaben. Sie ist auch Multiplikator wenn es darum geht, aktuelle bildungspolitische Themen und neueste Forschungsergebnisse im Prüfungswesen aufzugreifen. In den PAL-Symposien informiert sie mit Experten aus ganz Deutschland über aktuelle Neuansagen und Trends im Prüfungswesen.

Aktuelles

- Materialberufungsunterlagen Herbst 2013
- Materialberufungsunterlagen Sommer 2013
- Mischverfahren (VO 21.07.2011), Abschlussprüfung Teil 1
- Hinweise für die/den Technischen Modellbauer/Technischen Modellbauer
- Prüfungstermine
- Stellungnahmen "online"

Publikationen

- Leitfäden
- Materialaufgaben
- Bücher

Metal- und Kunststofftechnische Berufe

- Info für die Praxis
- Schriftliche Aufgabenstellungen
- Technischer Modellbauer-in
- Materialberufung
- Ausbildungsberufe
- Materialberufung
- Prüfungsausschuss
- Standortberufungsunterlagen

Fahrzeugtechnische Berufe

- Info für die Praxis
- Materialberufung
- Ausbildungsberufe
- Materialberufung
- Prüfungsausschuss

Gestalterische Berufe

- Info für die Praxis
- Formulare PAL-Arbeitsaufgabe und betrieblicher Auftrag
- Prüfungsausschuss für den Prüfling

Elektroberufe

- Info für die Praxis
- Materialberufung
- Ausbildungsberufe
- Standortberufungsunterlagen

Bau- und Holzberufe

- Info für die Praxis
- Materialberufung
- Ausbildungsberufe
- Materialberufung
- Prüfungsausschuss

Bekleidungsberufe

- Info für die Praxis
- Materialberufung
- Ausbildungsberufe
- Materialberufung
- Prüfungsausschuss

Naturwissenschaftliche Berufe

- Info für die Praxis
- Materialberufung
- Ausbildungsberufe
- Materialberufung
- Prüfungsausschuss

Wirtschafts- und Sozialkunde

- Prüfungsausschuss im Fach Wirtschafts- und Sozialkunde

Leit-IHK-Berufe

- Info für die Praxis
- Materialberufung
- Ausbildungsberufe
- Materialberufung
- Prüfungsausschuss

Kunden- und Fachauschussportal

DOKUMENT-NR. 3379

ANSPRECHPARTNER

IHK Region Stuttgart

PAL

Telefon: 0711 2000-0
Fax: 0711 2006-1830

E-Mail an Ansprechpartner senden
Kontaktdaten speichern (V-Dat)

PAL NEWSLETTER

PAL-Newsletter abonnieren

LESE-TIPP

PAL Publikationen

Überwies über alle PAL-Publikationen bestellen. [externer Link](#)

Die PAL
Jahresbericht der PAL

Rolf Schiebel - Referatsleiter Metall/Bau
Telefon +49 (711) 2005-1823
rolf.schiebel@stuttgart.ihk.de

Thomas Dunkel – Projektmanager Beruf Gießereimechaniker/-in
Telefon +49 (711) 2005-1856
thomas.dunkel@stuttgart.ihk.de

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

