

# Herzlich Willkommen zur Informationsveranstaltung Gießereimechaniker/-in

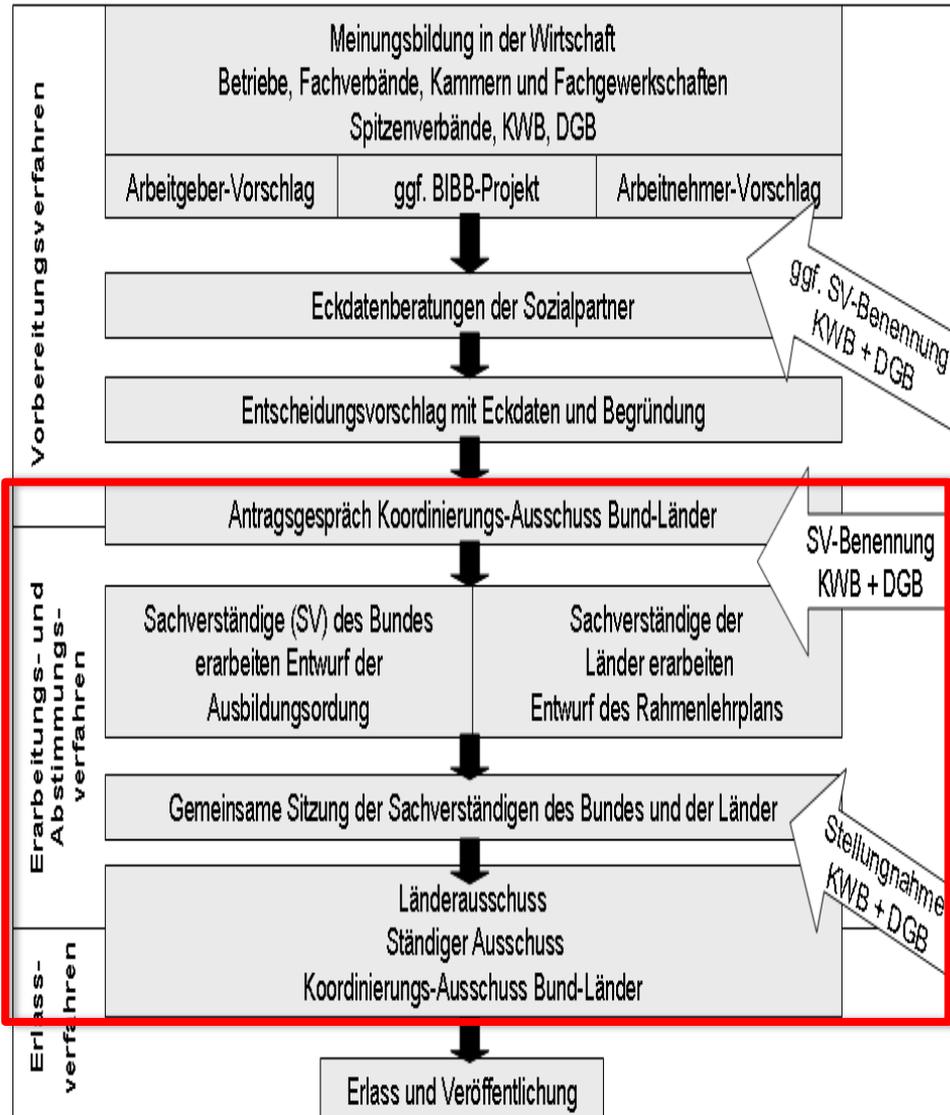
**Referent:** Rolf Schiebel

Telefon +49 (711) 2005-1823

IHK Region Stuttgart

PAL - Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle





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 (I)

- 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 - Fachrichtung **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 - Fachrichtung **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 - Fachrichtung **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 - Fachrichtung 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 - Fachrichtung **Schmelzbetrieb****

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

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

## Berufliche Fähigkeiten (VI)

### **Gießereimechaniker/-in - Fachrichtung **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

## **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)

## Verordnung **AP Teil 1**

- 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
- Schriftliche Aufgaben erarbeiten (90 min)

## Verordnung **AP 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.**

# Alle Schwerpunkte

Die Abschlussprüfung Teil 2 besteht aus den Prüfungsbereichen:

- **Kundenauftrag**

- **Prüfungsvariante 1 - Betrieblicher Auftrag** (35 % / 15 bis 18 h)

- Dokumentation darüber ein auftragsbezogenes  
Fachgespräch führen (30 min)

oder

- **Prüfungsvariante 2 - Arbeitsaufgabe** (35 % / 14 h)

- Durchführung (6 h) mit praxisbezogenen Unterlagen  
dokumentieren, situatives Fachgespräch führen (20 min)

- **Auftrags- und Fertigungsplanung** (10 % / 90 min)

- **Gussstückherstellung und Fertigungstechnik** (10 % / 120 min)

- **Wirtschafts- und Sozialkunde** (10 % / 60 min)

# Schriftliche Abschlussprüfung Teil 2

## Fertigungstechnik (90 min)

- Der Prüfling soll 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.

## Arbeitsplanung (120 min)

- ...einen Auftrag zu planen, Berechnungen durchzuführen, gießereitechnische Verfahren auszuwählen und Fertigungssysteme zuzuordnen sowie deren Wartung zu berücksichtigen, Fertigungsverfahren und Fertigungsparameter, Prüfmethode und Prüfmittel festzulegen und zu interpretieren, Qualitäts- und Arbeitsergebnisse zu dokumentieren.

# Schriftliche Abschlussprüfung

## 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.

# Bestehen der Abschlussprüfung

Σ mindestens ausreichende Leistungen

Abschluss-  
prüfung  
Teil 1

35%

Abschluss-  
prüfung  
Teil 2

65%

- **3 Arbeitsaufgaben (7 h) – Herstellen Gussstück (3 h) und mechanisch Baugruppe mit pneumatischer Steuerung (4 h)** 17,5%
- **Inkl. situative Fachgespräche (10 min)**
- **Schriftliche Aufgaben (90 min)** 17,5%
- **Betrieblicher Auftrag (15-18 h) oder Arbeitsaufgabe (14 h)** 35%
- **Auftrags- und Fertigungsplanung (90 min)** 10%
- **Gussstückherstellung (120 min)** 10%
- **Wirtschafts- und Sozialkunde (60 min)** 10%

£ **mindestens ausreichende Leistungen** (Kundenauftrag mindestens ausreichende Leistungen, in min. zwei der übrigen Bereiche mind. ausreichend, keine ungenügende Leistungen)

ENDE

**Vielen Dank**