

Rahmenlehrplan  
für den Ausbildungsberuf  
Gießereimechaniker / Gießereimechanikerin  
Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 25. April 1997

- **16 Lerngebiete aufgeteilt auf 3 ½ Ausbildungsjahre**
- **3 Fachrichtungen**
  - Handformguss
  - Maschinenformguss
  - Druck- und Kokillenguss
- **Eine Differenzierung der Lerngebiete im dritten und vierten Ausbildungsjahr erfolgt entsprechend den Fachrichtungen.**

RAHMENLEHRPLAN  
für den Ausbildungsberuf  
Gießereimechaniker und Gießereimechanikerin  
Stand: 23.02.2015

- **14 Lernfelder aufgeteilt auf 3 ½ Ausbildungsjahre**

**RAHMENLEHRPLAN**  
für den Ausbildungsberuf  
Gießereimechaniker und Gießereimechanikerin  
Stand: 23.02.2015

- **14 Lernfelder aufgeteilt auf 3 ½ Ausbildungsjahre**
- **6 Schwerpunkte**
  - **Handformguss**
  - **Maschinenformguss**
  - **Druck- und Kokillenguss**
  - **Feinguss**
  - **Schmelzbetrieb**
  - **Kernherstellung**

**RAHMENLEHRPLAN**  
für den Ausbildungsberuf  
Gießereimechaniker und Gießereimechanikerin  
Stand: 23.02.2015

- **14 Lernfelder aufgeteilt auf 3 ½ Ausbildungsjahre**
- **6 Schwerpunkte**
  - **Handformguss**
  - **Maschinenformguss**
  - **Druck- und Kokillenguss**
  - **Feinguss**
  - **Schmelzbetrieb**
  - **Kernherstellung**
- **Alle Schwerpunkte finden sich in den Lernfeldern wieder.**

**RAHMENLEHRPLAN**  
für den Ausbildungsberuf  
Gießereimechaniker und Gießereimechanikerin  
Stand: 23.02.2015

- **14 Lernfelder aufgeteilt auf 3 ½ Ausbildungsjahre**
- **6 Schwerpunkte**
  - Handformguss
  - Maschinenformguss
  - Druck- und Kokillenguss
  - Feinguss
  - Schmelzbetrieb
  - Kernherstellung
- **Alle Schwerpunkte finden sich in den Lernfeldern wieder.**
- **Die Lernfelder 1 bis 4 im ersten Ausbildungsjahr entsprechen den Lernfeldern 1 bis 4 der Rahmenlehrpläne für die handwerklichen und industriellen Metallberufen.  
Eine gemeinsame Beschulung ist deshalb im ersten Ausbildungsjahr möglich.**

<b>Handlungsfeld</b>	<b>1. Jahr</b>	<b>2. Jahr</b>	<b>3. Jahr</b>	<b>4. Jahr</b>
<b>Herstellen von Werkstücken</b>	<p>LF 1: Bauelemente mit handgeführten Werkzeugen fertigen</p> <p>LF2: Bauelemente mit Maschinen fertigen</p> <p>LF 3: Baugruppen herstellen und montieren</p>	<p>LF 5: Gussstücke in verlorenen Formen herstellen</p> <p>LF 6: Gussstücke in Dauerformen herstellen</p> <p>LF 7: Kerne herstellen und handhaben</p>	<p>LF 10: Gussstücke mit mehrfach geteilten Modellen in verlorenen Formen herstellen</p> <p>LF 11: Gussstückherstellung in Dauerformen planen und durchführen</p>	<p>LF 14: Qualität gießereitechnischer Erzeugnisse sichern</p>
<b>Aufbereiten von Stoffen</b>		<p>LF 8: Legierungen herstellen, aufbereiten und zum Gießen bereitstellen</p>	<p>LF 9: Formstoffaufbereitung planen und durchführen</p> <p>LF 12: Gussstücknachbehandlung durchführen</p>	
<b>Überwachen, Steuern und Instandhalten von Maschinen und Anlagen</b>	<p>LF 4: Technische Systeme instand halten</p>			<p>LF 13: Maschinen und Anlagen der Gießereitechnik in Betrieb nehmen und den Betriebsablauf gewährleisten</p>

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Gießereimechaniker und Gießereimechanikerin					
Lernfelder		Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden			
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. Jahr
Nr.					
1	Bauelemente mit handgeführten Werkzeugen fertigen	80			
2	Bauelemente mit Maschinen fertigen	80			
3	Baugruppen herstellen und montieren	80			
4	Technische Systeme instand halten	80			
5	Gussstücke in verlorenen Formen herstellen		80		
6	Gussstücke in Dauerformen herstellen		60		
7	Kerne herstellen und handhaben		60		
8	Legierungen herstellen, aufbereiten und zum Gießen bereitstellen		80		
9	Formstoffaufbereitung planen und durchführen			60	
10	Gussstücke mit mehrfach geteilten Modellen in verlorenen Formen herstellen			100	
11	Gussstückherstellung in Dauerformen planen und durchführen			80	
12	Gussstücknachbehandlung durchführen			40	
13	Maschinen und Anlagen der Gießereitechnik in Betrieb nehmen und Instand halten				80
14	Qualität gießereitechnischer Erzeugnisse sichern				60
Summen: insgesamt 1020 Stunden		320	280	280	140

Abschlussprüfung Teil 1  35 %	Schriftliche Aufgaben (90 min)
	3 Arbeitsaufgaben (7 h) incl. eines situativen Fachgesprächs von max. 10 min <ul style="list-style-type: none"><li>• Herstellen eines Gussstücks mittels eines Handmodells (3h)</li><li>• Anfertigen einer mechanischen Baugruppe</li><li>• Errichtung und Funktionskontrolle einer pneumatischen Steuerung</li></ul>



<p>Abschlussprüfung Teil 1</p> <p>35 %</p>	<p>Schriftliche Aufgaben (90 min)</p>	
	<p>3 Arbeitsaufgaben (7 h) incl. eines situativen Fachgesprächs von max. 10 min</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellen eines Gussstücks mittels eines Handmodells (3h)</li> <li>• Anfertigen einer mechanischen Baugruppe</li> <li>• Errichtung und Funktionskontrolle einer pneumatischen Steuerung</li> </ul>	
<p>Abschlussprüfung Teil 2</p> <p>65 %</p>	<p>Schriftliche Aufgaben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wirtschafts- und Sozialkunde (60 min) 10 %</li> <li>• Auftrags- und Fertigungsplanung (90 min) 10 %</li> <li>• Gussstückherstellung (120 min) 10 %</li> </ul>	
	<p>Kundenauftrag 35 %</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Variante 1</u>: Betrieblicher Auftrag incl. eines auftragsbezogenen Fachgesprächs von max. 30 min (15 – 18 h)</li> <li>• <u>Variante 2</u>: Arbeitsaufgabe incl. eines situativen Fachgesprächs von max. 20 min (14 h)</li> </ul>	

**Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Maschinen und Technische Systeme im Rahmen der Instandhaltung zu warten, zu inspizieren, instand zu setzen und deren Betriebsbereitschaft sicherzustellen und dabei die Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel zu beachten.**

Die Schülerinnen und Schüler bereiten die Instandhaltung von Maschinen und Technischen Systemen vor. Dazu **planen** sie unter Beachtung der Sicherheit, der Verfügbarkeit und der Wirtschaftlichkeit die erforderlichen Maßnahmen.

Sie lesen *Betriebs- und Bedienungsanleitungen sowie Instandhaltungspläne* für Maschinen und Technische Systeme auch in einer fremden Sprache. Die Schülerinnen und Schüler ermitteln die Einflüsse auf die Betriebsbereitschaft von Maschinen und Technischen Systemen und beschreiben die Arbeitsschritte zur Inbetriebnahme. Sie unterscheiden die verschiedenen Maßnahmen zur Instandhaltung (*Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Verbesserung*).

Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Bezeichnungen und Kennzeichnungen von *Schmierstoffen, Kühlschmierstoffen, Hydraulikflüssigkeiten und Korrosionsschutzmitteln*. Sie beschreiben deren Wirkungsweise und Einsatzbereiche. Sie analysieren die *Verschleißerscheinungen* und stellen die *Verschleißursachen* fest. Die Schülerinnen und Schüler bereiten die Wartungs-, Inspektions- und Instandsetzungsarbeiten an Maschinen und Technische Systeme vor und **führen** diese unter Beachtung der Vorschriften zum Umweltschutz (*Entsorgungsvorschriften*) und zum Umgang mit gesundheitsgefährdenden Stoffen **durch**.

Die Schülerinnen und Schüler stellen den Zusammenhang zwischen den Maßnahmen zur Instandhaltung, der Produktqualität und der Maschinenverfügbarkeit im Rahmen der Qualitätssicherung dar. Durch Sichtprüfung und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel erfassen sie mögliche Störstellen an Maschinen und Technischen Systemen, prüfen die Funktionen von Sicherheitseinrichtungen und beurteilen die Betriebssicherheit.

Mit Hilfe der Grundlagen der Elektrotechnik und Steuerungstechnik erklären die Schülerinnen und Schüler einfache Schaltpläne. Sie messen, berechnen und vergleichen elektrische und physikalische Größen. Die Schülerinnen und Schüler **beurteilen** Schutzmaßnahmen und Schutzarten bei elektrischen Betriebsmitteln.

Sie dokumentieren die durchgeführten Instandhaltungsmaßnahmen und erstellen eine *Schadensanalyse*. Sie beschreiben mögliche Fehlerursachen und leiten Maßnahmen zu deren Vermeidung und Behebung ab.