

# Herzlich Willkommen zur Informationsveranstaltung Gießereimechaniker

**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

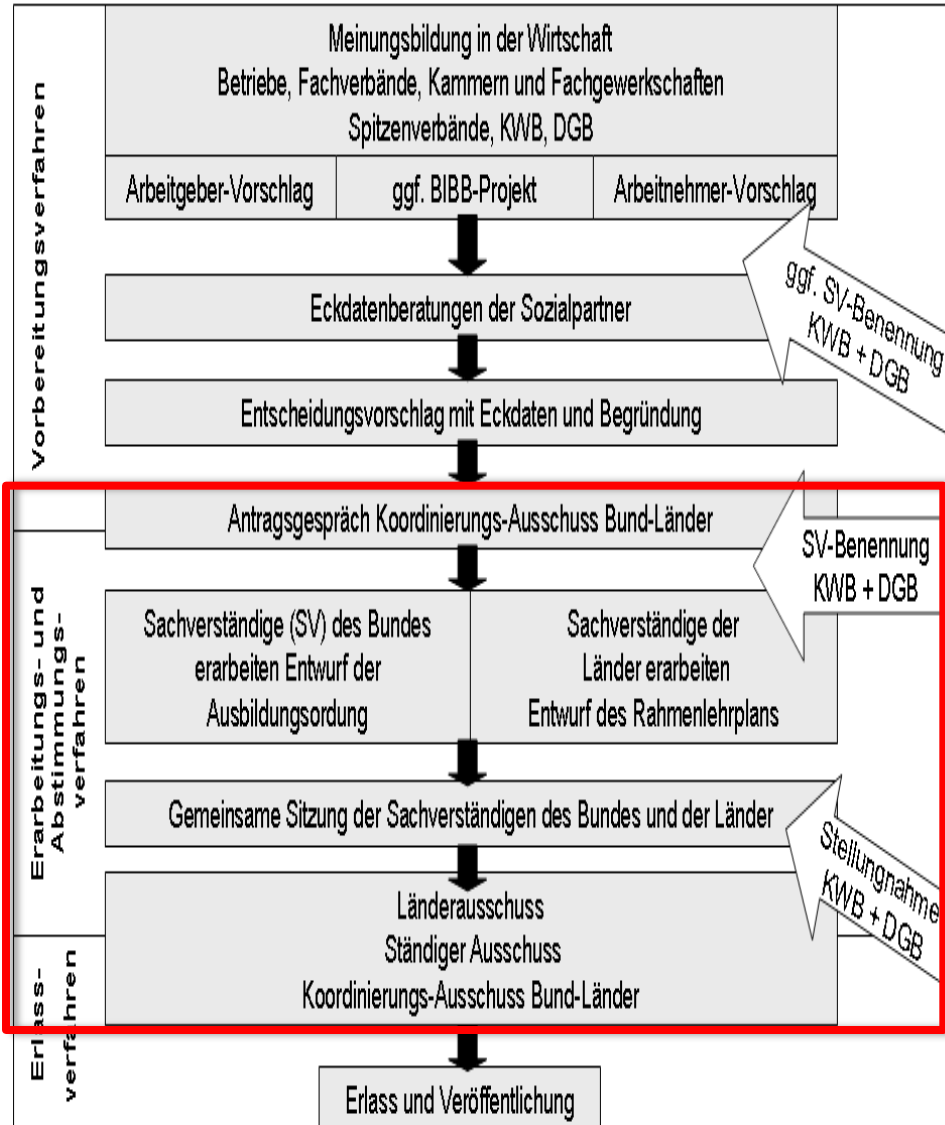
ca. 7.000  
Pakete

≈ 438.000  
Prüfungs-  
sätze

# PAL - Prüfungsaufgabenentwicklung in Zahlen

In 2014

- **Zwischenprüfung / Abschlussprüfung Teil 1**
  - 73 Ausbildungsberufe / Fachrichtungen / Einsatzgebiete
  - 249 Prüfungen
  - ca. 207.000 ausgelieferte Aufgabensätze pro Jahr
- **Abschlussprüfung / Abschlussprüfung Teil 2**
  - 141 Ausbildungsberufe / Fachrichtungen / Einsatzgebiete
  - 481 Prüfungen
  - ca. 231.500 ausgelieferte Aufgabensätze pro Jahr



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

# 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)

## Die Erstellungsausschüsse 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



# Ziele: Informations- und Prüfungsangebote

## Information für die Praxis

- Ab Oktober 2015 – erste Informationen zu Struktur, Gewichtung und Inhalte der Prüfungen
- AP Teil 1 ab November 2016
- AP Teil 2 ab März 2018

## Abschlussprüfung Teil 1

- Ab Frühjahr 2017

## Abschlussprüfung Teil 2

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

# 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
- **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

# Schriftliche **Abschlussprüfung Teil 1** - 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)

## 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.**

## Abschlussprüfung Teil 2 - 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)

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

# 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

## Fertigungstechnik (90 min)

- ... 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 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.

# Bestehen der Abschlussprüfung

Σ mindestens ausreichende Leistungen

Abschluss-  
prüfung  
Teil 1

35%

- **3 Arbeitsaufgaben (7 h) – Herstellen Gussstück (3 h) und mechanisch Baugruppe mit pneumatischer Steuerung (4 h)** 25%
- **Inkl. situative Fachgespräche (10 min)**
- **Schriftliche Aufgaben (90 min)** 10%

Abschluss-  
prüfung  
Teil 2

65%

- **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%

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

# 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

Wahltextsuche Suchwort: Dokumentensuche Dok. Nr.

Über uns Rückkammern Jobs und Karriere Presso Magazin Wirtschaft PAL Branchen Veranstaltungen

STANDORTPOLITIK, WIRTSCHAFTSPOLITIK EXISTENZGRÜNDUNG UND UNTERNEHMENSFÖRDERUNG AUS- UND WETERBILDUNG 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 Neuauflagen und Trends im Prüfungswesen.

**Aktuelles**

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

**Fahrzeugtechnische Berufe**

- Info für die Praxis
- Materialeberbeitung
- Ausbildungsbetrieb
- Materialeberbeitung
- Prüfungsbetrieb

**Bau- und Holzberufe**

- Info für die Praxis
- Materialeberbeitung
- Ausbildungsbetrieb
- Materialeberbeitung
- Prüfungsbetrieb

**Wirtschafts- und Sozialkunde**

- Prüfungsaufgaben im Fach Wirtschafts- und Sozialkunde

**Publikationen**

- Leitfäden
- Materialebergaben
- Bücher

**Gestalterische Berufe**

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

**Bekleidungsberufe**

- Info für die Praxis
- Materialeberbeitung
- Ausbildungsbetrieb
- Materialeberbeitung
- Prüfungsbetrieb

**Leit-IHK-Berufe**

- Info für die Praxis
- Materialeberbeitung
- Ausbildungsbetrieb
- Materialeberbeitung
- Prüfungsbetrieb

**Metall- und Kunststofftechnische Berufe**

- Info für die Praxis
- Schriftliche Aufgabenstellungen
- Technischer Modellbauer-in
- Materialeberbeitung
- Ausbildungsbetrieb
- Materialeberbeitung
- Prüfungsbetrieb
- Standortberbeitungsunterlagen

**Elektroberufe**

- Info für die Praxis
- Materialeberbeitung
- Ausbildungsbetrieb
- Standortberbeitungsunterlagen

**Naturwissenschaftliche Berufe**

- Info für die Praxis
- Materialeberbeitung
- Ausbildungsbetrieb
- Materialeberbeitung
- Prüfungsbetrieb

**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**

Überblick 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!**

