

# Leseprobe

## PAL-Prüfungsbuch

für die schriftlichen Teile der Zwischen- und Abschlussprüfung

Testaufgaben für die Berufsausbildung

Maschinen- und Anlagenführer/-in

Metall- und Kunststofftechnik



PAL - Prüfungsaufgaben- und  
Lehrmittelentwicklungsstelle  
IHK Region Stuttgart

Dr.-Ing. Paul Christiani GmbH & Co. KG  
[www.christiani.de](http://www.christiani.de)

## Vorwort

Die Industrie- und Handelskammern (IHKs) in der Bundesrepublik Deutschland führen seit über 70 Jahren Abschlussprüfungen in kaufmännischen und gewerblich-technischen Berufen durch.

Knapp 900 Vertreter der Arbeitnehmer, Arbeitgeber und Lehrer<sup>1</sup> an berufsbildenden Schulen entwickeln in über 100 Fachausschüssen der *Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle (PAL) der IHK Region Stuttgart* Aufgaben für die schriftlichen, praktischen und integrierten Zwischen- und Abschlussprüfungen in den gewerblich-technischen Berufen.

Im Bereich Verfahrenstechnik ist bei der PAL der Ausbildungsberuf Maschinen- und Anlagenführer/-in angesiedelt. Auszubildende in diesem Beruf werden folglich mit PAL-Aufgaben geprüft. Um ihnen die Vorbereitung auf die Prüfung zu erleichtern, aber auch Lehrern und Ausbildern die Kontrolle des Lernerfolgs der Auszubildenden zu ermöglichen, hat die PAL mit dem vorliegenden *PAL-Prüfungsbuch* schriftliche Aufgaben aus allen Themengebieten, unterschiedlichen Typs und verschiedener Schwierigkeitsgrade, zusammengestellt.

Die Aufgaben geben den aktuellen Stand im Sommer 2013 wieder. Anregungen für Verbesserungen und Hinweise auf Fehler nehmen wir gerne entgegen ([pal@stuttgart.ihk.de](mailto:pal@stuttgart.ihk.de)).

Bei der Überarbeitung, Aktualisierung und Erstellung der Aufgaben haben uns die Mitglieder des PAL-Fachausschusses Maschinen- und Anlagenführer/-in Metall- und Kunststofftechnik tatkräftig unterstützt. Dafür ein herzliches Dankeschön.

Wir wünschen allen Prüflingen viel Erfolg!

Ihre

PAL – Prüfungsaufgaben- und Lehrmittelentwicklungsstelle  
der IHK Region Stuttgart

Stuttgart, im Januar 2014

<sup>1</sup> Alle personenbezogenen Bezeichnungen werden aus Gründen der Übersichtlichkeit und einfachen Lesbarkeit nur in einer Geschlechtsform gewählt und gelten gleichermaßen für Frauen und Männer.

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	1
Einleitung.....	2
<b>Allgemeine Themengebiete</b>	
Arbeitssicherheit/Umweltschutz .....	11
Qualitätssicherung .....	19
Technische Kommunikation .....	23
Werkstofftechnik .....	35
Prüf- und Messtechnik .....	45
Instandhaltung .....	55
<b>Zwischenprüfung</b>	
Metall- und Kunststofftechnik .....	63
<b>Abschlussprüfung</b>	
Technische Unterlagen .....	79
Werkstoffe .....	91
Werkzeuge.....	109
Fertigungstechniken/Produktionsverfahren .....	127
<b>Anlagen</b>	
Lösungsschlüssel.....	145
Lösungen der ungebundenen Aufgaben.....	147
<b>Anhang</b>	
Markierungsbogen	





**Abschlussprüfung – Metall- und Kunststofftechnik  
Werkstoffe**

**303**

Legierungselemente verändern die Eigenschaften von Stahlwerkstoffen. Welche Eigenschaft wird durch die Zugabe von Chrom vermindert?

- 1 Korrosionsbeständigkeit
- 2 Zugfestigkeit
- 3 Härte
- 4 Dehnbarkeit
- 5 Verschleißfestigkeit

**304**

Welche Aussage zu dem Stahl X8Ni9 ist richtig?

- 1 8 % Ni, 9 % sonstige Elemente
- 2 0,8 % C, 9 % Ni
- 3 0,08 % C, 9 % Ni
- 4 0,8 % C, 2,25 % Ni
- 5 0,08 % C, 2,25 % Ni

**305**

In welche zwei Gruppen werden die Nichteisenmetalle eingeteilt?

- 1 Natur- und Kunststoffe
- 2 Guss- und Knetlegierungen
- 3 Umformbar und nicht umformbar
- 4 Leicht- und Schwermetalle
- 5 Hart- und Weichmetalle

**306**

Welcher Werkstoff gehört zu den Nichteisenmetallen?

- 1 Gusseisen
- 2 Stahlguss
- 3 Grafit
- 4 PVC
- 5 Magnesium

**307**

Wobei handelt es sich um die Kurzbezeichnung einer Aluminiumknetlegierung?

- 1 CuSn6
- 2 SiC
- 3 AlMg3
- 4 GE200
- 5 E335

**308**

Welche Eigenschaft besitzt die natürliche Oxidschicht von Aluminium?

- 1 Säurebeständigkeit
- 2 Laugenbeständigkeit
- 3 Korrosionsbeständigkeit
- 4 Gute elektrische Leitfähigkeit
- 5 Gute Wärmeleitfähigkeit

