



Detlef Hellmann-Bach

Werkstoffprüfer Wärmebehandlungstechnik (Gefüge & Härteverlauf)

✉ detlef.hellmann.bach@example.de

☎ +49 9132 82 06 1750

📍 Herzogenaurach, Deutschland



🌐 linkedin.com/in/detlef-hellmann-bach



PROFIL

Werkstoffprüfer Fachrichtung Wärmebehandlungstechnik mit 8 Jahren Erfahrung bei Schaeffler Technologies AG & Co. KG. Spezialisiert auf Härtetiefenverlauf, Gefügebewertung und Prozesskontrolle von Vergütung, Einsatzhärtung und Nitrieren nach DIN EN ISO 2639/15787. Prüft jährlich rund 2.600 wärmebehandelte Bauteile, Restaustenit-Bestimmung und Korngrößenanalyse im ISO-17025-Labor inklusive.

BERUFSERFAHRUNG

Werkstoffprüfer Wärmebehandlungstechnik (Gefüge & Härteverlauf)

03/2017 - heute

Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Herzogenaurach, Deutschland

Prüfung wärmebehandelter Wälzlager- und Antriebskomponenten im ISO-17025-akkreditierten Werkstofflabor

- Härtetiefenverlauf CHD/SHD nach DIN EN ISO 2639/15787 an rund 2.600 wärmebehandelten Bauteilen/Jahr (100Cr6, 16MnCr5, 42CrMo4)
- Metallographische Gefügebewertung und Korngrößenanalyse DIN EN ISO 643 am Zeiss-Lichtmikroskop mit Bildanalyse
- Prozessfreigabe Niederdruck-Aufkohlung: CHD-Streuung um 38 % reduziert, Restaustenit von 24 auf 14 % gesenkt (Röntgendiffraktometrie)
- Korngrößen-Monitoring zur Überhitzungs-Früherkennung, 14 fehlerhafte Härtechargen vor Auslieferung abgefangen, 0 Feldausfälle

Auszubildender Werkstoffprüfer

09/2013 - 02/2017

Schaeffler Technologies AG & Co. KG

Herzogenaurach, Deutschland

Duale IHK-Ausbildung Werkstoffprüfer:in, Fachrichtung Wärmebehandlungstechnik

- IHK-Abschlussprüfung Werkstoffprüfer Wärmebehandlungstechnik Note 1,8
- Rotation durch Härteprüfung, Metallographie, Wärmebehandlungs-Anlagen und QS

AUSBILDUNG

Duale Ausbildung IHK

09/2013 - 02/2017

Berufsschule Herzogenaurach + Schaeffler Werkstofflabor

Herzogenaurach, Deutschland

Werkstoffprüfer:in (Fachrichtung Wärmebehandlungstechnik)

1,8

Fachoberschulreife

08/2005 - 07/2013

Realschule Herzogenaurach

Herzogenaurach, Deutschland

Mittlere Reife

GPA: 2,3

FÄHIGKEITEN

- Härtetiefenverlauf
- CHD/SHD DIN EN ISO 2639/15787
- Metallographie
- Gefügebewertung
- Wärmebehandlung
- Härteprüfung
- Vickers/Rockwell DIN EN
- ISO 6507/6508
- Vergütung/Einsatzhärtung/Nitrocar
- Prozesskontrolle
- Restaustenit-Bestimmung
- (Röntgendiffraktometrie)
- Lichtmikroskop Zeiss +
- Bildanalyse Korngröße
- OES-Spektrometer
- Brüker Q4
- (Werkstoffidentifikation)
- qs-STAT / SPC / SAP QM
- / ISO 17025

PROJEKTE

Prozessfreigabe Niederdruck-Aufkohlung Wälzlager 01/2024 - 07/2024

Metallographische und Härteverlaufs-Begleitung der Umstellung auf Niederdruck-Aufkohlung an Wälzlagerringen 100Cr6, CHD-Streuung um 38 % reduziert, Restaustenit von 24 auf 14 % gesenkt.

Korngrößen-Monitoring Überhitzungsfehler 04/2023 - 09/2023

Aufbau eines Korngrößen-Monitorings nach DIN EN ISO 643 zur Früherkennung von Überhitzung im Härteofen, 14 fehlerhafte Chargen vor Auslieferung abgefangen.

ZERTIFIKATE

Restaustenit-Bestimmung Röntgendiffraktometrie (Stresstech/AWT) 06/2023

Wärmebehandlung Stahl AWT-Fortbildung (Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung)
10/2021

ISO 17025 Grundlagen für Prüfpersonal (DAkKS-Schulung) 03/2018

IHK Abschluss Werkstoffprüfer Wärmebehandlungstechnik (Note 1,8) 02/2017

SPRACHEN

Deutsch Muttersprache
Englisch B2
Tschechisch A2

STÄRKEN

Wärmebehandlungs-Expertise

Härteverlauf und Gefüge an rund 2.600 Bauteilen/Jahr, CHD-Streuung um 38 % reduziert

Prozesssicherheit

Korngrößen-Monitoring nach DIN EN ISO 643, 14 Überhitzungs-Chargen vor Auslieferung abgefangen

Messpräzision

Restaustenit-Bestimmung per Röntgendiffraktometrie, Wiederholpräzision unter 1,8 % absolut

Normsicherheit

ISO-17025-konforme Prüfberichte, 0 kritische Findings in 4 DAkKS- und Kundenaudits