



## AWT-Härterekreis Suhl / Thüringen

Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik e.V.  
Wärmebehandlung und Werkstofftechnik seit 1953



Werte Fachkollegen,

hiermit erhalten Sie die **Vorankündigung** zur Veranstaltung – Einladung folgt später  
**„Zweihundzwanzigstes werkstofftechnisches Seminar Suhl 2024“**

**Datum:** 27.06.2024

**Beginn:** 13:00 Uhr

**Ort:** BTZ Rohr-Kloster

Kloster 1, Klosterkirche, 98530 Rohr

### Programm

#### 13:00 Eröffnung und Grußwort

*M. Hofmann, Leiter Härterekreis Suhl*

#### 13:15 „Neue Technologien und Gefüge in der Wärmebehandlung - was wird der Trend von morgen sein?“

*Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen; Vorsitzender des IWT-Direktoriums, Bremen*

- Gezielte Einstellung von definierten Restaustenitgehalten und –morphologien in vergüteten Gefügen
- Erzeugung von bainitischen bzw. bainitisch-martensitischen Gefügen
- Mechanisch-technologische Eigenschaften der so erzeugten Gefüge
- Auswirkungen der Gefüge auf die Gebrauchseigenschaften

---

#### 14:00 „CO<sub>2</sub>-Reduzierung: Dekarbonisierung beim Einsatzhärten im Vakuumofen mit Gasabschreckung“

*Christof Ziegler, ALD Vacuum Technologies GmbH; Senior Process Engineer Heat Treatment*

Die Anforderung weniger CO<sub>2</sub> zu emittieren ist ein gesamtgesellschaftliches Erfordernis der Zeit. Auch an die Wärmebehandlung ergeht somit die Aufforderung hier nicht nur aus Kostengründen, sondern auch aus Umweltgesichtspunkten heraus Potentiale zu identifizieren und zu heben. Der Vortrag zeigt dazu einige, auch überraschende, Potentiale und Möglichkeiten auf. Diese können in modernen Härtereien z.T. einfach umgesetzt werden. Inwieweit diese Maßnahmen sich in einer niedrigeren CO<sub>2</sub>-Erzeugung umsetzen, ist nicht zuletzt auch eine Frage der lokalen Energieversorgungssituation. Auch das wird im Vortrag beleuchtet.

---

## 14:45 Kaffeepause und Besichtigung der Firmenpräsentationen

---

### 15:45 „Legierte Werkzeugstähle und deren Wärmebehandlung“

*Prof. Dr.-Ing. Christoph Escher; Dörrenberg Edelstahl GmbH; QMB*

Mit Werkzeugstählen werden viele allgegenwärtige Produkte hergestellt bzw. in Form gebracht. Der Vortrag stellt die unterschiedlichen Gruppen der legierten Werkzeugstähle vor und zeigt deren Eigenschaften in Abhängigkeit von der Fertigungsroute (gegossen, umgeformt, pulvermetallurgisch oder additiv gefertigt) und der Wärmebehandlung. Hierbei wird besonderes Augenmerk auf das Härten im Vakuumofen mit Gasabschreckung und das Anlassen im Schutzgasofen gelegt. An Praxisbeispielen werden Wärmebehandlungsempfehlungen und vermeidbare Fehler erläutert.

---

### 16:30 „Bestimmung des Restaustenitgehaltes“

*Dr. Oskar Beer; Umbragroup*

Am Beispiel von Wälzlagerkomponenten wird die Bedeutung des Restaustenitgehaltes gezeigt. Möglichkeiten und Grenzen der Bestimmung des Restaustenitgehaltes mit Hilfe von Metallografie und Wirbelstromverfahren werden dargestellt. Nach einer Einführung in die Bestimmung des Restaustenitgehaltes mittels Röntgenbeugung erfolgt eine Diskussion von Messergebnissen und eines Rundtestes. Diese Ergebnisse verdeutlichen die Wichtigkeit von Kalibrierproben. Ein Vorschlag für eine neuartige Art von Kalibrierproben wird vorgestellt. Erste Messergebnisse zeigen die prinzipielle Brauchbarkeit dieser Art von Kalibrierproben.

---

### 17:15 „Das Verfestigungsstrahlen (Shot Peening)“

*Dipl.-Ing. (FH) Andreas Lau, GF OSK-Kiefer GmbH in Oppurg/Thür.*

Theorie des Kugelstrahlens, Praktische Umsetzung, Anwendungsmöglichkeiten, Problemlösungen

---

## 18:00 Schlusswort

**Im Anschluss an die Veranstaltung haben Sie beim gemeinsamen Abendessen Gelegenheit zu weiteren Fachgesprächen.**