



netzwerk**draht**

Wärmebehandlung von Drahtwerkstoffen in Theorie und Praxis I - NE-Metalle und Legierungen

Die Wärmebehandlung ist in der Produktion von Drahtwerkstoffen ein sehr wichtiger Prozess-Schritt. Hier werden über

- Zwischenglühung
- Schlussglüfung
- Spannungsarmglüfung
- Härten, Anlassen und Vergüten

die Eigenschaften des Produktes wesentlich mit beeinflusst.

Für die Führungskräfte ist es deshalb unerlässlich, die Zusammenhänge zwischen

- Material
- Technologie
- Anlagentechnik

für eine effiziente, kostengünstige und qualitativ hochwertige Produktion zu beherrschen.

Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen den Werkstoffeigenschaften, der zur Verfügung stehenden Anlagentechnik und der gewählten Verarbeitungstechnologie, die letztendlich zu den Eigenschaften und dem Gebrauchswert des Produktes führen.

Ausgehend von Grundlagen in Metallkunde und Wärmebehandlung werden einfache und komplexere Formeln zur Berechnung von Glühparametern dargestellt und auf die Anforderungen an die Anlagentechnik eingegangen. Zielstellung ist die Vermittlung einer Übersicht, die die Teilnehmer in die Lage versetzt, den Wärmebehandlungsprozess zu analysieren und Anforderungen an Material und Anlagentechnik abzuleiten.

Dieses Seminar wendet sich insbesondere an technische Fach- und Führungskräfte, welche sich mit den theoretischen Grundlagen Wärmebehandlung und deren praxisorientierte Anwendung vertraut machen wollen.

Termin : 09.09.2026 08.30 Uhr – 16.30 Uhr 58638 Iserlohn

In dem Seminar werden folgende Inhalte behandelt:

NE-Metalle; dies umfasst die Palette Kupfer, Kupferlegierungen (Messing, Bronze, Neusilber; ...), niedriglegierte Kupferlegierungen; Aluminium und Aluminiumlegierungen, Edelmetalle und Edelmetall-Legierungen

Theorie zur Erwärmung; Energiebilanz; Einflüsse von Konvektion, Emission und Widerstandserwärmung (Eintrag konduktiv oder induktiv; konvektiv)

Vorstellung der metallkundlichen Grundlagen

- Erholung
- Rekristallisation
- Kornwachstum
- Härten und Anlassen; Patentieren

Einsatz von Schutzgas

Besonderheiten bei der Schnellwärmebehandlung

Anlagentechnik

- Haubenöfen
- Durchlauföfen
- Widerstandsglühen
- Induktionsglühen
- Bleibäder

Beispiele für verschiedene Materialien:

- Härten, Anlassen, Vergüten
- Weichglühen
- Spannungsarmglühen
- Pendelglühen

Diskussion spezieller Anwendungen

Zusammenfassung

Veranstalter:

netzwerkdraht e.V.

Ansprechpartner: Stefan Szkudlapski

Eibenstr. 18 58640 Iserlohn

02371/46886 info@netzwerkdraht.de

Wärmebehandlung von Drahtwerkstoffen in Theorie und Praxis I

- NE-Metalle und Legierungen

Termin : 09.09.2026 08.30 Uhr – 16.30 Uhr

Referent : Dr. Rainer Menge, HERBORNER DRAHTBÜRO, Herborn

Ort : Gerontotechnik GmbH, Max-Planck-Str. 5a, 58638 Iserlohn

Teilnahmegebühr : Mitglieder netzwerkdraht e.V.

netzwerk-surface.net	- 680,00 € zzgl. MwSt.
Sonstige	- 980,00 € zzgl. MwSt.

Bitte melden Sie sich verbindlich bis zum 25. August 2026 an!

Name :

Vorname :

Geburtstag, -ort :

Firma :

Funktion :

Straße :

PLZ/Ort :

Telefon :

E-Mail :

Datum/Unterschrift :

Die Teilnehmerzahl ist auf 12 Personen begrenzt!