

# HÄRTEREI-KREIS-RUHR

Arbeitskreis für Wärmebehandlung und Werkstofftechnik in NRW  
Austausch. Wissen. Technik. - Mitglied der AWT



Arbeitsgemeinschaft  
Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e.V.

[www.haererei-kreis-ruhr.de/Seminar\(1\)2025.pdf](http://www.haererei-kreis-ruhr.de/Seminar(1)2025.pdf)

**HKR-Grundlagen-Seminar - 04.02.2025 - 15:00 - 19:30 Uhr**

## Grundlagen zum Härten von Stahl

Stahl ist nach wie vor der wichtigste Konstruktionswerkstoff in der Technik. Letzter Schritt in der Bauteilfertigung ist meist die Wärmebehandlung, durch die das Eigenschaftsprofil entscheidend geprägt wird. Um den Wärmebehandlungsvorgang zu verstehen und ggf. zu planen, ist ein tiefes Verständnis metallkundlicher Zusammenhänge von besonderer Bedeutung. Ziel des Seminars(1) ist daher die Vermittlung grundlegender Kenntnisse zum Stahlaufbau, von Diffusionsvorgängen und dem Eisen-Kohlenstoff-Diagramm als Basis für verschiedene Wärmebehandlungsprozesse wie Härten / Vergüten oder Glühen.

04.02.2025	Eröffnung 15:00 Uhr	Prof. Dr.-Ing. Franz Wendl	Begrüßung - Seminareinführung - Hinweise
	1. Vortrag 15:00-16:00	Prof. Dr.-Ing. Franz Wendl, Franz Wendl Werkstoff-Technik, Ennepetal	<a href="https://haererei-kreis-ruhr.de/SEM1-25-V1.pdf">https://haererei-kreis-ruhr.de/SEM1-25-V1.pdf</a> Vom Gitterbaufehler zum Härtungsmechanismus Gitterstrukturen, -baufehler, Härtungsmechanismen
	16:00 - 16:30	Kaffeepause	
	2. Vortrag 16:30 - 17:30	Prof. Dr.-Ing Christoph Escher, Dörrenberg Edelstahl	<a href="https://haererei-kreis-ruhr.de/SEM1-25-V2.pdf">https://haererei-kreis-ruhr.de/SEM1-25-V2.pdf</a> Diffusion in metallischen Werkstoffen Difusionsgesetze, Diffusion von Kohlenstoff und Legierungs-Elementen
	17:30 - 18:00	Kaffeepause	
	3. Vortrag 18:00 - 19:00	Dr.-Ing. Michaela Sommer Zapp Precision Metals	<a href="https://haererei-kreis-ruhr.de/SEM1-25-V3.pdf">https://haererei-kreis-ruhr.de/SEM1-25-V3.pdf</a> Das Eisen-Kohlenstoffdiagramm Gefügestände von Stählen in Abhängigkeit von Temperatur und Kohlenstoffgehalt
	19:00 - 19:30	Prof. Dr.-Ing. Franz Wendl	Zusammenfassung - Hinweise - Schlusswort

Jeder Teilnehmer erhält zu den einzelnen Vorträgen eine umfassende Arbeitsunterlage! (3 Tage vorher)

Im Sinne der ISO 9000 ff erhalten alle angemeldeten Teilnehmer ein Zertifikat

**Kosten: 200 € / P - Anmeldungen per E-Mail**

[HKRuhr@t-online.de](mailto:HKRuhr@t-online.de)

HKR -Anmeldeformular:

[www.haererei-kreis-ruhr.de/Anmeldung-SEM-25.pdf](http://www.haererei-kreis-ruhr.de/Anmeldung-SEM-25.pdf)

Tagungsort:

**„ARCADEON“**

Haus der Wissenschaft und Weiterbildung

Lennestraße 91 – 58093 HAGEN

28.11.2024

F. Wendl

J. Keilich



HKR-Leitungsteam: Prof. Dr. F. Wendl, (Leiter des HKR),

Chr.Düring, Dr.Ch.Escher, M.Hein, D.Joritz, J.Keilich, R.Kohlmann, M.Milde, Dr.H.J.Rönnecke, Dr.M.Sommer, Dr.F.Zobel