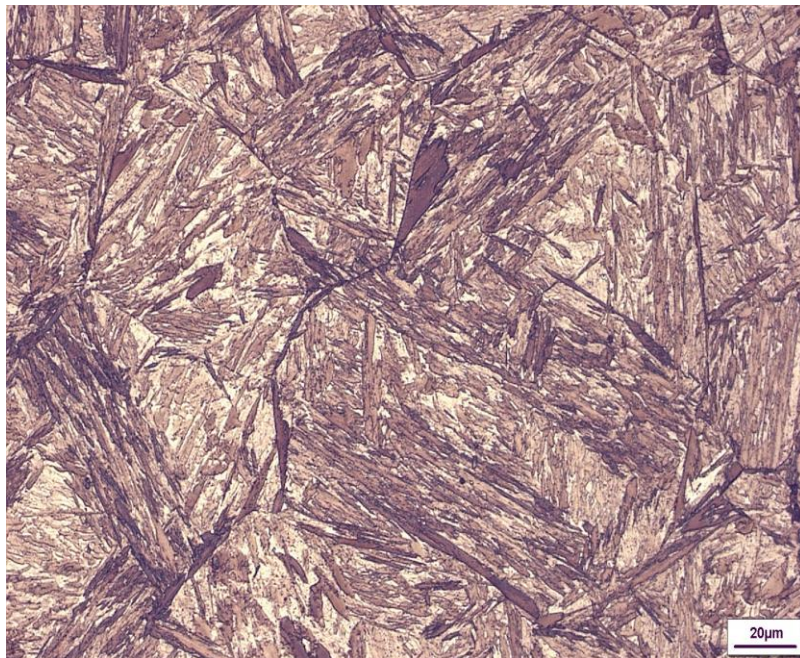


Institut für Werkstofftechnik TU Berlin

Seminare Wärmebehandlung und Werkstofftechnik

IWT-Seminar

Wärmebehandlung nichtrostender Stähle



Martensit - X20Cr13

9. und 10. Oktober 2017

Berlin

Leitung: Prof. Dr.-Ing. J. Grosch

Zum Thema

Korrosion ist eine alltägliche Erfahrung. Aussehen und Funktionsfähigkeit von Anlagen und Gebrauchsgegenständen aus metallischen Werkstoffen werden durch Korrosion beeinträchtigt und beendet. In vielen Fällen, insbesondere in der Medizintechnik, der Nahrungsmittelindustrie und der chemischen Industrie, sind bereits die Korrosionsprodukte nachteilig und unzulässig. Die Auswahl korrosionsbeständiger Werkstoffe ist in allen diesen Anwendungen notwendig. Korrosion ist ein Systemverhalten, ein Gefüge ist immer nur in einer bestimmten Umgebung, gegenüber einem definierten Medium korrosionsbeständig. Korrosionsbeständige Stähle müssen daher durch Legierungstechnik und durch Wärmebehandlung den jeweiligen korrosiven Anforderungen angepaßt werden. Die Wärmebehandlung ist dabei ein Teilschritt der Stahlherstellung und Bestandteil der Bauteilfertigung.

Im Seminar werden zunächst die für das Verständnis korrosionsbeständiger Gefügestände notwendigen Grundlagen der Korrosion und der zugehörigen Gefügekunde besprochen. Die betriebliche Wärmebehandlung der austenitischen und der ferritischen korrosionsbeständigen Stähle umfaßt im wesentlichen gesteuerte Abkühlung, Lösungsglühen und Spannungsarmglühen. Die martensitischen Stähle werden je nach Legierungszustand vergütet oder ausgehärtet. Anschließend an die Diskussion der klassischen Wärmebehandlungen werden die neueren Entwicklungen stickstofflegierter Stähle und der thermochemischen Randschichtwärmehandlung mit Stickstoff und mit Kohlenstoff besprochen, mit denen Festigkeit und Randhärte der vergleichsweise weichen ferritischen und austenitischen korrosionsbeständigen Stähle erhöht werden können. Ein Überblick über kennzeichnende Korrosionsschäden rundet das Vortragsprogramm ab.

Das Seminar, für das der Stand des Wissens für die Wärmebehandlung der korrosionsbeständigen Werkstoffe aufbereitet wurde, ist für alle Personen geeignet, die bereits korrosionsbeständige Stähle wärmebehandeln oder dieses demnächst machen wollen, und dazu ihre Kenntnisse auffrischen oder vertiefen und auf den heutigen Stand bringen wollen. Das Seminar ist eine Schulung gemäß ISO 16949.

Vortragsprogramm

Grundzüge der Korrosion und des Korrosionswiderstands.

Prof. Dr.-Ing. J. Grosch, Technische Universität Berlin

Aufbau und Auswahl korrosionsbeständiger metallischer Werkstoffe.

Prof. Dr.-Ing. J. Grosch, Technische Universität Berlin

Gefüge und Wärmebehandlung von ferritischen und martensitischen nichtrostenden Stählen.

Dr.-Ing. T. Schneiders, Deutsche Edelstahlwerke GmbH, Witten

Gefüge und Wärmebehandlung von austenitischen und ferritisch-austenitischen nichtrostenden Stählen.

Dr.-Ing. T. Schneiders, Deutsche Edelstahlwerke GmbH, Witten

Aufbau und Wärmebehandlung nichtrostender Stähle mit hohem Stickstoffgehalt.

Dr.-Ing. S. Siebert, Ruhr-Universität Bochum

Randschichtwärmebehandlung nichtrostender Stähle.

Dr.-Ing. S. Siebert, Ruhr-Universität Bochum

Praxiserfahrungen mit der Randschichtwärmebehandlung nichtrostender Stähle und integrierte Behandlungen.

Dipl.-Phys. M. Rink, Ipsen Industries GmbH, Kleve

Ausgewählte Korrosionsschäden.

Prof. Dr.-Ing. J. Grosch, Technische Universität Berlin

Zeit und Ort

Montag, 9. Oktober 2017, 8:30-17Uhr, und Dienstag, 10. Oktober 2017, 8:30-13Uhr, im Seminarraum EB126 des FG Werkstofftechnik der TU Berlin, Erweiterungsbau EB, Straße des 17. Juni 134, 10623 Berlin.

Anmeldung

Die Anmeldung kann formlos mit Brief oder e-mail an die unten angegebene Anschrift erfolgen. Angenommene Anmeldungen werden bestätigt.

Hotelreservierung

über Berlin Tourismus Marketing GmbH, Am Karlsbad 11, 10785 Berlin.
Tel.:(030) -250025, FAX:(030) -25002424.
www.visitberlin.de

Leistungen und Gebühren

Die Seminargebühren von 770€ zuzüglich Mehrwertsteuer umfassen Seminar, Seminar-Handbuch und 1 Mittagessen. Die Gebühren sind nach Bestätigung der Anmeldung zu bezahlen.

Bei Abmeldung vor dem 1. Oktober 2017 werden die Seminargebühren abzüglich 15% Kostenbeitrag erstattet. Bei einer Absage des Seminars werden die Teilnehmergebühren erstattet, weitergehende Ansprüche können nicht anerkannt werden.

Die Teilnahme am Seminar wird mit einem Zertifikat bestätigt.

Seminaradresse, Anmeldung und Auskünfte
FG Werkstofftechnik TU Berlin
Sekretariat EB 13
Straße des 17. Juni 135, 10 623 Berlin.
Telephon (030) -31422372
01523-1838188
e-mail: johann.grosch@campus.tu-berlin.de