

## Organisatorisches

### Teilnahmebedingungen

Der Eingang der Anmeldung gilt als verbindliche Bestätigung des Teilnehmers. Nach Eingang erhalten Sie eine Bestätigung sowie die Rechnung über den fälligen Betrag. Für angemeldete Teilnehmer ist eine Absage in schriftlicher Form bis zum 18.11.2019 kostenfrei möglich. Nach diesem Termin werden 80% der Teilnahmegebühr in Rechnung gestellt. Bei Fernbleiben oder bei Abbruch der Teilnahme ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Ein Ersatz des Teilnehmers ist jederzeit möglich.

### Teilnahmegebühr \*)

Die Teilnahmegebühr beträgt für	
GfKORR-Mitglieder	695.- €
Nicht-Mitglieder	715.- €
Studenten (unter 30 Jahren)	250.- €

### Die Anzahl der Teilnehmer ist auf 20 Personen begrenzt.

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:  
Tagungsband, Teilnehmerverzeichnis, Pausengetränke, Mittagessen am 2. und 3.12.2019

\*) Die Teilnehmergebühr ist umsatzsteuerfrei gemäß § 4.22 UStG (Teilnahmegebühr enthält ggf. Business Package, dessen USt. ausgewiesen wird)

### Hotel

Im Hotel Mercure & Residenz Frankfurt ist unter dem Stichwort „GfKORR Sonderwerkstoffe“ ein Zimmerabrufrkontingent reserviert (Übernachungskosten werden nicht übernommen).

### Hotel Mercure & Residenz Frankfurt

Voltastr. 29, 60486 Frankfurt/Main  
Tel.: 069/79 26-0; E-Mail: H1204@accor.com  
Einzelzimmer € 104,81,- inkl. Frühstücksbuffet, pro Übernachtung und Zimmer

## Anmeldung

Aus organisatorischen Gründen bitten wir um eine Anmeldung bis zum 18.11.2019 an die

GfKORR - Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.  
Geschäftsstelle  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main  
Tel.: 069/7564-360/-436  
Fax: 069/7564-391  
E-Mail: gfkorr@dechema.de  
Web: www.gfkorr.de

## Die GfKORR

Die GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V. ist ein interdisziplinärer Zusammenschluss von Fachleuten aus Industrie und Forschung, deren Zielsetzung die Verminderung der Korrosion und die Vermeidung von Folgeschäden auf allen in Frage kommenden Gebieten ist.

Korrosion und die Folgeschäden der Korrosion verursachen allein in Deutschland jährliche Kosten in Milliardenhöhe, wobei nahezu sämtliche Industriezweige und Wirtschaftsbereiche betroffen sind. Wenn neben den direkten Schäden auch die Folgekosten durch Produktions- oder Leistungsausfälle berücksichtigt werden, ergibt sich ein gesamtwirtschaftlicher Schaden, der über 4% des Bruttosozialprodukts beträgt.

Um eine wirksame Korrosionsbekämpfung zu ermöglichen, widmet sich die GfKORR der Förderung einer fundierten Ursachenforschung und effizienten Wissensvermittlung auf allen Gebieten der Korrosion.



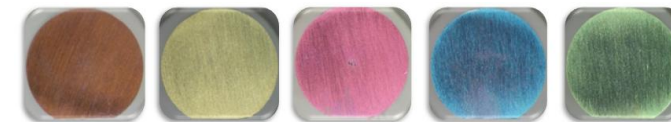
**GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.**

## Hochbeständige metallische Sonderwerkstoffe

Eigenschaften, Verarbeitung und Anwendung von Nickelwerkstoffen, Titan, Zirconium und Tantal



BILDQUELLE: SCHILLER APPARATEBAU GMBH



BILDQUELLE: DECHEMA FORSCHUNGSINSTITUT

**2. und 3. Dezember 2019**

**im Haus der DECHEMA e.V.  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main**

## Vorwort

Trotz ihres vergleichsweise hohen Preises haben sich die Nickellegierungen sowie die Sondermetalle Titan, Zirkonium und Tantal einen festen Platz in der Anwendung metallischer Werkstoffe gesichert. Insbesondere, wenn es um höchste Anforderungen hinsichtlich chemischer Beständigkeit geht, ist ihr Einsatz oft nicht zu umgehen, um eine sichere und langdauernde Nutzung von Anlagen oder Anlagenteilen zu gewährleisten.

In den Bereichen der chemischen und petrochemischen Industrie, der Energie-, Umwelt- und Meerestechnik sowie der Luft- und Raumfahrt finden die Nickellegierungen und zunehmend auch die Sondermetalle ein breites Anwendungsfeld. Aus Kostengründen werden sie dabei häufig als Auflagewerkstoff eines plattierten Verbundstoffes eingesetzt.

Nach einer Übersicht über die Herstellung, die Einteilung und den neuesten Stand der Normung befasst sich das Seminar mit dem Aufbau, den Eigenschaften und der Verarbeitung dieser Werkstoffe. Die besonderen Gegebenheiten bei ihrem Einsatz in den wesentlichen technischen Anwendungsfeldern werden eingehend behandelt. Hierbei stehen die für die jeweiligen Bauteile notwendigen Verarbeitungseigenschaften und das Korrosionsverhalten im Vordergrund der Betrachtungen.

### Zielsetzung

Das Seminar vermittelt den Teilnehmern wesentliche Informationen für die Anwendung dieser zunehmend wichtiger werdenden Werkstoffgruppe und ermöglicht so eine gezielte Werkstoffauswahl beim Einsatz auch unter schwierigen Verarbeitungs- und Korrosionsbedingungen.

### Teilnehmerkreis

Werkstoffingenieure, Apparate- und Anlagenbauer, Mitarbeiter der Betriebstechnik und Betriebssicherheit, Technische Überwachungsorganisationen, Schadenssachbearbeiter, Sachverständige und Korrosionsschutzingenieure

## Programm – 2. Dezember 2019

- 09:30 **Begrüßung und Einführung in die Veranstaltung**  
Dr. rer. nat. Peter Drodten, Essen
- 09:45 **Erzeugung, Einteilung und Normung der Nickelwerkstoffe**  
Reinnickel, Nickel-Kupfer-, Nickel-Chrom-Molybdän-, Nickel-Molybdän-Werkstoffe, deutsche und internationale Normung und Bezeichnungen, Gewinnung und Erschmelzung  
Dr. rer. nat. Peter Drodten
- 10:45 **Kaffeepause**
- 11:00 **Eigenschaften und Anwendung der Nickelwerkstoffe**  
Korrosionsverhalten, Isokorrosionskurven, Anwendungsbeispiele  
Dr. rer. nat. Peter Drodten
- 12:00 **Gemeinsames Mittagessen**
- 13:00 **Verarbeiten der Nickelwerkstoffe – Schweißen**  
Schweißverfahren, Zusatzwerkstoffe, Heißrisse, Vorbereitung, Nachbehandlung, Schweißen plattierter Werkstoffe  
Dipl.-Ing. Wolfgang Drodten  
Schiller Apparatebau GmbH, Essen
- 14:30 **Kaffeepause**
- 14:45 **Verarbeiten der Nickelwerkstoffe – Umformen, spanende Formgebung**  
Kaltumformung, Warmumformung, Biegen, Kanten, Tiefziehen, Drücken, Wärmenachbehandlung, Spanbarkeit, Werkstoffeinfluss  
Dipl.-Ing. Wolfgang Drodten  
Schiller Apparatebau GmbH, Essen
- 16:00 **Ende des ersten Veranstaltungstages**

## Programm – 3. Dezember 2019

- 09:00 **Metallurgie, Einteilung und Eigenschaften von Titan – Zirkonium – Tantal**  
Einsatzgebiete, Erzeugung, Einteilung und Normung, Eigenschaften und Korrosionsverhalten  
Dr. rer. nat. Peter Drodten
- 10:30 **Kaffeepause**
- 10:45 **Verarbeiten von Titan – Zirkonium – Tantal**  
Schweißen, Umformen, Wärmebehandlung, spanende Formgebung, Probleme, Gasaufnahme, Versprödung  
Dipl.-Ing. Wolfgang Drodten  
Schiller Apparatebau GmbH, Essen
- 12:00 **Gemeinsames Mittagessen**
- 13:00 **Metallische Verbundwerkstoffe durch Plattieren**  
Walzplattieren, Sprengplattieren, Schweißplattieren, Prüfungen, Kombinationswerkstoffe, Beispiele  
Dipl.-Ing. Wolfgang Drodten  
Schiller Apparatebau GmbH, Essen
- 14:30 **Abschlussdiskussion und Ende der Veranstaltung**
- Unvorhersehbare Programmänderungen bleiben vorbehalten.