

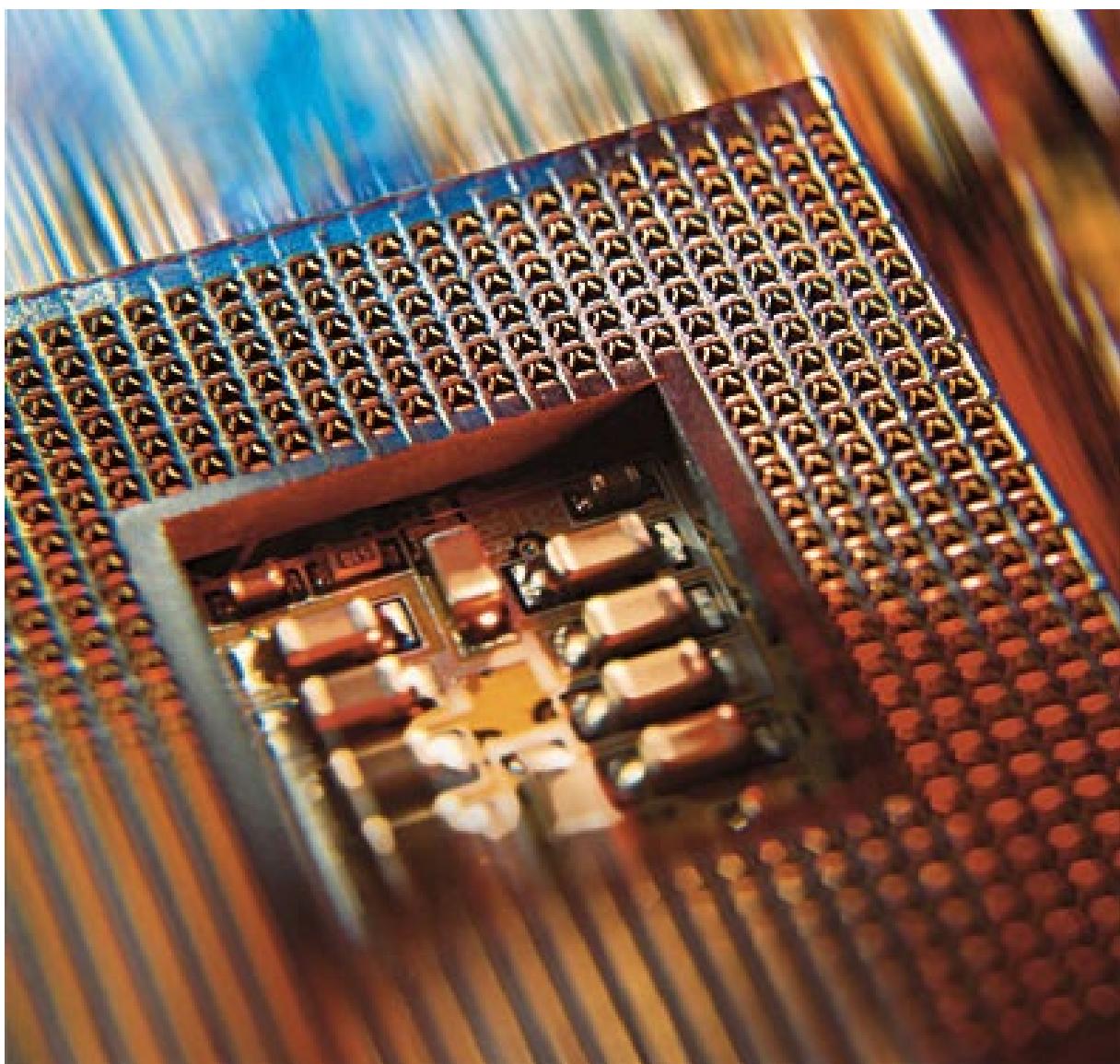


Deutsches  
Kupferinstitut

# Kupferwerkstoffe für elektrische Kontakte - vom Werkstoff über die Oberfläche zum Kontakt

Aufbauseminar

18. Mai 2022





## Deutsches Kupferinstitut

### Programm

#### Kupferwerkstoffe für elektrische Kontakte - vom Werkstoff über die Oberfläche zum Kontakt Mittwoch, 18. Mai 2022

---

10:00 Uhr

**Begrüßung der Teilnehmer /  
Kupfer und Leitfähigkeit: Von der Mine bis  
zum Halbzeug**  
Stefanie dos Santos

10:30 Uhr

**Kupferwerkstoffe in der Elektrotechnik**  
Dr. Ladji Tikana

11:30 Uhr

**Grundlagen zum geschlossenen und  
gleitenden Kontakt**  
Dr. Stefan Theobald

12:00 Uhr

**Mittagspause**

13:00 Uhr

**Galvanische Beschichtung von Kupfer und  
Kupferlegierungen**  
Herbert Käszmann

13:45 Uhr

**Feuerverzinnung - ein effizientes  
Beschichtungsverfahren für Bänder aus  
Kupfer und Kupferlegierungen**  
Herbert Käszmann

14:15 Uhr

**Einfluss der Oberflächentopographie und  
Beschichtung auf den elektrischen Kontakt**  
Dr. Stefan Theobald

14:45 Uhr

**Kaffeepause**

15:15 Uhr

**Werkstoffbedingte Alterungsprobleme  
(Zeitstandfestigkeit, Federeigenschaften,  
Relaxation, etc.)**  
Dr. Ladji Tikana

16:00 Uhr

**Abschlussdiskussion / Individuelle  
Fragestellungen**

16:30 Uhr

**Ende der Veranstaltung**

**Das mengenmäßig wichtigste Einsatzgebiet von Kupfer ist die Leitung von elektrischem Strom zur Übertragung von Energie oder von Signalen. Jeder Leiter hat zwei Endpunkte, die Kontakte. An die entsprechenden Kontaktwerkstoffe werden dabei andere und in vielen Fällen weitergehende Anforderungen - sowohl hinsichtlich der mechanischen als auch der elektrischen Eigenschaften – gestellt als an die Leiterwerkstoffe.**

**Das Präsenz-Seminar vermittelt - ausgehend von den Materialeigenschaften von Kupfer und Kupferlegierungen – das Rüstzeug zur optimalen Auswahl von Kontaktwerkstoffen für reibschlüssige Kontakte. Ein Schwerpunkt liegt auf der Kontaktobерfläche und deren Veredelung. Hierbei wird auch auf das Produktdesign für die Veredelung eingegangen.**

---

#### Unsere Referent:innen

Herbert Käszmann  
WOTech GbR, Waldshut-Tiengen

Stefanie dos Santos  
Fachbereich Industrieanwendungen, Fertigungstechnik,  
Additive Fertigung  
Deutsches Kupferinstitut Berufsverband e.V.

Dr. Stefan Theobald  
Head of Engineering Department  
Research & Development, Central Laboratory  
Wieland-Werke AG, Ulm

Dr. Ladji Tikana  
Fachbereich Industrieanwendungen, Materialtechnologie,  
Ökobilanzen  
Deutsches Kupferinstitut Berufsverband e.V.



## Informationen

### Kupferwerkstoffe für elektrische Kontakte - vom Werkstoff über die Oberfläche zum Kontakt Mittwoch, 18. Mai 2022

#### Seminar Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Ingenieure, Techniker und Konstrukteure.

#### Dauer

1 Tag

#### Anmeldung

Per E-Mail an [technik@kupferinstitut.de](mailto:technik@kupferinstitut.de) oder online über [www.kupferinstitut.de](http://www.kupferinstitut.de).

#### Teilnahmegebühr & Leistungen

Die Teilnahmegebühr beträgt 925,00 € zzgl. gesetzlicher MwSt. und schließt die Seminarunterlagen, Getränke, Mittagessen und Snacks ein. Die Teilnehmer erhalten eine Teilnahmehescheinigung.

#### Frühbucherrabatt

Teilnehmer, die bis zum 06.04.2022 buchen, erhalten einen Preisnachlass von 75 €.

#### Mitgliederrabatt

Mitarbeiter von Mitgliedsunternehmen erhalten vom ersten Teilnehmer an einen Preisnachlass von 15%.

#### Mehrteilnehmerrabatt

Ab dem zweiten Mitarbeiter aus demselben Unternehmen gilt ein Preisnachlass von 10 %.  
**Die Rabatte sind nicht kombinierbar, außer es handelt sich um einen Frühbucherrabatt.**

#### Rabatt für Hochschulmitarbeiter:

Hochschulmitarbeiter erhalten einen Preisnachlass von 10%.

#### Rücktritt & Storno

Stornierungen bis zehn Wochen vor Seminarbeginn sind kostenlos; bei Stornierung bis 14 Tage vor Seminarbeginn erheben wir eine Stornogebühr in Höhe von 50 €. Bei späterer Stornierung oder Nichterscheinen des Teilnehmers wird die Teilnahmegebühr in voller Höhe berechnet. Selbstverständlich ist eine Vertretung durch einen anderen Teilnehmer im Verhinderungsfall jederzeit kostenlos möglich.

#### Seminarorganisation

Deutsches Kupferinstitut  
Berufsverband e.V.  
Anja Flemming-Winter  
Telefon: +49 211 239469 – 15  
E-Mail: [anja.flemming@kupferinstitut.de](mailto:anja.flemming@kupferinstitut.de)

#### Veranstaltungsort

Novotel Düsseldorf City West  
Niederkasseler Lohweg 179  
40547 Düsseldorf

#### Bitte beachten Sie

Wir behalten uns vor, das Präsenz-Seminar aufgrund von aktuell bestehenden Corona-Verordnungen als Web-Seminar durchzuführen.



## Deutsches Kupferinstitut

### Das Kupferinstitut

Ihr technologisches Kompetenzzentrum für Kupferwerkstoffe

---

Das Kupferinstitut vertritt als technisch-wissenschaftlicher Verband mit hoher Reputation die Interessen der Kupfer verarbeitenden Industrie, verbreitet seit mehr als 90 Jahren allgemeines Kupferwissen und fördert damit die Akzeptanz, Erzeugung, Verwendung und Verbreitung kupferhaltiger Produkte.

Das institutseigene Expertenteam aus unterschiedlichsten Fachbereichen wie Werkstoffwissenschaften, Umwelt und Gesundheit, Bauwesen sowie Kommunikation und Marketing verfügt über ein profundes Kupfer-Wissen, das weltweit höchste Anerkennung genießt und zu allen Fragen der Anwendung und des Einsatzes von Kupferwerkstoffen wissenschaftlichen Grundlagen und regulatorischen Aspekten kompetenter Ansprechpartner ist.

### Wir bieten

- Beratung bei der Verwendung von Kupferwerkstoffen
- Werkstoffanalysen und Bauteiluntersuchungen
- Weiterbildungsmaßnahmen, Kongresse und Symposien
- Ingenieurleistungen zu Verwendung, Verarbeitung u und Eigenschaften von Kupferwerkstoffen
- Koordinierung von und Mitwirkung an kundenspezifischen Forschungsprojekten

### Verbandsaktivitäten

- Forum für technische Kupfer-Innovation
- Mitwirkung in Normungsgremien und technischer Berater von Behörden und Institutionen auf nationaler und internationaler Ebene
- Bereitstellung technischer Informationen
- Koordinierung und Initiierung vorwettbewerblicher Forschungsprojekte
- Aufbereitung kupferrelevanter Informationen für Mitglieder
- Globaler Netzwerkpartner