

Bitte  
frei  
machen

Fraunhofer IPK  
Claudia Engel  
Pascalstr. 8-9  
10587 Berlin

## ANTWORT

Bitte Rückseite ausgefüllt zurücksenden oder  
per Fax an +49 30 39006-392 schicken.

# MEHR KÖNNEN

## INFORMATIONEN

### Veranstaltungsort

Produktionstechnisches Zentrum Berlin  
Pascalstr. 8-9  
10587 Berlin

### Beitrag

830,- €

Darin enthalten sind Veranstaltungsunterlagen, Mittagessen und Pausenerfrischungen. Der Beitrag wird nach Erhalt der Rechnung fällig. Stornierungen können schriftlich, per Brief, Fax oder E-Mail erfolgen. Bis vier Wochen vor Veranstaltungsbeginn bleibt die Stornierung kostenlos. Erhalten wir Ihre Stornierung bis eine Woche vor Veranstaltungsbeginn, werden Stornogebühren in Höhe von 50 Prozent des Gesamtbetrags fällig. Danach stellen wir den vollen Veranstaltungspreis in Rechnung. Alternativ können Sie gern einen Ersatzteilnehmer aus Ihrem Unternehmen benennen.

### Seminarleiter

Dipl.-Ing. (FH) Martin Bilz M.Sc.  
Tel. +49 30 39006-147  
martin.bilz@ipk.fraunhofer.de

### PRODUKTIONSTECHNISCHES ZENTRUM BERLIN

Pascalstraße 8-9, 10587 Berlin

© NOVEMBER 2012

## MEHR KÖNNEN

VERANSTALTUNGEN 2013

Dem wachsenden Bedarf an beruflicher Weiterbildung gerecht zu werden und den Wissenstransfer aus der Forschung in die Industrie noch intensiver zu fördern, das ist das Ziel des Veranstaltungsprogramms »Mehr Können« von Fraunhofer IPK und IWF. Auf den Tagungen und Konferenzen, Technologietagen, Industriearbeitskreisen, Seminaren und Workshops des Fraunhofer-Instituts für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK und des Instituts für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb IWF der Technischen Universität Berlin bieten wir Ihnen praktisch anwendbares Wissen über topaktuelle Technologien und Verfahren für das Management, die Produktentstehung, den Produktionsprozess und die Gestaltung moderner Fabrikbetriebe.

**Gehen Sie weiter – wissenschaftlich fundiertes, praxisnahes Know-how bringt sie voran.**

Unsere Veranstaltungen bieten mehr als theoretische Wissensvermittlung. Hier können Sie Technologien und Methoden selbst ausprobieren und erhalten aus erster Hand Beispiele für ihre erfolgreiche Anwendung. Zudem stellen wir höchste Ansprüche an die Qualität unserer Inhalte und ihrer Vermittlung: Das Fraunhofer IPK ist durch die DQS nach der Norm ISO 9001:2008 und nach AZWV zertifiziert. Mehr über unser Angebot erfahren Sie unter [www.ipk.fraunhofer.de/weiterbildung](http://www.ipk.fraunhofer.de/weiterbildung)

## SEMINAR

PRODUKTIONSTECHNISCHES ZENTRUM BERLIN

## CO<sub>2</sub> ALS STRAHL- UND REINIGUNGSMEDIUM



# CO<sub>2</sub> ALS STRAHL- UND REINIGUNGSMEDIUM

Donnerstag, 21. März 2013

Die Reinigung mit festem und komprimiertem Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) ist trocken, rückstandsfrei und substratschonend. Zu den etablierten CO<sub>2</sub>-Reinigungstechnologien zählen Trockeneis- und CO<sub>2</sub>-Schneestrahlen sowie das Reinigen mit flüssigem und überkritischem CO<sub>2</sub>. Diese Verfahren bieten eine umweltfreundliche und wirtschaftliche Alternative zu herkömmlichen Reinigungsmethoden und können bei richtiger Anwendung auf viele Fragen der Reinigungs- und Fertigungstechnik eine Antwort geben.

Für den anwendungsgerechten Einsatz dieser Reinigungstechnologien müssen die Grundlagen der Verfahren verstanden und beherrscht werden. Ziel des Seminars ist es, die grundlegenden Verfahrensprinzipien, die Anlagentechnik, die Möglichkeiten und Grenzen der Verfahren sowie deren wirtschaftliche Faktoren zu vermitteln. Die Teilnehmer werden mit diesem Wissen in die Lage versetzt, Einsatzmöglichkeiten für die Technologien zu identifizieren und sie problemgerecht anzuwenden.

## | Eine Veranstaltung für

Fachkräfte mit Verantwortung für Reinigungsprozesse und Qualitätssicherung, Dienstleister, Meister und Anwender

- 9.00 **Begrüßung und Einführung**  
Martin Bilz
- 9.15 **Kohlendioxid: Eigenschaften, Gewinnung und Nutzung**  
Johannes Mankiewicz
- 11.00 **Pause**
- 11.30 **Reinigen mit komprimiertem CO<sub>2</sub>: Verfahrensprinzip**  
Johannes Mankiewicz
- 12.30 **Mittagspause**
- 13.30 **Reinigung mit komprimiertem CO<sub>2</sub>: Anlagentechnik und Anwendungen**  
Johannes Mankiewicz
- 14.30 **Pause**
- 14.45 **Übung: Reinigung mit komprimiertem CO<sub>2</sub>**  
Johannes Mankiewicz
- 15.45 **Strahlmittel Trockeneis: Herstellung, Eigenschaften, Messmethoden**  
Martin Bilz
- 16.45 **Abschlussbesprechung**  
Simon Motschmann
- 17.00 **Ende des ersten Tages**

Freitag, 22. März 2013

- 9.00 **Trockeneisstrahlen: Grundlagen, Anlagentechnik und Anwendung**  
Martin Bilz
- 10.30 **CO<sub>2</sub>-Schneestrahlen: Grundlagen, Anlagentechnik und Anwendung**  
Martin Bilz
- 11.15 **Pause**
- 11.30 **Übung: Trockeneisherstellung**  
Martin Bilz
- 12.30 **Mittagspause**
- 13.30 **Übung: Trockeneis- und CO<sub>2</sub>-Schneestrahlen**  
Martin Bilz
- 14.30 **Aus der aktuellen Forschung: Neue technologische Entwicklungen**  
Martin Bilz
- 15.00 **Pause**
- 15.15 **Abschlussbesprechung und Feedback-Runde**  
Martin Bilz
- 16.00 **Ende der Veranstaltung**

## ANMELDUNG

- Ja**, ich möchte am Seminar »CO<sub>2</sub> als Strahl- und Reinigungsmedium« zum Beitrag von 830,- € teilnehmen.

Titel	
Name *	Vorname *
Firma / Institut *	
Position	
Abteilung	
Straße / Postfach *	
PLZ / Ort *	
USt-IdNr. (außer Privatpersonen oder Unternehmen ohne USt-IdNr.)	
Rechnungsadresse, falls abweichend	
Telefon *	Fax
E-Mail *	* Daten erforderlich
Datum, Unterschrift	

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, Plätze werden nach der Reihenfolge des Eingangs der Anmeldungen vergeben. Wir bitten um Anmeldung bis zum 21. Februar 2013.

Ich bin damit einverstanden, dass meine persönlichen Daten vom Veranstalter elektronisch gespeichert werden. Die Daten werden ausschließlich zur Veranstaltungsorganisation von Fraunhofer IPK und IWF der TU Berlin genutzt. Des Weiteren stimme ich dem Abdruck meiner persönlichen Daten im Teilnehmerverzeichnis der Veranstaltung zu.

- Bitte informieren Sie mich über weitere Angebote des Fraunhofer IPK per E-Mail, Post oder Telefax.

