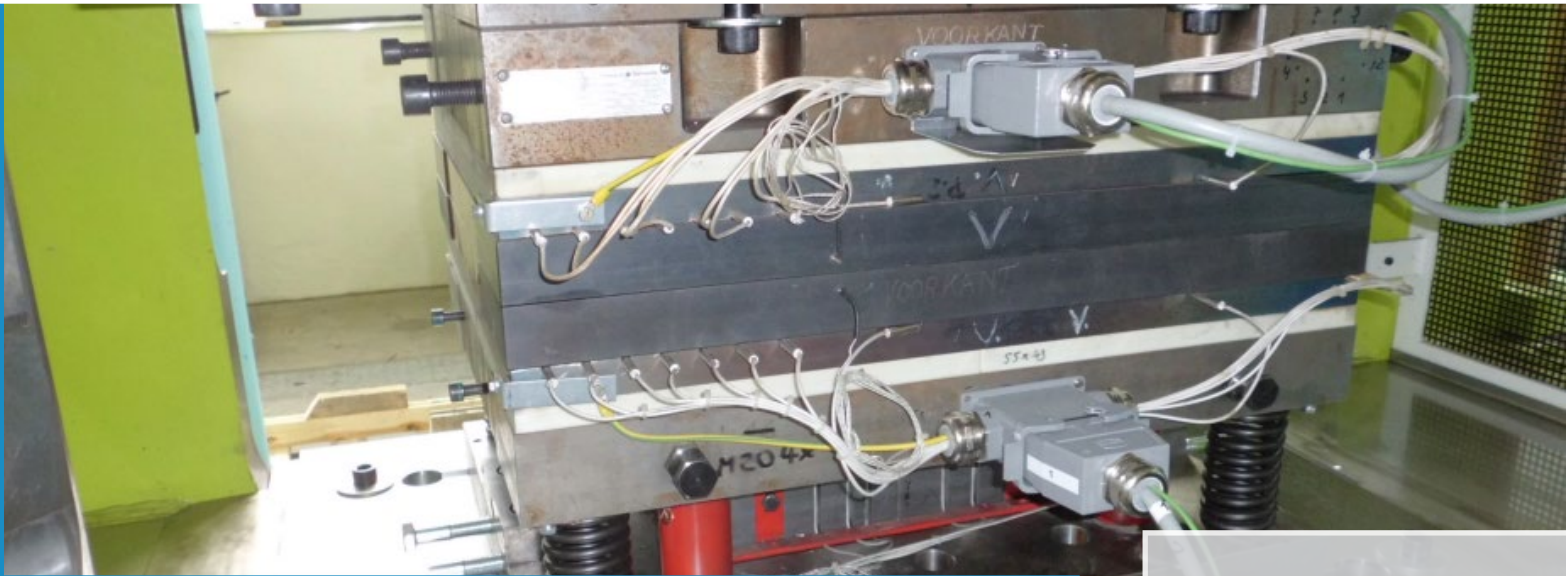


Seminar

Grundlagen zur Auslegung von Umformwerkzeugen



Die Top-Themen:

- Umformtechnische Grundlagen
- Werkzeugbelastungen und Werkzeugversagen
- Werkzeugwerkstoffe und Beschichtungsmöglichkeiten für Verschleißminimierung und Standzeiterhöhung
- Gestaltungsrichtlinien für die Werkzeuge der Blech- und Massivumformung
- Virtuelle Werkzeugbewertungen mittels FEM

Termine und Orte

- 02. und 03. März 2020
Frankfurt am Main
- 06. und 07. Juli 2020
Filderstadt bei Stuttgart
- 02. und 03. November 2020
Düsseldorf

Erfahren Sie mehr zu den Gestaltungsrichtlinien für Umformwerkzeuge

Ihre Seminarleitung

Dr.-Ing. Marcel Graf, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Professur Virtuelle Fertigungstechnik, Institut für Werkzeugmaschinen & Produktionsprozesse (IWP), TU Chemnitz



Allgemeine Informationen

Zielsetzung

Das Seminar soll den Teilnehmern grundlegende Aspekte zur konstruktiven Auslegung von Umformwerkzeugen, sowohl für die Warm- als auch Kaltmassivumformung, vermittelt werden. Zum einen stehen die theoretischen Empfehlungen und bewährten Methoden im Vordergrund. Zum anderen werden unter Zuhilfenahme moderner Auslege- und Analyse-Software viele Praxisbeispiele vorgeführt. Letztendlich sollen dem Zuhörer auch Ansatzpunkte für die Werkzeugwerkstoffauswahl verhelfen, die Werkzeugstandzeiten zu verbessern.

Basierend auf VDI-Richtlinien und Konstruktionsleitfäden zur Werkzeugauslegung für unterschiedliche Umformverfahren, soll ein Einblick gegeben werden, wie in Kombination mit Erfahrungswerten in Unternehmen Werkzeuge ausgelegt werden müssen und welche Ansätze zur Standzeiterhöhung existieren.

An konkreten Fallbeispielen soll den Teilnehmern mit Hilfe numerischer Methoden vermittelt werden, wie Werkzeuge für Verfahren (auch kombinierte Verfahren zur Prozesskettenverkürzung) ausgelegt werden können und wie dieses Hilfsmittel zielführend eingesetzt werden kann.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Konstrukteure und Fachkräfte, die sich mit der Produkt- und Umformprozessauslegung direkt oder indirekt beschäftigen sowie Personen aus:

- Produktion und Qualitätssicherung
- Forschung und Entwicklung
- Arbeitsvorbereitung
- Vertriebler und Einkäufer

Inhouse-Seminar

Dieses Seminar können Sie auch als firmeninterne Schulung buchen:

Wir erstellen Ihnen gerne ein individuelles Angebot. Rufen Sie uns an.

Frau Angela Bungert/Herr Jens Wilk

Tel.: +49 211 6214-200, E-Mail: inhouse@vdi.de

Frau Ulrike Rinderhofer  

Tel.: +43 664 5036261, E-Mail: rinderhofer@vdi.de

Veranstaltungsdokumentation

Jeder Teilnehmer erhält eine Dokumentation wie Präsentationsunterlagen, Handbuch o.ä. und eine VDI Wissensforum-Teilnahmebescheinigung.



Seminarleitung

Dr.-Ing. Marcel Graf, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Professur Virtuelle Fertigungstechnik, Institut für Werkzeugmaschinen und Produktionsprozesse (IWP), Technische Universität Chemnitz



Nach seinem Maschinenbaustudium war Dr. Graf von 2013 bis 2015 Gruppenleiter für die Technologie- und Werkstoffentwicklung für Lang- und Massivprodukte und stellvertretender Leiter des Instituts für Metallformung in Freiberg. Im Mai 2015 wechselte er zur TU Chemnitz und forscht dort im Bereich

der numerischen Simulation von Formgebungsverfahren. Seit Januar 2017 gibt er seine Erfahrungen als Leiter des Steinbeis-Forschungszentrums Fertigungs- und Werkstofftechnologie und des Steinbeis-Innovationszentrums Fertigungsprozesse und Werkstoffanwendungen an Industriepartner weiter.



Weitere interessante Veranstaltungen

Umformverhalten metallischer Werkstoffe

21. und 22. Januar 2020, Mannheim

27. und 28. Mai 2020, München

Grundlagen der Kaltmassivumformung

03. und 04. Februar 2020, Leverkusen

15. und 16. Juni 2020, Freising bei München

Grundlagen Werkzeugbau und Pressentechnik für die Blechumformung

04. und 05. Februar 2020, Düsseldorf

26. und 27. Mai 2020, Aschheim bei München

Seminarinhalte

1. Tag 10:00 bis 18:00 Uhr

Grundlagen der Umformtechnik

- Technologische Grundlagen
- Werkstoffspezifische Grundlagen zur gezielten Eigenschaftseinstellung im Bauteil
- Verfahrenseinteilungen der Umformtechnologien

Werkzeuganalyse

- Arten und Aufbau von Umformwerkzeugen
- Tribologisches System im Hinblick auf Reibung und Schmierung
- Belastungszustände im und am Werkzeug für die unterschiedlichen Massivumformverfahren
- Werkzeugausfälle auf Grund von Ermüdung und Verschleiß
- Lebensdaueranalysen - Vorhersagen von Standzeiten

Halbzeugherstellung: Gestaltung und konstruktive Auslegung der Werkzeuge

- Grundlegende Gestaltungsrichtlinien für die einzelnen Umformwerkzeuge
- Optimierungsansätze unter Berücksichtigung von Verfahrenskombinationen
- Einfluss von verschiedenen konstruktiven Ausführungen auf die späteren Bauteileigenschaften
- Praxisbeispiele für die Erzeugung von Halbzeugen

Kaltmassivumformung: Gestaltung und konstruktive Auslegung der Werkzeuge

- Grundlegende Gestaltungsrichtlinien für die einzelnen Umformwerkzeuge
- Optimierungsansätze unter Berücksichtigung von Verfahrenskombinationen
- Einfluss von verschiedenen konstruktiven Ausführungen auf die späteren Bauteileigenschaften
- Praxisbeispiele für die Erzeugung konkreter Bauteile

2. Tag 09:00 bis 15:00 Uhr

Warmmassivumformung: Gestaltung und konstruktive Auslegung der Werkzeuge

- Grundlegende Gestaltungsrichtlinien für die einzelnen Umformwerkzeuge
- Optimierungsansätze unter Berücksichtigung von Verfahrenskombinationen
- Einfluss von verschiedenen konstruktiven Ausführungen auf die späteren Bauteileigenschaften
- Praxisbeispiele für die Erzeugung konkreter Bauteile

Werkstoffe und Beschichtungen

- Anwendungsspezifische Werkstoffauswahl: konventionelle Stähle, PM-Stähle, Hartmetalle und Keramiken
- Eigenschaften der Werkzeugwerkstoffe und deren Herstellung
- Beschichtungssysteme und deren Herstellung zur Minimierung von Reibung und Verschleiß
- Standzeitenverbesserungen

Virtuelle Werkzeugauslegung und -analyse

- Grundlagen der FEM für Belastungsanalysen
- Grenzen und Potenziale der rechnergestützten Werkzeugauslegung
- Ausführungsbeispiele für Werkzeug- und Stoffflussanalysen



Warum Sie dieses Seminar besuchen sollten

1. Sie lernen die verschiedenen Gründe für ein Werkzeugversagen kennen.
2. Erfahren Sie mehr über Werkzeuge mit Hinblick auf Prozesskettenverkürzungen.
3. Lernen Sie, welche Möglichkeiten und Hilfsmittel Ihnen zur Bewertung, Auslegung und Optimierung zur Verfügung stehen.
4. Verschaffen Sie sich einen Überblick über Trends im Bereich Forschung und Entwicklung bzgl. Werkstoffe für Werkzeuge.
5. Informieren Sie sich über zukünftige Verbesserungen der Bauteileigenschaften durch veränderte Technologieführung.



Seminar:
Grundlagen zur Auslegung von Umformwerkzeugen

Jetzt online anmelden
www.vdi-wissensforum.de/
02SE352

VDI Wissensforum GmbH | VDI-Platz 1 | 40468 Düsseldorf | Deutschland

Sie haben noch Fragen?
Kontaktieren Sie uns einfach!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefon: +49 211 6214-201
Telefax: +49 211 6214-154
E-Mail: wissensforum@vdi.de
www.vdi-wissensforum.de

✓ Ich nehme wie folgt teil (zum Preis p. P. zzgl. MwSt.):

Seminar		
<input type="checkbox"/> 02. und 03. März 2020 Frankfurt am Main (02SE352005)	<input type="checkbox"/> 06. und 07. Juli 2020 Filderstadt bei Stuttgart (02SE352006)	<input type="checkbox"/> 02. und 03. November 2020 Düsseldorf (02SE352007)
EUR 1.690,-	EUR 1.690,-	EUR 1.690,-

19M02P0145

Ich bin VDI-Mitglied und erhalte **pro Veranstaltungstag EUR 50,- Rabatt** auf die Teilnahmegebühr: VDI-Mitgliedsnummer* _____

*Für den VDI-Mitglieder-Rabatt ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.

Meine Kontaktdaten:

Nachname _____ Vorname _____

Titel _____ Funktion/Jobtitel _____ Abteilung/Tätigkeitsbereich _____

Firma/Institut _____

Straße/Postfach _____

PLZ, Ort, Land _____

Telefon _____ Mobil _____ E-Mail _____ Fax _____

Abweichende Rechnungsanschrift _____

Datum _____ Unterschrift _____

Teilnehmer mit einer Rechnungsanschrift außerhalb Deutschlands, Österreichs oder der Schweiz bitten wir, mit Kreditkarte zu zahlen. Bitte melden Sie sich über www.vdi-wissensforum.de an. Auf unserer Webseite werden Ihre Kreditkartendaten verschlüsselt übertragen, um die Sicherheit Ihrer Daten zu gewährleisten.

Die **allgemeinen Geschäftsbedingungen** der VDI Wissensforum GmbH finden Sie im Internet:
www.vdi-wissensforum.de/de/agb/

Veranstaltungsort(e)

Frankfurt am Main: Lindner Hotel & Sports Academy, Otto-Fleck-Schneise 8, 60528 Frankfurt, Tel. +49 69/339968-0,
E-Mail: tagungen.sportsacademy@lindner.de

Filderstadt bei Stuttgart: NH Stuttgart Airport, Bonländer Hauptstr. 145, 70794 Filderstadt, Tel. +49 711/7781-0,
E-Mail: nhstuttgartairport@nh-hotels.com

Düsseldorf: Leonardo Hotel Düsseldorf City Center, Ludwig-Erhard-Allee 3, 40227 Düsseldorf, Tel. +49 211/7771-0,
E-Mail: info.duesseldorfcitycenter@leonardo-hotels.com

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes **Zimmerkontingent** zu Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig per Telefon oder E-Mail direkt bei dem Hotel mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“. Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs

Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ausführliche Veranstaltungsunterlagen werden den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.



Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an (dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme).

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse wissensforum@vdi.de oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

Mit dem FSC® Warenzeichen werden Holzprodukte ausgezeichnet, die aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern stammen, unabhängig zertifiziert nach den strengen Kriterien des Forest Stewardship Council® (FSC). Für den Druck sämtlicher Programme des VDI Wissensforums werden ausschließlich FSC-Papiere verwendet.

