



Forschungsgesellschaft Umformtechnik mbH  
Universität Stuttgart | Holzgartenstraße 17  
70174 Stuttgart  
www.fgu-mbh.de | www.formimpulse.de



# FormImpulse Technik

Inbetriebnahme von Umformwerkzeugen

Die hier angekündigte Schulung wendet sich an Ingenieure, Meister, Techniker und Werkzeugmacher aus dem Bereich „Werkzeugkonstruktion“, „Methodenplanung“ und „Umformsimulation“ in Zusammenarbeit mit Mitarbeitern der Werkzeugeinarbeit.

Bei dieser Schulung steht neben der Vermittlung von Grundlagen der FEM-Simulation in der Theorie sowie den Themen „Rückfederung“ und „Robustheit“ insbesondere das Ziel im Vordergrund, ein grundsätzliches Verständnis für den Tuschiervorgang auf Basis eines ausgedehnten Praxisteils unter Anleitung eines erfahrenen Werkzeugmachers zu erhalten.

Mitarbeiter der Forschungsgesellschaft Umformtechnik unterrichten dabei in Kooperation mit Mitarbeitern des Instituts für Umformtechnik der Universität Stuttgart sowie Werkzeugmachern aus dem industriellen Umfeld die Praktiker aus Ihrem Hause in einer kleinen Gruppe mit einer begrenzten Zahl von Teilnehmern. Daher sind Fragen und Fachdiskussionen in diesem Kreis erwünscht. Weiterhin werden für die persönliche Nachbearbeitung aufbereitete Unterlagen an jeden Teilnehmer ausgehändigt.



research & innovative engineering

# Informationen

## VERANSTALTUNGSORT

Forschungsgesellschaft  
Umformtechnik mbH  
Hörsaal 1. Stock  
Holzgartenstraße 17  
70174 Stuttgart-Mitte

## KOSTEN

1190 € pro Teilnehmer (zzgl. MwSt.)  
(Sonderkonditionen für Mitglieder des  
Fördererkreises Umformtechnik e.V., siehe AGBs  
unter [www.formimpulse.de](http://www.formimpulse.de))

Die Teilnahmegebühr beinhaltet die Teilnahme an  
der Veranstaltung, Schulungsunterlagen,  
Getränke und Verpflegung.

## RÜCKFRAGE AN

Theresa Barth  
Schulungskoordination FGU  
Telefon 0711 226-3873  
E-Mail [schulung@fgu-mbh.de](mailto:schulung@fgu-mbh.de)

# Programm

## Tag 1:

### 9.00-9.15

Begrüßung der Teilnehmer  
*Stefan Leyh, M.Sc., FGU*

### 9.15-12.00

#### FEM-Simulation Grundlagen

- Vorgehensweise
- Modellierung
- Blechwerkstoffe und Reibung
- Grenzen der FEM
- Interpretation der Ergebnisse

*Stefan Leyh, M.Sc., FGU*

*Stefan Walzer, M.Sc., IFU*

### 12.00-13.00

Mittagspause

### 13.00-14.00

#### FEM-Simulation Beispiel

- Geometrie Versuchsbauteil
  - Übertragung der Ergebnisse auf die IBN  
des Werkzeugs
- Dipl.-Ing. Ranko Radonjic, IFU*

### 14.00-16.30

Arbeiten im Versuchsfeld des IFU

**(Achtung:** Bitte eigene Arbeitskleidung,  
Sicherheitsschuhe, Schutzbrille usw.  
mitbringen)

- Abpressung
- Vergleich mit dem Simulationsergebnis
- Festlegen der Maßnahmen
- Werkzeugeinarbeitung
- Überprüfung

### 16.30-16.45

Abschlussbesprechung Tag 1

## Tag 2:

### 09.00-09.15

Vorschau 2.Tag  
*Stefan Leyh, M.Sc., FGU*

### 09.15-12.00

Arbeiten im Versuchsfeld des IFU  
**(Achtung:** Bitte eigene Arbeitskleidung,  
Sicherheitsschuhe, Schutzbrille usw.  
mitbringen)

### 12.00-13.00

Mittagspause

### 13.00-14.00

FEM-Simulation Robustheit/Rückfederung

- Stochastische Simulation
  - Simulation Rückfederung
  - Kompensation Rückfederung
- Dipl.-Ing. Christian Held, FGU*

### 14.00-15.00

Einflussgrößen auf die Bauteilqualität

- Blechwerkstoff, Schmierwerkstoff,  
Werkzeug
  - Presse
  - Prozessparameter
- Dipl.-Ing. Christian Held, FGU*

### 15.00-15.15

Abschlussbesprechung/Fazit



BEGINNER | INSIDER | EXPERTS