

EINLADUNG ZUM SEMINAR • FORUM BLECHUMFORMTECHNIK

Stand und Entwicklungstendenzen in der **Blechumformtechnik**

- Konstruktionsrichtlinien
- Aluminium-Blechumformung
- Simulation von Tiefziehvorgängen
- Hoch- und höchstfeste Bleche
- Umformwerkzeuge
- Materialfragen
- Prozessüberwachung

21. und 22. Juni 2012
BEST WESTERN HOTEL BAD HERRENALB
D-76332 BAD HERRENALB

DIF – Ihr Partner für Technische Weiterbildung seit 1984

Deutsches Industrieforum für Technologie
Tulpenstr. 10
47906 Kempen

www.dif.de info@dif.de

Stand und Entwicklungstendenzen in der Blechumformtechnik

Leitung: Prof. Dr.-Ing. Manfred Stilz, FHT Esslingen

Es ist unbestritten, dass die derzeitigen Veränderungen der Marktsituation für einen zusätzlichen **verstärkten Wettbewerb** sorgen.

Gerade die Unternehmen der **blechverarbeitenden Industrie**, die sich einem **nicht zu unterschätzenden Konkurrenzdruck** aus dem **Bereich der Kunststofftechnik** ausgesetzt sehen, werden gezwungen, **höhere Qualitäten** marktgerecht zu produzieren und preisgünstig anzubieten.

In der heutigen Zeit ist die **Blechumformung** nur **wirtschaftlich** zu betreiben, wenn die **neuen technischen Möglichkeiten** voll ausgenutzt werden. Dieses lässt sich nur erreichen, wenn die **Verfahrenstechnik** einschließlich der **Aufplanung dem neuesten Stand der Technik** entsprechen.

Die **Blechumformung** gehört mit zu den **konservativen Bereichen der metallverarbeitenden Industrie**. Es ist zu beobachten, dass hier eine gewisse Stagnation eingetreten ist.

Um so mehr ist es notwendig, sich mit den **neuesten Entwicklungen** auf dem Gebiet der **Umformtechnik** vertraut zu machen.

Hinweis: Nach der Bewertungsskala 1 (sehr gut) bis 5 (mangelhaft) erhielt das letzte Seminar die Note: 2,0

PROGRAMMFOLGE

T A G 1 21. Juni 2012

Beginn 09.00 Uhr

1. Allgemeine Übersicht über die Verfahren der Umformtechnik

Prof. Dr.-Ing. Manfred Stilz

2. Metallkundliche Grundlagen und Werkstoffkennwerte

Pause: Kaffee + Tee

3. Hochfeste kaltgewalzte Feinblechwerkstoffe

- Besonderheiten bei der umformtechnischen Verarbeitung

Dipl.-Ing. Peter Heidbüchel, ThyssenKrupp Steel Europe AG, Duisburg

- Metallurgische Beschreibung von Mehrphasenstählen
- Ziehverhalten von Mehrphasenstählen
- Besonderheiten bei der Umformung
- Schneidverhalten
- Falzen von Mehrphasenstählen
- Warmumformung

**4. Aluminiumlegierungen im Automobil-Karosseriebau
Karosserieaußen- und -innenbereich**

MSc. Dipl.-Ing. ETH Daniel Jubera, Novelis AG, CH-8700 Küsnacht

- Entwicklungen und Trends

Gemeinsamer Mittagstisch

5. Neue Entwicklungen bei der Warmumformung von Stahl- und Aluminiumblechen

Dipl.-Ing.(DH) Reiner Kelsch, MBA, Leiter Technologie,
voestalpine Polynorm GmbH & Co. KG, Schwäbisch Gmünd

- Presshärten von Stahl im indirekten Prozess
- Beschichtungen für presshärtende Stähle
- Partielles Presshärten
- Prozesserweiterungen bei der Umformung von Aluminium durch Wärmebehandlung
- Anwendung auf 5000er und 6000er Legierungen
- Anwendung im Serienprozess

6. Innenhochdruck-Umformen von Rohren und Blechen - Grundlagen und Verfahrensvarianten

Dipl.-Ing. Christof Merten, SCHULER SMG GmbH & Co. KG, Waghäusel

- Einführung
- Verfahrensprinzip
- Fertigteileigenschaften
- Anlagentechnik
- Halbzeuge
- Bauteil- und Prozessauslegung
- Verfahrensvarianten und Anwendungsbeispiele

Pause: Kaffee + Tee

7. Zukunftsweisende Lösungen in der Umformsimulation und ihr konsequenter Einsatz im Produktentstehungsprozess der Automobilindustrie

Dr.-Ing. Eva Schönbach, AutoForm Engineering Deutschland GmbH, Pfaffenhofen

- Methoden der Umformsimulation und ihr Einsatz in der Prozesskette Karosserie
- Simulation in der Bauteilentwicklung
- Simulation im Prototypenbau und in der Werkzeugentwicklung
- Prozesssimulation bei wirkmedienbasierten Umformprozessen
- Zusammenfassung und Ausblick

8. Stanzen, Umformen, Laserschneiden - Komplettbearbeitung in einer Aufspannung

Dipl.-Ing.(FH) Manfred Kußmaul

TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH + Co KG, Ditzingen

- Leistungsfähige Stanz/ - Laser - Kombimaschinen
- Möglichkeiten und Grenzen der Umformtechnik
- Vorteile der Komplettbearbeitung
- Werkstoffgerechte Konstruktion
- Komplettbearbeitung vs. Fertigung auf mehreren Maschinen
- Automatisierungsvarianten

Ende des 1. Veranstaltungstages gegen 18.00 Uhr

Abendveranstaltung ab 18.00 Uhr

Im Anschluss an den 1. Veranstaltungstag lädt Sie das

Deutsche Industrie Forum für Technologie zu einem **Flammkuchenessen** in den Felsenkeller ein.

Hier können Sie in gemütlicher Runde Erfahrungen austauschen.

T A G 2 22. Juni 2012

Beginn 08.00 Uhr

9. Verschleiß-Schutz-Lösungen für die Verarbeitung von Außenhaut- und Aluminiumblechen sowie hoch- und höchstfesten Blechwerkstoffen

Markus Salathé, OERLIKON BALZERS VST, Schopfheim

- Verfahrensübersicht
- Schichtsysteme und Kombinationen
- Werkstoffauswahl und Warmbehandlung
- Oberflächenanforderungen und Vorbehandlung
- Standzeitverbesserungen und Kostenvergleiche

10. Versteifungssicken in Blechkonstruktionen

Dipl.-Ing.(FH) Gert Reitter, 4Ming e.K., Bretten

- Grundlagen
- Stand der Technik
- Herstellverfahren
- Gestaltungsrichtlinien
- Optimierung versickter Strukturen

Pause: Kaffee + Tee

11. Verbinden von Leichtbauwerkstoffen, eine Herausforderung für die Fügetechnik

Dipl.-Ing. Alois Lang, BMW AG, Dingolfing

- Zusammenhang Produkt- und Prozessökobilanz
- Leichtbau eine Maßnahme zu - Efficient Dynamics -
- Vergleich Verbindungsfestigkeit und Energieverbrauch
- Erfahrungen beim Fügen im Fahrwerks
- Beispiele neuer Anwendungen

12. Laserstrahl- und Lichtbogenfügen im Fahrzeugbau: Entwicklungen und Trends

Dipl.-Ing. Alois Lang, BMW AG, Dingolfing

- Übersicht der Anwendungen
- Neue Entwicklungen auf dem Gebiet der Strahlquellen erhöhen Effizienz und Wirkungsgrad
- Vergleich Laserstrahlschweißen mit Lichtbogenhochleistungsprozessen
- Nahteigenschaften der Strahlschweiß- und Lichtbogen-schweißprozesse im Vergleich
- Erweiterte Anwendungen der Strahlfügetechnik hinsichtlich Werkstoffeinsatz und neuen konstruktiven Lösungen
- Strahlhartlöten, ein etabliertes Verfahren zum Fügen im Automobilbau
- Laser als Kostenkiller oder Kostentreiber?

Gemeinsamer Mittagstisch

13. Umformpressen mit Servo Direkt Technologie

Stephan Paul, SCHULER PRESSEN GmbH & Co KG, Göppingen

- Vorteile und erste Erfahrungen

14. Werkzeugwerkstoffe für Hoch- und Höchstfeste Bleche

Prof. Dipl.-Ing. Günther Haller, Utingen, ehem. ALLGAIER WERKE GMBH

Pause: Kaffee + Tee

15. + 16. Werkzeuge für die Fertigung von Aluminiumteilen

Prof. Dipl.-Ing. Günther Haller

- Gewichtsreduzierung
- Materialauswahl
- Bauteilkonstruktion
- Fertigungsmethoden
- Ziehanlage
- Werkzeuge: Bauart und Material
- Umformprozess

Ende der Veranstaltung gegen 16.00 Uhr

REFERENTEN

Prof. Dipl.-Ing. Günther Haller

ehem. ALLGAIER-WERKE GmbH, Utingen

Dipl.-Ing. Peter Heidbüchel

ThyssenKrupp Steel Europe AG
Kaiser-Wilhelm-Str. 100
D-47166 Duisburg

Dipl.-Ing.(DH), Reiner Kelsch MBA

voestalpine Polynorm GmbH & Co KG
Polynormstr. 1
D-73529 Schwäbisch Gmünd

MSc. Dipl.-Ing. ETH Daniel Jubera

Novelis AG
Sternenfeldstr. 19
CH-8700 Küsnacht

Dipl.-Ing.(FH) Manfred Kußmaul

TRUMPF WERKZEUGMASCHINEN GMBH + CO KG
Johann-Maus-Str. 2
D-71254 Ditzingen

Dipl.-Ing. Alois Lang

BMW AG Landshuter Str.
D-84130 Dingolfing

Dipl.-Ing. Christof Merten

Schuler SMG GmbH & Co KG
Louis-Schuler-Str. 1
D-68753 Waghäusel

Stephan Paul

SCHULER PRESSEN GmbH & Co KG
Bahnhofstr. 41
D-73033 Göppingen

Dipl.-Ing.(FH) Gerd Reitter

4ming e. K.
Hoehenstr. 13
D-75015 Bretten

Markus Salathé

OERLIKON BALZERS VST
Hohe Flum Str. 22
D-79650 Schopfheim

Dr.-Ing. Eva Schönbach

AUTOFORM ENGINEERING DEUTSCHLAND GMBH
Ingolstädter Str. 102
D-85276 Pfaffenhofen

Prof. Dr.-Ing. Manfred Stilz

Fachhochschule für Technik
Labor für Umformtechnik
Flandernstr. 101
D-73732 Esslingen

TEILNEHMERKREIS

Mitarbeiter aus den Bereichen

- **Werkzeugentwicklung und Versuch**
- **Werkzeugkonstruktion für Umformwerkzeuge**
- **Arbeitsvorbereitung für Werkzeugbau und Presswerk**
- **Qualitätssicherung, Fertigungskontrolle**
- **Produktentwicklung**
- **Produktionsplanung und Steuerung**
- **Controlling und Verantwortliche für den wirtschaftlichen**
- **Ablauf der Fertigung von Blechteilen**

EINZELHEITEN ZUR TEILNAHME

Anmeldung

per Internet <http://www.dif.de/seminare/0112/anmeldung.php>
per E-Mail info@dif.de
per Fax an 0 21 52 / 51 82 21

Die Teilnahme an der Veranstaltung wird durch Zusenden des Anmeldebeleges und der Rechnung bestätigt.

DIF-Berichte

PowerPoint-Inhalt auf CD

Teilnehmergebühr

Die Teilnehmer erhalten alle Vorträge in Form eines Handbuches und eine CD, sofern PowerPoint-Präsentationen vorliegen. Diese Unterlagen erhalten Sie im Tagungsbüro am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Die Teilnehmergebühr beträgt EUR 880,00 (plus MwSt.)

Der Betrag enthält die **Teilnehmerunterlagen**, den **Mittagstisch**, die **Abendveranstaltung** sowie die **Erfrischungsgetränke** in den Pausen.

Überweisung der Teilnehmergebühr erbitten wir nach Rechnungsstellung auf eines unserer Konten

Sparkasse Krefeld
BLZ 320 500 00
Konto-Nr. 11 039 443

Commerzbank Krefeld
BLZ 320 400 24
Konto-Nr. 2 209 575

Bei Stornierung einer Anmeldung bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Gebühr für unseren Verwaltungsaufwand EUR 80,00 (plus MwSt.).

Nach diesem Termin berechnen wir die Teilnehmergebühr in voller Höhe.

In diesem Fall senden wir Ihnen das Handbuch nach der Veranstaltung kostenfrei zu.

Termin / Durchführungsort

21. und 22. Juni 2012

BEST WESTERN HOTEL BAD HERRENALB

Dobler Straße 26

D-76332 BAD HERRENALB

Unterkunft

In diesem Hotel haben wir für Sie unter dem **Stichwort „Industrieforum“** Zimmer zu einem **Sonderpreis** vorreserviert. **Bitte rufen Sie Ihr Zimmer bis spätestens 2 Wochen vor Veranstaltungsbeginn selbst ab.** • Tel. 0 70 83 / 74 20 • Fax 0 70 83 / 40 71

DIF Kontaktdaten

Telefon 0 21 52 / 10 15 und 10 16

Fax 0 21 52 / 51 82 21

Internet <http://www.dif.de>

E-Mail info@dif.de

Für Auskünfte stehen Ihnen die Mitarbeiter unseres Sekretariates zur Verfügung.

