

EINLADUNG ZUM SEMINAR • FORUM BLECHUMFORMTECHNIK

Stand und Entwicklungstendenzen in der Blechumformtechnik

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

04. und 05. Oktober 2010
TREFF HOTEL BAD HERRENALB
D-76332 BAD HERRENALB

DIF – Ihr Partner für Technische Weiterbildung

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: 1,7

PROGRAMMFOLGE

T A G 1 04. Oktober 2010

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. Einsatz innovativer Aluminiumlegierungen für PKW-Blechformteile im Karosserieaußen- und -innenbereich

Robert Georg, Stuttgart-Weilimdorf

NOVELIS DEUTSCHLAND GMBH - Werk Nachterstedt

- Legierungsspektrum und Einsatzmöglichkeiten von Al-Blechen für aktuelle Anforderungen bei Karosserieaußen- / -innenteilen
- Oberflächenvorbehandlung und Beschichtungen
- Anwendungsbeispiele bei aktuellen Fahrzeugen der Klein-, Mittel- und Großserie
- Zukünftige Möglichkeiten mit neuen Aluminiumlegierungen für den innovativen Karosseriebau von Morgen

Gemeinsamer Mittagstisch

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

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

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

**NEU 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 **Flammkuchen-Essen im Felsenkeller** ein.

Hier können Sie in gemütlicher Runde Erfahrungen austauschen.

T A G 2 05. Oktober 2010

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

NEU 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

**NEU 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

**NEU 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
- Nahtigenschaften 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

NEU 13. Praxiserfahrung und Prozessintegration mit Servopressen-Technologie von Schuler

Stephan Paul, SCHULER PRESSEN GmbH & Co KG, Göppingen

- Vorstellung Schuler Servo Technologie
- Prozessoptimierung
- Praxiserfahrungen
- Ausbringungsoptimierung
- Werkzeugstandzeit
- Werkzeugtechnologie
- Energieeinsparung
- Möglichkeiten und Praxiserfahrung mit Prozessintegration

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

Robert Georg NOVELIS DEUTSCHLAND GMBH
- Werk Nachterstedt Standort Stuttgart –
Weilimdorf Mittlerer Pfad 19
D-70499 Stuttgart-Weilimdorf

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.(FH), Reiner Kelsch MBA
voestalpine Polynorm GmbH & Co KG
Polynormstr. 1
D-73529 Schwäbisch Gmünd

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/0210/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 860,00 (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

04. und 05. Oktober 2010

TREFF 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.

