

4. DIF-FACHKONFERENZ

*Innovative
Hightech-Verbindungstechnologien*

Füge- und Verbindungstechnologien für Blechkonstruktionen

KONFERENZ HIGHLIGHTS

- Neueste und weiterentwickelte Füge- und Verbindungstechnologien
- Optimierte Schweiß- und Laserschweißverfahren
- Sensorführung und Multi-Robot-Technologie
- Mechanische Fügetechniken für Leichtbau-Werkstoffe
- Systeme für das prozesssichere mechanische Verbinden
- Qualitätsmanagement durch zerstörungsfreie Werkstoffprüfung

KONFERENZ TEILNEHMER

Die Konferenz ist besonders geeignet für Mitarbeiter aus den Bereichen

- Blech-Produktentwicklung
- Blechteile-Design / Konstruktion / Betriebsmittelkonstruktion
- Werkzeugentwicklung und -auslegung
- Produktaufplanung
- Arbeitsablaufplanung
- Technologie-Management
- Produktion und Fertigung
- Qualitätsmanagement

KONFERENZ VORTEILE

- **16 Fachexperten** behandeln
- **16 aktuelle Einzelthemen**
- Ein **Workshop mit Live-Vorfürungen an Praxisteilen** ergänzt und vertieft die thematischen Schwerpunkte dieser 4. DIF-Fachkonferenz

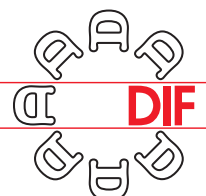


07. und 08. März 2007
TREFF HOTEL BAD HERRENALB
D-76332 BAD HERRENALB

Deutsches Industrieforum für Technologie

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

E-Mail: info@dif.de



PROGRAMMFOLGE

Mittwoch, 07. März 2007 9.00 - 18.00 Uhr
Flammkuchen-Essen im Felsenkeller ab 18.15 Uhr
Donnerstag, 08. März 2007 8.00 - 15.30 Uhr

Füge- und Verbindungstechnologien für Blechkonstruktionen

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

Der moderne Leichtbau erfordert den Einsatz von Aluminium und/oder höherfesten Stählen. Die notwendige Füge- und Verbindungstechnologie muss **prozesssicher** und **wirtschaftlich** sein. Der Entwickler sollte möglichst gleich zu Beginn seiner Konstruktion sicher sein, welches Fügeverfahren Anwendung finden wird. Damit er das optimale, d.h. sichere und wirtschaftliche Fügeverfahren auswählt, muss er die Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren kennen und bewerten. Dadurch wird sichergestellt, dass die **Prozesskette von der Entwicklung bis zur Fertigung unter dem Aspekt einer höchstmöglichen wirtschaftlichen Fertigung** erfolgt.

- ▶ Diese Konferenz **gibt einen vertiefenden Überblick über die einzelnen zu bewertenden Parameter der modernen Fügeverfahren für Blechkonstruktionen**
- ▶ Dem Entwickler, dem Produktionsplaner und dem Produktionsingenieur werden die zur Zeit **modernsten Füge- und Verbindungstechnologien** vorgestellt
- ▶ Sie werden mit den wichtigsten Kriterien für eine **prozesssichere Produktion** vertraut gemacht
- ▶ Sie lernen die **Vor- und Nachteile unterschiedlicher Fügeverfahren** kennen
- ▶ Sie werden **so in die Lage versetzt, sicher und selbständig, Füge- und Verbindungstechnologien in neue Produktionsanlagen zu integrieren oder vorhandene Anlagen unter dem Aspekt der Wirtschaftlichkeit und Prozesssicherheit zu optimieren**

Hinweis Nach der Bewertungsskala 1 (sehr gut) bis 5 (mangelhaft) erhielt die letzte Konferenz folgende Note: sehr gut (1,6)
Im Internet unter www.dif.de Report finden Sie Berichte über die ersten beiden Veranstaltungen mit Fotos der Ausstellungen!

1. Neue Entwicklungen / Trends der Füge- und Verbindungstechnologien für Blechkonstruktionen im Automobil- und Fahrzeugbau

4. Schweißanlagen und Prozesse für das Fügen von Stahl- und Aluminiumblechen

NEU

Dipl.-Ing. Klaus-Peter Schmidt
Fronius Deutschland GmbH, Neuhof-Dorfborn
- Schweißverfahren und Prozesse aus der Praxis
- Hochleistungsschweißverfahren
- Kalte Schweißverfahren
- Praxisbeispiele

5. Praxisbeispiele aus dem Bereich der Hochleistungs-Schweißtechnik in Bezug auf das Schweißen von Stahl- und Aluminiumkonstruktionen aus dem Fahrwerksbereich im Automobilbau

Dipl.-Ing. Alois Lang, BMW AG, Dingolfing
- Eigenschaften und Anwendungsbereiche der verschiedenen Schweißverfahren
- Konstruktive Anforderungen an Einzelteile und Komponenten
- Anforderungen an die Vorrichtungs- und Positionierungskonzepte für Schweißkonstruktionen
- Automatisierte Verfahren zum Hochleistungs-Schweißen
- Roboter-Simulation für die Konzeption von Roboter-Produktionsanlagen

6. Herausforderungen an die thermische + Fügetechnik von Blechumformteilen am Beispiel des Hinterachsträgers der Mercedes E-Klasse

NEU

Dipl.-Ing. (FH) Ralf Hermann
DaimlerChrysler AG, Stuttgart
- Aluminiumschweißen in der Großserie
- Anforderungen an die Systemtechnik

Pause: Kaffee und Tee

- Hochleistungsfügeverfahren
- Einsatz von Sensoren

8. Laserhandschweißen mit Nd:YAG-Laser in der Feinblechbearbeitung

Christian Frank, Geschäftsführer
DSI Laser-Service GmbH, Maulbronn

9. Workshop und Live-Vorführung der Firma DSI Laser-Service GmbH

- Bauteil-Werkstoffwahl (Sandwich- und Schaumwerkstoffe)
- Verarbeitung und Anwendungen mechanischer Fügeverfahren an ausgewählten Leichtbauteilen

Pause: Kaffee und Tee

12. Clinchen von Stahl- und Aluminium-Applikationen

Dipl.-Ing. Hans Fisch, Geschäftsführer
BTM (Europe) Blechverbindungstechnik GmbH, Erwitte
- Rahmenbedingungen und Einsatzgebiete für die Clinchtechnologie
- Anwendungsbeispiele für die Serienfertigung

13. Automatisierte Verarbeitung kaltgefügter Verbindungselemente in Blechen

NEU

Dipl.-Wirt.-Ing. Arndt Pohl, Friedrichsdorf
Profil Verbindungstechnik GmbH & Co KG
- Stanzelemente, Stanznietelemente, Nietelemente
- Elemente für dünne Bleche, Aluminiumwerkstoffe, hoch- und höherfeste Bleche aus Stahl
- Automatisierte Verarbeitung in Rohbau und Presswerk anhand umgesetzter Beispiele
- Elemente mit Zusatzfunktion
- z.B. Zentrierelemente, Kugelbolzen, Spacer und weitere

14. Verbessertes Qualitätsmanagement durch zerstörungsfreie Werkstoffprüfung (ZfP) von Füge- und Verbindungstechniken in der Automobilindustrie

Dipl.-Inf. Paul Buschke, GE Inspection Technologies GmbH, Hürth
- ZfP Verfahren und Anwendungen aus der Praxis
- Manuelle und automatische Prüfung
- Kostenvorteile durch Verzicht auf zerstörende Prüfung
- Datenmanagement
- Neueste Prüf-Technologien

Gemeinsamer Mittagstisch

15. Flexible Multi-Robot-Technologie

Dipl.-Wirt.-Inf. Frank-M. Seidel
MOTOMAN robotec GmbH, Allershausen
- Definition "Multi-Robot-Technologie"
- Kurzer Abriss der Historie der "Multi-Robot-Technologie"
- Heutige Einsatzfelder "Multi-Robot-Technologie"

Dipl.-Ing. Heiko Steinmetz

DaimlerChrysler AG, Stuttgart

- Aktuelle Randbedingungen der Automobilindustrie
- Übersicht der Blechverbindungen im Automobil- und Fahrzeugbau
- Spezielle Füge- und Verbindungstechnologien
- Trends bei den Füge- und Verbindungstechnologien

Pause: Kaffee und Tee

2. Weiterentwickelte Laserschweißverfahren für das Verbinden von Bauteilen in der Automobilfertigung

Dipl.-Phys. Thomas Bubel

Trumpf Laser GmbH & Co KG, Schramberg

- Schweißen von Aluminium- und Stahlbauteilen, speziell Blechteile

3. MSG-Hochleistungsschweißen

NEU

Christian Paul, Cloos Innovations-GmbH, Herborn

- Überblick: Eindraht-Hochleistungsprozesse
- Tandem-Hochleistungsprozesse
- Laserhybrid

Gemeinsamer Mittagstisch

Ende des 1. Veranstaltungstages gegen 18.00 Uhr

10. Flussmittelfreies Laserstrahlhartlöten von Stahl-, Aluminium und Titan

Dipl.-Ing. Axel Demmer

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie, Aachen

- Warum Laserstrahlfügen?
Ausgangssituation, Motivation und Ziele
- Merkmale, Verfahrensprinzipien und Vergleich des Lötens und Schweißens mit dem Laserstrahl
- Derzeitige Entwicklungsaufgaben und Lösungsansätze zum Laserstrahllöten von Blechbauteilen
- Flussmittelfrei, aber wie?
Ein neues Hochleistungsverfahren hilft Zeit und Kosten sparen
- Aktuelle Anwendungsbeispiele zum Löten von Stahl-, Aluminium- und Titanbauteilen

11. Mechanische Fügeverfahren für Leichtbau-Werkstoffe

Dr.-Ing. Gert Ahlers-Hestermann,

ehem. Wilhelm Böllhoff GmbH & Co KG, Bielefeld

- Leichtbau und Leichtbau-Werkstoffe
- Mechanische Fügeverfahren
(Übersicht, Definition, Abgrenzungen)

- Vorteile in Bezug auf Prozess und Wirtschaftlichkeit
- Prinzipieller Aufbau der Systeme
- Zukünftige Einsatzfelder

16. Robotereinsatz mit Praxisbeispielen

NEU

Dr.-Ing. Dirk Jacob, KUKA Roboter GmbH, Augsburg

- Punktschweißen
- Bahnschweißen
- Laserschweißen von Blechen und anderen Bauteilen
- Kleben

17. Fertigungssystem Kleben

- Ein modernes Fügeverfahren im Automobilrohbau

Professor als Juniorprofessor Dr.-Ing. Paul L. Geiß
Technische Universität Kaiserslautern

- Konstruktions- und Gestaltungsmöglichkeiten durch den Einsatz des Klebens
- Prozesstechnische Rahmenbedingungen der Klebtechnik
- Oberflächenvorbehandlung für Blechumformteile
- Langzeitbeständigkeit von Klebverbindungen

Ende der Veranstaltung gegen 15.30 Uhr

FIRMA		(RECHNUNGSEMPFANGER)	
ABTEILUNG	TELEFON	E-MAIL	
TITEL	VORNAME / NACHNAME		
POSTLEITZAHL	STRASSE / HAUSNUMMER		
LAND	POSTLEITZAHL	POSTFACH	ORT

ANMELDUNG

Bitte ankreuzen

JA

Veranstaltungs-Nr.

17 - 26 - 04

Füge- und Verbindungstechnologien für Blechkonstruktionen

07. und 08. März 2007
BAD HERRENALB

Bei mehreren Teilnehmern
bitte Kopien dieses Anmeldeabschnittes verwenden.

Rechnungs-Nr.

Abendveranstaltung ab 18.15 Uhr

Im Anschluss an den 1. Veranstaltungstag lädt Sie das **Deutsche IndustrieForum für Technologie** in **Bad Herrenalb** zu einem **Flammkuchen-Essen** im **Felsenkeller** ein.

Workshop mit Live-Vorfürungen

Bringen Sie bitte Ihre problembehafteten Stanz- und Blechumformwerkzeuge mit (z.B. Kanten- und Schneidkantenausbruch, Flächenverschleiß, etc.)

Wir diskutieren Ihre Problemfälle und erarbeiten mit Ihnen gemeinsam Lösungsansätze.

Bitte tragen Sie Anschriftenänderungen direkt in diesen Aufkleber ein.

Referenten

Dr.-Ing. Gert Ahlers-Hestermann
ehem. **Wilhelm Böllhoff GmbH & Co KG**
(Holding der Böllhoff-Gruppe)
Archimedesstr. 1 – 4
D-33649 Bielefeld

Dipl.-Phys. Thomas Bubel
Trumpf Laser GmbH & Co KG
Aichhalderstr. 39
D-78913 Schramberg

Dipl.-Inf. Paul Buschke
CE Inspection Technologies GmbH
Robert-Bosch-Str. 3
D-50354 Hürth

Dipl.-Ing. Axel Demmer
Oberingenieur Abteilung Prozesstechnologie
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie
Steinbachstr. 17
D-52074 Aachen

Dipl.-Ing. Hans-Werner Fisch
BTM (Europe) Blechverbindungstechnik GmbH
Overhagener Weg 26
D-59597 Erwitte

Christian Frank
Geschäftsführer
DSI Laser-Service GmbH
Daimlerstr. 22
D-75433 Maulbronn

Prof. als Juniorprof. Dr.-Ing. Paul L. Geiß
Universität Kaiserslautern,
FB Maschinenbau und Verfahrenstechnik, FG Fügetechnik
Erwin-Schrödinger-Str.
D-67663 Kaiserslautern

Dipl.-Ing (FH) Ralf Herrmann
DaimlerChrysler AG
D-70546 Stuttgart

Dr.-Ing. Dirk Jacob
KUKA Roboter GmbH
Zugspitzstr. 140
D-86165 Augsburg

Dipl.-Ing. Alois Lang
BMW AG
Landshuter Str.
D-84130 Dingolfing

Christian Paul
CLOOS Innovations-GmbH
Rehbergring 6
D-35745 Herborn

Dipl.-Wirt.-Ing. Arndt Pohl
Profil Verbindungstechnik GmbH & Co KG
Otto-Hahn-Str. 22-24
D-61381 Friedrichsdorf

Dipl.-Ing. Klaus-Peter Schmidt
Fronius International GmbH
Am Stockgraben 3
D-36119 Neuhof-Dorfborn

Dipl.-Wirt.-Inf. Frank-M. Seidel
Motoman robotec GmbH
Kammerfeldstr. 1
85391 Allershausen

Dipl.-Ing. Heiko Steinmetz
DaimlerChrysler AG
D-70546 Stuttgart

Prof. Dr. Manfred Stilz
Fachhochschule für Technik Labor für Umformtechnik
Flandernstr. 101
D-73732 Esslingen

Das Unternehmen - Deutsches IndustrieForum für Technologie DIF Am 1. Oktober 2004 feierte das DIF sein Jubiläum

Der Name **Deutsches IndustrieForum für Technologie** bürgt für

- hohen Praxisbezug seiner Seminare
- hohe Qualität seiner Veranstaltungen
- hohen Nutzen für seine Teilnehmer



Seit Jahren wird diese Qualität dem **DIF** durch die Seminar-Bewertungen der Teilnehmer immer wieder bestätigt. Überzeugen Sie sich selbst in der **NEU ! DIF-Leistungsbilanz** unter <http://www.dif.de>

Die **DIF media group** wurde 2006 gegründet. Ein kreatives Team – bestehend aus kompetenten und erfahrenen Fernsehjournalisten, Lektoren, Print- und On-Air-Designern – hat sich zum Ziel gesetzt, Unternehmen ins rechte Licht zu setzen – durch **Image- und Produktfilme** sowie **Unternehmenspublikationen**.

Einzelheiten zur Teilnahme

Anmeldung

Bitte anhängenden Anmeldeabschnitt ausfüllen und

► per Fax 0 21 52 / 51 82 21 ► per Post an:

Deutsches IndustrieForum für Technologie
Postfach 10 02 15 47879 Kempen

Füllen Sie bitte für jeden Teilnehmer eine Anmeldung aus. Bei mehreren Teilnehmern bitte Kopien verwenden.

► per E-Mail: info@dif.de ► per Internet: <http://www.dif.de>

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 Handbuchs und eine CD, sofern PowerPoint-Präsentationen vorliegen. Diese Unterlagen erhalten Sie im Tagungsbüro am Veranstaltungsort ausgehändigt. **Die Teilnehmergebühr beträgt EUR 850,- (plus MwSt.)**. Der Betrag enthält die **Teilnehmerunterlagen**, den **Mittagstisch**, die **Abend-Veranstaltung** sowie die **Erfrischungsgetränke** in den Pausen.

Überweisung der Teilnehmergebühr erbitten wir nach Rechnungsstellung auf eines unserer Konten:

Sparkasse	Commerzbank
Krefeld	Krefeld
BLZ 320 500 00	BLZ 320 400 24
Konto-Nr. 11 039 443	Konto-Nr. 2 209 575

Bei Stornierung einer Anmeldung bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Gebühr für unseren Verwaltungsaufwand EUR 80,- (plus MwSt.). Nach diesem Termin berechnen wir die Teilnehmergebühr in voller Höhe. In diesem Fall senden wir Ihnen das Handbuch nach der Veranstaltung gegen Einsenden des Gutscheines zu.

Termin / Durchführungsort

07. und 08. März 2007

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 Seminaranmeldung

Tel. 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.

Bitte im Fensterumschlag zurückschicken.

**Deutsches IndustrieForum
für Technologie**

Dipl.-Ing. Dieter Mattigkeit
Postfach 10 02 15

D-47879 Kempen