

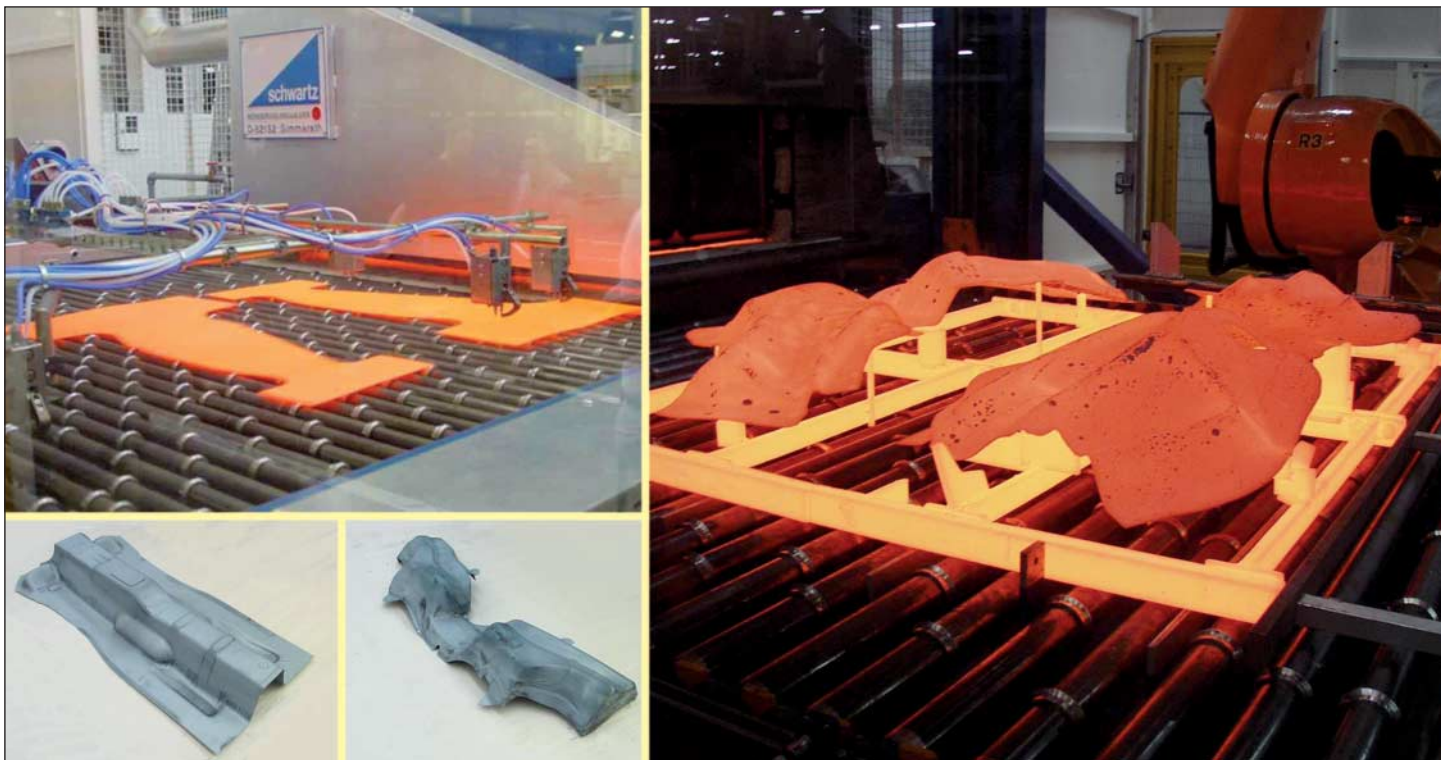
# HAUS DER TECHNIK

Außeninstitut der RWTH Aachen  
Kooperationspartner der Universitäten Duisburg-Essen  
Münster - Bonn - Braunschweig

1. Fachveranstaltung

## Gestaltung moderner Warmblechumformprozesse

Presshärten, Formhärten, Profilhärten



Bildquelle: Volkswagen AG

**Leitung:**

Prof. Dr.-Ing. habil. Kurt Steinhoff,  
Lehrstuhl für Umformtechnik, Universität Kassel

**Termin:**

17. - 18. April 2008

**Veranstaltungsort:**

Haus der Technik, Hollestr. 1, 45127 Essen

## 1. Fachveranstaltung

# Gestaltung moderner Warmblechumformprozesse

## Presshärten, Formhärten, Profilhärten

### Termin

17. April 2008, 11:00 - 16:45 Uhr

18. April 2008, 09:00 - 12:15 Uhr

### Veranstaltungsort

Haus der Technik, Hollestr. 1, 45127 Essen

### Motivation und Zielsetzung

Eine besondere Stellung im Bereich der Herstellung von Blechformteilen mit komplexer Geometrie und höchsten Festigkeiten nimmt aktuell die Warmblechumformung höchstfester Vergütungsstähle ein, die auch unter der Bezeichnung des Form-, Press- oder Profilhärtens bekannt ist. Das Besondere dieser Prozesse ist es, dass hier in einer thermo-mechanisch integrierten Prozessführungsstrategie einerseits extrem hohe Umformgrade mit vergleichsweise geringen Umformkräften erzielt werden können, andererseits durch eine schnelle Wärmeabfuhr unter dem im geschlossenen Werkzeug bestehenden Formzwang eine Umwandlungshärtung vollzogen wird. Die so hergestellten Bauteile sind daher insbesondere aufgrund der unter den vorherrschenden Bedingungen vernachlässigbaren Rückfederung durch hohe Geometriegenauigkeiten und höchste Festigkeiten bei gleichzeitig geringem Gewicht gekennzeichnet.

Im vorliegenden Seminar sollen gezielt praktische Aspekte dieser immer noch mit einem hohen Neuheitsgrad versehenen Fertigungstechnologie aus unterschiedlichen Perspektiven beleuchtet werden. Dabei kommen über die reine Anlagen- und Werkzeugtechnik hinaus auch solche Themen zur Sprache, die sich mit den werkstoff- und oberflächenspezifischen Vormaterialeigenschaften ebenso auseinandersetzen, wie mit der Gestaltung und den besonderen Anwendungseigenschaften der so hergestellten Bauteile. Dies gemeinsam mit einem Ausblick auf zukünftige Entwicklungen und Optimierungspotenziale bietet den Teilnehmern eine wesentliche Unterstützung bei der Bauteil- und Prozessauslegung im Umfeld moderner Warmblechumformprozesse.

### Programm

11:00 **Einführungsvortrag**  
**Technologie „Hot Spot“ Warmblechumformung**  
Prof. Dr.-Ing. Kurt Steinhoff, Universität Kassel

#### Produkte und Prozesse

11:30 **Presshärten - Grundlagen und Verfahren**  
Dr.-Ing. Dirk Stahl, Gestamp Automocion, Westerbürg

12:00 **Warmblechumformung von Null auf Hundert – Aus Erfahrung klug!**  
Dipl.-Ing. Uwe Paar, Volkswagen AG, Werk Kassel

12:30 **Vom Profilhärten zum maßgeschneiderten Bauteil**  
Dr.-Ing. Eicke Gücker, Linde + Wiemann GmbH KG, Dillenburg

13:00 **Mittagspause**

#### Werkzeugtechnik

14:30 **Maßgeschneiderte Werkzeugstähle für die Warmblechumformung und das Hartschneiden**  
Dipl.-Ing. Isaac Valls Angles, Rovalma S.A., Barcelona, Spanien

15:00 **PVD-Beschichtungen im Bereich der Warmblechumformung**  
Dipl.-Ing. Andreas Reiter, OC Oerlikon Balzers AG, Balzers, Liechtenstein

- 15:30 **Kaffeepause**
- 15:45 **Warmblechumformung aus der Praxis für die Praxis -  
Die komplette Prozesskette im Werkzeugbau**  
Michael Braun, BraunCarTech GmbH, Schwalbach
- 16:15 **LOM-Werkzeuge**  
A. Lehmann, Patrick Tschopp, Tschopp Technical Engineering GmbH,  
Ramlinsburg, Schweiz
- 16:45 **Ende des ersten Veranstaltungstages**
- ca. 19:00 **Abendessen und Erfahrungsaustausch**

### **Pressentechnik**

- 09:00 **Anforderungen an Warmformanlagen zum Presshärten von Karosserie- Struktur-  
bauteilen unter besonderen Berücksichtigungen der Zykluszeit, des Kühlsystems und  
der Steuerungstechnik**  
Dr. Theodor R. Gräbener, Dipl.-Ing. D. Kapp, Dr. W. Fritz,  
Gräbener Maschinentechnik GmbH & Co. KG, Netphen-Werthenbach
- 09:30 **Anlagenkonzepte für das Formhärten im Vergleich**  
Dipl.-Ing. Jens Aspacher, Schuler SMG GmbH & Co. KG, Waghäusel

### **Erwärmungstechnik**

- 10:00 **Erwärmungstechnik für das Presshärten**  
Dipl.-Ing. Rolf Schwartz, Schwartz GmbH, Wärmebehandlungsanlagen, Simmerath
- 10:30 **Kaffeepause**

### **Werkstoffe**

- 10:45 **Herstellung von Stahl-Karosseriebauteilen mit gezielt eingestellten Gebrauchs-  
eigenschaften unter Einsatz des Formhärteprozesses**  
Dr.-Ing. Franz-Josef Lenze, Dipl.-Ing. S. Sikora, ThyssenKrupp Steel AG,  
Dortmund
- 11:15 **Warmumformstahl USIBOR 1500P, aktueller Einsatz und zukünftige Entwicklung**  
Dr. Thomas Vietoris, ARCELORMITTAL, Berlin

### **Prozesssimulation**

- 11:45 **Simufact.forming - Leistungsfähige Simulationslösung für die Gestaltung  
moderner Warmblechumformprozesse**  
Dipl.-Ing. Michael Wohlmuth, FEMUTEC Engineering GmbH, Hamburg
- 12:15 **Ende der Veranstaltung**
- anschl. **Mitagessen im HDT**

## **Teilnahmegebühr**

---

HDT-Mitglieder: € 995,- unter Angabe der Mitgliedsnummer

Nichtmitglieder: € 1095,-

einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen sowie Mittagessen und Pausengetränken

**Kurztitel:** Warmblechumformung

**Veranst.-Nr.:** N-H030-04-288-8

# ANMELDUNG

Warmblechumformung (N-H030-04-288-8)  
17. - 18. April 2008 in Essen

Bitte Fax an 0201/1803-280 senden

## Veranstaltungsteilnehmer

Name, Vorname(n) \_\_\_\_\_  
Firma \_\_\_\_\_  
Abt. \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_  
PLZ, Stadt \_\_\_\_\_  
Tel. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_  
E-Mail \_\_\_\_\_

## Rechnungsanschrift (falls abweichend von o.g. Adresse)

Firma \_\_\_\_\_  
Name, Vorname(n) \_\_\_\_\_  
Abt. \_\_\_\_\_  
Straße \_\_\_\_\_  
PLZ, Stadt \_\_\_\_\_  
Nichtmitglieder  € 1095,00  
HDT-Mitglieder  € 995,00  
Mitgliedsnummer \_\_\_\_\_

## Ihre Anmeldung

Bitte nennen Sie Ihren Vor- und Nachnamen, Ihren Titel, Firmen-/Rechnungsanschrift, Ihre Abteilung, Telefon, Fax, E-Mail, Verant.-Nr., Kurztitel, Datum  
per Fax 0201/1803-280  
per E-Mail anmeldung@hdt-essen.de  
online www.hdt-essen.de  
per Post Haus der Technik e.V., 45117 Essen  
nach Anmeldung erhalten Sie Anfahrtsbeschreibung und Hotelauswahl

**Veranstaltungen** finden Sie unter [www.hdt-essen.de](http://www.hdt-essen.de)  
mit komfortabler Suchfunktion nach Termin, Ort, Stichwort

## Ihre Fragen

zentral	Karola Stossun ☎ 0201/1803-1	📄 -269	
zur Organisation	Sule Ramzi ☎ 0201/1803-345	☎ 0201/1803-344	📄 -346
Themen/Termine			information@hdt-essen.de
persönl. Info-Mix			
Mitgliedschaft			
fachlich	Dr. Heiner Hahn		h.hahn@hdt-essen.de
zur Anmeldung	Nuri Grohnert ☎ 0201/1803-211	Luis Carballo ☎ 0201/1803-212	📄 -280
zur Hotelbuchung	Nuri Grohnert ☎ 0201/1803-322	📄 -276	tss@hdt-essen.de

## Unsere AGB

finden Sie im Internet und Programmbuch

Zahlungsweise per Überweisung oder per Kreditkarte (VISA, MASTERCARD, Diners Club und American Express)  
Stornierung Bei Umbuchung oder Stornierung einer Anmeldung kann das HDT eine Gebühr von 30,- € erheben. Diese Gebühr entfällt für HDT-Mitglieder. Für alle Anmeldungen, die nicht schriftlich bis 7 Tage vor Veranstaltungsbeginn zurückgezogen werden, muss die Teilnahmegebühr voll berechnet werden.

Umsatzsteuer Teilnahmegebühren des HDT e.V. sind gem. § 4 Nr. 22 UStG umsatzsteuerfrei

## Wir erwarten

Sie in  
Essen Haus der Technik, Hollestraße 1, 45127 Essen

**HDT-Newsletter** unter [www.hdt-essen.de/newsletter](http://www.hdt-essen.de/newsletter)