

**DGM**

**Programm**

Symposium

# Strangpressen



26.-27. Oktober 2006

---



Congresszentrum Neue Weimarhalle, Weimar

Deutsche Gesellschaft  
für Materialkunde e.V.

[www.dgm.de/strangpressen](http://www.dgm.de/strangpressen)

---

<b>3</b>	Vorwort
<b>3</b>	Programmausschuss
<b>4</b>	Tagungsinformation
<b>5</b>	Eingeladene Vorträge
<b>14</b>	Posterausstellung
<b>16</b>	Autorenverzeichnis
<b>18</b>	Allgemeine Informationen
<b>19</b>	Der Fachausschuss Strangpressen

Die Entwicklungen im Bereich der Maschinen- und Anlagentechnik und im Bereich der Werkstoffe haben zu vielen neuen Anwendungen von Strangpressprodukten geführt.

Dies ist das Ergebnis der konstruktiven Zusammenarbeit zwischen Industrie, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Auf dem Symposium Strangpressen 2006 wird der Status dieser Zusammenarbeit von ausgewählten Experten aus den entsprechenden Arbeitsbereichen in Fachvorträgen dokumentiert. Sie zeigen auf, wie das Strangpressen zu innovativen Problemlösungen beitragen kann und welche Anforderungen dabei an den Strangpressbetreiber als Zulieferer gestellt werden.

Es wird ein Einblick in aktuelle Entwicklungsthemen gegeben. Die neuesten Forschungsergebnisse enthalten nützliche Informationen für zukünftige Aufgaben.

*Horst Gers*  
Tagungsleiter



**Wolfgang Eckenbach**  
Marx GmbH & Co.  
KG, Iserlohn



**Horst Gers**  
Honsel GmbH & Co.  
KG, Soest



**Gernot Fischer**  
Meinerzhagen



**Erich Hoch**  
F.W. Brökelmann  
Aluminiumwerk  
GmbH & Co. KG,  
Ense-Höingen



**Klaus Müller**  
Technische Univer-  
sität, Berlin



**Uwe Muschalik**  
SMS Eumuco GmbH,  
Leverkusen



**Andreas Schmidt**  
Umicore AG, Hanau

# Tagungsinformationen



## Veranstaltungsort

congress centrum  
neue weimarhalle  
UNESCO-Platz 1  
99423 Weimar  
www.weimarhalle.de  
info@weimarhalle.de

## Tagungsbüro

Das Tagungsbüro befindet sich im  
Foyer des congress centrum  
neue weimarhalle

- Mittwoch, 25. Oktober:  
16:00 bis 18:00 Uhr
- Donnerstag, 26. Oktober:  
8:00 bis 17:00 Uhr
- Freitag, 27. Oktober:  
8:00 bis 13:00 Uhr

## Veranstalter

Fachausschuss Strangpressen der  
Deutschen Gesellschaft  
für Materialkunde e.V.

## E-Mail

strangpressen@dgm.de

## Internet

www.dgm.de/strangpressen

## Teilnehmerverzeichnis

Ein ausführliches Teilnehmer-  
verzeichnis mit Angaben zu E-Mail  
Adresse oder individueller Home-  
page der Teilnehmer finden Sie  
unter  
www.dgm.de/strangpressen

## Tagungsorganisation

Deutsche Gesellschaft  
für Materialkunde e.V.  
Anja Mangold  
Yvonne Koall  
Christa Wendt  
Senckenberganlage 10  
60325 Frankfurt  
Tel: +49-69-75306 747  
Fax: +49-69-75306 733  
E-Mail: strangpressen@dgm.de  
Web: www.dgm.de/strangpressen

Donnerstag, 26.10.2006

Eingeladene Vorträge

Großer Saal

8:50 Begrüßung durch den Tagungsleiter Horst Gers

**Verfahrenstechnik/Equipment**

**Vorsitz: H. Gers, Honsel GmbH & Co. KG, Soest**

9:00 **Moderne Rohrpressanlagen für Leichtmetall Legierungen**

U. Muschalik (V), A. Bauer, SMS Eumuco GmbH, Leverkusen

Moderne Rohrpressen zeichnen sich durch eine übersichtliche und leicht zugängliche Anordnung der erforderlichen Hilfseinrichtungen aus. Neue Lösungsansätze erhöhen den Automatisierungsgrad bei gleichzeitiger Verbesserung von Flexibilität und Betriebssicherheit. Die zentrisch im Hauptplunger angeordnete Lochvorrichtung reduziert die Rohrpresse auf ein kompaktes Längenmaß und schafft durch die präzise mittige Führung beste Voraussetzungen für herausragende Rohrtoleranzen.

9:30 **Gasbeheizte Hochleistungs-Schnellerwärmungsanlagen für Aluminium-Stangen**

M. Vaegs (V), A. Bauer, C. Keller, Expert Konstruktions GmbH, Leverkusen

Ein neues Konzept für gasbeheizte Stangenerwärmungsanlagen reduziert durch einen hohen thermischen Wirkungsgrad deutlich den Energieverbrauch. Dabei erzielen Ringdüsenbrenner nicht nur eine schnellere Erwärmung auf kürzerer Strecke, sondern vermeiden auch Aufschmelzungen am Material und verbessern somit die Produktqualität. Andere Details wie z.B. angetriebene Rollen erleichtern den Betrieb des Ofens und erhöhen die Betriebssicherheit.

Donnerstag, 26.10.2006

Eingeladene Vorträge

Großer Saal

**Verfahrenstechnik/Equipment**

**Vorsitz: H. Gers, Honsel GmbH & Co. KG, Soest**

10:00

**Warmarbeitswerkstoffe für Strangpressmatrizen in der Buntmetallverarbeitung**

W. Kortmann, S + C Märker GmbH, Lindlar

Für die Qualität und die Wirtschaftlichkeit von Strangpressprodukten aus Buntmetallen sind in entscheidendem Maße die Werkzeugwerkstoffe für die Matrizen verantwortlich. Entsprechend den unterschiedlichsten zu verpressenden Werkstoffen und den Einsatzbedingungen reicht die Palette von hoch legierten Warmarbeitsstählen über Nicht-Eisen-Werkstoffe, Hartmetalle bis hin zu nichtmetallischen Werkstoffen. In umfangreichen Versuchen wurde der Einfluss der Matrizenwerkstoffe und der Einsatzbedingungen untersucht. Die Ergebnisse dieser Versuche werden vorgestellt.

10:30

Kaffeepause

**Verfahrenstechnik/Equipment**

**Vorsitz: A. Schmidt, Umicore AG, Hanau**

11:00

**Prozessgeregelte Blockaufnehmer - Smart Containers**

W. Eckenbach, Marx GmbH & Co. KG, Iserlohn

Es wird über die Technologien und Entwicklungen der letzten Jahre bei der Temperaturführung in Blockaufnehmern informiert. Das Temperaturregelverhalten entscheidet zusammen mit den verwendeten Stahlqualitäten und der konstruktiven Gestaltung über die Standzeit des Blockaufnehmerwerkzeuges. Unangemessene Kühlung und Heizung können den Blockaufnehmer bis zum Zerbersten belasten. Konstruktionsmerkmale unterschiedlicher Blockaufnehmer werden mit den Vor- und Nachteilen aufgezeigt.

Donnerstag, 26.10.2006

Eingeladene Vorträge

Großer Saal

**Verfahrenstechnik/Equipment**

**Vorsitz: A. Schmidt, Umicore AG, Hanau**

11:30

**Diagnoseerfahrung und Entwicklungspotenzial an Strangpresswerkzeugen**

W. Hähnel, K. Gillmeister, Kind & Co. Edelstahlwerk KG, Wiehl

Eine ständig stattfindende kontinuierliche Optimierung der Stahlqualitäten führt zu höheren Standzeiten der Strangpresswerkzeuge, einem sicherem und zuverlässigem Produktionsprozess an der Strangpresse, höherer Produktqualität und letztlich auch zu Kostenersparnissen beim Anwender. In dem Vortrag werden Beispiele an konkreten Strangpresswerkzeugen beschrieben und zukünftige Entwicklungen aufgezeigt.

12:00

**Produktionslinien nach dem Strangpressen für Kupfer- und Messingprodukte**

J. Vielhaber (V), H. Plank, ASMAG Anlagenplanung und Sondermaschinenbau GmbH, Scharnstein (A)

Es werden Produktionslinien für Kupfer- und Messingstrangpressprodukte beschrieben. Bei modernen Auslaufsystemen sind die einzelnen Maschinen automatisch verkettet und die gesamte Materiallogistik ist optimal auf den Produktionsprozess abgestimmt. Im Ziehbereich können durch neue Maschinenkonzepte bei einfacherer Bedienung höchste Produktivität erzielt werden. Bei der Rohrweiterverarbeitung wird ein neuer Lagenwickler beschrieben, der erhebliche Produktivitäts- und Qualitätsverbesserungen ermöglicht.

12:30

Mittagessen

Donnerstag, 26.10.2006

Eingeladene Vorträge

Großer Saal

### Anwendungen

**Vorsitz: U. Muschalik, SMS Eumuco GmbH,  
Leverkusen**

14:00

#### **Innovative Wärmetauscherkonzepte**

J. Mitrovic, Universität Paderborn

Eine effiziente Gestaltung wärmeübertragender Oberflächen setzt fundierte Kenntnisse des Wärmetransports und der Umform- bzw. Fertigungstechnik voraus. In dem Beitrag werden die Möglichkeiten zur Intensivierung des Wärmeübergangs durch Formgebung der wärmeübertragenden Oberfläche im Mikro- und Makrobereich vorgestellt. Eingegangen wird dabei z.B. auf Dralleffekte, Strömungsgestaltung und Grenzschichtbeeinflussung. Wege und Möglichkeiten zur Realisierung von Hochleistungswärmetauscher werden aufgezeigt.

14:30

#### **Integralspante für den Einsatz im Airbus A380**

G. Wegmann (V), S. Jansen, Airbus GmbH, Bremen; C. Paul, Airbus GmbH, Hamburg; J. Becker, Otto Fuchs KG, Meinerzhagen; F. Eberl, Alcan CRV, Voreppe (F)

Durch den Einsatz von Integralspante beim Rumpfgerüst des Airbus A 380 können erhebliche Gewichteinsparungen gegenüber konventionellen Techniken erzielt werden. Aufgrund neuer Konstruktionskonzepte wurden mehrere Einzelteile zu einem Bauteil zusammengefasst, das anschließend mit dem Rumpfgerüst vernietet wird. Dieses neue Konzept ersetzt bis zu 80% der klassischen Rahmenverbindungen.

15:00

#### **Aluminium-Strangpressprofile im Karosseriebau**

L.-E. Elend (V), H. Scheurich, A. Hoffmann, F. Venier, Audi AG, Neckarsulm

Es werden die aktuellen Entwicklungen von Aluminium-Strangpressprofilen im AluminiumSpaceFrame aufgezeigt und ein Überblick über die derzeit zum Einsatz kommenden Legierungssysteme gegeben. Darüber hinaus wird auf die Erfordernisse eingegangen, die zukünftig an Aluminium-Strangpressprofile, infolge von gestiegenen Leichtbau- und Sicherheitsaspekten, gestellt werden und aktuelle Entwicklungstendenzen für neue Legierungssysteme aufgezeigt.

Donnerstag, 26.10.2006

Eingeladene Vorträge

Großer Saal

**Simulationstechnik**

**Vorsitz: E. Hoch, F.W. Brökelmann Aluminiumwerk GmbH & Co. KG, Ense-Höingen**

16:00

**Neue Entwicklungen im Bereich der virtuellen Abbildung von Strangpressprozessen**

P. Hora (V), C. Karadogan, L. Tong, ETH Zürich (CH)

Die virtuelle Abbildung von realer Strangpressprozessen stellt nach wie vor eine so anspruchsvolle Simulationsaufgabe dar, dass diese Möglichkeiten im industriellen Umfeld immer noch selten genutzt werden. Im Rahmen des Vortrages werden sowohl die experimentellen wie auch numerischen Ergebnisse eines Benchmarks erörtert. Ein Vergleich eines neuen rechnerischen Ansatzes mit experimentellen Ergebnissen an verschiedenen Strangpresswerkzeugen wird gezeigt.

16:30

**Einsatz der Prozesssimulation beim Strangpressen von Schwermetallen**

D. Ringhand, Wieland-Werke AG, Ulm

Das Strang- und Rohrpressen von Schwermetallen stellt wegen der sehr hohen Temperaturen erhöhte Anforderungen an die Temperaturführung des Prozesses. Wesentliche Einflussgrößen für die Prozesssimulation sind die Reibung sowie der Wärmeübergang vom Blockwerkstoff an Container und Presswerkzeuge. Anhand von Beispielen zum Strangpressen von Kupferwerkstoffen wird der Einsatz unterschiedlicher Simulationstechniken aufgezeigt. Ein Ansatz zur experimentellen Bestimmung der Reibung beim Strangpressen von Kupferwerkstoffen und Implementierung in die Prozesssimulation wird vorgestellt.

17:00

[Ende des ersten Veranstaltungstages](#)

**Qualitätsmanagement**

**Vorsitz: W. Eckenbach, Marx GmbH & Co. KG,  
Iserlohn**

8:30

**Anwendung CAQ in der Praxis**

L. van Straelen, Babtec Informationssysteme GmbH,  
Wuppertal

Software-Anwendungen für Computer Aided Quality Assurance (CAQ) unterstützen Qualitätsmanagement-Prozesse effektiv und normenkonform. Vor allem in der Automobilzuliefer-Industrie haben sich CAQ-Lösungen etabliert. Aufbau und Funktionsweise eines technologisch führenden CAQ-Systems werden vorgestellt. Die erfolgreiche Einführung eines CAQ-Systems in der Praxis wird an Beispielen aufgezeigt.

9:00

**Qualitätsanforderungen an Automobilzulieferer**

U. Struck, Alcoa Automotive GmbH, Soest

Die Automobilindustrie hat in den letzten Jahren die Weiterentwicklung der technischen Leistungsfähigkeit von Strangpressprofilen stark forciert. Die Fertigung dieser Strangpressprofile ist sehr anspruchsvoll. In diesem Vortrag wird beschrieben, welche Qualitätsanforderungen der Automobilindustrie dabei zu berücksichtigen sind.

**Weiterverarbeitung**

**Vorsitz: W. Eckenbach, Marx GmbH & Co. KG,  
Iserlohn**

- 9:30      **Hydroformingtechnologie als Weiterverarbeitungs-  
verfahren**  
B. Hachmann, F.W. Brökelmann Aluminiumwerk  
GmbH & Co. KG, Ense-Höingen
- Hydrogeformte Aluminiumprofile bieten mit großer Präzision und Formgebungserweiterung in die dritte Dimension insbesondere für Automotive-Bauteile signifikante Gewichts- und Gestaltungsvorteile. Auch zur Formgebung und Verbindung bimetallischer Wärmetauscherkomponenten ist das Verfahren gut geeignet. Beschrieben werden die Technologie mit Anwendungsbeispielen, materialbedingte Restriktionen und Möglichkeiten zur Erweiterung des Prozessfensters.
- 10:00      **Bearbeitungs- und Simulationskonzepte für die  
Zerspanung dünnwandiger und langfaserverstärkter  
Leichtmetallrahmenstrukturen**  
N. Hammer (V), K. Weinert, T. Engbert, S. Grünert,  
Universität Dortmund
- Die spanende Bearbeitung konventioneller dünnwandiger und verbundverstärkter Strangpressprofile wird in der industriellen Praxis oftmals als problembehaftet angesehen. Angepasste, moderne Bearbeitungskonzepte und simulationsgestützte Prozessanalysen ermöglichen es, qualitätsgerechte, prozesssichere und wirtschaftliche Fertigungsabläufe zu realisieren.
- 10:30      **Kaffeepause**

**Werkstoffe**

**Vorsitz: G. Fischer, Meinerzhagen**

11:00

**Einfluss des Strangpressprozesses auf Mikrostruktur und Eigenschaften von Strangpressprodukten**

W. Reimers (V), B. Camin, S. Müller, B. Reetz, Technische Universität Berlin

Am Beispiel von Magnesiumlegierungen wird der überragende Einfluss der hexagonalen Kristallstruktur und der Zwillingsbildung sowohl auf die Umformbedingungen als auch auf die mechanischen Eigenschaften aufgezeigt. Der Einfluss der Stapelfehlerenergie auf Erholung, Rekristallisation, Zwillingsbildung und Phasenumwandlung wird behandelt. Diese Vorgänge äußern sich unter anderem in der Textur der Strangpressprodukte und damit auch in ihrer mechanischen Anisotropie.

11:30

**Entwicklungsstrategien für optimierte Magnesium-Strangpressprodukte**

K.U. Kainer (V), J. Bohlen, GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH

Neue Legierungskonzepte unter Einsatz von Mikrolegierungselementen und Kornfeinern für modifizierte AZ-Basislegierungen sowie die Verwendung aluminiumfreier Legierungen ermöglichen die Reduzierung der Zug-Druck-Anisotropie sowie einen gleichmäßigen feinkörnigen Gefügebau als Resultat einer optimierten Rekristallisation. Dieser Beitrag gibt einen Überblick über den internationalen Stand der Legierungs- und Prozessentwicklung für Magnesiumstrangpressprofile.

**Werkstoffe**

**Vorsitz: K. Müller, Technische Universität Berlin**

- 12:00      **Neuere Entwicklungen bei AA6xxxer Legierungen**  
H. Knissel (V), B. Morere, Alcan Technology & Management AG, Neuhausen (CH)
- Neuere Entwicklungen bei höher legierten AA6xxx-Legierungen wurden durch eine Optimierung der Legierungszusammensetzung, der Bolzenhomogenisierung, der Prozessführung beim Strangpressen und der anschließenden Wärmebehandlung realisiert. In diesem Vortrag wird das Potenzial dieser Legierungen hinsichtlich einer Produktivitätssteigerung, duktilerer Werkstoffeigenschaften und grösserer zulässiger Prozessfensters beim Strangpressen aufgezeigt.
- 12:30      **Strangpressprofile aus neuen Aluminium-Hochleistungslegierungen für den Flugzeugbau**  
J. Becker (V), G. Fischer, M. Hilpert, G. Terlinde, Otto Fuchs KG, Meinerzhagen
- Es wird über die Entwicklung von Luftfahrt-Profilen in vier neuen Aluminium-Hochleistungslegierungen berichtet, durch die sich neue Fertigungskonzepte und Bauweisen im Flugzeugbau umsetzen lassen. Besonderheiten der Prozessauslegung und -kontrolle bei der Fertigung als auch die besonderen Eigenschaften und das Leistungspotenzial der Profile in der Anwendung werden ausführlich vorgestellt.
- 13:00      **Co-Extrusion von Aluminium-Magnesium-Werkstoffen**  
F. Riemelmoser (V), H. Kilian, ARC Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen (A); P. Widlicki, H. Garbacz, K.J. Kurzydowski, TU Warschau (PL); K. Müller, W.W. Thedja, TU Berlin
- Bei der Entwicklung neuer Werkstoffverbund und Verbundwerkstoffe für den innovativen Leichtbau werden unter anderem über die Strangpressroute mittels Coextrusion neuartige Werkstoffkonzepte realisiert. In der Präsentation wird schwerpunktartig über die Fortschritte im Bereich der Herstellung und der Vermessung der Eigenschaften von Aluminium-Magnesium Coextrusionen berichtet.

**A: Verfahrenstechnik**

- A 29      **CVD Beschichtete Strangpresswerkzeuge**  
B. Maier (V), J. Maier, WEFA Singen GmbH
- A 30      **Beschichtungen von Werkzeugen zum Strangpressen von Aluminium**  
H. Thomsen (V), M. Weber, Fraunhofer Gesellschaft, Braunschweig
- A 31      **Mehrachsiges Runden beim Strangpressen**  
D. Becker (V), M. Kleiner, W. Homberg, M. Schikorra, Universität Dortmund
- A 32      **Optimale Prozessregelung mit MoMAS® beim Strangpressen von Metallen**  
M. Pandit (V), T. Heger, TU Kaiserslautern
- A 34      **Verbundstrangpressen**  
M. Schomaecker (V), M. Kleiner, M. Schikorra, Universität Dortmund
- A 35      **Einfluss einer prozessintegrierten Wärmebehandlung auf die mechanischen Eigenschaften von stranggepressten Magnesiumknetlegierungen**  
M. Bosse (V), B. Kujat, M. Schaper, F.-W. Bach, Leibniz Universität Hannover, Garbsen
- A 38      **Strangpressen und Kaltverformung von Messinglegierungen**  
B. Reetz (V), W. Reimers, Technische Universität Berlin
- A 39      **Gegendruckstrangpressen von Magnesiumlegierungen**  
S. Müller (V), K. Müller, W. Reimers, Technische Universität Berlin

# Donnerstag, 26.10. - Freitag, 27.10.

## Posterausstellung

### C: Simulation des Strangpressprozesses

- C 33      **Simulation des Strangpressens am IUL**  
M. Schikorra (V), M. Kleiner, Universität Dortmund
- C37      **On the Modeling of Extrusion of Magnesium Alloys**  
S. Ertürk (V), D. Steglich, J. Bohlen, D. Letzig, W. Brocks,  
GKSS Forschungszentrum, Geesthacht

### F: Werkstoffe

- F 36      **Mikrolegieren von Magnesiumlegierungen für die  
elektromagnetische Umformung strangepresster  
Hohlprofile**  
C. Broer (V), M. Schaper, F.-W. Bach, Leibniz Universität  
Hannover, Garbsen
- F 40      **AlMgScZr - Strangpressprofiltechnologie für  
höchste Anforderungen**  
F. Palm (V), EADS Deutschland GmbH, München

# Autorenverzeichnis



## A-L

Bach, F.-W. 15  
Bauer, A. 5  
Becker, D. 14  
Becker, J. 8, 13  
Bohlen, J. 12, 15  
Bosse, M. 14  
Brocks, W. 15  
Broer, C. 15

Camin, B. 12

Eberl, F. 8  
Eckenbach, W. 6  
Elend, L.-E. 8  
Engbert, T. 11  
Ertürk, S. 15

Fischer, G. 13

Garbacz, H. 13  
Gillmeister, 7  
Grünert, S. 11

Hachmann, B. 11  
Hähnel, W. 7  
Hammer, N. 11  
Heger, T. 14  
Hilpert, M. 13  
Hoffmann, A. 8  
Homborg, W. 14  
Hora, P. 9

Jansen, S. 8

Kainer, K.U. 12  
Karadogan, C. 9  
Keller, C. 5  
Kilian, H. 13  
Kleiner, M. 15  
Knissel, H. 13  
Kortmann, W. 6  
Kujat, B. 14  
Kurzydowski, K.J. 13

## L-Z

Letzig, D. 15

Maier, B. 14  
Maier, J. 14  
Mitrovic, J. 8  
Morere, B. 13  
Müller, K. 14  
Müller, S. 12, 14  
Muschalik, U. 5

Palm, F. 15  
Pandit, M. 14  
Paul, C. 8  
Plank, H. 7

Reetz, B. 12, 14  
Reimers, W. 12, 14  
Riemelmoser, F. 13  
Ringhand, D. 9

Schaper, M. 15  
Scheurich, H. 8  
Schikorra, M. 15  
Schomaecker, M. 14  
Steglich, D. 14  
Stratmann, K. 10  
Struck, U. 10

Terlinde, G. 13  
Thomsen, H. 14  
Tong, L. 9

Vaegs, M. 5  
Venier, F. 8  
Vielhaber, J. 7

Weber, M. 14  
Wegmann, G. 8  
Weinert, K. 11  
Widlicki, P. 13

# Teilnehmerverzeichnis



## A

*Adolphy, D., Dipl.-Ing.*

Y-COM GmbH, Remscheid

*Alpan, Z., Dr.-Ing.*

Corus/Aleris Aluminium Profiltechnik GmbH, Vogt

*Amerkamp, S.*

Erbslöh Aluminium GmbH, Velbert

*Arens, E., Dipl.-Ing.*

Honsel GmbH & Co. KG, Soest

## B

*Bachnick, F.*

HMT Höfer Metall Technik GmbH & Co KG, Hettstedt

*Bauernfeind, R., Dipl.-Ing.*

Hermann Gutmann Werke AG, Weißenburg

*Baumgarten, J., Dr.rer.nat.*

Wuppertal

*Becker, D., Dipl.-Ing.*

Universität Dortmund

*Becker, F., Dipl.-Ing.*

F.W. Brökelmann Aluminiumwerk GmbH & Co.KG, Ense-Höingen

*Becker, J., Dr.-Ing.*

Otto Fuchs KG, Meinerzhagen

*Beneke, H.*

Eduard Hueck GmbH & Co. KG, Lüdenscheid

*Bengtsson, B.*

Sapa Technology, Finspang (SE)

*Bergbauer, M.*

Wieland-Werke AG, Ulm

*Blobel, M.*

PEAK Werkstoff GmbH, Velbert

*Böckler, T.*

Messer Group GmbH, Krefeld

*Bohde, H., Dipl.-Ing.*

Hydro Aluminium s.a., Achim

*Borchmann, J.*

TRIMET ALUMINIUM AG, Essen

*Borst, G., Dr.-Ing.*

Eduard Hueck GmbH & Co.KG, Lüdenscheid

*Bosse, M., Dipl.-Ing.*

Leibniz Universität Hannover, Garbsen

*Bramhoff, D., Dr.*

TRIMET ALUMINIUM AG, Essen

*Brodam, M.*

Sapa Aluminium Profile GmbH, Düsseldorf

*Broer, C.*

Leibniz Universität Hannover, Garbsen

*Brüggenthies, F., Dipl.-Wirt.-Ing.*

Hirschvogel Aluminium GmbH, Marksuhl

*Brümmer, K.*

Marx GmbH & Co. KG, Iserlohn

## C

*Corente, A.*

Unterschütz Sondermaschinenbau GmbH, Hettstedt

*Czapla, J.W., Dipl.-Ing.*

Nedal Aluminium B.V, Utrecht (NL)

## D

*Deufel, C.*

Wieland-Werke AG, Ulm

*Dreizler, W.H., Dr.*

Swissmetal UMS-Schweizerische Metallwerke AG, Dornach (CH)

# Teilnehmerverzeichnis

## E

*Ebel, D., Dipl.-Ing.*

Otto Fuchs KG, Meinerzhagen

*Eckenbach, C., Dipl.-Ing.*

Marx GmbH & Co. KG, Iserlohn

*Eckenbach, W., Dipl.-Ing.*

Marx GmbH & Co. KG, Iserlohn

*Ehrke, K., Dipl.-Ing.*

TRIMET ALUMINIUM AG, Essen

*Eichner, R.*

KME-BRASS GmbH, Berlin

*Elend, L.-E., Dr.-Ing.*

Audi AG, Neckarsulm

*Engelmann, W., Dipl.-Ing.*

Corus/Aleris Aluminium Profiltechnik GmbH, Vogt

*Ertürk, S.*

GKSS Forschungszentrum, Geesthacht

## F

*Fischer, G., Dr.-Ing.*

Meinerzhagen

*Fritz, M.*

Wieland-Werke AG, Ulm

## G

*Gebauer, G.*

PEAK Werkstoff GmbH, Velbert

*Gerk, A.*

F.W. Brökelmann Aluminiumwerk GmbH & Co. KG, Ense-Höingen

*Gers, H., Dipl.-Ing.*

Honsel GmbH & Co. KG, Soest

*Gillmeister, K.*

KIND & CO., EDELSTAHLWERK, KG, Wiehl

*Glanemann, M.*

F.W.Brökelmann Aluminiumwerk GmbH & Co.KG, Ense-Höingen

## H

*Hachmann, B., Dr.*

F.W. Brökelmann Aluminiumwerk GmbH & Co. KG, Ense-Höingen

*Hähnel, W.*

Kind & Co. Edelstahlwerk KG, Wiehl

*Hammer, N., Dipl.-Ing.*

Universität Dortmund

*Hauner, F., Dr.-Ing.*

Metalor Technologies France, Courville-sur-Eure (F)

*Heimes, B., Dipl.-Ing.*

Honsel GmbH & Co.KG, Soest

*Herder, M., Dipl.-Ing.*

KIND & CO., EDELSTAHLWERK, KG, Wiehl

*Herding, T.*

Corus/Aleris Aluminium Profiltechnik GmbH, Bitterfeld

*Hoch, E., Dipl.-Ing.*

F.W. Brökelmann Aluminiumwerk GmbH & Co. KG, Ense-Höingen

*Hora, P., Prof. Dr.*

ETH Zürich (CH)

## K

*Kainer, K.U., Prof. Dr.*

GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH

*Kassner, U.*

Schmidt + Clemens GmbH + Co. KG, Lindlar

*Kibler, H., Dipl.-Ing.*

Weisensee Warmpressteile GmbH, Eichenzell

# Teilnehmerverzeichnis

*Kilian, H., Dipl.-Ing.*

ARC Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH (A)

*Kizak, U.*

Sapa Aluminium Profile GmbH, Düsseldorf

*Knauf, F., Dipl.-Ing.*

RWTH Aachen

*Knissel, H., Dr.-Ing.*

Alcan Technology & Management AG, Neuhausen (CH)

*Koch, H., Dr.-Ing.*

TRIMET ALUMINIUM AG, Essen

*Kortmann, W., Dipl.-Ing.*

Schmidt + Clemens GmbH + Co. KG, Lindlar

*Kost, K., Dipl.-Ing.*

Erbslöh Aluminium GmbH, Velbert

*Kühn, M., Dipl.-Ing.*

Corus/Aleris Aluminium Profiltechnik GmbH, Bonn

*Kulessa, A.*

Extrude Hone GmbH, Remscheid

*Kullmann, F.*

HMT Höfer Metall Technik GmbH & Co. KG, Hettstedt

## L

*Lang, N.*

Corus/Aleris Aluminium Profiltechnik GmbH, Bonn

*Lewin, K.*

Sapa Technology, Finspång (SE)

*Litfin, F., Dipl. Ing.*

Hirschvogel Aluminium GmbH, Marktsuhl

*LohB, J.*

Deutsche Airbus Varel

*Lücke, M.*

Hoesch Schwerter Profile GmbH

## M

*Maier, B., Dipl.-Ing.*

WEFA Singen GmbH

*Maier, J., Dipl.-Ing.*

Wieland-Werke AG, Ulm

*Maier, O.*

WEFA Singen GmbH

*Maiwald, F., Dipl.-Ing.*

KM Europa Metal AG, Osnabrück

*Majewski, J.*

Alcoa Extrusions GmbH & Co. KG, Hannover

*Mangold, A.*

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V., Frankfurt

*Martini, E.*

Oilgear Towler GmbH, Hattersheim

*Meyer, F.*

Corus/Aleris Aluminium Profiltechnik GmbH, Vogt

*Mikulski, H.*

F.W. Brökelmann Aluminiumwerk GmbH & Co. KG, Ense-Höingen

*Mitrovic, J., Prof. Dr.-Ing.*

Universität Paderborn

*Müller, K., Dr.-Ing.*

Technische Universität Berlin

*Müller, S., Dipl.-Ing.*

Technische Universität Berlin

*Muschalik, U., Dipl.-Ing.*

SMS Eumuco GmbH, Leverkusen

## P

*Palm, F.*

EADS Deutschland GmbH, München

*Pandit, M., Prof. Dr.-Ing.*

TU Kaiserslautern

# Teilnehmerverzeichnis

*Paul, C.*  
AIRBUS Deutschland GmbH,  
Hamburg

*Pausch, G., Dipl.-Ing.*  
Hermann Gutmann Werke AG,  
Weißenburg

*Plank, H.*  
ASMAG Anlagenplanung und  
Sondermaschinenbau GmbH,  
Scharnstein (A)

*Plett, B.*  
Honsel GmbH & Co. KG, Soest

## R

*Reetz, B.*  
Technische Universität Berlin

*Reimers, W., Prof. Dr.*  
Technische Universität Berlin

*Reissig, L., Dr.-Ing.*  
Fraunhofer-Institut für Werkstoff-  
mechanik, Freiburg

*Riemelmoser, F.*  
ARC Leichtmetallkompetenzzen-  
trum Ranshofen GmbH (A)

*Rimle, U., Dipl.-Ing.*  
Alu Menziken Aerospace (CH)

*Ringhand, D., Dr.-Ing.*  
Wieland-Werke AG, Ulm

## S

*Schepp, P.P., Dr.*  
Deutsche Gesellschaft für Material-  
kunde e.V., Frankfurt

*Schiffmann, M.*  
Erbslöh Aluminium GmbH, Velbert

*Schikorra, M.*  
Universität Dortmund

*Schittko, F., Dipl.-Ing.*  
Corus/Aleris Aluminium Profiltech-  
nik GmbH, Bitterfeld

*Schlich, D.*  
HMT Höfer Metall technik GmbH &  
Co. KG, Hettstedt

*Schmidt, A., Dipl.-Ing.*  
Umicore AG & Co. KG, Hanau

*Schomaecker, M.*  
Universität Dortmund

*Schupfer, M., Dipl.-Ing.*  
Neuman Aluminium Strangpreß-  
werk, Markt (A)

*Schwarm, K., Dipl.-Ing.*  
Diehl Metall Stiftung & Co. KG,  
Röthenbach

*Schwarz, S., Dr.-Ing.*  
Fraunhofer-Institut für Werkstoff-  
mechanik, Freiburg

*Schwarz, T., Dr.*  
Allianz AG, Unterföhring

*Seifert, K.-H.*  
Weisensee Warmpressteile GmbH,  
Eichenzell

*Selve, K.*  
Hoesch Schwerter Profile GmbH

*Söhnchen, S., Dr.*  
Erbslöh Aluminium GmbH, Velbert

*Spangenberg, R.*  
Hermann Gutmann Werke AG,  
Weißenburg

*Spilka, F.*  
Neuman Aluminium Strangpreß-  
werk, Markt (A)

*Steinweg, W., Dipl.-Ing.*  
Plettenberg

*Strobl, H., Dipl.-Ing.*  
Diehl Metall Stiftung & Co. KG,  
Röthenbach

# Teilnehmerverzeichnis

*Struck, U.*

Alcoa Automotive GmbH, Soest

*Sun, D.-Z., Dr.*

Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik, Freiburg

## T

*Terlinde, G., Dr.*

Otto Fuchs KG, Meinerzhagen

*Theджа, W., Dr.-Ing.*

Technische Universität Berlin

*Theriot, G.*

Metalor Technologies France,  
Courville-sur-Eure (F)

*Thomsen, H., Dipl.-Ing.*

Fraunhofer Gesellschaft,  
Braunschweig

## U

*Ulrich, H., Dipl.-Ing.*

IMT Aluminiumwerk GmbH & Co.  
KG, Hettstedt

## V

*Vaegs, M.*

Expert Konstruktions GmbH,  
Leverkusen

*van Straelen, L.*

Babtec Informationssysteme  
GmbH, Wuppertal

*Vielhaber, J., Dipl.-Ing.*

ASMAG Anlagenplanung und  
Sondermaschinenbau GmbH,  
Scharnstein (A)

## W

*Wacker, J.*

HE.WAL Metallprodukte GmbH &  
Co. KG, Crailsheim

*Wahlen, A., Dr.*

Alu Menziken Aerospace (CH)

*Walinski, H.*

HE.WAL Metallprodukte GmbH &  
Co. KG, Crailsheim

*Walstock, A.J.*

Adex B.V., Venlo (NL)

*Walter, J.*

Schmidt + Clemens GmbH + Co.  
KG, Lindlar

*Wegg, R.*

Sapa Aluminium Profile GmbH,  
Düsseldorf

*Wegmann, G., Dr.-Ing.*

Airbus Deutschland GmbH, Bremen

*Weichmann, D.*

Hoesch Schwerter Profile GmbH

## Z

*Zajonz, P.*

Corus/Aleris Aluminium Profiltech-  
nik GmbH, Bitterfeld

*Zwillenberg, W.*

Erbslöh Aluminium GmbH, Velbert

# Allgemeine Informationen

## Begrüßung und Treffen der Tagungsteilnehmer

Das Treffen findet am Mittwoch, 25.10.2006 im Foyer des congress centrum statt und beginnt um 18:00 Uhr. Teilnehmer können sich bereits von 16:00 - 18:00 Uhr im oberen Foyer (1. Etage) des Seminargebäudes im DGM-Tagungsbüro registrieren und Ihre Tagungsunterlagen in Empfang nehmen.

## Gesellschaftsabend

Der Gesellschaftsabend findet statt am Donnerstag, 26.10.2006 in der Gastsstätte „Alte Remise“, Im Kammergut Tiefurt, Hauptstraße 14, 99425 Weimar-Tiefurt. Beginn: 19:00 Uhr.

Die Kosten sind in der Teilnahmegebühr enthalten, die Anmeldung ist jedoch erforderlich. Für die Teilnahme einer Begleitperson berechnen wir 45 Euro.

Teilnehmer können zur Gaststätte „Alte Remise“ den öffentlichen Bus (Nr. 3 oder Nr. 9) um 18:15 Uhr (Ankunft Tiefurt: 18:25 Uhr) oder 18:55 Uhr (Ankunft Tiefurt: 19:03 Uhr) benutzen. Für den Rücktransport ist ein Bus um 22:45 Uhr organisiert, der die Teilnehmer zurück zum Goetheplatz oder zum congresscentrum neue weimarhalle bringt.

## Mittagessen

Das Mittagessen am Donnerstag findet im Foyer des congress centrum statt. Im Anschluss an die Vorträge ist am Freitag Mittag ein kleiner Imbiss ebenfalls im Foyer vorgesehen.

## Tagungsband

Alle Vortragstexte werden in einem Tagungsband, der zur Tagung vorliegt, veröffentlicht. Der Tagungsband ist vor Ort zum Subskriptionspreis von EUR 95,- erhältlich. Nach der Tagung kann der Tagungsband bei Wiley-VCH für voraussichtlich EUR 119,- bestellt werden.

## Tagungsgebühr

Die Tagungsgebühr enthält die Pausengetränke während der offiziellen Pausen am Vor- und Nachmittag, das Mittagessen am Donnerstag und den Imbiss am Freitag, den Begrüßungsabend sowie den Gesellschaftsabend. Eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von 25% der Teilnahmegebühr wird in Rechnung gestellt, wenn ein angemeldeter Teilnehmer verhindert ist, an der Tagung teilzunehmen. Bei Stornierung nach dem 10. Oktober 2006 muss die volle Teilnahmegebühr bezahlt werden. Ein Ersatzteilnehmer kann jederzeit gestellt werden.

## Zahlungen

Die Zahlung der Tagungsgebühr muss spätestens zu Beginn der Tagung erfolgt sein. Kurzfristig vor der Tagung veranlasste Überweisungen sind durch einen authentischen Einzahlungsbeleg nachzuweisen. Liegt dieser nicht vor, so bestehen wir auf Bezahlung am Tagungsbüro und erstatten Doppel-Zahlungen gegebenenfalls später.

# Der Fachausschuss Strangpressen

## Fachausschuss Strangpressen

Der Fachausschuss Strangpressen ist einer der ältesten Fachausschüsse der DGM. Die erste Sitzung fand am 30. April 1965 statt. Sehr rasch setzte sich die Einsicht durch, dass ein allumfassender Ausschuss für die Behandlung der diversen Themengebiete zu schwerfällig ist. Daher wurden Arbeitskreise für Leichtmetall, für Schwermetall und für Forschung gebildet. Der FA Strangpressen hat gegenwärtig 120 Mitglieder. Die jährliche Mitgliederversammlung findet im Rahmen des Diskussionstages Strangpressen statt. Entsprechend der Grundordnung des Fachausschusses setzt die Mitarbeit in den einzelnen Arbeitskreisen Offenheit voraus. Geben und Nehmen sollen in einem ausgewogenen Verhältnis stehen.

## Arbeitskreis Leichtmetall

Dem Arbeitskreis gehören 52 Mitglieder an, die 23 Presswerke, 9 Hochschulen und 7 Werkzeugfirmen bzw. Ausrüsterfirmen vertreten. Der Arbeitskreis hat sich zur Aufgabe gestellt, gemeinsam Problemlösungen zu finden, bei denen es nicht nur um den Strangpressprozess, sondern auch um Anlagen- und Werkzeugtechniken geht. In Zusammenarbeit mit dem Arbeitskreis Forschung werden praxisbezogene Untersuchungen durchgeführt. Ferner werden Themen zur Arbeitssicherheit und Umweltschutz diskutiert und mittels Benchmarking Kennzahlen ausgetauscht.

## Arbeitskreis Schwermetall

Der Arbeitskreis setzt sich aus 23 Mitgliedern zusammen, die 16 Firmen bzw. Hochschulen repräsentieren. Die Sitzungen finden zwei Mal im Jahr bei jeweils einer Mitgliedsfirma statt, wobei eine Besichtigung der gastgebenden Firma mit eingeschlossen ist. Ziel des Arbeitskreises ist die gemeinsame Bearbeitung strangpressspezifischer Themen, wobei sowohl die klassischen Kupferwerkstoffe als auch Sonderwerkstoffe (wie Edelmetalle) einbezogen werden. Auch Themen wie der Einfluss des Matrizenwerkstoffes auf die Werkzeuglebensdauer wurden bearbeitet sowie ein neuer Strangpressfehlerkatalog für Schwermetalle erstellt.

## Arbeitskreis Forschung

Im Arbeitskreis sind derzeit 18 Mitgliedsfirmen sowie Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen vertreten. Jährlich finden zwei Sitzungen statt, in denen neue Projekte initiiert und laufende Projekte koordiniert werden, insbesondere Arbeiten am Forschungszentrum Strangpressen der TU Berlin. Aktuelle Arbeiten sind u.a. „Erweiterung der Formgebungsgrenzen beim Strangpressen von Magnesiumlegierungen“ und „Reinigung und Standardisierung von beschichteten Werkzeugen zum Strangpressen von Aluminiumwerkstoffen“. Neue Projekte sind in Vorbereitung und umfassen Themenbereiche wie die Pressscheibentechnologie, Lebensdauer nitrierter Werkzeuge oder In-Line-Messungen der Profilrauigkeit.

coming soon

DGM

# Magnesium



TMS

## 7th International Conference and Exhibition on Magnesium Alloys and their Applications

6 - 9 Nov 2006, Dresden, Germany



### Scope

Since the beginning of the 21st century Magnesium and its alloys are expected to become the most promising metallic light weight materials for a universal use in transportation industry to reduce fuel consumption and emissions. The implementation of new Magnesium alloys in power trains of automobiles and the use of wrought alloys in 3C application are good indications for sustainable research and development. The production of parts by high pressure die casting is still the predominant technology. Wrought alloys are still playing a secondary role. On the one hand there is a lack of knowledge on the behaviour of wrought alloys, and on the other hand there is a limitation of the availability of economical processes and alloys for the universal use as extrusions, sheets and forgings. In the next couple of years, new developments in alloys and processes like continuous casting and strip or twin roll casting will open new opportunities for increased use of wrought alloys. The 7th International Conference on Magnesium Alloys and their Applications will cover all aspects of science and technology of magnesium alloys. Recent and promising developments will be reviewed.

*K.U. Kainer*  
Conference Chairman

### Topics

- A Alloy development
- B Simulation, Modelling
- C Microstructural Evolution
- D Mechanical Properties
- E Corrosion and Surface Treatment
- G Casting, Recycling, Melting
- H Wrought Alloys
- I Magnesium Matrix Composites
- J Post processing (joining, machining etc.)
- K Application (automotive, computer, communication, consumer goods)
- L Research Programmes

### Conference Location

International Congress Center  
Dresden, Germany

### Conference/Exhibition Secretariat

Deutsche Gesellschaft  
für Materialkunde e.V.  
Senckenberganlage 10  
60325 Frankfurt, Germany  
Phone: +49-(0)69-75306-747  
Fax: +49-(0)69-75306-733  
Internet: [www.dgm.de/magnesium](http://www.dgm.de/magnesium)  
E-mail: [magnesium@dgm.de](mailto:magnesium@dgm.de)

### Programme

The detailed programme is available on the Internet:  
[www.dgm.de/magnesium](http://www.dgm.de/magnesium)

## ICAA 11

### International Conference on Aluminium Alloys

22 - 26 Sept 2008,  
Aachen, Germany

#### Scope

The ICAA takes place every second year at changing international locations. It had been initiated at Charlottesville, USA, in 1986 at the occasion of the centennial celebration of the invention of the Hall/Herault Process. The series has since been held in Beijing, Trondheim, Atlanta, Grenoble, Toyohashi, Charlottesville, Cambridge, Brisbane and Vancouver.

ICAA is the most renowned international conference series on aluminium alloys and allows to present and discuss new developments in the science and technology of aluminium alloys, ranging from production, to processing and applications in various industrial sectors. Processes including casting and solidification as well as thermomechanical processing, surface treatment, joining and recycling will be covered. Development and physical metallurgy of casting or wrought alloys and of experimental materials such as nanocrystalline or cellular aluminium alloys are an increasingly important focus of ICAA. Other presentations emphasise materials characterisation, often in conjunction with the use of advanced microstructural probing tools such as high resolution transmission electron microscopy, sophisticated texture analysis and local element analysis techniques. Modelling of both processes and materials properties complement these experimental studies.



ICAA 11 will be in parallel with the Essen ALUMINIUM Fair where new products and technologies will be presented on an industrial scale, generating in fact a unique "Aluminium Week 2008". Join us at ICAA 11 in Aachen!

#### Keydates and Deadlines

Call for Papers: Jul 2007

Submission of Abstracts: 10 Jan 2008

Notice to Authors: Mar 2008

Programme Information: Jul 2008

#### ICAA 11 Conference Office

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde

Senckenberganlage 10

60325 Frankfurt

Germany

Phone: +49-69-75306 747

Fax: +49-69-75306 733

Email: [icaa11@dgm.de](mailto:icaa11@dgm.de)

Internet: [www.dgm.de/icaa11](http://www.dgm.de/icaa11)

---

Deutsche Gesellschaft  
für Materialkunde e.V.

Senckenberganlage 10  
60325 Frankfurt, Germany

Phone: +49-69-75306-747

Fax: +49-69-75306-733

[strangpressen@dgm.de](mailto:strangpressen@dgm.de)

[www.dgm.de/strangpressen](http://www.dgm.de/strangpressen)