

Metallurgie und Technologie der Aluminium-Werkstoffe

10. - 11. November 2015,
Bonn

Hydro Aluminium Rolled Products GmbH

Seminarleitung

Dr. rer. nat. Klaus Vieregge · Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

Susanne Grimm · Hahnstraße 70 · D-60528 Frankfurt

T +49 (0)69 75306-757 · Zentrale +49 (0)69 75306-750

F +49 (0)69 75306-733 · fortbildung@dgm.de · www.dgm.de

Zum Thema / Dozenten

Aluminium ist durch die einzigartige Kombination von Eigenschaften und die rasante Entwicklung seiner Legierungs- und Fertigungstechnik der letzten 100 Jahre zum zweitwichtigsten Gebrauchsmetall (nach Eisen/Stahl) und bedeutendsten Leichtbauwerkstoff geworden. Seine verschiedenen Legierungen zeichnen sich aus durch ihre gute Verformbarkeit, Verarbeitbarkeit, Gießbarkeit und Korrosionsbeständigkeit, bei z.T. hoher Festigkeit, was die herausragende Position als Konstruktions- und Leichtbauwerkstoff erklärt. Darüber hinaus führten einige spezielle Funktions-Eigenschaften, wie Leitfähigkeit, Reflektionsvermögen und Oberflächen-Beschaffenheit zu weiteren bedeutenden Anwendungsgebieten.

Das Seminar gibt eine umfassende Einführung in den Werkstoff Aluminium, seine generellen und speziellen Eigenschaften, die industrielle Halbzeug- und Produktfertigung und einige seiner vielfältigen Anwendungen. Ausgewiesene Experten aus der angewandten Forschung der Hydro Aluminium Rolled Products GmbH vermitteln ihr Wissen über Aluminium, von seiner Gewinnung bis zur Anwendung. Auf der Basis langjähriger Erfahrung in der industriellen Praxis, in der aktuellen Forschung und Entwicklung und in der Weiterbildung und Lehre vermitteln sie ihre umfassenden Kenntnisse in den Grundlagen der Metallurgie des Aluminiums, der Guss- und Knet-Legierungen und der industriellen Fertigungsprozesse, wie Stranggießen, Strangpressen und Walzen, inklusive wissenschaftlich fundierter und technisch erprobter Methoden der Modellierung von Prozessen und Eigenschaften.

Wichtige Aspekte der Weiterverarbeitung, wie das Fügen und die Korrosion und praktische Aspekte im Einsatz und Anwendung von Aluminium werden in Vorträgen professionell vermittelt (mit Möglichkeit zu ausführlichen Diskussionen mit den Experten), ergänzt durch praktische Versuche und Übungen in kleinen Gruppen.

Die Fortbildungsveranstaltung wendet sich an Ingenieure, Techniker, Weiterverarbeiter und Anwender mit werkstoffkundlichen Grundkenntnissen.

Die Fortbildungsveranstaltung steht unter der fachlichen Leitung von:

Dr. rer. nat. Klaus Vieregge und **Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch**, Hydro Aluminium Rolled Products GmbH.

Weitere Dozenten sind:

Dipl.-Ing. Johannes Aegerter, Dr. Katrin Eckhard, Dr. Olaf Engler, Dipl.-Phys. Wolf-Dieter Finkelnburg, Dipl.-Geophys. Gerd-Ulrich Grün, Dr. Hartmut Janssen, Dr. Kai-Friedrich Karhausen, Katrin Kuhnke, Hydro Aluminium Rolled Products GmbH, Bonn
Dipl.-Ing. Leonhard Heusler, Hydro Aluminium Deutschland GmbH

Teilnehmerhinweise

Die Fortbildungsveranstaltung findet statt in den Räumen der Hydro Aluminium Rolled Products GmbH, Georg von Boeselager Straße 21, 53117 Bonn.

Da der Teilnehmerkreis der Fortbildungsveranstaltung auf 24 Teilnehmer begrenzt ist, erfolgt die Registrierung nach dem Eingangsdatum der Anmeldung. Die Teilnahmegebühr bitten wir erst nach Erhalt der Bestätigung unter Angabe des Namens des Teilnehmers und der kompletten Rechnungsnummer auf eines der DGM-Konten zu überweisen.

Informationen zur Zimmerbestellung erhalten Sie mit den Bestätigungsunterlagen.

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder:	1.120 EUR inkl. MwSt.
DGM-Nachwuchsmitglied (<30 Jahre)*:	560 EUR inkl. MwSt.
Teilnahmegebühr:	1.220 EUR inkl. MwSt.
Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)*:	735 EUR inkl. MwSt.

MitarbeiterInnen eines DGM-Mitgliedsunternehmens / -institutes erhalten 5% Nachlass auf die Teilnahmegebühr.

** Nachwuchsplätze werden nur vergeben, wenn die Veranstaltung nicht voll ausgelastet ist. Spätestens drei Wochen vor Veranstaltungsbeginn erhalten die angemeldeten Nachwuchsteilnehmer eine Mitteilung, ob die Teilnahme möglich ist. Bei großer Nachfrage wird bei der Platzvergabe das DGM-Nachwuchsmitglied bevorzugt.*

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

- Seminarunterlagen
- Pausengetränke
- Mittagessen*
- ein gemeinsames Abendessen*

(* Alle Preise verstehen sich inkl. 19% MwSt.)

Teilnahmebedingungen:

Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Rücktritt bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 EUR. Danach beträgt die Stornierungsgebühr 50% der Teilnahmegebühr. Die Stornierung muss 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn vorliegen, anderenfalls ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Metallurgie und Technologie der Aluminium-Werkstoffe

10. - 11. November 2015,
Bonn

Hydro Aluminium Rolled Products GmbH

Seminarleitung

Dr. rer. nat. Klaus Vieregge · Prof. Dr.-Ing. Jürgen Hirsch

Dienstag

10. November 2015

9:00 K. Vieregge
Begrüßung und Einleitung
Vorstellung und Erwartung der Teilnehmer

9:45 J. Hirsch
Prozesskette des Aluminiums
Von der Gewinnung bis zur Anwendung

10:45 Kaffeepause

11:00 O. Engler
Aluminium-Knetwerkstoffe
Grundlagen Metallurgie, Anwendungen

12:30 Mittagspause

13:15 J. Hirsch, J. Aegerter, K. Kuhnke
Metallurgisches / Technologisches Praktikum

15:45 Kaffeepause

16:00 G.-U. Grün
Stranggießen
Prozess, Produkte, Qualitätskriterien

17:00 K.-F. Karhausen
Walzen
Prozesskettenmodellierung zur Einstellung der Eigenschaften von Al-Bändern

18:00 Ende des ersten Veranstaltungstages

19:00 Gemeinsames Abendessen

Mittwoch

11. November 2015

8:30 W.-D. Finkelnburg
Strangpressen
Verfahren, Werkzeuge, Werkstoffe, Anwendungen

9:30 H. Janssen
Verbindungstechnologie
Schweißen, Löten und mechanisches Fügen

10:30 Kaffeepause

11:00 K. Eckhard
Korrosion und Korrosionsschutz

12:00 Mittagspause

13:00 W.-D. Finkelnburg, J. Hirsch, K. Kuhnke
Besichtigung der Laboreinrichtungen und Technika

14:30 Kaffeepause

15:00 L. Heusler
Aluminium-Gusswerkstoffe
Grundlagen Metallurgie, Anwendungen

16:30 **Abschlussdiskussion, Feedback**

17:00 Ende der Veranstaltung

Programm 2015

08.-09.06. **Luftfahrt-Werkstoffe für den Leichtbau**

09.-11.06. **Nano-scale Materials Characterization-Techniques and Applications**

24.-25.06. **Rührreib- und Ultraschallschweißverfahren**

29.06.-1.07. **Praxis der Bruch- und Oberflächenprüfung**

29.-30.06. **Direktes und Indirektes Strangpressen**

02.-04.09. **Angewandte Elektronenmikroskopie in Materialforschung und Schadensanalytik**

10.-11.09. **Rostfreie Stähle**

10.09. **Festigkeit und Langzeithaltbarkeit von Klebverbindungen**

22.-25.09. **Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker**

24.-25.09. **Schadenanalyse und Bauteilprüfung an Kunststoffen**

30.09.-2.10. **Bruchmechanik: Grundlagen, Prüfmethode und Anwendungsbeispiele**

06.-07.10. **Keramische Verbundwerkstoffe**

11.-16.10. **Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle**

22.-23.10. **Einführung in die Simulation und Optimierung von Umformprozessen**

28.-29.10. **Einführung in die additive Fertigung**

09.-11.11. **Werkstofftechnik der Metalle**

10.-12.11. **Hochtemperaturkorrosion**

23.-25.11. **Thermisches Management und Sicherheit für Batterien - Thermodynamische und thermophysikalische Grundlagen**

25.-26.11. **Bauteilschädigung durch Korrosion**

25.-26.11. **Fügen von Aluminiumlegierungen**

02.-04.12. **Bauteilmetallographie**

02.-03.12. **Schicht- und Oberflächenanalytik**

Anmeldung

Metallurgie und Technologie
der Aluminium-Werkstoffe

10. - 11. November 2015
DGM-Fortbildungsseminar
in Bonn

**Bitte einscannen und per
E-Mail senden an:
fortbildung@dgm.de
Oder per Fax senden an:
+49 (0)69 75306 733**

.....
Titel · Vorname · Name (wie auf Zertifikat)

.....
Firma · Universität

.....
Abteilung · Institut

.....
Straße

.....
PLZ/Ort/Land

.....
Mitgliedsnummer

- DGM-Mitglied
- Nachwuchsplatz
- Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft in der DGM

.....
Geburtsstag

.....
Telefon · Telefax

.....
Email

.....
Datum, Unterschrift