

Seminar „Oberflächenbehandlung von Aluminium“

7. - 8. November 2023

Seminarort:

Intercity Hotel Düsseldorf
Graf-Adolf-Straße 81-87, 40210 Düsseldorf



UNSER
WISSEN
SCHAFFT
ZUKUNFT

Zum Thema

Die ausgezeichneten Eigenschaften von Aluminium haben zu einer stetig zunehmenden, vielfältigen Anwendung in den verschiedensten Bereichen geführt. Die Oberfläche von Aluminium so behandeln und gestalten zu können, dass Aluminium-Bauteiloberflächen die gestellten, spezifischen Anforderungen erfüllen, hat in erheblichem Maße dazu beigetragen. Im Rahmen unseres zweitägigen Seminars wird ein Überblick über die verschiedenen technischen Verfahren der Oberflächenbehandlung gegeben. Das Seminar richtet sich als Weiterbildungsmaßnahme an Interessierte aus den Tätigkeitsfeldern Konstruktion und Technik. Doch auch alle, die nicht aus den technischen Bereichen kommen und sich mit Aluminium beschäftigen oder beabsichtigen, dies zu tun, sind herzlich willkommen.

Referentinnen und Referenten

- **Edwin Büchter**
Clean-Lasersysteme GmbH, Herzogenrath/Aachen
- **Dr. Julia Dukwen**
Aalberts Surface Technologies GmbH, Kerpen
- **Dr. Kathrin Eckhard**
Speira GmbH, Grevenbroich
- **Henrik Folkerts**
BYK-Gardner GmbH, Geretsried
- **Uwe Franz**
Aalberts Surface Technologies GmbH, Kerpen
- **Peter Hamm**
Polifilm Protection Deutschland GmbH & Co. KG, Wermelskirchen
- **Achim Hemeke**
AkzoNobel Powder Coatings GmbH, Arnsberg
- **Martin Hummel**
Polifilm Protection Deutschland GmbH & Co. KG, Wermelskirchen
- **Werner Mader**
Aluminium Deutschland e. V. (AD), Düsseldorf
- **Michael Plate**
Novelis Deutschland GmbH, Werk Seeland
- **Dr. Kathrin Schäuble**
Henkel KGaA, Düsseldorf
- **Andreas Schmelzer**
Novelis Deutschland GmbH, Werk Göttingen
- **Dr. Joerg Steinbach**
CHEMETALL GmbH, Frankfurt am Main

Seminarleitung

- **Werner Mader**
Aluminium Deutschland e. V. (AD), Düsseldorf

Programm | 7. November 2023 – erster Seminartag

■ 09:30 – 11:00 Uhr

Eigenschaften von Aluminiumlegierungen | **Werner Mader**

→ Grundlagen, Bezeichnungssysteme, aushärtbare und naturharte Legierungen, Strangpressen, Walzen, Schmieden

Korrosionsverhalten von Aluminiumwerkstoffen | **Dr. Kathrin Eckhard**

→ Natürlicher Oberflächenschutz, Lochkorrosion, Spaltkorrosion, interkristalline Korrosion, Aluminium in Kontakt mit anderen Metallen

■ 11:00 – 11:15 Uhr Kaffeepause

■ 11:15 – 12:45 Uhr

Entfetten, Reinigen und Beizen von Aluminiumoberflächen

Dr. Kathrin Schäuble

→ Ziel von Entfetten, Reinigen und Beizen, Reinigungsprodukte: Systeme, Inhaltsstoffe, Aufgaben, Beizen zur dekorativen Oberflächenbehandlung, Beiztypen

Grundlagen und Verfahrenstechnik der anodischen Oxidation von Aluminium

Werner Mader

→ Bildung und Eigenschaften der Oxidschicht, Einfluss der Legierungszusammensetzung, Verfahrenstechnik und Anwendung, Tauchfärbung, Spezielle Elektrolyte, Elektrolytische Färbung in Metall-Salzlösungen mit Wechselstrom, Verdichtung, Anwendungsbeispiele, Qualitätsprüfung

■ 12:45 – 13:30 Uhr Imbiss

■ 13:30 – 15:15 Uhr

Funktionelle Schichten auf Aluminium | **Dr. Julia Dukwen**

→ Harteloxalschichten, Legierungsauswahl, Anodisierparameter, Schichteigenschaften, Selektive Beschichtungen, Beschichtungsgerechtes Konstruieren, Fehlermöglichkeiten, Laseroxidation

Elektrochemisch abgeschiedene Metallüberzüge auf Aluminium | **Uwe Franz**

→ Beschichtungsverfahren, Prozessschritte, Charakterisierung der abgeschiedenen Schichten und Schichtsysteme, chemische Nickel - Dispersionsschichten, Verschleiß-, Korrosions-, dekorative Kennwerte

■ 15:15 – 15:30 Uhr Kaffeepause

Seminar „Oberflächenbehandlung von Aluminium“

7. - 8. November 2023

Seminarort:

Intercity Hotel Düsseldorf
Graf-Adolf-Straße 81-87, 40210 Düsseldorf



■ 15:30 – 17:30 Uhr

Bandanodisation | Michael Plate

→ Eloxalqualität - wie und warum? Prinzip Verfahrenstechnik und Qualitätssicherung, Eigenschaften der Oxidschicht, Anwendungen

Schutzfolien für Aluminium | Peter Hamm, Martin Hummel

→ Hocheffektiver Oberflächenschutz in Produktion und Verarbeitung

Aluminium - Märkte und Nachhaltigkeit | Werner Mader

■ 17:30 Uhr - Ende des ersten Seminartages

Programm | 8. November 2022 – zweiter Seminartag

■ 08:30 – 10:30 Uhr

Traditionelle und neue chromfreie Vorbehandlungsverfahren

Dr. Joerg Steinbach

→ Chromatierung, Zinkphosphatierung, Zirkon/Titan-, SAM- und Silan-Technologie, Chemie der Badlösungen, Applikationsbedingungen, Modellvorstellungen zum Schichtaufbau, Lackhaftungs- und Korrosionsschutz, Eigenschaften

Oberflächenmodifikation von Aluminium – Reinigen und mehr mit

Laserlicht | Edwin Büchter

→ Laserreinigen, Funktionsweise, Gerätetechnische Lösungen vom Laser bis zur Maschine, Anwendungen des Laserverfahrens im innovativen Aluminium-Leichtbau, Prozesssicherung bei der Klebevorbehandlung

■ 10:30 – 11:00 Uhr Kaffeepause

■ 11:00 – 12:30 Uhr

Umweltfreundliche Pulverlacke für die Architektur und Industrieanwendung: Herstellung, Applikation und Qualitäten

Achim Hemeke

Technologie der Bandbeschichtung von Aluminium und praktische Anwendung | Andreas Schmelzer

→ Verfahrensschritte der kontinuierlichen Beschichtung von Aluminiumbändern, Wirtschaftlichkeit des Verfahrens, Vergleich und Bewertung verschiedener Beschichtungsstoffe, Verarbeitungs- und Gebrauchseigenschaften organisch beschichteter Aluminiumbänder und -bleche

■ 12:30 – 13:30 Uhr Imbiss

■ 13:30 – 15:00 Uhr

Farb- und Glanzmessung als Maßnahme der Qualitätssicherung

Henrik Folkerts

→ Reflexionsarten – Grundlagen der Farbmessung und der Glanzmessung, Farb- und Glanzmessgeräte Messverfahren, Anwendung auf anodisierten und beschichteten Aluminiumoberflächen

Schichtdicken an elektrisch nichtleitenden Schichten auf Aluminium

Henrik Folkerts

→ Elektrisch nichtleitende Schichten auf leitendem Grundmaterial, Schichtdickenmessung, Messprinzip, Gerätetechnik, Mess- und Messgerätegenauigkeit

Scheinleitwertmessungen an Eloxalschichten | Werner Mader

→ Messprinzip, Gerätetechnik

Reinigen von Aluminium im Bauwesen | Werner Mader

→ Erstreinigung, Grundreinigung, Intervallreinigung, Reinigungs- und Behandlungsmittel, Anforderungen, Reinigungsprocedere

■ ca. 15:00 Uhr Ende

Seminar „Oberflächenbehandlung von Aluminium“

7. - 8. November 2023

Seminarort:

Intercity Hotel Düsseldorf
Graf-Adolf-Straße 81-87, 40210 Düsseldorf



Teilnahmegebühr

EUR 795,00 zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer. Sie schließt die Seminarunterlagen, Getränke sowie einen Imbiss ein. Die Teilnehmer erhalten nach Zahlung nach dem Seminar eine Teilnahmebescheinigung. Es kann bei Verhinderung jederzeit eine Ersatzperson gestellt werden.

Zahlung per Vorkasse

Nach Eingang der Anmeldung erhält jede(r) Teilnehmer eine Anmeldebestätigung mit Rechnung. Diese wird ca. 2 Wochen vor der Veranstaltung versendet. **Die vorherige Begleichung der Rechnung ist Voraussetzung für den Zugang zum Seminar.**

Hinweise

Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs berücksichtigt. Die Teilnehmerzahl ist auf ca. 40 begrenzt. Änderungen behalten wir uns vor. Die Seminarunterlagen werden im Anschluss zum Download bereitgestellt.

Übernachtung/Selbstzahler

Es besteht die Möglichkeit, im Tagungshotel zu übernachten.

Der Preis für ein Einzelzimmer inklusive Frühstück beträgt EUR 99,00 pro Nacht.

Bitte geben Sie Ihre Übernachtungswünsche bis zum **07.10.2023** unter dem Stichwort „**Aluminium Deutschland**“ direkt dem Hotel bekannt.

Seminarort

IntercityHotel Düsseldorf
Graf-Adolf-Straße 81-87
40210 Düsseldorf
T.: 0211/436940
E.: duesseldorf@intercityhotel.com

Auskunft Veranstalter
Madeleine Hartmann
Telefon: +49 211 4796-161
E-Mail: madeleine.hartmann@alu-d.de
www.aluminiumdeutschland.de



**Anmeldung per QR Code
oder unter: Onlineanmeldung**