

Seminar „Oberflächenbehandlung von Aluminium“

22. - 23. November 2022

Seminarort:
Lindner Hotel Airport, Düsseldorf-Unterrath



UNSER
WISSEN
SCHAFT
ZUKUNFT

Zum Thema

Die ausgezeichneten Eigenschaften des Werkstoffs Aluminium haben zu einer stetig zunehmenden, vielfältigen Anwendung in den verschiedensten Bereichen geführt. Dazu hat in erheblichem Maße die Möglichkeit beigetragen, die Oberfläche des Aluminiums so behandeln und gestalten zu können, dass Aluminium-Bauteiloberflächen die gestellten spezifischen Anforderungen erfüllen. Das Seminar richtet sich mit seinem Inhalt als Weiterbildungsmaßnahme an Konstrukteur*innen, Techniker*innen und Mitarbeiter*innen, aber auch Nicht-Techniker*innen, die sich in den Betrieben bereits mit dem Werkstoff Aluminium befassen oder beabsichtigen, dies zu tun.

Referent*innen

- **Matthias Beutler**
Helmut Fischer GmbH Institut für Elektronik und Messtechnik, Sindelfingen
 - **Edwin Büchter**
Clean-Lasersysteme GmbH, Herzogenrath/Aachen
 - **Dr. Julia Dukwen**
Aalberts Surface Technologies GmbH, Kerpen
 - **Dr. Kathrin Eckhard**
Speira GmbH, Grevenbroich
 - **Wladislaw Feuchtenberger**
Helmut Fischer GmbH Institut für Elektronik und Messtechnik, Sindelfingen
 - **Henrik Folkerts**
BYK-Gardner GmbH, Geretsried
 - **Uwe Franz**
Aalberts Surface Technologies GmbH, Kerpen
 - **Achim Hemeke**
AkzoNobel Powder Coatings GmbH, Arnsberg
 - **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 | 22. November 2022 – erster Seminartag

■ **09:30 – 10:30 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 Legierungs-zusammensetzung, 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“

22. - 23. November 2022

Seminarort:
Lindner Hotel Airport, Düsseldorf-Unterrath



■ 15:30 – 16:00 Uhr

Bandanodisation I Michael Plate

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

■ 16:00 – 16:30 Uhr

Überblick über die Farbmessung an Unifarben und Sonderdekoren Henrik Folkerts

■ 16:30 – 17:00 Uhr

Aluminium - Märkte und Nachhaltigkeit I Werner Mader

■ 17:00 Uhr - Ende des ersten Seminartages

■ 12:30 – 13:30 Uhr Imbiss

■ 13:30 – 15:00 Uhr

Schichtdicken- und Scheinleitwertmessungen an elektrisch nichtleitenden Schichten auf Aluminium I Matthias Beutler

→ Elektrisch nichtleitende Schichten auf Nichteisenmetallen, Schichtdickenmessung, Scheinleitwertmessung von Eloxschichten, Messprinzip, Gerätetechnik, Mess- und Messgerätegenauigkeit, Messung der elektrischen Leitfähigkeit von Aluminium-Legierungen

Bestimmung mechanischer Eigenschaften an Eloxschichten Wladislaw Feuchtenberger

→ Messprinzip nach DIN EN ISO 14577, wichtige Kenngrößen wie Vickers-Härte, teilweises Be- und Entlasten mit der ESP Methode, Einflussgrößen auf die Messergebnisse, Anwendungsbeispiele an Eloxschichten

Reinigen von Aluminium im Bauwesen I Werner Mader

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

■ ca. 15:00 Uhr Ende

Programm | 23. 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 I 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 I Andreas Schmelzer

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

Seminar „Oberflächenbehandlung von Aluminium“

22. - 23. November 2022

Seminarort:
Lindner Hotel Airport, Düsseldorf-Unterrath

Teilnahmegebühr

EUR 849,00 zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer. Sie schließt die Seminarunterlagen, Pausengetränke sowie einen Imbiss ein. Die Teilnehmer*innen erhalten eine Teilnahmebescheinigung. Bei Rücktritt von der Anmeldung bis zum **06.10.2022** wird die Teilnahmegebühr abzüglich EUR 50,00 für die Bearbeitung zurückerstattet. Bei späterem Rücktritt bzw. Nichterscheinen wird die volle Teilnahmegebühr erhoben. Rücktrittsmeldungen erbitten wir schriftlich. Es kann jederzeit eine Ersatzperson gestellt werden.

Zahlung per Vorkasse

Nach Eingang der Anmeldung erhält jede(r) Teilnehmer*in eine Anmeldebestätigung mit Rechnung. Diese wird ca. 2 Wochen vor der Veranstaltung versendet.

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 120,- pro Nacht. Bitte geben Sie Ihre Übernachtungswünsche bis zum **21.10.2022** unter dem Stichwort „Aluminium Deutschland“ direkt dem Hotel bekannt.

Lindner Hotel Airport
Unterrather Straße 108
(Eingang Hiddenseestraße)
40468 Düsseldorf-Unterrath

T +49 211 9516 - 0
info.airport@lindner.de
www.lindner.de/duesseldorf-hotel-airport/ankommen.html

Anmeldung per QR Code

oder unter dieser

Onlineanmeldung

(alternativ mit dem Anmeldeformular dieses Flyers)



Anmeldeformular

Präsenz-Seminar „Oberflächenbehandlung von Aluminium“ am **22. und 23. November 2022** im Lindner Hotel Airport.

Schicken Sie das ausgefüllte Anmeldeformular bitte an: madeleine.hartmann@alu-d.de oder melden Sie sich direkt über den Anmeldelink an.

Ich möchte in Präsenz teilnehmen

Vorname _____

Nachname _____

Firma _____

Straße / Nr. _____

PLZ / Ort _____

Land _____

Telefon _____

E-Mail _____

Ust./VAT-ID _____

Infos _____

- Mit meiner Anmeldung erkläre ich mich damit einverstanden, dass meine personenbezogenen Daten, Bilder und Videos erhoben, gespeichert und genutzt werden. Die vollständige [Datenschutzerklärung](#) habe ich gelesen und zur Kenntnis genommen. Meine Einwilligung kann ich jederzeit widerrufen. Ich willige mit meiner Anmeldung ein, dass eine Liste der Teilnehmer*innen allen Teilnehmer*innen zur Verfügung gestellt werden darf.
- Mit meiner Anmeldung akzeptiere ich die [Allgemeinen Geschäftsbedingungen](#) und stimme diesen zu.