

Programm des Labor-Workshops
16. und 17. September 2024, Schwäbisch Gmünd



Referenten:

- Friedhelm U. Scholten, Vorsitzender des Vorstands, VOA e. V.
- Dr. Alexa A. Becker, Geschäftsführerin, VOA e. V.
- Matthias Krämer, Leiter Technik und Leiter Technische Kommission, VOA e. V.
- Dr. Christof Langer, Abteilungsleiter Leichtmetall-Oberflächentechnik fem Forschungsinstitut
- Roswitha Gardein, Stefan Funk, Julian Ebner & Jörg Freudenberger, Mitarbeiter Leichtmetall-Oberflächentechnik, fem Forschungsinstitut
- Holger Stausberg, Senior Advanced Process Engineer, MacDermid Enthone Industrial Solutions

Tag 1 16.09.2024

| Zeit | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Gruppe 3 |
|-------|---|---|--|
| 12:45 | Eintreffen am Seminarort 3. OG Platinsaal | | |
| 13:00 | Begrüßung durch den VOA und das fem Friedhelm U. Scholten Kurze Vorstellungsrunde der Teilnehmer Dr. Alexa Becker Sicherheitsunterweisung und Organisatorisches Dr. Christof Langer | | |
| 13:45 | Überblick über den Gesamtprozess Anodisation Friedhelm U. Scholten | | |
| 14:15 | Diskussion | | |
| 14:30 | Vorbehandlungs- + Anodisationsprozess <ul style="list-style-type: none"> • Betrachtung der Prozesse im Labormaßstab – was passiert? • Welches Oberflächenfinish? • Galvanostatisch oder potentiostatisch? • Einfluss der Prozessparameter • Titration der wichtigsten Prozessparameter (Freie Alkalität, Aluminiumgehalt, Freie Säure, Oxalsäure) • Wie bringe ich meinen Prozess zurück in den Ausgangszustand? • Nachweis von neuen Eloxalzusätzen • Schichtdickenmessung • Thermal Crazing • Durchschlagsbeständigkeit • Was sollte wie dokumentiert werden? <p style="text-align: right;">EG Labor Stefan Funk</p> | Färbeprozess <ul style="list-style-type: none"> • Welche Färbeverfahren gibt es und wie funktionieren sie? • Anwendbarkeit und Grenzen • Einfluss der Prozessparameter • Grenzmuster richtig erzeugen <ul style="list-style-type: none"> • Analyse der unterschiedlichen Färbebäder • Was ist kritisch? Chalking und weitere Schadensfälle an gefärbten Fassaden <p style="text-align: right;">tdb</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farbmessung • Glanzmessung • Clarke Test – wie und mit welchem Papier? • Abrasive Wheel – wann und wofür? • Lichtechtheit • Was sollte wie dokumentiert werden? <p style="text-align: right;">1. OG Labor Julian Ebner</p> | Verdichtungsprozess <ul style="list-style-type: none"> • Welche Verdichtungsvarianten gibt es und wie unterscheiden sich diese? • Schlieren nach dem Verdichtungsprozess • Verdichtungszeiten • Verdichtungsgifte <ul style="list-style-type: none"> • Analyse Belagsverhinderer und Verdichtungszusätze • Zusätzen von Chemikalien • Auswirkung schlechter Verdichtungsprozesse <p style="text-align: right;">Holger Stausberg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scheinleitwert (Anotest und Multimeter-Methode im Vergleich) • Farbtropfentest • Abtragstest (Al-Gehalte) • Korrosionsprüfung • Was sollte wie dokumentiert werden? <p style="text-align: right;">Roswitha Gardein</p> <p style="text-align: right;">3. OG Raubsaal</p> |

| Zeit | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Gruppe 3 |
|--------|--|----------|---------------------|
| 16:00 | Diskussion | | |
| 16:10 | Pause | | |
| 16:30 | Prüfmittelüberwachung | | Matthias Krämer |
| 16:50 | Wasserstoffrückgewinnung aus dem Eloxalprozess | | Stefan Funk |
| 17:10 | Fragen zum Tag / Offene Themen / Zusammenfassung | | Matthias Krämer |
| 17:30 | Ende | | |
| danach | Besichtigung fem Forschungsinstitut (für interessierte Teilnehmer) | | Dr. Christof Langer |
| 19:00 | Hotel am Remspark: Gemeinsames Abendessen Wir laden alle Teilnehmer zum gemeinsamen Abendessen ein. Die Kosten sind in den Seminargebühren enthalten (Wasser inkl., weitere Getränke auf eigene Kosten). Am Abend werden die Themen des Tages noch einmal besprochen, unsere Referenten stehen für Fragen zur Verfügung. Die Teilnahme ist freiwillig. | | |

Tag 2 17.09.2024

| Zeit | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Gruppe 3 |
|-------|--|---|--|
| 08:30 | Erfahrungsbericht eines Prüfers – Verbesserungsvorschläge für die Praxis | | Dr. Christof Langer |
| 08:50 | Diskussion | | |
| 09:00 | Färbeprozess <ul style="list-style-type: none"> • Welche Färbeverfahren gibt es und wie funktionieren sie? • Anwendbarkeit und Grenzen • Einfluss der Prozessparameter • Grenzmuster richtig erzeugen • Analyse der unterschiedlichen Färbebäder • Was ist kritisch? Chalking und weitere Schadensfälle an gefärbten Fassaden <p style="text-align: right;">tbd</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farbmessung • Glanzmessung • Clarke Test – wie und mit welchem Papier? • Abrasive Wheel – wann und wofür? • Lichtechtheit • Was sollte wie dokumentiert werden? <p>1. OG Labor Julian Ebner</p> | Verdichtungsprozess <ul style="list-style-type: none"> • Welche Verdichtungsvarianten gibt es und wie unterscheiden sich diese? • Schlieren nach dem Verdichtungsprozess • Verdichtungszeiten • Verdichtungsgifte • Analyse Belagsverhinderer und Verdichtungszusätze • Zusätzen von Chemikalien • Auswirkung schlechter Verdichtungsprozesse <p style="text-align: right;">Holger Stausberg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scheinleitwert (Anotest und Multimeter-Methode im Vergleich) • Farbtropfentest • Abtragstest (Al-Gehalte) • Korrosionsprüfung: Was sollte wie dokumentiert werden? <p style="text-align: right;">Roswitha Gardein</p> <p>3. OG Raubsaal</p> | Vorbehandlungs- + Anodisationsprozess <ul style="list-style-type: none"> • Betrachtung der Prozesse im Labormaßstab – was passiert? • Welches Oberflächenfinish? • Galvanostatisch oder potentiostatisch? • Einfluss der Prozessparameter • Titration der wichtigsten Prozessparameter (Freie Alkalität, Aluminiumgehalt, Freie Säure, Oxalsäure) • Wie bringe ich meinen Prozess zurück in den Ausgangszustand? • Nachweis von neuen Eloxalzusätzen • Schichtdickenmessung • Thermal Crazing • Durchschlagsbeständigkeit • Was sollte wie dokumentiert werden? <p>EG Labor Stefan Funk</p> |
| 10:30 | Diskussion | | |

| Zeit | Gruppe 1 | Gruppe 2 | Gruppe 3 |
|-------|---|--|---|
| 10:40 | Pause | | |
| 11:00 | <p>Verdichtungsprozess</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Verdichtungsvarianten gibt es und wie unterscheiden sich diese? • Schlieren nach dem Verdichtungsprozess • Verdichtungszeiten • Verdichtungsgifte • • Analyse Belagsverhinderer und Verdichtungszusätze • Zusätzen von Chemikalien • Auswirkung schlechter Verdichtungsprozesse <p style="text-align: right;">Holger Stausberg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scheinleitwert (Anotest und Multimeter-Methode im Vergleich) • Farbtropfentest • Abtragstest (Al-Gehalte) • Korrosionsprüfung • Was sollte wie dokumentiert werden? <p style="text-align: right;">Roswitha Gardein</p> <p>3. OG Raubsaal</p> | <p>Vorbehandlungs- + Anodisationsprozess</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betrachtung der Prozesse im Labormaßstab – was passiert? • Welches Oberflächenfinish? • Galvanostatisch oder potentiostatisch? • Einfluss der Prozessparameter • Titration der wichtigsten Prozessparameter (Freie Alkalität, Aluminiumgehalt, Freie Säure, Oxalsäure) • Wie bringe ich meinen Prozess zurück in den Ausgangszustand? • Nachweis von neuen Eloxalzusätzen • Schichtdickenmessung • Thermal Crazing • Durchschlagsbeständigkeit • Was sollte wie dokumentiert werden? <p>EG Labor</p> <p style="text-align: right;">Stefan Funk</p> | <p>Färbeprozess</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Färbeverfahren gibt es und wie funktionieren sie? • Anwendbarkeit und Grenzen • Einfluss der Prozessparameter • Grenzmuster richtig erzeugen • Analyse der unterschiedlichen Färbebäder • Was ist kritisch? Chalking und weitere Schadensfälle an gefärbten Fassaden <p style="text-align: right;">tbd</p> <ul style="list-style-type: none"> • Farbmessung • Glanzmessung • Clarke Test – wie und mit welchem Papier? • Abrasive Wheel – wann und wofür? • Lichteinheit • Was sollte wie dokumentiert werden? <p>1. OG Labor</p> <p style="text-align: right;">Julian Ebner</p> |
| 12:30 | Diskussion | | |
| 12:40 | Mittagsimbiss | | |
| 13:30 | Anforderungen QUALANOD | | Matthias Krämer |
| 14:00 | Mehrschichteloxal | | Jörg Freudenberger |
| 14:15 | Photokatalytisches Eloxal | | Dr. Christof Langer |
| 14:30 | Diskussion | | |
| 14:45 | Abschlussbesprechung Zusammenfassung, Vergabe der Zertifikate, Verabschiedung | | 3. OG Platinsaal Friedhelm U. Scholten |
| 15:00 | Veranstaltungsende | | |