

Pressemeldung
ZVO PM OT Berlin 2023

**Galvano- und Oberflächentechnik
Klimaneutralität & Nachhaltigkeit
Energie- & Ressourceneffizienz
Abwasserbehandlung
Bauteilsauberkeit
Vor- & Nachbehandlung
Verschleißschutz & Tribologie**

3. Mai 2023

Head:

Jetzt anmelden zu den ZVO-Oberflächentagen 2023 in Berlin!

Die diesjährigen #OTBerlin23 vom 13. bis 15. September 2023 im Hotel MOA locken mit über 90 Vorträgen und einer Industrieausstellung mit 70 Teilnehmern nach Berlin. Die Online-Anmeldung ist seit Mitte April über die Kongress-Homepage oberflaechentage.org freigeschaltet.

Alles unter einem Dach und kurze Wege – das verspricht die neue Location der ZVO-Oberflächentage 2023 im Mercure Hotel MOA Berlin. Ausgehend von einer zentralen Ausstellungsplaza sind alle Vortragsäle in wenigen Schritten erreichbar. Zudem ermöglichen die im MOA kontingentierte 308 Zimmer vielen Kongressteilnehmern die Übernachtung direkt in der Veranstaltungs-Location.

Den offiziellen Auftakt der ZVO-Oberflächentage macht der Eröffnungsabend am 13. September um 18 Uhr im Kongresshotel. Nach der Begrüßung durch den neuen ZVO-Präsidenten Jörg Püttbach dürfen sich die Teilnehmer auf eine spannende Keynote freuen: Regina Halmich, Pionierin des Frauenboxens, langjährige Weltmeisterin und Fachfrau für Coaching, referiert zum Thema „Bloß nicht in den Seilen hängen. Was Erfolg im Ring und im Business gemeinsam haben.“

Vier- bzw. fünfzügiges Vortragsprogramm

Im Mittelpunkt des Vortragsprogramms, das am Folgetag startet, stehen neben den regelmäßig wiederkehrenden Rubriken in diesem Jahr die Schwerpunkte Klimaneutralität & Energie- und Ressourceneffizienz, Unternehmerforum: Management meets Oberfläche, Kosten- und ressourceneffiziente Abwasserbehandlung, Oberflächenverfahren für nachhaltige, klimaneutrale und energiesparende Beschichtung, Technologien zur Oberflächenfunktionalisierung außerhalb der Galvanotechnik, Herausforderung Industrielle Bauteilreinigung: Neue Anforderungen zu partikulären und filmischen Verunreinigung und vieles mehr.

Abgerundet wird das Kongressprogramm durch Vorträge aus den wiederkehrenden Bereichen Ergebnisse aus der Forschung: Junge Kollegen berichten, Verschleißschutz & Tribologie, Neue Anforderungen an die Galvano- und Oberflächentechnik und Ergänzende Technologien zur Galvano- und Oberflächentechnik.

Daneben wird erstmals eine Sprechstunde zu regulativen Entwicklungen in der europäischen und nationalen Umwelt- und Chemikalienpolitik angeboten.

Klimaneutralität & Energie- und Ressourceneffizienz

Eine ganztägige OT-Session zum Thema Klimaneutralität & Energie- und Ressourceneffizienz zeigt Wege auf, wo und wie sich in der Galvano- und Oberflächentechnik Verbräuche reduzieren bzw. Ressourcen effizienter nutzen lassen. Dauerhaft hohe Energiepreise und die bis zum Jahr 2045 angestrebte Treibhausgasneutralität stellen die Industrie vor große Herausforderungen. Denn eine typische Galvanik hat einen hohen Energiebedarf zur Versorgung mit Strom, Wärme und Kälte.

Wie sich bei der Trocknung Energieverbrauch und CO₂-Ausstoß reduzieren und zudem staatliche Fördergelder lassen, zeigt ein Vortrag anhand von Beispielen erfolgreich umgesetzter Projekte.

Eine weitere Stellschraube, um Einsparpotenziale in der Oberflächenindustrie auszuschöpfen, ist die optimale Nutzung der Prüf- und Messtechnik. Denn diese Prüfsysteme machen die Ressourceneffizienz messbar und Einsparpotenziale sichtbar und nutzbar. Ein Vortrag zeigt anhand von Best-Practice-Beispielen, wie dank frühzeitiger und kontaktlose Schichtdickenmessung verschiedene Effizienzpotenziale umgesetzt werden können.

Auch die Vorbehandlung mittels Laserstrahltechnik bietet ökonomische und ökologische Vorteile, wie ein weiterer Vortrag verdeutlicht.

Mit den Einsparmöglichkeiten bei der Abwasserbehandlung befassen sich zwei Vorträge der Session: Zum einen durch Recycling, beispielsweise von Palladium in der Kunststoffbeschichtung. Zum anderen durch gezielte Führung und platzierte Analytik der Prozesswasserströme. Denn mit wenigen Änderungen in der Wasserführung lassen sich erhebliche Potenziale an Zeit, Chemikalien, Energie und Kosten einsparen und gleichzeitig die CO₂-Emissionen reduzieren.

Ein weiterer Vortrag zeigt in einem Zukunftsszenarium Möglichkeiten zum klimaneutralen Betrieb einer Galvanik auf und stellt dar, welche Technologien dabei in Frage kommen und welche technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen sind.

Abschließend wird in der Session erläutert, wie die drei Ziele des EU Green Deals (Zero Carbon, Pollution, Waste) die Konturen der Oberflächentechnikindustrie samt ihrer Lieferkette und Kunden prägen werden. Anhand von Beispielen wird aufgezeigt, wo die Herausforderungen für die Branche liegen und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um die Initiative für zirkuläre Produkte, digitale Kreislaufproduktpässe und andere Elemente des EU-Green-Deal-Regelwerks zu erfüllen. Es gibt einen Überblick, wo und wie die praktischen Auswirkungen der kommenden Regulatorik und Normen in ein System zusammengeführt werden können.

Management meets Oberfläche

Im Unternehmerforum Teil 1 geht es um die nachhaltige, klimaneutrale und energiesparende Ausrichtung einer Galvanik, um Finanzen und Versicherung sowie um Unternehmensführung. Insgesamt neun Vorträge in dieser Session befassen sich mit den verschiedenen Aspekten von nachhaltiger Betriebsführung, angefangen mit Integrierten Managementsystemen (IMS) zu Umwelt, Energie und Arbeitsschutz, Energie- und Ressourceneffizienz über Internet-Sicherheit, Finanzierungs- und Personalfragen bis zu Genehmigungsverfahren.

Denn im Zuge der sozial, politisch, ökonomisch und ökologisch vorangetriebenen Entwicklungen der Gesellschaft und vieler Branchen, Unternehmen und

Wertschöpfungsketten steht auch die Galvano- und Oberflächentechnik vor ständig neuen bzw. wachsenden Herausforderungen.

Teil 2 des Unternehmerforums befasst sich mit der Bedeutung und Umsetzung von Industrie 4.0 und digitaler Vernetzung in der Galvano- und Oberflächentechnik. Die acht Vorträge zeigen, wie sich mit Digitalisierung, Automatisierung und Künstlicher Intelligenz (KI) die Prozesse in allen Betriebsbereichen der Galvano- und Oberflächentechnik optimieren lassen.

Industrie 4.0 umfasst sowohl die digitale Simulation als auch die digitale Vernetzung von Prozessen und Anlagentechnik. Die Oberflächenbearbeitung steht vor der Herausforderung, aus den vielen Daten, die aufgenommen werden können, die prozessrelevanten zu extrahieren. Auch die Vernetzung einzelner Bereiche und der gesamten Lieferkette hat Konsequenzen, die es zu betrachten und zu bewerten gilt.

Stromdichten, Spannung, Strom, Expositionszeit, Temperatur, Trommeldrehung oder Bandgeschwindigkeit, Volumenströme und Leitwertüberwachung sind nur einige der Parameter, die in der Produktion gemessen und aufgezeichnet werden können.

Im Vertriebsbereich geht es um das Customer Relationship Management, um komplexe Auftrags- und Terminplanung.

Die Herausforderung besteht weniger in der Messung und Aufzeichnung solcher Daten, sondern vielmehr in ihrer Auswertung und Gewichtung. Die Vorträge geben einen Einblick und Beispiele, wie sich mit Industrie 4.0 und digitaler Vernetzung den wachsenden, multidimensionalen Anforderungen des Galvanikbetriebs begegnen lässt, für mehr Transparenz, Planungssicherheit und Kundenzufriedenheit.

Kosten- und ressourceneffiziente Abwasserbehandlung

Für die energie- und rohstoffintensive Galvano- und Oberflächentechnik gilt es mehr denn je, Wirtschaftlichkeit und Qualität in ihren Prozessen zu vereinen. Ein bewusster Umgang mit Ressourcen spielt zudem in der Industrie eine immer größere Rolle. Potenzial bietet hier der Bereich der Abwasserbehandlung.

Eine Session befasst sich daher mit verschiedenen innovativen Methoden und Möglichkeiten der Abwasser- bzw. Abfallbehandlung und -entsorgung für die unterschiedlichen Beschichtungsverfahren einer Galvanik.

Oberflächenverfahren für nachhaltige, klimaneutrale und energiesparende Beschichtung

Eine OT-Session widmet sich den derzeit brandaktuellen Themen Nachhaltigkeit, Klimaneutralität und Energieeinsparung bei der Oberflächenbeschichtung: Wie sich in den verschiedenen Prozessen Optimierungen erzielen lassen, wie Verbräuche reduziert, CO₂ eingespart oder durch die Umwelt- und Chemikalienpolitik reglementierte Substanzen vermieden werden können – ob bei der Vorbehandlung ((Laser)Reinigung, (Kunststoff)Beize) oder bei der Beschichtung selbst (Bäder, Elektrolyt, Anoden, Spülen...).

Neben Kosten und Umweltvorschriften gilt es dabei auch, die Qualität nicht aus den Augen zu verlieren, die im wettbewerbsintensiven Markt der Galvano- und Oberflächentechnik außerordentlich hoch sein bzw. bleiben muss.

Oberflächenfunktionalisierung

Um Technologien zur Oberflächenfunktionalisierung außerhalb der Galvanotechnik geht es in einer weiteren OT-Session. Zum Auftakt wird Molecular Plasma, eine Innovation für nachhaltige Oberflächenfunktionalisierung vorgestellt. Anders als bei üblichen atmosphärischen Plasmatechnologien, bei denen eine Oberflächenaktivierung oder -reinigung im Vordergrund steht, werden bei dem einstufigen, trockenen und

lösungsmittelfreien Prozess organische Stoffe mithilfe von kaltem atmosphärischem Plasma kovalent an jegliche Substrate gebunden. Dadurch entsteht eine permanente Nanobeschichtung, die der Oberfläche eine klar definierte Funktion verleiht. Eine optimierte Materialauswahl in Verbindung mit abgestimmten Schichtsystemen kann die Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und Lebensdauer von Elektronikbauteilen erhöhen, deren Einsatz vor allem in Fahrzeugen stetig zunimmt. In einem Vortrag wird die klassische Löttechnik mit der modernen Sintertechnik verglichen. Beide Technologien werden erklärt, Ergebnisse gezeigt und Schichtsysteme vorgestellt, die für eine gute Verbindung sorgen.

Neue Oberflächen und -Funktionalitäten nach dem Beispiel der belebten Natur sind Gegenstand eines weiteren Vortrags. Werden besonders erfolgreiche Oberflächen der Natur analysiert, so ist festzustellen, dass nahezu alle funktionalen Strukturen – Benetzungseigenschaften der Lotus-Pflanze oder Farbeffekte auf Schmetterlingsflügeln – von komplexen Geometrien in der Größenordnung einiger 100 Nanometer bis wenige Mikrometer abhängen. Es wird eine Lösung vorgestellt, um diese hochwirksamen Oberflächen auf technische Produkte zu übertragen.

Abschließend werden neue Entwicklungen hinsichtlich der Anwendungsmöglichkeiten von Lasern und Systemtechnik – auch für Anwendungen auf großen Flächen – vorgestellt.

Herausforderung Industrielle Bauteilsauberkeit

Hohe Anforderungen an die Beschichtung haben entsprechende Auswirkung auf deren Vorbehandlung, speziell in Bezug auf den wichtigen Prozessschritt der Oberflächenreinigung. Statistisch entfallen zwischen 10 und 25 Prozent der Kosten eines Produkts auf die Reinigungsprozesse. Etwa jede zehnte Arbeitsstunde wird für die Vor- und Nachreinigung von Oberflächen aufgewendet. In Deutschland gibt es jedoch bislang keine formale Aus- oder Weiterbildung im Bereich der industriellen Reinigung. Dieses Missverhältnis soll durch die Ausbildung zum IHK-geprüften „Berufsspezialist*in industrielle Teilereinigung“ geschlossen werden, die in der Session vorgestellt wird.

Der Fachverband Industrielle Teilereinigung (FiT) präsentiert außerdem seine Richtlinie „Filmische Verunreinigungen beherrschen“, die sich an Betreiber von Teilereinigungsanlagen, Verantwortliche für Reinigungsprozesse sowie Anwender von Mess- & Prüftechnik richtet.

Vorgestellt wird zudem das CO₂-Schneestrahlen, das eine sinnvolle Ergänzung bzw. Alternative zu den klassischen nasschemischen Reinigungsverfahren zur Oberflächenvorbereitung vor dem Beschichten darstellen kann, egal ob Lackieren, PVD-Verfahren oder Heißprägen.

Für die Produktionskontrolle entwickelt das Fraunhofer IPM in Freiburg optische Systeme und bildgebende Verfahren, mit denen sich Oberflächen direkt in der Produktion analysieren und damit die Prozesse regeln lassen. Die Systeme messen so schnell und so genau, dass kleine Defekte oder Verunreinigungen auch bei hohen Produktionsgeschwindigkeiten erkannt werden. Im Vortrag wird die Detektion von filmischen oder partikulären Verunreinigungen auf Bauteiloberflächen in konkreten Anwendungen vorgestellt.

Begleitende Industrieausstellung

Die Industrieausstellung nimmt innerhalb des Kongresses einen immer größeren Stellenwert ein. 70 nationale und internationale Aussteller aus der Galvano- und Oberflächenbranche sowie aus Wissenschaft und Dienstleistung werden eine exklusive Leistungsschau bieten. Die Teilnehmer der Oberflächentage können die Ausstellung sowohl zu Beginn des Kongresses wie auch jeweils in den Pausen der Veranstaltungstage besuchen.

Das komplette Programm nebst Vortagsabstracts und Vitae der Referenten, eine Übersicht über die Industrieausstellung sowie Kongress-Tickets online unter oberflaechentage.org.

Anmeldeschluss ist der 8. September 2023.



ZVO-OBERFLÄCHENTAGE

BERLIN

13.-15.9.2023

Kongress für Galvano- und Oberflächentechnik

.....

Über den Zentralverband Oberflächentechnik e.V. (ZVO):

Der Zentralverband Oberflächentechnik e.V. (ZVO) vertritt die Interessen von Roh- und Verfahrenslieferanten, Anlagenherstellern, Komponentenherstellern, Dienstleistern, Beschichtern und Galvanikern der deutschen Galvano- und Oberflächentechnik. Seine Mitgliedsunternehmen sind im Bereich der Oberflächenveredelung mit Metallen oder Metallverbindungen aus flüssigen Prozessmedien tätig. Für Abnehmerindustrien, Politik und Behörden ist der ZVO zentraler Ansprechpartner zu wirtschafts-, umwelt-, energie- und bildungspolitischen Fragen mit Bezug auf Galvano- und Oberflächentechnik.

Über die Galvano- und Oberflächentechnik:

Die Galvano- und Oberflächentechnik ist eine mittelständisch geprägte Industriebranche, die europaweit rund 440.000 Mitarbeiter beschäftigt, davon rund 60.000 in Deutschland. Allein in Deutschland erwirtschaftet die Branche einen Umsatz von ca. 7,5 Mrd. EUR. Die Struktur der Galvanobetriebe wird dabei von KMUs dominiert, nur ein geringer Anteil der Betriebe erreicht Größen von mehr als 100 Mitarbeitern. Die Oberflächenbranche ist eine Schlüsselindustrie, deren Dienstleistung Voraussetzung für die Funktionalität von Bauteilen, Geräten und Maschinen nahezu jeder anderen Branche ist. Die Galvanotechnik verhindert dabei jährlich Korrosionsschäden von ca. 150 Mrd. EUR. Galvanotechnik ermöglicht eine zuverlässige Funktionalität einer Vielzahl unterschiedlichster Bauteile: Kein Auto verlässt mehr das Band, bei dem nicht wesentliche Teile oberflächenveredelt sind. Die moderne Medizintechnik ist ohne neuere Verfahren der Oberflächentechnik nicht denkbar, aber auch Bauwirtschaft und Sanitärindustrie, die Elektrotechnik und die Elektronikindustrie sowie die Flugzeugindustrie kommen ohne Oberflächenveredelung nicht aus.

Mehr Informationen: www.zvo.org

.....

Vielen Dank im Voraus für die Zusendung eines Belegexemplars beziehungsweise Veröffentlichungslinks.

Ansprechpartner für Redaktionen:

Birgit Spickermann

b.spickermann@zvo.org

Tel. 02103 255621

PC-Fax 02103 255632



Herausgeber:
Zentralverband Oberflächentechnik e.V.
Itterpark 4, 40724 Hilden

www.zvo.org

presse@zvo.org