



V - Workshop „Oberflächentechnik in der Praxis“

Donnerstag, 14.10.2021 | 11:00 – 14:30

Energiewende und Digitalisierung sind zwei der wichtigsten Entwicklungen unserer Zeit, in denen Vakuumbeschichtungstechnologien unverzichtbar zur Funktionalisierung von Oberflächen sind. Und die Breite der Anwendungen wird weiter zunehmen. Damit eröffnen sich neue Märkte, die ihrerseits die bekannten Herausforderungen im Bemühen um Effizienzsteigerung und Kostensenkung entlang der gesamten Wertschöpfungskette mit sich bringen. Auf der V2021 spielen diese Themen naturgemäß eine große Rolle und werden aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet. In diesem Workshop wollen wir Ihnen zeigen, welche Wege VON ARDENNE geht, um die Chancen zu nutzen und Herausforderungen zu meistern.

Dafür werden wir zu Gast bei dem Dresdner Traditionsunternehmen sein und an praktischen Beispielen sehen, welche innovativen Ansätze VON ARDENNE für Branchen wie die Elektromobilität, Präzisionsoptik und Elektronikindustrie verfolgt. Darüber hinaus demonstrieren die Technologen des Unternehmens an einer Inhouse-Anlage die selbstentwickelten digitalen Lösungen zur Prozessautomation.

Stationen

Sie besuchen 5 Stationen vor Ort bei der VON ARDENNE GmbH mit jeweils interessanten Vorträgen und Praxis-Demonstrationen umrahmt von kulinarischen Spezialitäten.



Station 1
Folienbeschichtung



Station 2
Präzisionsoptik



Station 3
Komponenten



Station 4
Inhouse-Anlagen



Station 5
Inline-Anlagen

Bustransfer inklusive.

Teilnahme nur mit Erwerb eines V2021 – Konferenztickets und separater Anmeldung möglich.

Veranstalter:

- Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e.V. in Kooperation mit VON ARDENNE GmbH

Themenschwerpunkte

- Energiewende
- Digitalisierung & Prozessautomation
- Lösungen zur Effizienzsteigerung & Kostensenkung
- Praxislösungen für
 - Elektromobilität
 - Präzisionsoptik
 - Elektronikindustrie

Zielgruppe

- Anlagenbau & Automation
- Plasma- und Beschichtungstechnik
- Elektromobilität
- Präzisionsoptik
- Elektronikindustrie

Weitere Highlights zum Thema **Energiewende & Digitalisierung** auf der V2021

- Keynote Lectures | 13.10. & 14.10.2021
- WS1 Energie | 12.10.2021
- WS3 Optik & WS5 Digital | 13.10.2021
- Industrieausstellung | 12. – 13.10.2021

Mit freundlicher Unterstützung
VON ARDENNE



V - Workshop „Oberflächentechnik in der Praxis“

Station 1: Folienbeschichtung

Funktionalisierte Folien sind für unterschiedlichste Anwendungen essenziell und stellen die Industrie vor immer neue Herausforderungen. Seien es Handling und Kühlung des Substrates bei höchsten Beschichtungsgeschwindigkeiten und -temperaturen, technologische Anforderungen an eine elektrische Funktionalisierung oder Barrierschichten für recyclingfähige Verpackungsfolien. Am Beispiel beidseitig mit Kupfer beschichteter Stromkollektoren für Lithium-Ionen-Batterien und der Folienbeschichtung für die Verpackungsindustrie werden im Workshop geeignete Lösungen demonstriert.

Station 2: Präzisionsoptik

Optische Linsen, Katalog- und Laseroptiken, Laserdioden, Gesichtserkennung und Datenkommunikation: überall sind hochpräzise optische Beschichtungen ausschlaggebend und die Anforderungen sind vielfältig:

- Filtersysteme müssen das Lichtspektrum vom UV- über den sichtbaren bis in den IR-Bereich abdecken
- Eine Vielzahl an Substratmaterialien und -formen muss beschichtet werden können
- Unterschiedlichste Targetkombinationen und Abscheidetechnologien sind nötig

Im Workshop wird ein Anlagenkonzept vorgestellt, das dieser Anforderungsbreite gerecht wird. Es ist in enger Zusammenarbeit mit der Forschung entstanden und bildet in einem groß angelegten Projekt die technische Basis zur Entwicklung neuer Schichtsysteme für Zukunftsmärkte in der Präzisionsoptik.

Station 3: Komponenten

Höchste Beschichtungsqualität, Zuverlässigkeit und Produktivität der Anlagen sowie optimierte Anschaffungs- und Betriebskosten sind zentrale Anforderungen der Kunden. Eine optimale Abstimmung aller technologischen Komponenten aufeinander ist dafür erforderlich. Die Entwicklung eigener Kernkomponenten für die wesentlichen Prozessschritte ist deshalb das Mittel der Wahl, um die geforderten optischen, elektrischen und mechanischen Eigenschaften gezielt für verschiedene Anwendungen und Substrate steuern zu können. In diesem Workshop erhalten Sie einen Überblick über diese Eigenentwicklungen.

Station 4: Inhouse-Anlage

Digitale Produkte und Services gewinnen wie in vielen Branchen auch in der industriellen Vakuumbeschichtung an Bedeutung. Die Vorteile erstrecken sich über den gesamten Lebenszyklus einer Anlage – von der Installation und Schulung, über Betrieb, Wartung, Störungsbeseitigung bis hin zum Service und Support. Dabei sorgen sie z.B. für eine zuverlässige Prozesssteuerung, Qualitätssicherung und für eine Zeit- und Kostenersparnis bei allen Beteiligten. Besonders anschaulich wird dies beim Remotesupport über AR-Brillen. Diese Einsatzmöglichkeit wird Ihnen im Workshop live im Einsatz demonstriert.

Station 5: Inline-Anlagen

In der Zeitschrift „Vakuum in Forschung und Praxis“ (Ausgabe 3/2020, S.32ff) hat VON ARDENNE den ViP-Lesern einen Überblick über die Anforderungen und Lösungskonzepte für flexible Inline-Anlagen mittlerer Substratgrößen gegeben. Am Beispiel einer Inline-Plattform wird ein Anlagenkonzept mit großer Einsatzbreite für Anwendungen in verschiedenen Branchen wie der PV-, Elektronik-, Glas- und Automotive-Industrie, das sowohl den Anforderungen für Pilot- wie auch die Hochvolumenproduktion gerecht wird, demonstriert.