

COMPANY / PRESSEMITTEILUNG

## Coatema und SALD verkünden auf der CES Partnerschaft für industrielle Atombeschichtung

---

7.1.2022 Dormagen / Eindhoven (ots)

### **Die Technologieschmiede SALD BV und der Maschinenbauer Coatema wollen die Technologie „Spatial Atomic Layer Deposition“ (SALD) in die Massenproduktion bringen**

Das Technologie-Start-up SALD BV und der Maschinen- und Anlagenbauer Coatema Coating Machinery GmbH haben auf der Innovationsmesse CES in Las Vegas eine weitreichende Entwicklungspartnerschaft bekanntgegeben. Gemeinsames Ziel ist es, die Technologie „Spatial Atomic Layer Deposition“ (SALD) in industriellen Rolle-zu-Rolle-Produktionsanlagen zum Einsatz zu bringen. Beim R2R-Verfahren („roll-to-roll“) wird ein flexibles Ausgangsmaterial abgerollt, eine Struktur auf- oder eingedruckt und wieder aufgerollt. In Kombination mit der SALD-Technologie ist es möglich, nanodünne Beschichtungen mit bestimmten Eigenschaften und Funktionen auf die Rolle aufzudrucken. Die R2R-Massendruckfertigung wird unter anderem für flexible elektronische Bauteile, Verpackungsfolien, Textilien, Solar- und Batteriebeschichtungen verwendet. SALD und Coatema wollen sich im ersten Schritt auf die Bereiche Batterietechnologie, Elektrolyte und Brennstoffzellen fokussieren. Das R2R-Verfahren ist besonders gut für die kostengünstige Massenproduktion im großen Stil geeignet.



### **Nano-Beschichtungen für die Massenproduktion**

Die SALD-Technologie erlaubt das Auftragen mehrerer Schichten aufeinander, von denen jede einzelne so dünn ist wie ein einziges Atom. Neun Lagen übereinander bringen es gerade einmal auf ein Nanometer Dicke. Durch unterschiedliche Materialien lassen sich je nach der Reihenfolge des Aufdruckens spezifische chemische Prozesse anstoßen, so dass im Ergebnis Beschichtungen mit Eigenschaften und Funktionen entstehen, die bisher für undenkbar gehalten wurden. Die Herausforderung besteht darin, diese in der Materialforschung bekannte Technologie in die industrielle Massenproduktion mit flexiblen Substraten wie etwa Kunststoff- oder Metallfolien zu überführen. Die SALD BV stellt hierzu die Nanoprosesstechnologie zur Verfügung, Coatema steuert den notwendigen Maschinenpark bei.

## „From Lab to Fab“ (vom Labor in die Fabrik)

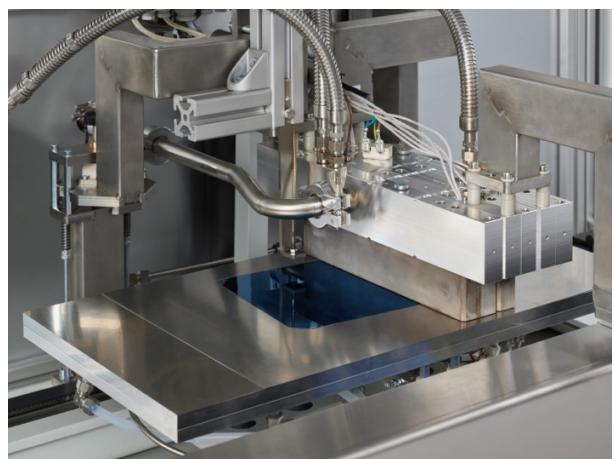
„Seit Jahrzehnten träumen Fertigungsingenieure davon, SALD in der Produktion einzusetzen. Jetzt überschreiten wir diese Schwelle und bringen die atomare Beschichtungstechnologie gemeinsam mit Coatema aus dem Labor in die Industrie, also from Lab to Fab“, erklärt Frank Verhage, CEO der SALD BV, stolz. Thomas Kolbusch, Director Sales, Marketing, Technology, VP Coatema Coating erläutert: „Coatema entwickelt seit über 40 Jahren kundenspezifische Maschinen und Anlagen auf Basis der jeweils neuesten Technologien. SALD bringt uns die Expertise für Spatial Atomic Layer Deposition, eine der vielversprechendsten Basistechnologien für den breiten industriellen Einsatz, mit dem sich zahlreiche Fertigungsprozesse in unterschiedlichen Industrien deutlich verbessern lassen.“ Erik Kremers, CTO der SALD BV, ergänzt: „Wir erleben eine starke Nachfrage aus der Industrie, die SALD-Technologie in die Massenproduktion zu bringen. Diesen wachsenden Bedarf können wir durch die Kooperation mit Coatema zufriedenstellen.“

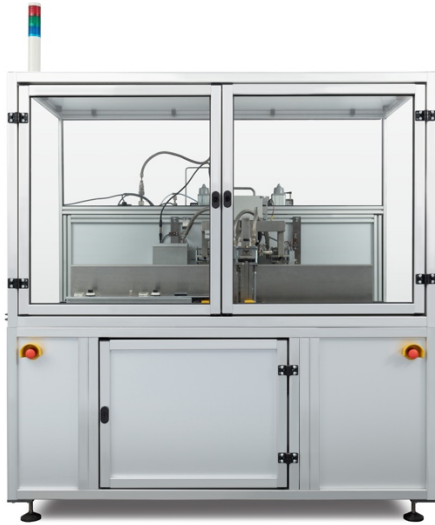
## Beinahe unendliches Funktionsspektrum

Beim SALD-Verfahren können zahlreiche unterschiedliche Oberflächenmaterialien, wie beispielsweise Metalloxid oder Metallnitrid, auf verschiedene Trägermaterialien aufgetragen werden. Durch die Vielzahl der möglichen Kombinationen ergibt sich ein fast unendliches Funktionsspektrum, je nachdem, welche Materialien in welcher Reihenfolge und in wie vielen Ebenen übereinander aufgeschichtet werden. Dadurch lassen sich auf beinahe beliebigen Oberflächen funktional völlig unterschiedliche Substanzen und komplexe Verbindungen erzeugen. Daraus resultiert das extrem breite industrielle Einsatzfeld der SALD-Technologie von der Chipfertigung über Batteriezellen, Brennstoffzellen, Solarpanels und Textilien bis hin zu hauchdünnen reißfesten Folien für Verpackungen in der Lebensmittel- und Konsumgüterindustrie. Die Kooperation zwischen Coatema und SALD erstreckt sich perspektivisch auf alle Anwendungsgebiete, bei denen das Rolle-zu-Rolle-Produktionsverfahren zum Einsatz kommt.

Der innovative deutsche Maschinenbauer **Coatema Coating Machinery GmbH** ([www.coatema.de](http://www.coatema.de)) bietet seit mehr als 40 Jahren flexible und effiziente Lab2Fab-Lösungen für Beschichtung, Druck und Laminierung. Die Geschäftsstrategie und das Wertversprechen konzentriert sich auf Innovationen für wachsende Märkte mit neuen Anforderungen an Beschichtungstechnologien, wie gedruckte Elektronik, nachhaltige Verpackungen, Membranen, erneuerbare Energien und Medizin. Das Produktportfolio deckt das gesamte Spektrum von einfachen Table-Top-Lösungen bis hin zu vollumfänglichen Produktionslinien ab. Im 1.200 Quadratmeter großen Forschungs- und Entwicklungszentrum können die Kunden Grundlagenforschung, Prozessentwicklung und Produktion von Pilot- und kleinen Produktionsmengen auf 13 verschiedenen Maschinenplattformen mit über 20 Anwendungssystemen durchführen.

**SALD** ([www.spatialald.com](http://www.spatialald.com)) hat mit „Spatial Atomic Layer Deposition“ ein weltweit einzigartiges, patentiertes Verfahren entwickelt, im industriellen Maßstab Beschichtungen aufzutragen, die so dünn sind wie ein einziges Atom. Diese Atombeschichtungen werden ganze Industrien revolutionieren, darunter die Herstellung von Batteriezellen für Autos und Smartphones, die Textilwirtschaft, die Polymerelektronik (organische Computerchips), die Solarenergiebranche und die Verpackungsindustrie für Consumer Goods und Convenience Food.





**Pressekontakt:**

Weitere Informationen:

**Coatema<sup>®</sup> Coating Machinery GmbH**

Roseller Straße 4  
41539 Dormagen  
Germany

Tel.: +49 (0) 21 33 / 97 84 - 0  
Fax: +49 (0) 21 33 / 97 84 - 170

E-Mail: [sales@coatema.de](mailto:sales@coatema.de)

---

**Marketing Contact:**

Tanja Simone, Marketing Manager

Phone +49 (0) 21 33 / 97 84 - 121

[tsimone@coatema.de](mailto:tsimone@coatema.de) | [www.coatema.com](http://www.coatema.com)