VON ARDENNE

© NSF-DOE Vera C. Rubin Observatory/NOIRLab/SLAC/ NSF/DOE/AURA/P. Horálek (Institute of Physics in Opava) sc/VA 3.4

BIG SCIENCE & SPEZIAL-ANWENDUNGEN

VAKUUMTECHNOLOGIEN & ANLAGEN AUS EINER HAND

Von atomarer Präzision bis zur Umsetzung im großen Maßstab mit fortschrittlichen Vakuum-technologien & Anlagen

BIG SCIENCE ERMÖGLICHEN

VON ATOMARER PRÄZISION BIS ZUR UMSETZUNG IM GROSSEN MASSSTAB

Big Science bezeichnet groß angelegte wissenschaftliche Projekte, die hochspezialisierte Technologien, komplexe Anlagen und eine enge Zusammenarbeit über mehrere Disziplinen hinweg erfordern. Wir unterstützen diese Projekte mit Vakuumtechnologie, Engineering-Kompetenz und Anlagenlösungen – von der ersten Idee über alle Projektphasen bis zur finalen Umsetzung und darüber hinaus.

Unser Produktportfolio eignet sich für anspruchsvolle Anwendungen wie Wärmestromtests, die Beschichtung großflächiger Spiegel für Teleskope und andere optische Systeme sowie für Supraleitertechnologien. Präzise kontrollierte Beschichtungen können maßgeschneiderte optische, thermische, elektrische und funktionale Eigenschaften für den Einsatz unter extremen Bedingungen bieten.

Wir bieten Komplettlösungen und Engineering-to-Order-Dienstleistungen aus einer Hand. Unsere Kompetenzen umfassen Multiphysik-Simulationen in den Bereichen Elektromagnetismus, Optik, Thermoanalyse, Mechanik und Plasma sowie Engineering von der Konzeption bis zur Realisierung und Projektmanagement für komplexe Projekte.

Darüber hinaus bieten wir weltweite Beschaffung und Logistik, die Montage unter Reinraumbedingungen bis ISO-Klasse 5 mit Kontrolle der luftgetragenen molekularen Kontamination, Anlagenprüfung und -qualifizierung sowie Anlageninstallation, Inbetriebnahme und weltweiten Service. Lokale Servicezentren und Teams, unterstützt von den ursprünglichen Entwicklern, gewährleisten zuverlässige langfristige Unterstützung – überall dort, wo sich Ihr Projekt befindet.

Nachweisliche Erfahrung

mit groß angelegten Big-Science-Projekten

Exzellente Projektumsetzung

von der Konzeption bis zur Inbetriebnahme

Erfahrung in der Industrialisierung

disruptiver Technologien & neuer Produkte

WÄRMEFLUSSTEST

Thermische Belastbarkeit plasmaexponierter Komponenten untersuchen & qualifizieren

Beim Design und Bau von Kernfusionsreaktoren und anderen plasmaexponierten Komponenten kommt der Prüfung, Charakterisierung und Qualifizierung von Materialien und Komponenten für die Erste Wand und den Divertor eine außerordentlich große Bedeutung zu. Sie müssen hohen thermischen Belastungen und Energieeinträgen standhalten. Die Vorhersage und Überprüfung ihrer Leistungsfähigkeit gewährleistet einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Gesamtsystems.

Tests mit Elektronenstrahlen (EB) bei hoher Wärmestromdichte sind zu einem unverzichtbaren Verfahren geworden, um zu messen, wie eine Komponente, ein Material oder auch eine Beschichtung auf derart hohe thermische und Teilchenbelastungen reagiert.

Unverzichtbare Prüfung von Fusionsreaktormodulen

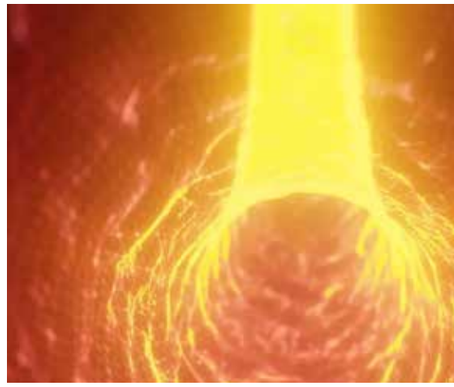
für extrem hohe thermische und Teilchenbelastungen

Validierung plasmaexponierter Komponenten

bei Energiedichten von über 10 MW/m²

Kombination aus Dauer-, zyklischen & Spitzenbelastungen

dank flexibler Elektronenstrahlsteuerung



Elektronenstrahl-Systeme
für Schmelzen & Verdampfen

HOCHTEMPERATUR-SUPRALEITER

Skalieren von Produktionsprozessen für HTS-Bänder

Bei konventionellen metallischen Leitern verursacht der elektrische Widerstand Energieverluste – ein Effekt, der insbesondere bei hohen Strömen von großer Bedeutung ist. Dies stellt eine große Herausforderung für Anwendungen wie die Energieübertragung, Hochfeld-Elektromagnete sowie Hochleistungsmotoren und -generatoren dar. Diese Technologien sind für Fusionsreaktoren, Windkraftanlagen, Magnetresonanztomografen (MRT), Magnetschwebebahnen und elektrische Antriebssysteme von entscheidender Bedeutung.

Supraleitende Materialien können elektrischen Strom ohne ohmsche Verluste leiten, wenn sie unterhalb ihrer kritischen Temperatur sowie innerhalb ihrer Grenzen hinsichtlich der kritischen Stromstärke und des Magnetfelds betrieben werden. Unter diesen Bedingungen bilden die Leitungselektronen Cooper-Paare, die sich ohne elektrischen Widerstand durch das Material bewegen.

Fortschrittliche PVD-Technologien

zur Abscheidung komplexer keramischer Schichten

Hochtemperaturverarbeitung

in marktführenden Anlagen zur Metallbandbeschichtung

Erfolgreiche Referenzen bei der Skalierung

kundenspezifischer Beschichtungsprozesse für HTS-Bänder

MSC1250
Beschichtungsanlage für Metallband

FOSA CX
Rolle-zu-Rolle-Vakuum-beschichtungsanlage

FOBA
Rolle-zu-Rolle-Vakuum-beschichtungsanlage

FOSA MX
Rolle-zu-Rolle-Vakuumbeschichtungsanla

MSC500
Beschichtungsanlage für Metallband

DIELEKTRISCHE SPIEGEL

Reflexion mit höchster Effizienz durch dielektrische Wechselschichten

Optische Spiegel aus dielektrischen Wechselschichten finden sich in verschiedenen Anwendungsbereichen wieder. Das sind beispielsweise biomedizinische Anwendungen wie Zahnspiegel, Materialbearbeitung zur Führung, Lenkung und Teilung von Laserstrahlen, als effiziente Reflektoren (Bragg-Spiegel) in Lichtleitern und optischen Resonatoren. Auch im Bereich AR/VR/XR als teilreflektive Komponenten für Projektion und Displayanwendungen werden sie verwendet.

Im Vergleich zu Metallspiegeln lassen sich dielektrische Schichtsysteme sehr anwendungsspezifisch gestalten. Dadurch kann im Hinblick auf die Wellenlänge ein selektives, schmal- oder breitbandiges Verhalten realisiert werden. Zudem sind dielektrische Reflektoren winkelsensitiv.

Wenn Sie dielektrische Spiegelschichten funktional verbessern wollen, bedarf es gesteigerter Abscheidepräzision, Schichtgüte und Reproduzierbarkeit. Für diesen Zweck hat VON ARDENNE die OPTA X mit spezieller CARS-Prozesstechnologie entwickelt.

Glatte optische Schichten höchster Güte

durch spezielle CARS-Prozesstechnologie

Bis zu 50 % weniger Personalaufwand

durch vollautomatisierte Rezeptsteuerung, Carrier-Handling & Substratbestückung

Optische in-situ Prozessüberwachung

zur kontinuierlichen Spezifikationskontrolle

VERA
Verdampfungsanlage für optische Anwendungen

OPTA X
Drehteller-Beschichtungsanlage

CLUSTER-SYSTEME
für Forschung, Entwicklung & Produktion

VISS
Vertikale Beschichtungsanlage

LINSEN & OPTISCHE DOME

Breitbandentspiegelung & selektive Filter durch konforme Beschichtung auf gewölbten Substratoberflächen

Wenn Sie Linsenelemente mit einer interferenzoptischen Breitbandentspiegelung oder selektiven Filterschicht versehen wollen, müssen diese Beschichtungen bestimmte Spezifikationen an Temperatur- und Umweltstabilität erfüllen.

Das bringt besondere Herausforderungen mit sich: eine gleichmäßige Filterfunktion entlang der gekrümmten Substratoberfläche, die beidseitige Entspiegelung der Linsenoberflächen, eine zusätzliche optische Filterfunktion sowie eine klimabeständige, mechanisch stabile Linsenvergütung mit verbessertem Shift-Verhalten des Filters durch dichtere Schichten.

Für solche Anforderungen bieten wir mit der OPTA X eine Alternative zum Bedampfen.

Direktes Aufbringen von Filtern auf Linsenelemente

mit konkaven und konvexen Oberflächen

Dichte Schichten für Frontlinsen

mit hoher Abrieb- & Wetterfestigkeit

Ein- und beidseitige Beschichtung

von schweren Linsen mit großem Durchmesser

VERA
Verdampfungsanlage für optische Anwendungen

OPTA X
Drehteller-Beschichtungsanlage

GROSSFLÄCHENOPTIK

Ultra-präzise optische Beschichtungen für große Aperturen mit höchster Gleichmäßigkeit

Suchen Sie Beschichtungslösungen für große optische Flächen mit besonders anspruchsvollen Anforderungen, etwa für astronomische Spiegelteleskope, großflächige Laserspiegel für Fusionsprojekte oder andere Anwendungen in der Luft- und Weltraumüberwachung? Unsere Technologien für Magnetron-Sputtern, Elektronenstrahlverdampfung und thermische Verdampfung bieten Ihnen die erforderliche Präzision.

Die Beschichtung großer optischer Flächen erfordert außergewöhnliche Präzision. Im Teleskopbau können einzelne Spiegel einen Durchmesser von mehr als acht Metern haben und auf eine Oberflächengenauigkeit von etwa 20 Nanometern poliert sein. Beim Aufbringen hochreflektierender Schichten aus Aluminium, Silber oder Gold muss der Beschichtungsprozess diese Genauigkeit bewahren und darf die ideale parabolische oder hyperbolische Form des Spiegels nicht verformen. In der Praxis erfordert dies eine Gleichmäßigkeit im Nanometerbereich über die gesamte Oberfläche.

Höchste Reflektivität & Beständigkeit

durch Magnetron-Sputtertechnologie für metallische Schichten und Schutzbeschichtungen

Konturkonforme Abscheidepräzision

durch dynamische Prozessführung

Beschichtung größter Aperturflächen

durch angepasste Sonderkonstruktionen

SKYVA
Beschichtungsanlage für große astronomische Spiegel

VERA
Verdampfungsanlage für optische Anwendungen

VISS
Vertikale Beschichtungsanlage

ELEKTRONENSTRAHLSYSTEME

HOHE LEISTUNG FÜR HOHE QUALITÄT

beim Schmelzen & Verdampfen

Mit den Elektronenkanonen EH150V, EH 300V und EH800V bieten wir Ihnen Komponenten für Hochleistungsanwendungen. Das gilt sowohl für das Schmelzen und Reinigen von Metallen als auch für das Verdampfen für Beschichtungsanwendungen.

Profitieren Sie von dem umfassenden Know-how, das wir durch über 400 Elektronenstrahlsysteme im Einsatz auf der ganzen Welt erarbeitet haben. Es umfasst die Strahlerzeugung, Generatortechnik, Strahlfokussierung und digitale Verfahren der Strahlablenkung. Diese Verfahren ermöglichen eine dedizierte Leistungsverteilung und zeitliche Steuerung auf der vom Elektronenstrahl beaufschlagten Fläche.

In unserem Entwicklungszentrum für Elektronenstrahltechnologien arbeiten wir an der ständigen Verbesserung unserer Schlüsselkomponenten. Hier fertigen und prüfen wir auch unsere hochwertigen Elektronenstrahlkanonen.

Zuverlässig & erprobt

als Serienprodukt in vielen Anwendungen

Modulares Design

mit klaren Schnittstellen zur Anlagenintegration

Einfache Handhabung

und leichte Wartung

SKYVA

HOCHREFLEKTIERENDE SCHICHTEN

Für großflächige Spiegel

Suchen Sie eine Beschichtungslösung für große astronomische Spiegel, die hohe Reflektivität, nanometergenaue Gleichmäßigkeit, reproduzierbare Prozesssteuerung und sichere Handhabung kombiniert? SKYVA-Vakuumbeschichtungsanlagen wurden speziell für große, gekrümmte Spiegelsubstrate entwickelt und können homogene, hochreflektierende Metallschichten auf Spiegeln mit Durchmessern von bis zu 8,4 Metern abscheiden. Verschiedene Kammervarianten und kundenspezifische Anlagenkonfigurationen ermöglichen eine Skalierung von kleinen und mittleren Aperturen bis hin zu den größten astronomischen Spiegeln.

Die Beschichtung astronomischer Spiegel stellt eine Vielzahl technischer und betrieblicher Herausforderungen dar. Während die schiere Größe der Spiegel ein Hauptfaktor ist, ist sie bei weitem nicht der einzige. Im Teleskopbau können einzelne Spiegel Durchmesser von mehr als acht Metern aufweisen und werden auf eine Oberflächengenauigkeit von etwa 20 Nanometern poliert. Der Beschichtungsprozess muss diese Genauigkeit bewahren, eine Verzerrung der idealen parabolen oder hyperbolischen Form des Spiegels vermeiden und eine hervorragende Schichtgleichmäßigkeit über die gesamte gekrümmte Fläche gewährleisten.

Höchste Reflektivität

bei anspruchsvollsten Substratformaten

Zuverlässiger Betrieb & mechanische Stabilität über Jahrzehnte

bei maximaler Substratsicherheit

Vollautomatische Abläufe

inklusive moderner Steuerung/Visualisierung für den Betreiber

ANWENDUNGEN

Großflächenoptik

MSC 500

Der Perfekte Einstieg

in die Metallbandbeschichtung

Beidseitige Beschichtung möglich
durch freie Bandführung im Prozessbereich

Einfache Wartung
und Instandhaltung

Kurze Ausfallzeit
bei Coil-Wechsel

MSC 1250

Bewährte Beschichtungsanlage für Metallband

mit hoher Produktivität

Sehr hohe Produktivität
durch führende PVD-Technologie

Kontinuierlicher Beschichtungsprozess
mit automatischem Coilwechsel an Atmosphäre

Flexible Ausstattungsmöglichkeiten
für Vorbehandlung & Beschichtung

FOBA

Hochproduktiv von Rolle zu Rolle Beschichten

in exzellenter Qualität

Höchste Produktivität
durch weltweit führende Elektronenstrahltechnologie

Hervorragende Produktqualität
durch Closed-Loop-Prozesskontrolle

Geringe Standzeiten
durch schnelle & einfache Wartung

FOSA MX

Hochproduktiv von Rolle zu Rolle beschichten

mit modularen Anlagen

Hohe Flexibilität
durch viele Konfigurierungsoptionen

Spart Zeit & Aufwand:
Coil-Wechsel ohne Belüftung der Prozesskammern möglich

Geringe Standzeiten
durch schnelle & einfache Wartung

FOSA CX

Hochproduktiv von Rolle zu Rolle beschichten

mit kompakten Anlagen

Platzsparend
durch kompaktes Einkammer-Design

Auswahl an Kühltrommeln verfügbar
je nach Anwendung

Geringe Standzeiten
durch schnelle & einfache Wartung

VISS

Hochflexible & skalierbare Inline-Systeme

Für vertikale Prozesse & mittlere Produktivität

Skalierbar
durch modulares Design

Leicht anpassbar an Ihre Bedürfnisse
durch flexible Konfigurationsoptionen

Laden ohne Berührung der Substratvorderseite
durch Carrier-Transport

EQUIPMENT

EQUIPMENT

OPTA X

Hochproduktive beidseitige Beschichtung

für anspruchsvolle Multischichtsysteme

Höchste Präzision & Qualität
durch schnelle, saubere, fehlerarme, homogene Beschichtungen

Anti-Warp-Effekt
durch beidseitige Beschichtung mit verschiedenen Materialien

Variable Produktanpassung:
Schichten, Schichtsysteme & Bauteil-Geometrie

CLUSTER

Hochflexible & skalierbare Cluster-Systeme

Für Forschung, Entwicklung & Produktion

Skalierbar
durch modulares Design

Angepasst an Ihre Bedürfnisse
durch flexible Konfiguration

Hilft Ihnen Betriebskosten zu senken
durch Flexibilität

VERA

Hochflexibles & anpassbares Beschichtungssystem

Für Verdampfungsprozesse

Breites Spektrum an Technologien
von einfacher thermischer Verdampfung bis hin zu ionenunterstützter Elektronenstrahlverdampfung

Kundenspezifische Kammergröße
von der Laborgröße bis hin zur Hochvolumen-Produktion

Flexible Substrat-Geometrien & -größen
durch verschiedene Arten von Substrathaltern

SERVICE PORTFOLIO

CLOSE TO YOU!

Rund um den Globus für Sie da

Überblick

Erstklassige Technologie, Qualität und Produktivität sind der Schlüssel zu Ihrem Erfolg und fester Bestandteil unserer Anlagen.

Weltweit kommen VON ARDENNE-Beschichtungsanlagen in über 50 Ländern zum Einsatz. Die Betreuung der mehr als 1000 installierten Anlagen erfolgt von unseren lokalen Servicestandorten oder vom Unternehmenssitz in Dresden aus. Bei Fragen oder Themen jeglicher Art unterstützen wir Sie telefonisch, persönlich vor Ort oder per Remote-Support.

Umfassender Support für Ihre Anlagen
über die gesamte Lebensdauer

Weltweit für Sie da
mit Servicestandorten vor Ort

Breites Produktportfolio
damit Sie alles aus einer Hand bekommen

AN ALLEN SERVICESTANDORTEN BIETEN WIR:

- Lokale Service-Hotline & Qualifiziertes Servicepersonal [bis zu 24/7]
- Service-Vertrieb
- Ersatzteilmanagement
- Inspektions- und Wartungsservice
- Upgrades & Nachrüstungen
- Technisches Training
- Kundenschulungszentrum am Standort Dresden

SIMULATION

SIMULATION

Hilft Ihnen, Ihren Prozess zu verstehen

Sie wollen Ihre Produktentwicklung beschleunigen? Und Sie wissen, dass die Antwort darauf die multiphysikalische Simulation und Modellierung ist? Sie wollen genaue Ergebnisse? Aber welche Lösung ist die richtige für Sie?

VON ARDENNE ist ein führender Anbieter von PVD-Beschichtungsanlagen mit mehr als 60 Jahren Erfahrung mit Elektronenstrahlverfahren und 50 Jahren Erfahrung im Magnetron-Sputtern.

Von dieser Erfahrung können Sie jetzt profitieren.

Jeden Tag stehen Sie vor der Herausforderung, in Ihrem Unternehmen die Nase vorn zu haben. Sie streben danach, schneller und kosteneffizienter zu werden. Unsere Aufgabe ist es, Sie mit branchenführender Technologie und Prozesserfahrung zu unterstützen und so einen Mehrwert zu schaffen.

Höhere Produktivität

und Ausbeute

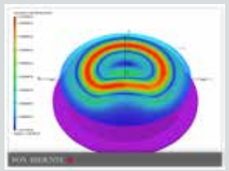
Weniger Aufwand

im Engineering

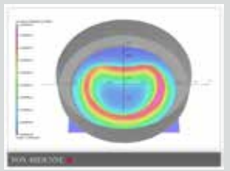
Höhere Produktqualität

bei geringeren Kosten

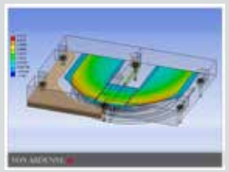
HEBEN SIE IHRE PRODUKTENTWICKLUNG AUF EIN NEUES LEVEL



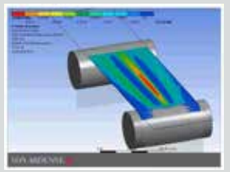
1 Elektromagnetische Simulationen



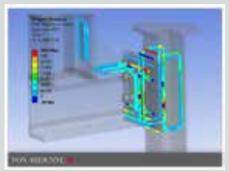
2 Plasma-Simulation



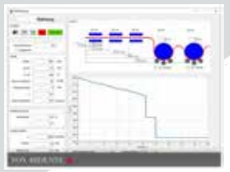
3 Statische Mechanik



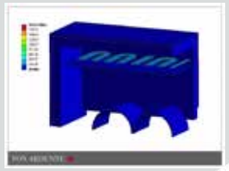
4 Dynamische Mechanik



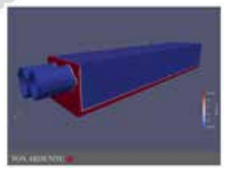
5 Festigkeit & Schweißnähte



6 Systemdynamik



7 Thermisch



8 Durchfluss (CFD) und Gasdurchfluss (DSMC)

ENGINEERING & TESTING

MASSGESCHNEIDERTE ANLAGEN, KOMPONENTEN & PROZESSE

Sie haben eine Idee, wir entwickeln mit Ihnen die Vision und setzen diese in die Realität um. Profitieren Sie von unserer Erfahrung und Kompetenz für die Realisierung Ihrer Vorstellungen.

Die Fähigkeit, zusammen mit unseren Kunden maßgeschneiderte Anlagenkonzepte und Komponenten zu entwickeln, zeichnet uns seit Jahrzehnten aus.

Von der Technologie, über mechanische und elektrische Projektierung, Simulation und Konstruktion bis zu Automatisierung und Datenaufbereitung - all das bekommen Sie bei VON ARDENNE aus einer Hand.

Wir übersetzen Ihre Anforderungen an Produkteigenschaften in effiziente und wettbewerbsfähige individuelle Beschichtungslösungen. Das können Prozesse, Komponenten oder auch gesamte Anlagen sein.

- Simulation
- Softwareentwicklung
- Komponentenentwicklung
- Schichtsystementwicklung
- Anlagenauslegung

GEMEINSAM TESTEN, BEMUSTERN & VERBESSERN

Bemusterung & Schichtentwicklung

In unserem Technology & Application Center (TAC) arbeiten wir gemeinsam mit Ihnen an der nächsten Generation Ihrer Beschichtungsanwendungen.

Von der Simulation der Schichtstapel und ihrer Funktionalität, über die Bemusterung im Labor- und Pilotmaßstab bis hin zur Messung und Auswertung der Schicht- und Substrateigenschaften: Wir sind auf die verschiedensten Anforderungen vorbereitet. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, bereits vorab die Funktion der Beschichtung für Ihr Produkt auf relevanten Probengrößen zu testen.

Erkenntnisgewinn durch Simulation

der Schichtzusammensetzung & Eigenschaften

Risikominimierung & schnellere Marktreife

durch industrielle Erprobung

Individueller Zugang

zu einer Vielfalt an Beschichtungsmaterialien & Leistungen

Optimale Anlagenauslegung

durch Erprobung im skalierbaren Prozess

VA CLEANROOM

REINRAUMGERECHTE BEMUSTERUNG & ANLAGENMONTAGE

FÜR PRÄZISIONSOPTIK, PHOTONISCHE SYSTEME & HALBLEITERANWENDUNGEN

VA CLEANROOM

Bemusterung & Schichtentwicklung

Unser neuer Reinraum bietet beste Bedingungen mit ISO5- und ISO7-Zonen zur Montage und Inbetriebnahme von Systemen für komplexe Aufgaben in den Bereichen Halbleitertechnik sowie Materialwissenschaft und Medizintechnik, teilweise sogar mit den höchsten Reinheitsanforderungen (ISO5 AMC).

Der Reinraum wird mit einer neuen OPTA X-Beschichtungsanlage ausgestattet, die ab Mitte 2026 für gemeinsame Material- und Bauelemententwicklungen zur Verfügung steht. Gemeinsam mit einem erstklassigen Team von Technikern und Entwicklern werden wir in der Lage sein, zur nächsten Generation Ihrer Beschichtungsanwendungen beizutragen.

Wir decken den gesamten Prozess ab, von der Simulation von Schichten und deren Funktionen über Labor- und Pilotmaßstabsproben bis hin zur Messung und Bewertung von Schicht- und Bauelementeigenschaften. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, die Funktion der Beschichtung für Ihr Produkt in einer relevanten Umgebung oder einschließlich Ihrer Prozesskette im Voraus zu testen.

Handhabung von Wafer-Substraten in ISO5-Umgebung

zur Analyse auf Wafer-Ebene oder für weitere externe Verarbeitung

Risikominimierung & schnellere Marktreife

durch industrielle Tests

Gewinnung von Erkenntnissen durch begleitende Simulation

von Schichtprozessen und zugehörigen Eigenschaften

Individueller Zugang

zu einer Vielzahl von Beschichtungsmaterialien & Dienstleistungen sowie F&E-Partnern

UNSERE STÄRKEN

Eigenes Technology & Application Center

- Musterbeschichtungen von Kundenanwendungen
- Entwicklung von kundenspezifischen Schichtstapeln
- Produkt- und Prozessverifizierung und -optimierung
- Testen von neuen Technologien und Komponenten

Simulationsdienstleistungen

Wir bieten professionelle Simulationstechnik, um die beste Prozessqualität in Bezug auf Plasma, Wärme und Kühlung zu gewährleisten. Darüber hinaus helfen unsere Simulationswerkzeuge dabei, Schichteigenschaften zu demonstrieren, zu entwickeln und zu verbessern sowie Prozesse, Details und die Leistung unserer Systeme zu definieren oder zu optimieren.

Partnerschaften

VON ARDENNE verfügt über ein Netzwerk von Partnern für Forschung und Entwicklung und zur Identifizierung zukünftiger Technologien.
Es besteht aus:

- Fraunhofer Instituten
- Instituten der Helmholtz-Gesellschaft
- Universitäten
- Unternehmen

Globale Projekterfahrung

VON ARDENNE-Anlagen werden in über 50 Ländern eingesetzt. Wir haben eine installierte Basis von Hunderten von Beschichtungsanlagen weltweit, von kleinen Systemen bis hin zu Anlagen für großflächige Beschichtungsanwendungen für verschiedene Märkte.

Umfassendes Service-Portfolio

- VON ARDENNE Servicestützpunkte in aller Welt
- Vor-Ort-Service
- Fernzugriff durch unsere Technikabteilung
- Regelmäßige technische und technologische Schulungen
- Ersatz- und Verschleißteillager in Kundennähe
- Lebenszyklusverlängerung von Verschleißteilen

Upgrades & Retrofits

Sobald Ihr Unternehmen wächst, wächst auch Ihre VON ARDENNE-Anlagen mit ihren Aufgaben - dank des modularen Aufbaus und der von uns angebotenen Upgrades. Wir liefern Ihnen auch die notwendigen technologischen Upgrades, wenn Sie sich für eine Änderung Ihrer Anwendungen entscheiden.
Und wenn Ihre Anlagen in die Jahre gekommen sind, rüsten wir Ihre Systeme mit neuen Komponenten nach, egal ob es sich um VON ARDENNE- oder Fremdmaschinen handelt.

WER WIR SIND & WAS WIR TUN

VON ARDENNE entwickelt und fertigt Anlagen für die industrielle Vakuumbeschichtung von Materialien wie Glas, Wafer, Metallband oder Kunststofffolie. Je nach Anwendung sind diese Schichten einen Nanometer bis wenige Mikrometer dünn und verleihen den Materialien neue funktionale Eigenschaften.
Aus diesen Materialien stellen unsere Kunden hochwertige Produkte her, wie Architekturglas, Displays für Smartphones und Touchscreens, Solarmodule oder Wärmeschutzfolien für Autoverglasung.

Wir bieten unseren Kunden technologisch ausgereifte Vakuumbeschichtungsanlagen, umfassendes Know-how und weltweiten Service. Die Schlüsselkomponenten werden bei VON ARDENNE selbst entwickelt und gefertigt. Anlagen und Komponenten aus dem Hause VON ARDENNE leisten einen wichtigen Beitrag zum Schutz der Umwelt. Sie sind entscheidend bei der Herstellung von Produkten, die helfen, weniger Energie zu verbrauchen oder Energie aus erneuerbaren Ressourcen zu erzeugen.

WELTWEITER VERTRIEB UND SERVICE

VON ARDENNE GmbH (headquarters) I Am Hahnweg 8 I 01328 DRESDEN I GERMANY
Sales: +49 (0) 351 2637 189 I sales@vonardenne.com
Service: +49 (0) 351 2637 9400 I support@vonardenne.com
VON ARDENNE Vacuum Equipment (Shanghai) Co., Ltd. I +86 21 3769 0555 I sales-vave@vonardenne.com; support-vave@vonardenne.com
VON ARDENNE Malaysia Sdn. Bhd. I +60 4408 0080 I sales-vama@vonardenne.com; support-vama@vonardenne.com
VON ARDENNE North America, Inc. I Ohio office I +1 419 386 2789 I sales-vana@vonardenne.com; support-vana@vonardenne.com
VON ARDENNE Vietnam Co., Ltd. I +84 28 6272 3189 I sales-vavn@vonardenne.com; support-vavn@vonardenne.com
VON ARDENNE India Pvt. Ltd. I sales-vaid@vonardenne.com; support-vaid@vonardenne.com

Unternehmen | Karriere | Anwendungen | Produkte | Service

Pictures: VON ARDENNE Corporate Archive, VON ARDENNE Family Archive, RubinObs/NSF/AURA, shutterstock.com. © All rights reserved. DEUTSCH 13.10.2026