

Dresden, 02. August 2016

VON ARDENNE LIEFERT CLUSTERSYSTEM FÜR NEUEN BOSCH-FORSCHUNGSCAMPUS IN RENNINGEN

VON ARDENNE hat für den neuen Bosch-Forschungscampus in Renningen ein Sputter-Cluster-System geliefert. Die CS500SI ist eine hochflexible Sieben-Kammer-Cluster-Anlage. Sie ist geeignet zur Prozessierung von kundenspezifischen Substraten durch RF-Plasmaätzen, DC-, RF- und Ionenstrahl-Sputtern. Die RF-Plasmaätz- und Magnetron-Sputterprozesse werden im Process-down-Mode ausgeführt.

Das System ist für die speziellen Bedürfnisse in der Forschung und Entwicklung ausgelegt. Es erlaubt den parallelen Einsatz einer Vielzahl unterschiedlicher Abscheidematerialien und die Herstellung komplexer Schichtsysteme. Das modulare Konzept ermöglicht es, die Anlage flexibel an wechselnde technologische Anforderungen anzupassen und auch zukünftige Beschichtungstechnologien zu integrieren.

Bosch setzt die CS500SI hauptsächlich für die Entwicklung von MEMS-Sensoren ein. Diese mikroelektromechanischen Systeme (MEMS) werden z.B. für eine Vielzahl von Sensoren in der Automobilindustrie benötigt.

Die Auslegung als Cluster-Anlage mit mehreren Prozesskammern ermöglicht es, eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien abzuscheiden. Die Flexibilität des Systems wird außerdem durch die konfokale Anordnung der Magnetrons erhöht. Dadurch kann eine separate oder parallele Abscheidung des gleichen oder unterschiedlicher Materialien mit mehreren Magnetrons in einer Prozesskammer erfolgen. Die optimierte Abstimmung der VON ARDENNE-Magnetrons zum Substrathalter und deren geometrische Anordnung sorgen für beste Schichteigenschaften.

Für die zur Kontaktierung wichtige Abscheidung von Metallen ist eine eigene Prozesskammer vorgesehen. Eine weitere dient ausschließlich dem Sputtern von keramischen Materialien, wie z.B. Isolatoren oder transparent leitfähigen Schichten (TCO). Eine dritte Prozesskammer ist der reaktiven Abscheidung vorbehalten.

Für spezielle, sehr dichte und hochpräzise Schichtsysteme wurde eine Ionenstrahl-Sputterkammer mit einem Targetrevolver (für verschiedene Materialien) in die Anlage integriert. Darüber hinaus erhöht eine Assist-Ionenstrahlquelle den Nutzungsumfang des Clustersystems. Weitere Funktionen für die Vor- und Nachbehandlung der Substrate, beispielsweise durch eine gezielte Temperaturführung oder einer BIAS-Behandlung komplettieren die Forschungsanlage.

Die CS500SI reiht sich ein in die seit 1996 bestehende intensive Beziehung der beiden Unternehmen. Sie ist bereits die dritte speziell für die Bosch-Vorausentwicklung designte Anlage. VON ARDENNE ist stolz, mit seinen anlagentechnischen Lösungen die Grundlage für die Vorausentwicklung der übernächsten Produktgeneration im Hause Bosch zu legen.

Dresden, 02. August 2016

ÜBER DIE VON ARDENNE GMBH

VON ARDENNE entwickelt und fertigt Anlagen für die industrielle Vakuumbeschichtung von Materialien wie Glas, Wafer, Metallband oder Kunststoffolie. Je nach Anwendung sind diese Schichten einen Nanometer bis wenige Mikrometer dünn und verleihen den Oberflächen neue funktionale Eigenschaften. Die beschichteten Materialien sind die Basis für Produkte wie Architekturglas, Solarmodule oder Touch-Screens.

VON ARDENNE ist ein führender Anbieter von Architekturglas-Beschichtungsanlagen und Beschichtungssystemen für die Dünnschicht-Photovoltaik. Als global tätiges Familienunternehmen mit Niederlassungen in China, Japan, Malaysia, Taiwan und den USA setzt VON ARDENNE auf Kundennähe, um idealen Vor-Ort-Service zu bieten. VON ARDENNE-Anlagen sind in mehr als 50 Ländern im Einsatz.

ÜBER DEN BOSCH-FORSCHUNGSCAMPUS

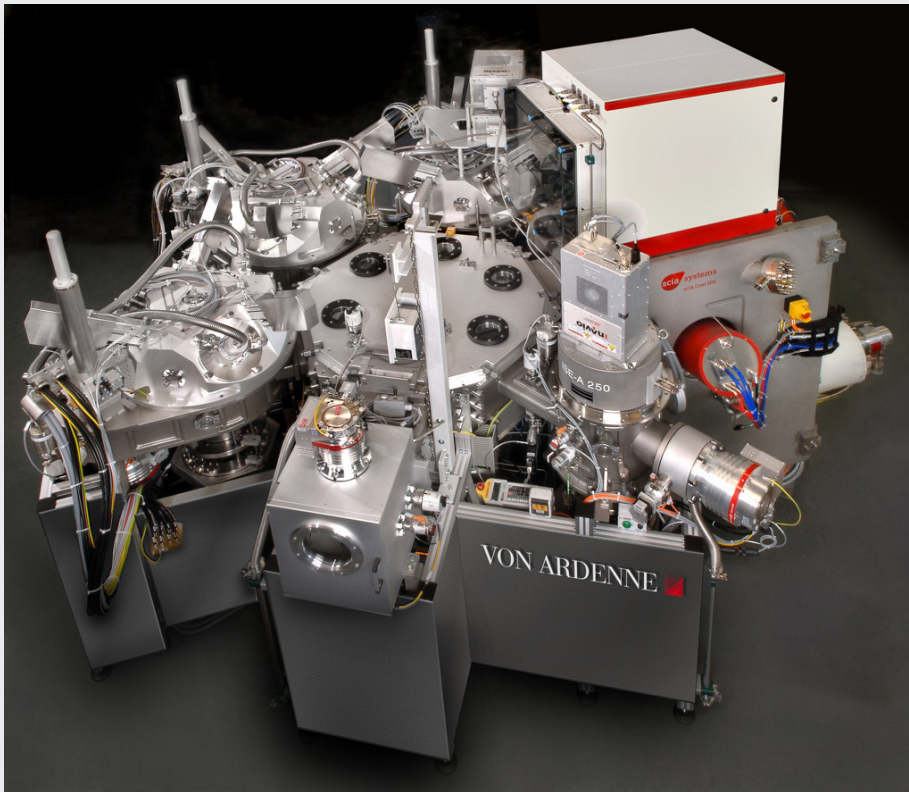
Der neue Bosch-Forschungscampus Renningen wurde am 14. Oktober 2015 in Anwesenheit von Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel und Baden-Württembergs Ministerpräsident Winfried Kretschmann sowie zahlreichen weiteren Gästen aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft offiziell eröffnet. Rund 310 Millionen Euro hat die Robert Bosch GmbH in den neuen Standort investiert.

Der Campus vereint viele technische und naturwissenschaftliche Disziplinen. Ob Elektrotechnik, Maschinenbau, Informatik, Analytik, Chemie, Physik, Biologie oder Mikrosystemtechnik – insgesamt 1400 Mitarbeiter der zentralen Forschung und Vorausentwicklung arbeiten nun in Renningen an den technischen Herausforderungen der Zukunft.

KONTAKT

Ingo Bauer
Tel.: +49 351 2637 9000
Fax: +49 351 2637 308
E-Mail: presse@vonardenne.biz

Dresden, 02. August 2016



© VON ARDENNE Corporate Archive: Sputter-Cluster-System CS500SI



© Bosch: Bosch-Forschungscampus in Renningen