

AIXTRON erreicht wichtigen Meilenstein auf dem Weg zur Produktion großformatiger OLEDs

Demonstrationsanlage erzielt hervorragende Werte bei zentralen Parametern der OLED-Herstellung: Erste Tests mit Kunden terminiert

Herzogenrath, 22. März 2016 – AIXTRON SE (FSE: AIXA; NASDAQ: AIXG), ein weltweit führender Hersteller von Depositionsanlagen für die Halbleiterindustrie, hat mit seiner neuen OVPD-Demonstrationsanlage OLAD (*Organic Large Area Demonstrator*) einen wichtigen Meilenstein erreicht. Nach mehrmonatiger interner Testphase mit zum Teil herausragenden Ergebnissen, steht die Anlage nun für erste Kundentests zur Verfügung.

Ziel von AIXTRON ist es, mit OLAD die für Kunden relevanten Parameter in industrienaher Umgebung zu demonstrieren. Dazu wurden die von AIXTRON speziell für den OVPD-Prozess entworfenen proprietären Kernelemente für Substratgrößen der Generation 8.5 (2250 mm x 2500 mm) skaliert, optimiert und in Zusammenarbeit mit der Manz AG in eine Prozesskammer entsprechender Größe integriert. In diesem Zusammenhang optimierte AIXTRON auch seine eigene Quellentechnologie STExS™ (Short Thermal Exposure Source), so dass damit die je nach Substratgröße und Bedarf exakt dosierten Materialmengen schnell und materialschonend in die Gasphase gebracht werden können.

Im Vergleich zur konventionellen Vakuumverdampfung VTE (Vacuum Thermal Evaporation) bietet diese Quellentechnologie darüber hinaus die Möglichkeit, die Verdampfung innerhalb weniger Sekunden zu starten und nach der Verarbeitung eines Substrats wieder zu stoppen. In Verbindung mit den bereits erreichten Depositionsraten von mehr als 50 Ångström/Sekunde (Å/Sec) lassen sich auf diese Weise sehr kurze Taktzeiten bei gleichzeitig geringstmöglichem Materialverbrauch realisieren.

Eine Schlüsselrolle spielt daneben die Showerhead-Technologie von AIXTRON, die im Rahmen des OVPD-Prozesses zum Einsatz kommt. Auch sie wurde für die Demonstrationsanlage auf die entsprechende Größe skaliert und ermöglicht damit im Gegensatz zur Vakuumverdampfung eine flächige Abscheidung der organischen Schichten. Die dafür notwendigen Materialflüsse werden bei dem OVPD-Prozess von der STExS-Quellentechnologie bedient. Eine STExS-Quelle verdampft dazu bei einer effektiven Depositionsrate von 50 Å/Sec etwa 40 Milligramm pro Sekunde. Das patentierte Design stellt gleichzeitig sicher, dass die empfindlichen und teuren Organik-Materialien dabei äußerst schonend behandelt werden. Die bereits durchgeführten Tests bestätigen eine sehr effiziente Materialausnutzung von deutlich über 70 Prozent, was im Vergleich zum VTE-Verfahren eine erhebliche Verbesserung darstellt und dem Ziel, die Produktionskosten in der OLED-Fertigung drastisch zu senken, Rechnung trägt.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an

Corporate Communications

AIXTRON SE, Dornkaulstr. 2, 52134 Herzogenrath, Germany

PHONE +49 (2407) 9030-444 FAX +49 (2407) 9030-445

E-MAIL info@aixtron.de WEB www.aixtron.com

Die bereits angelaufenen Kundendemos ermöglichen es OLED-Herstellern nun erstmals, das für die Produktion organischer Leuchtdioden auf Basis der OVPD-Technologie mögliche Kostensenkungspotenzial in einer industriell relevanten Größenordnung detailliert zu ermitteln.

„Das Erreichen der Demonstrationsfähigkeit unserer OLAD-Anlage ist ein wichtiges Zwischenziel auf dem Weg zu einer effektiven und effizienten OLED-Produktion. Wir freuen uns, dass wir unseren Kunden aus der Industrie nun eine Technologie anbieten können, die in dieser Hinsicht alle Anforderungen erfüllt. OLAD ist ein weiterer Beleg für die Innovationskraft von AIXTRON und bestätigt einmal mehr die Fähigkeiten unseres Unternehmens komplexe Technologien erfolgreich zur Marktreife zu führen“, sagt Martin Goetzler, Vorstandsvorsitzender der AIXTRON SE.

Über AIXTRON

Die AIXTRON SE ist ein führender Anbieter von Depositionsanlagen für die Halbleiterindustrie. Das Unternehmen wurde 1983 gegründet und hat seinen Sitz in Herzogenrath (Städteregion Aachen) sowie Niederlassungen und Repräsentanzen in Asien, den USA und Europa. Die Produkte der Gesellschaft werden weltweit von einem breiten Kundenkreis zur Herstellung von leistungsstarken Bauelementen für elektronische und opto-elektronische Anwendungen auf Basis von Verbindungs-, Silizium- oder organischen Halbleitermaterialien genutzt. Diese Bauelemente werden in einer Vielzahl innovativer Anwendungen, Technologien und Industrien eingesetzt. Dazu gehören beispielsweise LED- und Displaytechnologie, Datenspeicherung und -übertragung, Energiemanagement und -umwandlung, Kommunikation, Signal- und Lichttechnik sowie viele weitere anspruchsvolle High-Tech-Anwendungen.

Die OVPD®-Technologie wurde exklusiv von Universal Display Corporation (UDC), Ewing, N.J./USA, an AIXTRON zum Bau von Anlagen lizenziert. Sie basiert auf einer Erfindung von Professor Stephen R. Forrest et. al. an der Princeton University, USA, die wiederum exklusiv an UDC lizenziert wurde. AIXTRON und UDC haben gemeinsam einen OVPD®-Prototypen zur OLED-Herstellung entwickelt und qualifiziert.

Unsere eingetragenen Warenzeichen: AIXACT®, AIXTRON®, Atomic Level SolutionS®, Close Coupled Showerhead®, CRIUS®, Gas Foil Rotation®, OVPD®, Planetary Reactor®, PVPD®, TriJet®

Weitere Informationen über AIXTRON (FWB: AIXA, ISIN DE000A0WMPJ6; NASDAQ: AIXG, ISIN US0096061041) sind im Internet unter www.aixtron.com verfügbar.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an

Corporate Communications

AIXTRON SE, Dornkaulstr. 2, 52134 Herzogenrath, Germany

PHONE +49 (2407) 9030-444 FAX +49 (2407) 9030-445

E-MAIL info@aixtron.de WEB www.aixtron.com

Zukunftsgerichtete Aussagen

Dieses Dokument kann zukunftsgerichtete Aussagen über das Geschäft, die Finanz- und Ertragslage und Gewinnprognosen von AIXTRON im Sinne der "Safe Harbor"-Bestimmungen des US-amerikanischen Private Securities Litigation Reform Act von 1995 enthalten. Begriffe wie "können", "werden", "erwarten", "rechnen mit", "erwägen", "beabsichtigen", "planen", "glauben", "fortdauern" und "schätzen", Abwandlungen solcher Begriffe oder ähnliche Ausdrücke kennzeichnen diese zukunftsgerichteten Aussagen. Solche zukunftsgerichteten Aussagen geben unsere gegenwärtigen Beurteilungen und Annahmen wieder und gelten vorbehaltlich bestehender Risiken und Unsicherheiten. Sie sollten kein unangemessenes Vertrauen in die zukunftsgerichteten Aussagen setzen. Die tatsächlichen Ergebnisse und Trends können wesentlich von unseren zukunftsgerichteten Aussagen abweichen. Dies kann durch Faktoren verursacht werden, wie zum Beispiel die tatsächlich von AIXTRON erhaltenen Kundenaufträge, den Umfang der Marktnachfrage nach Depositionstechnologie, den Zeitpunkt der endgültigen Abnahme von Erzeugnissen durch die Kunden, das Finanzmarktklima und die Finanzierungsmöglichkeiten von AIXTRON, die allgemeinen Marktbedingungen für Depositionsanlagen, und das makroökonomische Umfeld, Stornierungen, Änderungen oder Verzögerungen bei Produktlieferungen, Beschränkungen der Produktionskapazität, lange Verkaufs- und Qualifizierungszyklen, Schwierigkeiten im Produktionsprozess, die allgemeine Entwicklung der Halbleiterindustrie, eine Verschärfung des Wettbewerbs, Wechselkursschwankungen, die Verfügbarkeit öffentlicher Mittel, Zinsschwankungen bzw. Änderung verfügbarer Zinskonditionen, Verzögerungen bei der Entwicklung und Vermarktung neuer Produkte, eine Verschlechterung der allgemeinen Wirtschaftslage sowie durch alle anderen Faktoren, die AIXTRON in öffentlichen Berichten und Meldungen aufgeführt und bei der U.S. Securities and Exchange Commission eingereicht hat. In dieser Mitteilung enthaltene zukunftsgerichtete Aussagen beruhen auf den gegenwärtigen Einschätzungen und Prognosen des Vorstands sowie den ihm derzeit verfügbaren Informationen und haben Gültigkeit zum Zeitpunkt dieser Mitteilung. AIXTRON übernimmt keine Verpflichtung zur Aktualisierung oder Überprüfung zukunftsgerichteter Aussagen wegen neuer Informationen, künftiger Ereignisse oder aus sonstigen Gründen, soweit keine ausdrückliche rechtliche Verpflichtung besteht.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an

Corporate Communications

AIXTRON SE, Dornkaulstr. 2, 52134 Herzogenrath, Germany

PHONE +49 (2407) 9030-444 **FAX** +49 (2407) 9030-445

E-MAIL info@aixtron.de **WEB** www.aixtron.com