

## AIXTRON beteiligt sich an Europas Pilotlinie für Graphen und 2D-Materialien

Finanzierung der experimentellen 2D-Pilotlinie als Teil des „Graphene Flagship“ durch die Europäische Kommission / Integration von Graphen und verwandte 2D-Materialien in die Halbleiterplattform

**Herzogenrath, 26. November 2020** – Als einer der weltweit führenden Anbieter von Depositionsanlagen für die Halbleiterindustrie sind AIXTRON SE (FSE: AIXA) und AIXTRON Ltd (UK) wichtige Partner der Initiative 2D Experimental Pilot Line des „Graphene Flagship“. AIXTRON ist deshalb für die Entwicklung der für Graphen und verwandte Materialien (**G**raphene and **R**elated **M**aterials, GRM) erforderlichen Abscheidemethoden und -prozesse verantwortlich.

Um Graphen- und 2D-Materialien zur Marktreife zu bringen und in Halbleiterbauelemente zu integrieren, wird AIXTRON einen Reaktor für den Prozess der metallorganisch-chemischen Gasphasenabscheidung (**M**etal **O**rganic **C**hemical **V**apor **D**eposition, MOCVD) entwickeln. Mit diesem MOCVD-Reaktor können diese Materialien direkt auf großen Substraten von bis zu 300 mm Durchmesser unter Verwendung der Close Coupled Showerhead® (CCS)-Technologie abgeschieden werden. Mit Hilfe dieser Wachstumstechnologie können 2D-Materialien und die damit verbundenen Heterostrukturen in Industriequalität hergestellt werden.

Um eine effektive Integration in Schaltungen und Bauelementen sicher zu stellen, erforscht AIXTRON neuartige Prozesse und entwickelt ein System für einen automatisierten Transfer von 2D-Materialstrukturen auf angepasste Bauelementstrukturen. Bei der Pilotlinie spielen diese Plattformen eine Schlüsselrolle für die Integration von Graphen und 2D-Materialien im großen Maßstab in Logik-, Speicher-, Photonik- und Sensorbauelemente.

### **2D-EPL deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab**

Die Europäische Kommission stellt für die **2D Experimental Pilot Line** (2D-EPL) 20 Millionen Euro für einen Zeitraum von vier Jahren zur Verfügung. Der Startschuss für das Projekt erfolgte am 1. Oktober 2020. Das Projekt wird ein geeignetes europäisches Umfeld für die Prototyp-Produktion von GRM-basierter Elektronik, Photonik und Sensoren schaffen.

Die 2D-EPL hat elf Partner und deckt die gesamte Wertschöpfungskette ab – einschließlich Anlagenhersteller, Chemikalien- und Materialanbieter bis hin zur Pilotlinie zur Verarbeitung von Graphen und 2D-Materialien. So soll erreicht werden, dass Prototyping-Dienstleistungen nicht nur für das Kernprojekt „Graphene Flagship“ bereit gestellt werden, sondern auch für externe Unternehmen, Forschungszentren und universitäre-

---

**For further information please contact**

Corporate Communications

AIXTRON SE, Dornkaulstr. 2, 52134 Herzogenrath, Germany

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

E-MAIL [info@aixtron.com](mailto:info@aixtron.com) WEB [www.aixtron.com](http://www.aixtron.com)

forschungsgetriebene Nutzer. Diese Vorgehensweise ermöglicht eine rasche Einführung von Graphen und 2D-Materialien in reale Anwendungen und zu günstigen Kosten.

„Wir freuen uns sehr, Teil des 2D-EPL-Projekts zu sein. Als Technologieführer bei Halbleiteranlagen seit mehr als 30 Jahren besteht unsere Kernkompetenz darin, innovative Lösungen für die Abscheidung komplexer Materialien zu entwickeln – und Abscheidungslösungen für Graphen- und 2D-Materialien sind ein wichtiger Teil unseres Produktportfolios“, sagt Professor Dr. Michael Heuken, Vice President Corporate Research & Development der AIXTRON SE und Professor an der RWTH Aachen.

Er fügt hinzu: „Diese Materialien erfordern eine sehr präzise Zusammensetzung sowie eine Kontrolle der Schichtdicke bis hinunter zu einer Atomlage. Wir werden die Technologien unserer Halbleiter-Produktionsplattformen nutzen, um diese neue Materialklasse zu einem Erfolg für Bauelemente im Wafer-Maßstab zu machen.“

Weitere Informationen über die 2D-EPL des „Graphene Flagship“ finden Sie unter <https://graphene-flagship.eu/pilot-line>.

Die 2D-Experimental-Pilotlinie wird durch das Forschungs- und Innovationsprogramm Horizont 2020 der Europäischen Union im Rahmen der Zuschussvereinbarung Nr. 649953 finanziert.

## **Ansprechpartner**

Guido Pickert  
Leiter Investor Relations & Unternehmenskommunikation  
TELEFON +49 (2407) 9030-444  
E-MAIL [g.pickert@aixtron.com](mailto:g.pickert@aixtron.com)

Rita Syre  
Senior PR Manager  
TELEFON +49 (2407) 9030-3665  
MOBIL +49 (162) 269 3791  
E-MAIL [r.syre@aixtron.com](mailto:r.syre@aixtron.com)

---

## **For further information please contact**

Corporate Communications  
AIXTRON SE, Dornkaulstr. 2, 52134 Herzogenrath, Germany  
PHONE +49 (2407) 9030-444 FAX +49 (2407) 9030-445  
E-MAIL [info@aixtron.com](mailto:info@aixtron.com) WEB [www.aixtron.com](http://www.aixtron.com)

## 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- oder organischen Halbleitermaterialien genutzt. Diese Bauelemente werden in einer Vielzahl innovativer Anwendungen, Technologien und Industrien eingesetzt. Dazu gehören beispielsweise LED- und Displaytechnologie, Datenübertragung, SiC- und GaN Energiemanagement und -umwandlung, Kommunikation, Signal- und Lichttechnik sowie viele weitere anspruchsvolle High-Tech-Anwendungen.

Unsere eingetragenen Warenzeichen: AIXACT<sup>(R)</sup>, AIXTRON<sup>(R)</sup>, APEVA<sup>(R)</sup>, Atomic Level SolutionS<sup>(R)</sup>, Close Coupled Showerhead<sup>(R)</sup>, CRIUS<sup>(R)</sup>, EXP<sup>(R)</sup>, EPISON<sup>(R)</sup>, Gas Foil Rotation<sup>(R)</sup>, Optacap(TM), OVPD<sup>(R)</sup>, Planetary Reactor<sup>(R)</sup>, PVPD<sup>(R)</sup>, STExS<sup>(R)</sup>, TriJet<sup>(R)</sup>

Weitere Informationen über AIXTRON (FWB: AIXA) sind im Internet unter [www.aixtron.com](http://www.aixtron.com) verfügbar.

## Zukunftsgerichtete Aussagen

Dieses Dokument kann zukunftsgerichtete Aussagen über das Geschäft, die Finanz- und Ertragslage und Gewinnprognosen von AIXTRON 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 zukunftsgerichtete Aussagen geben die gegenwärtigen Beurteilungen, Erwartungen und Annahmen des AIXTRON Managements, von denen zahlreiche außerhalb des AIXTRON Einflussbereiches liegen, wieder und gelten vorbehaltlich bestehender Risiken und Unsicherheiten. Sie sollten kein unangemessenes Vertrauen in die zukunftsgerichteten Aussagen setzen. Sollten sich Risiken oder Ungewissheiten realisieren oder sollten zugrunde liegende Erwartungen zukünftig nicht eintreten beziehungsweise es sich herausstellen, dass Annahmen nicht korrekt waren, so können die tatsächlichen Ergebnisse, Leistungen und Erfolge von AIXTRON wesentlich von denjenigen Ergebnissen abweichen, die ausdrücklich oder implizit in der zukunftsgerichteten Aussage genannt worden sind. 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, insbesondere im Abschnitt Risiken des Jahresberichts, beschrieben hat. In dieser Mitteilung enthaltene zukunftsgerichtete Aussagen beruhen auf den gegenwärtigen Einschätzungen und Prognosen des Vorstands basierend auf den zum Zeitpunkt dieser Mitteilung verfügbaren Informationen. 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.

Dieses Dokument liegt ebenfalls in englischer Übersetzung vor, bei Abweichungen geht die deutsche maßgebliche Fassung des Dokuments der englischen Übersetzung vor.

---

## For further information please contact

Corporate Communications

AIXTRON SE, Dornkaulstr. 2, 52134 Herzogenrath, Germany

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

E-MAIL [info@aixtron.com](mailto:info@aixtron.com) WEB [www.aixtron.com](http://www.aixtron.com)