



EV GROUP UND SCHOTT DEMONSTRIEREN GEMEINSAM DIE MARKTREIFE DER 300 MM NANOPRÄGE-LITHOGRAPHIE FÜR DIE HOCHVOLUMENFERTIGUNG VON GLASWAFERN FÜR AUGMENTED/MIXED-REALITY-ANWENDUNGEN

Die gemeinsame Entwicklung findet in EVGs NILPhotonics® Competence Center statt, einem Innovations-Inkubator für Nanopräge-Lithographie (NIL) mit der weltweit einzigen NIL-Entwicklungslinie für 300 mm-Anwendungen

ST. FLORIAN, Austria, 28. August 2019—EV Group (EVG), ein führender Entwickler und Hersteller von Anlagen für Waferbonding- und Lithographieanwendungen in der Halbleiterindustrie, Mikrosystemtechnik und Nanotechnologie, gibt heute die Zusammenarbeit mit SCHOTT, einem international führenden Technologiekonzern auf den Gebieten Spezialglas und Glaskeramik bekannt, um die Marktreife der 300 mm Nanopräge-Lithographie zur Strukturierung von High-Index-Glaswafern in Hochvolumenproduktion zu demonstrieren. Glas mit einem höheren optischen Brechungsindex wird u.a. für die Fertigung von Lichtwellenleitern (Waveguides), einem zentralen Bauteil für kommende Generationen von Datenbrillen für Augmented (AR) und Mixed Reality (MR) verwendet.

In der Partnerschaft im Rahmen des EVGs NILPhotonics® Competence Centers am Hauptsitz des Unternehmens in Österreich spielen der proprietäre SmartNIL®-Prozess von EVG sowie die [SCHOTT RealView™](#) High-Index-Glaswafer eine zentrale Rolle. SCHOTT wird einen mittels EVGs SmartNIL-Technologie strukturierten SCHOTT RealView™ Glaswafer mit 300 mm Durchmesser auf der China International Optoelectronic Expo (CIOE) vom 4.-7. September in Shenzhen ausstellen.

„Der Entwicklungsschritt zum größeren Durchmesser der High-Index-Glaswafer ist ein kritischer Meilenstein für unsere Kunden. 300 mm Wafer ermöglichen es, die benötigten Fertigungskapazitäten und Skaleneffekte angesichts der steigenden Nachfrage nach AR/MR-Endgeräten in einem wachsenden Endkundenmarkt zu erreichen,“ so Dr. Rüdiger Sprengard, Leiter des Geschäftsfeldes Augmented Reality bei SCHOTT. „Durch diese Zusammenarbeit demonstrieren EVG und SCHOTT die sofortige Verfügbarkeit der Anlagen und einer Material-Lieferkette zur Herstellung von 300 mm großen, strukturierten High-Index-Glaswafern.“

Bis zum heutigen Tag war der Einsatz von NIL zur Strukturierung von Glassubstraten für Anwendungen in der Photonik auf 200 mm-Substrate beschränkt. Die Migration auf 300 mm-Wafer stellt einen wichtigen Schritt dar, um AR/MR-Datenbrillen für den Consumer-Massenmarkt sowie Industrieanwendungen voranzubringen. Dabei sind zur Sicherstellung einer hohen Substratqualität und -Uniformität bei der Bearbeitung dieser größeren Substrate eine fortgeschrittene Automatisierung und Prozesskontrolle erforderlich. Die SmartNIL-Technologie von EVG stellt das Resultat jahrelanger Forschung, Entwicklung und des praktischen Einsatzes im Feld dar und erfüllt alle kritischen Anforderungen zur Nanostrukturierung. Ihre einfache Skalierbarkeit von kleinsten Sample-Größen bis hin zu großflächigen Substraten wurde im praktischen Einsatz bei den weltweiten Kunden bereits umfassend erwiesen. Im Juni dieses Jahres stellte EVG den [HERCULES® NIL 300 mm](#) vor, welcher die SmartNIL-Technologie nun auch auf 300 mm-Substraten ermöglicht. Das System ist auf den Produktionsbedarf für eine Vielzahl von Devices und Anwendungen ausgerichtet – darunter optische Komponenten für AR-, MR- und Virtual Reality (VR) Headsets, 3D-Sensoren, Bio- und Medizintechnikprodukte sowie Nanophotonik und Plasmonik.



“Das 2014 gegründete EVG NILPhotonics Competence Center ist ein Open-Access Innovations-Inkubator, in dessen Rahmen verschiedenste Partner und Firmen der NIL-Lieferkette gemeinsam mit EVG an Lösungen zur Verkürzung der Entwicklungszyklen und zur schnelleren Markteinführung innovativer Photonik-Komponenten und –Anwendungen zusammenarbeiten,“ so Markus Wimplinger, Corporate Technology Development and IP Director bei EV Group. „Wir freuen uns, mit Unternehmen wie SCHOTT zusammenzuarbeiten, um das Potenzial von EVGs NIL-Lösungen sowohl in der Entwicklung neuer Technologien und Prozesse als auch in der Beschleunigung der Markteinführung derselben zu demonstrieren. Die mit SCHOTT umgesetzten Entwicklungen verdeutlichen die Marktreife der NIL-Fertigungsanlagen und -Prozesse und bilden die Ausgangsbasis für die Fertigung einer Reihe von spannenden neuen Produkten und Applikationen im Bereich der Photonik auf 300 mm Wafern.“

Die SCHOTT RealView™ High-Index-Glaswafer stellen eine Schlüsselkomponente in führenden AR/MR-Devices dar und befinden sich bereits in Massenproduktion. Das Produktportfolio umfasst refraktive Indizes bis zu einem Wert von 1.9, was sehr beeindruckende, immersive AR- und MR-Anwendungen mit einem weiteren Blickwinkel (Field of View) von bis zu 65° ermöglicht. Die erste Generation von SCHOTT RealView™ wurde nach jahrelanger Forschungsarbeit mit AR-Hardwareherstellern auf der SID Displayweek 2018 erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Schon ein Jahr nach seiner Markteinführung gewann das Highend-Produkt den begehrten SID Display Industry Award 2019.

Ein Whitepaper, welches die Vorteile von EVGs SmartNIL-Technologie für hochbrechende Gläser und Resists unterstreicht, kann unter folgender Adresse heruntergeladen werden:

https://www.evgroup.com/fileadmin/media/products/NIL/SmartNIL_with_High_Refractive_Index_White_Paper.pdf

Über SCHOTT

SCHOTT ist ein international führender Technologiekonzern auf den Gebieten Spezialglas und Glaskeramik. Mit der Erfahrung von über 130 Jahren herausragender Entwicklungs-, Material- und Technologiekompetenz bietet das Unternehmen ein breites Portfolio hochwertiger Produkte und intelligenter Lösungen an. Damit ist SCHOTT ein innovativer Partner für viele Branchen, zum Beispiel Hausgeräteindustrie, Pharma, Elektronik, Optik, Life Sciences, Automobil- und Luftfahrtindustrie. SCHOTT hat das Ziel, mit seinen Produkten zu einem wichtigen Bestandteil im Leben jedes Menschen zu werden. Das Unternehmen setzt auf Innovationen und nachhaltigen Erfolg. Mit über 15.500 Mitarbeitern an Produktions- und Vertriebsstandorten in 34 Ländern ist der Konzern weltweit präsent. Im Geschäftsjahr 2017/2018 erzielte SCHOTT einen Umsatz von 2,08 Milliarden Euro. Die Muttergesellschaft SCHOTT AG hat ihren Hauptsitz in Mainz und ist zu 100 Prozent im Besitz der Carl-Zeiss-Stiftung. Diese ist eine der ältesten privaten und eine der größten wissenschaftsfördernden Stiftungen in Deutschland. Als Stiftungsunternehmen nimmt SCHOTT eine besondere Verantwortung für Mitarbeiter, Gesellschaft und Umwelt wahr.

Über EV Group (EVG)

Die EV Group (EVG) ist anerkannter Technologie- und Marktführer für Präzisionsanlagen und Prozesslösungen zur Waferbearbeitung in der Halbleiterindustrie, Mikrosystemtechnik und Nanotechnologie. Zu den Kernprodukten gehören Waferbonder, Systeme zur Dünnwafer-Bearbeitung, Lithographie- und Nanoprägelithographie-Systeme sowie Fotor resist-Belacker, Reinigungs- und Metrologiesysteme. Das 1980 gegründete Unternehmen mit Hauptsitz in St. Florian am Inn (Austria) beschäftigt mehr als 850 Mitarbeiter und betreut mit eigenen Niederlassungen in USA, Japan, Korea, China und Taiwan sowie Repräsentanzen namhafte Produktionskunden und R&D-Partner in aller Welt. Für mehr Informationen siehe www.EVGroup.com.



SmartNIL[®], NILPhotonics[®] und das EV Group-Logo sind eingetragene Warenzeichen der EV Group; SCHOTT RealView[™] ist ein Warenzeichen von SCHOTT.

Kontakte EV Group:

Clemens Schütte
Director, Marketing and Communications
EV Group
Tel: +43 7712 5311 0
E-mail: Marketing@EVGroup.com

David Moreno
Principal
Open Sky Communications
Tel: +1.415.519.3915
E-mail: dmoreno@openskypr.com

Kontakt SCHOTT :

Michael Mueller
PR & Communication Manager
SCHOTT AG
Consumer Electronics | Automotive | Living
Tel: +49 6131/66-4088
E-mail: michael-matthias.mueller@schott.com

###