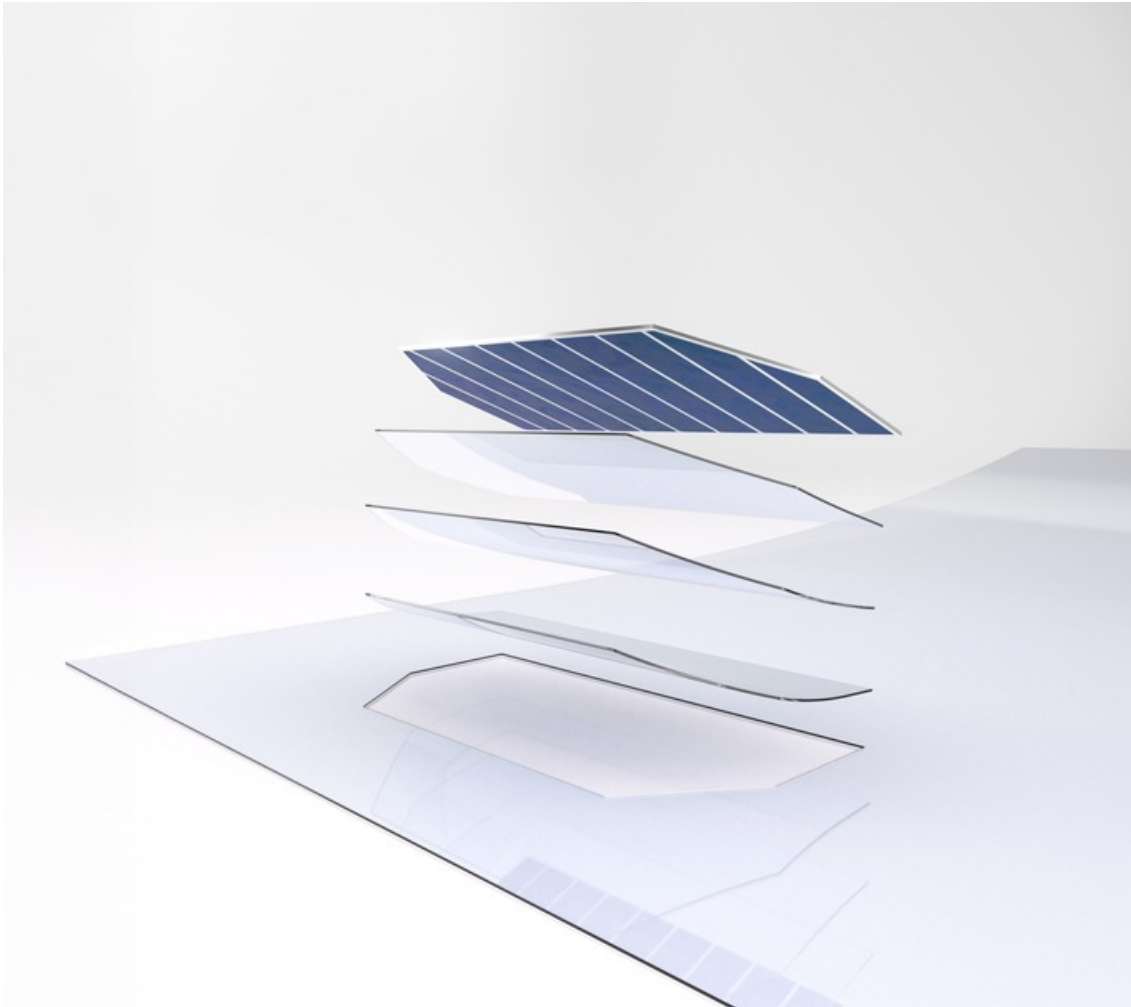


18.11.2025 - 09:05 Uhr

SCHOTT bringt Hochleistungs-Solar Cell Cover Gläser für Weltraum-Solarzellen auf den Markt



Mainz (ots) -

- SCHOTT® Solar Glass exos bietet eine verbesserte Strahlungsbeständigkeit sowie optimierte optische Eigenschaften - geeignet für einfachen Siliziumzellen bis hin zu III-V-Mehrfachsolarzellen für Satelliten.
- Das neue Deckglas von SCHOTT wurde gemeinsam mit der in Heilbronn ansässigen AZUR SPACE Solar Power GmbH entwickelt und durch eine Fördermaßnahme der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) unterstützt.
- Entwickelt für den Einsatz sowohl in Weltraummissionen von Raumfahrtagenturen als auch in Satellitenkonstellationen, überzeugt das vollständig zertifizierte Solar Cell Cover Glas durch hohe Skalierbarkeit und Kosteneffizienz.

[Pressemeldung online lesen](#) | [Bilddownload](#)

SCHOTT und AZUR SPACE haben gemeinsam ein neues Solar Cell Cover Glas für Weltraumanwendungen entwickelt. Gefördert wurde das Projekt von der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR). Das innovative Material vereint eine herausragende Strahlungsbeständigkeit mit hoher optischer Transmission und gewährleistet so eine zuverlässige Leistung selbst in anspruchsvollen Umlaufbahnen. Die Zusammenarbeit stärkt eine stabile und skalierbare europäische Lieferkette für weltraumqualifizierte Cover Gläser, die speziell auf die Energieversorgungssysteme der nächsten Satellitengeneration zugeschnitten sind. SCHOTT präsentiert exos sowie weitere Materialien für Astronomie- und Weltraumanwendungen vom 18. bis 20. November auf der Space Tech Expo Europe in Bremen (Stand H60).

SCHOTT, ein weltweit führendes Unternehmen für Spezialglas und innovative Werkstoffe, hat heute die Markteinführung von SCHOTT® Solar Glass exos bekannt gegeben - einem innovativen Solar Cell Cover Glas, das für Weltraummissionen der nächsten Generation entwickelt wurde. Das Projekt wurde im Rahmen einer Fördermaßnahme der [Europäischen Weltraumorganisation](#) (ESA) und mit Unterstützung des [Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt](#) (DLR) realisiert. Entwickelt wurde exos gemeinsam mit [AZUR SPACE Solar Power](#) (einem Unternehmen der 5N Plus Group), dem führenden europäischen Entwickler von Mehrfachsolarzellen, der zudem die Tests und die erste Validierung durchgeführt hat.

Das neue Solar Cell Cover Glas wurde so konzipiert, dass es optische Stabilität, thermische Kompatibilität und hohe Skalierbarkeit für anspruchsvolle Satellitenanwendungen bietet. In der gemeinsamen Entwicklung bündeln SCHOTT und AZUR SPACE ihre Materialexpertise und technologische Führungsrolle, um ein Coverglas bereitzustellen, das mit einer Vielzahl von Solarzellentypen kompatibel ist - von Siliziumzellen bis hin zu hochentwickelten III-V-Mehrfachsolarzellen, dem Industriestandard moderner Satelliten.

Schutz für Energie im All

Jede Weltraummission ist auf Solarzellen angewiesen, um Satelliten und Raumfahrzeuge mit Energie zu versorgen. Doch der Weltraum stellt eine extreme Umgebung dar: intensive Strahlung, schnelle Temperaturschwankungen und der Anspruch an eine dauerhaft stabile Leistung bringen herkömmliche Covergläser an ihre Grenzen. Damit Solarzellen auch bei langen Missionen effizient bleiben, braucht es eine innovative Schutzlösung.

SCHOTT® Solar Glass exos verfügt über ein fortschrittliches Design für eine langfristige Leistungsfähigkeit in anspruchsvollen Weltraumumgebungen. Seine optimierte Zusammensetzung bietet eine außergewöhnliche UV-Absorption und optische Stabilität und sorgt so für einen zuverlässigen Schutz und eine hohe Transmission selbst nach längerer Strahlenexposition. Das Glas ist hochbeständig gegen Solarisation; seine Transmissionscharakteristik bleibt über die Zeit nahezu unverändert - ein entscheidender Vorteil, um die gleichbleibende Effizienz von Satellitensolarzellen und optischen Baugruppen sicherzustellen. Darüber hinaus ermöglicht die präzise abgestimmte UV-Durchlasskante von SCHOTT® Solar Glass exos den Herstellern, den UV-Schutz über die Wahl der passenden Glasdicke gezielt zu steuern. Dieses kontrollierte Cutoff-Design schützt Klebstoffe und empfindliche Materialien vor vorzeitiger UV-Strahlung und erhöht so die Haltbarkeit und langfristige Verbindungsstabilität.

Mit einem thermischen Ausdehnungskoeffizienten (CTE) von $6,9 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$, der exakt auf GaAs-Solarzellen abgestimmt ist, minimiert exos mechanische Spannungen und erhöht die strukturelle Integrität während thermischer Zyklen. Das Glas ist in skalierbaren Formaten und anpassbaren Dicken erhältlich und wurde so konzipiert, dass es den anspruchsvollen Missionsprofilen in LEO-, MEO- und GEO-Orbits gerecht wird. Das ceriumdotierte Material durchläuft derzeit den Qualifizierungsprozess gemäß den Standards der European Cooperation for Space Standardization (ECSS).

Die Partnerschaft zwischen SCHOTT und AZUR SPACE unterstreicht den europäischen Anspruch, Innovationen in der Weltraummaterialtechnologie voranzutreiben und eine widerstandsfähige, skalierbare Lieferkette für die schnell wachsende Satellitenindustrie aufzubauen. "Unsere Zusammenarbeit mit AZUR SPACE zeigt, wie enge Kooperation weltraumqualifizierte Lösungen im industriellen Maßstab ermöglichen kann", sagt Marc Schneider, Leiter der Produktgruppe Special Applications bei SCHOTT. "Da wir davon ausgehen, dass die Nachfrage nach Satellitenkonstellationen weiter zunimmt, freuen wir uns, der Branche ein zuverlässiges, leistungsstarkes Solar Cell Cover Glas zur Verfügung zu stellen, das Missionen in jeder Umlaufbahn mit Energie versorgt."

AZUR SPACE betonte, dass die Zusammenarbeit einen entscheidenden Schritt zur Etablierung einer widerstandsfähigen Lieferkette für künftige Satelliten-Energiesysteme darstellt. "AZUR SPACE ist stolz darauf, gemeinsam mit SCHOTT eine stabile und großskalige, zu 100 Prozent europäische Lieferkette für Solarzellen-Module zu sichern", sagte Roland Dubois, Geschäftsführer von AZUR SPACE. "Diese Zusammenarbeit stärkt Europas technologische Unabhängigkeit und gewährleistet die zuverlässige Verfügbarkeit von leistungsstarken Solarenergielösungen für zukünftige Weltraummissionen."

[Mehr über die Zusammenarbeit von SCHOTT und AZUR Space erfahren](#)

SCHOTT® Solar Glass exos ist eine eingetragene Marke der SCHOTT AG.

Über SCHOTT

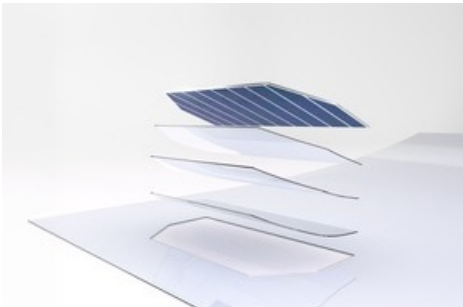
Der internationale Technologiekonzern SCHOTT produziert hochwertige Komponenten und leistungsfähige Materialien wie Spezialglas, Glaskeramik und Polymer. Ob als flexibles Glas in faltbaren Smartphones, Glaskeramik-Spiegelträger in den weltgrößten Teleskopen oder Laserglas in der Kernfusion: Viele SCHOTT Produkte kommen in High-Tech-

Anwendungen zum Einsatz, die heutige technologische Grenzen verschieben. Pioniergeist macht die rund 17.400 Mitarbeitenden in über 30 Ländern zu kompetenten Partnern für zahlreiche Branchen wie Gesundheit, Hausgeräte, Unterhaltungselektronik, Halbleiter, Optik, Astronomie, Energie sowie Luft- und Raumfahrt. Im Geschäftsjahr 2024 erzielte SCHOTT einen Umsatz von 2,8 Milliarden Euro. Neben Innovation ist Nachhaltigkeit ein wichtiges Unternehmensziel. SCHOTT wurde 1884 gegründet und hat seinen Hauptsitz in Mainz (Deutschland). Das Unternehmen gehört der Carl-Zeiss-Stiftung, die mit der Dividende die Wissenschaft fördert. Weitere Informationen unter www.schott.com

Pressekontakt:

Elisabeth Harvey
SCHOTT AG
Marketing & Communications
Hattenbergstraße 10, 55122 Mainz, Germany
Telefon: +496131664023

Medieninhalte



SCHOTT® Solar Glass exos bietet eine verbesserte Strahlungsbeständigkeit und optische Leistung - von einfachen Siliziumzellen bis hin zu III-V-Mehrfachsolarzellen für Satelliten. / Weiterer Text über ots und www.presseportal.de/nr/23114 / Die Verwendung dieses Bildes für redaktionelle Zwecke ist unter Beachtung aller mitgeteilten Nutzungsbedingungen zulässig und dann auch honorarfrei. Veröffentlichung ausschließlich mit Bildrechte-Hinweis.

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100005422/100936639> abgerufen werden.