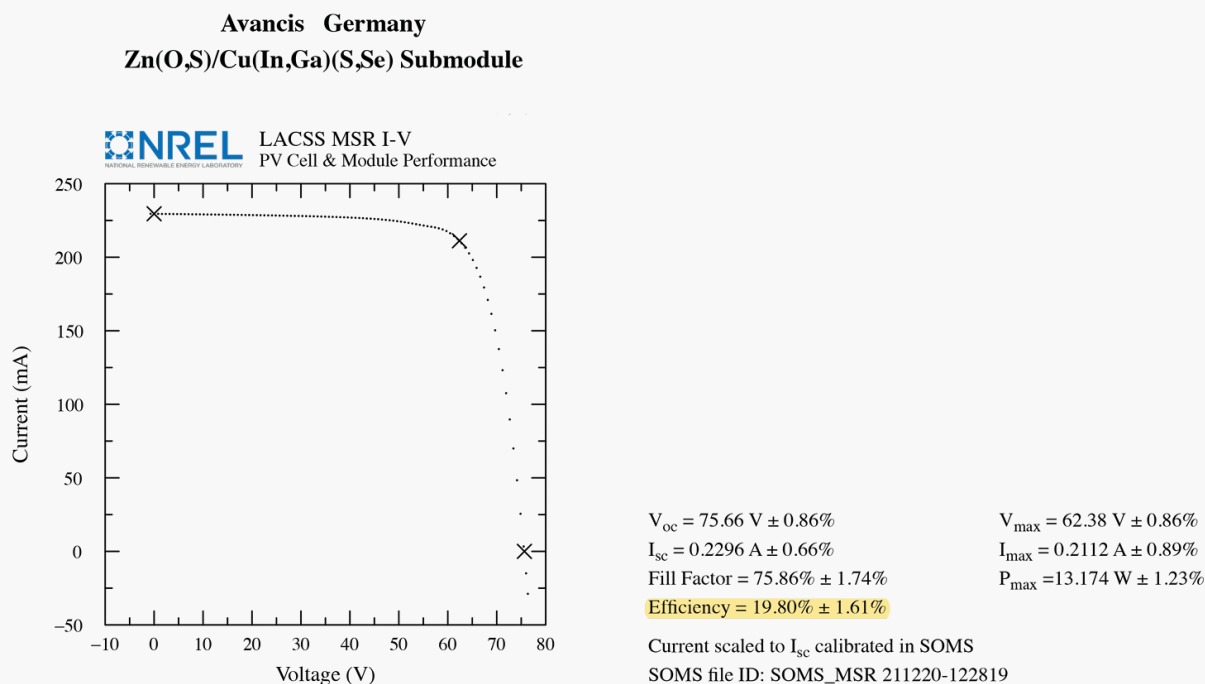


## AVANCIS verbessert den eigenen Weltrekord für den Wirkungsgrad von CIGS-Dünnschichtsolarmodulen

Aperturwirkungsgrad von 19,8 % wird zertifiziert durch NREL

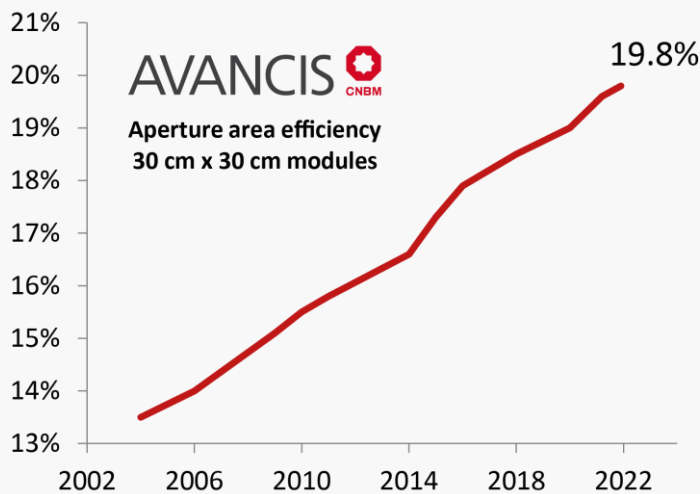
**Torgau/München, 3. Juni 2022**

AVANCIS, führender Hersteller von CIGS-Solarmodulen der Premiumklasse, verbessert den eigenen Wirkungsgradweltrekord für Dünnschichtsolarmodule. Die neue internationale Bestmarke wird mit einem offiziell zertifizierten Wirkungsgrad von 19,8 % für ein komplett verkapseltes Dünnschichtmodul mit integrierter Serienverschaltung der Größe 30 cm x 30 cm erzielt. Der Wirkungsgradweltrekord bezogen auf die Aperturfläche von 665 cm<sup>2</sup> wurde vom National Renewable Energy Lab (NREL) unabhängig zertifiziert. Damit konnte der bisherige Bestwert von 19,6 % weiter ausgebaut werden.



Das Diagramm zeigt die I-V-Kennlinie der Zertifizierungsmessung von NREL zusammen mit den daraus ermittelten Solarparametern für das Championmodul.

„Basis für den erneuten Erfolg ist die weitere Verfeinerung des Zusammenspiels aus einem Ga-reichen Cu(In,Ga)(S,Se)<sub>2</sub> Absorber mit der Na-basierten Nachbehandlung des Absorbers und dem Cd-freien gesputterten Zn(O,S) Puffer“, erklärt Dr. Thomas Dalibor, Director CTO der AVANCIS GmbH. „Das Modul kann mit dem Rekordwert das Effizienzpotential für diesen Zellstack weiter ausschöpfen. Dieser erneute Bestwert setzt die langjährige Chronik der Spitzenwirkungsgrade bei AVANCIS als Ergebnis der Arbeit unseres Forschungsteams im R&D-Center in München fort.“



Das Diagramm zeigt die langjährige Chronik der Spitzenwirkungsgrade der AVANCIS CIGS-Technologie.

Alle wesentlichen Prozesse des Championmoduls sind kompatibel mit der Serienproduktion von großflächigen CIGS-Modulen der Produktplattformen *PowerMax* und *SKALA*. AVANCIS unterstreicht damit seine führende Stellung als Technologielieferant und Hersteller von hochwertigen CIGS-Dünnschichtsolarmodulen, die nicht nur leistungsstark sind, sondern darüber hinaus ohne den Einsatz umweltkritischer Schwermetalle wie Kadmium oder Blei auskommen.

Zusammen mit den generell sehr geringen Energierücklaufzeiten (energy payback time) und dem reduzierten CO<sub>2</sub>-Fußabdruck der Dünnschichttechnologien, bietet die AVANCIS CIGS-Technologie im Vergleich zur etablierten kristallinen Silizium-Technologie eine umweltverträgliche Alternative, insbesondere für PV-Anwendungen im urbanen Umfeld wie beispielsweise Solarfassaden.

Das Rekordmodul und der Entwicklungsweg dahin waren zentrales Thema des eingeladenen Vortrags von Dr. Thomas Dalibor auf dem Frühjahrstreffen der European Materials Research Society (E-MRS), das vom 30. Mai bis 3. Juni 2022 als virtuelle Veranstaltung stattfand.

#### Über AVANCIS GmbH

AVANCIS entwickelt und produziert Solarmodule der Premiumklasse auf Basis der Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid-Verbindung (CIGS-Module) „Made in Germany“. Diese innovative Technologie wird in den eigenen R&D-Zentren in München und Torgau entwickelt und in den Produktionsstätten in Torgau umgesetzt. Die AVANCIS-Technologie geht auf die Pionierarbeiten in den 80er Jahren bei Arco Solar zurück und hat sich über viele Zwischenstationen zur heutigen Dünnschichttechnologie weiterentwickelt. Hauptmarken sind die Produktplattform *SKALA* als energieerzeugendes Fassadenbekleidungsmaterial für Gebäude und Infrastruktureinrichtungen sowie das Photovoltaik-Modul *PowerMax*, das in Freiflächen und Aufdachanlagen eingesetzt wird. Seit 2014 gehört AVANCIS zur CNBM-Gruppe.

Für weitere Informationen: Ines Scheibner | Marketing Manager | [ines.scheibner@avancis.de](mailto:ines.scheibner@avancis.de)  
[www.avancis.de](http://www.avancis.de) | [www.skalafacade.com](http://www.skalafacade.com)