

# Solar-Innovation made in Freiburg

## Maschine für Schindelmatrix-Module wird nun in Serie gebaut

Von Joachim Röderer

**FREIBURG-HAID.** Es ist eine kleine Revolution: Die M10 Solar Equipment GmbH hat eine neue Maschine zur Marktreife gebracht, die neuartige, gemeinsam mit dem Fraunhofer ISE entwickelte, so genannte Schindel-Matrix-Solarmodule in Serie fertigen kann. Diese Module sind leistungsfähiger als herkömmliche Solarmodule, umweltfreundlicher und flexibler einsetzbar – zum Beispiel an Fassaden oder auf Fahrzeugen. Das Unternehmen hat dafür den Intersolar Award und den German Innovation Award gewonnen.

Der M10 Solar-Campus liegt an der Münzinger Straße auf der Haid und nutzt die Räume des markanten Gebäudes der früheren Solarfabrik. In einer Werkhalle nebenan steht eine etwa zur Hälfte fertige Surface-Maschine. In sechs Wochen soll der Prototyp an ein Testunternehmen ausgeliefert werden. Die Erwartungen sind hoch – im Unternehmen, aber auch in der Branche. „Wir waren mit 15 Leuten auf der Intersolar, unser Stand wurde überrannt“, berichtet Günter Schneiderei von der M10 Automations AG. „Das wird richtig groß werden“, prophezeit er.

Günter Schneiderei muss es wissen: Er hat einst mit Reinhard Willi die W&S Maschinenbau gegründet. Die Firma arbeitete eng mit Georg Salvamosers Solarfabrik zusammen. W&S waren die deutschen Pioniere in der Entwicklung und Fertigung sogenannter Stringer-Ma-

schinen, die Solarzellen mittels Lötbandchen zu Solarmodulen verbinden.

Es folgten der Aufstieg zum Weltmarktführer, verschiedene Fusionen und 2010 der Verkauf des Unternehmens. Schneiderei investierte das erhaltene Geld in ein neues Unternehmen, die M10 Industries AG, und die Entwicklung neuer Produkte. „Wir sind eine der wenigen Firmen, die durchgehalten haben“, sagt er. Die Konkurrenz aus Fernost übernahm die Führung auf dem Markt für Solarmodule, die deutsche und europäische Solarindustrie rutschte tief in die Krise.

Doch nun läuft das Comeback, auch in der Green City. Gemeinsam mit dem ebenfalls in Freiburg beheimateten Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE) und gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz entwickelte die M10 Industries AG bei dem Forschungsprojekt Shirkan die neue Schindelmatrix-Technologie. Dabei werden die Solarzellstreifen mit einem leitfähigen Kleber verbunden, was zu höherer Effizienz und mehr Freiheit beim Design von Solarmodulen führt, wie Michael Kröffges, Business Development Manager bei M10 Industries, erklärt. So entsteht eine homogene Fläche in der Optik eines Mauerwerks. Sie können eingefärbt werden – so dass sie auf den ersten Blick gar nicht als Solarzellen erkennbar sind.

Auch Krümmungen sind bis zu einem gewissen Grad möglich. So können die Schindelmatrix-Module auch auf Autos, Bussen oder auf Schiffen eingesetzt werden. Weil sie anders verschaltet sind, liefern sie mehr Strom, auch wenn ein Teil der Fläche im Schatten liegt. Die Module können in unterschiedlichen Größen hergestellt werden.

Derzeit laufen umfangreiche Untersuchungen, erste Ergebnisse liegen auf dem Tisch: „Die neuen Module bringen am Ende des Jahres 80 bis 100 Prozent mehr Ertrag“, sagt Philipp Zahn. Er ist Geschäftsführer des jungen Unternehmens M10 Solar Equipment GmbH – ein Joint Venture von M10 und dem Todtnauer Traditionsunternehmen Zahoransky, das unter anderem im Maschinenbau aktiv ist.



**Maschinen für die Fertigung neuer Schindelmatrix-Module baut im Gewerbegebiet Haid die M10 Solar Equipment GmbH mit Philipp Zahn (knieend links), Marco Saladin (knieend rechts) sowie Michael Kröffges (hinten links) und Günter Schneiderei.**

FOTO: THOMAS KUNZ



**So sieht ein Modell der Surface-Maschine aus, die derzeit auf der Haid gebaut wird.**

Beide Unternehmen haben schon früher zusammengearbeitet. Im November 2021 wurde dann die gemeinsame Tochterfirma gegründet. Rund 20 Mitarbeitende sind bislang an Bord und helfen, die neue Technologie am Photovoltaikmarkt zu etablieren. In nur sieben Monaten wurde die Schindelmatrix-Maschine Surface zur Serienreife gebracht. 30 Maschinen sollen im kommenden Jahr gebaut werden, sagt Co-Geschäftsführer Marco Saladin, der von der Zahoransky AG kommt. Vertrieb, Service und Inbetriebnahme der neuen Maschinen werden am etablierten Solar-Standort im Gewerbegebiet Haid erfolgen.

Die Geschäftsführer Zahn und Saladin sagen, nur mit Technologiesprüngen werde man weltweit die Energiewende schaffen. Die Klimakrise, aber vor allem auch der Krieg in der Ukraine und Abhängigkeit vom russischen Gas zeigen, wie wichtig Strom aus Erneuerbaren Energien ist. Es brauche nun aber auch die richtigen Regularien von der Politik – etwa eine CO<sub>2</sub>-Steuer – damit der europäische Solarstandort wieder richtig konkurrenzfähig wird. Günter Schneiderei hat dazu passend einen Spruch des früh verstorbenen Solar-Pioniers Georg Salvamoser parat: „Bremsen können sie uns, aber aufhalten können sie uns nicht.“