

SUCCESS STORY

# SONNE TANKEN

- effizient, smart und grün

Vakuumlösungen für Beschichtungsanlagen zur Produktion ultradünner Module für Solarenergie.



## INDUSTRIE

Solarenergie, Schweiz/Ungarn



## ANFORDERUNG

Speziallösung für Beschichtungsanlagen gebäudeintegrierter Solarenergie. Effizienz und Kostenvorteile waren die Zielvorgaben.



## EBARA LÖSUNG

Turbomolekularpumpen ohne kostspielige Bypass-Lösungen. Reinigungsverfahren für extrem widerstandsfähige Abscheidungen.



## KUNDE

Innovativer Anbieter von ultradünnen Modulen für gebäudeintegrierte Solarenergie.

*Ahead*  *Beyond*

## Projektbeschreibung

### Ausgangslage

Der Kunde, ein hoch innovatives Unternehmen, das mit eigens entwickelten Produkten für die Dünnschicht-Solartechnologie erfolgreich ist.

Der Auftrag umfasste die Implementierung von über 125 Turbomolekularpumpen und Vorpumpen. Zudem suchte der Kunde eine Lösung, um den Service der Turbomolekularpumpen mit extrem widerstandsfähigen Abscheidungen auf den Rotoren zu minimieren.

Die Herausforderung war, dass die Implementierung der Vakuumpumpen reibungslos in die Errichtung eines neuen Produktionsgebäudes integriert werden musste. Das Zeitfenster musste im Gesamtbauplan eingehalten werden. Dazu fand die Vormontage in einem temporären Standort in der Nähe der Baustelle statt.

### Die Lösung

Das EBARA-Applications-Team erarbeitete gemeinsam mit dem Kunden eine auf alle Erfordernisse zugeschnittene Lösung für die Bestückung der 4 CIGS-Beschichtungsanlagen. Seit 2013 liefert EBARA kontinuierlich technischen Support für die Anlagen. Das Detailwissen um die Anlagen brachte die beste Lösung.

Ein weiterer Punkt war die Unterstützung während der Entwicklung der Anlage. Ergebnis ist, dass auf kostspielige Bypass-Lösungen zum Abpumpen verzichtet und die Vorpumpen durch eine intelligente Drehzal- und Ventilsteuerung um 58% verkleinert werden konnten.



*Hohe Qualität, hohe Effizienz, Termintreue bei gleichzeitiger Kostenminimierung  
– mit EBARA haben Sie innovative und zuverlässige Lösungen*

### Eingesetzte EBARA Technologie

- Turbomolekularpumpen der EMT2204MK-Serie
- Vorpumpen
- Reinigungsverfahren für Turbomolekularpumpen
- Implementierung
- Technischer Support



### Die Vorteile

- **Termintreue**
- **Kostensenkung**
- **Reinigung extrem verunreinigter Pumpen**
- **Servicefreundliche Lösung**

EBARA konnte als einziger Anbieter ein Reinigungsverfahren für die Rotoren an Molekularpumpen mit extrem widerstandsfähigen Abscheidungen, anbieten. Normalerweise müssen diese Pumpen aufwendig im Service behandelt werden. Jetzt können die Pumpen jederzeit und sehr kostengünstig überholt werden.

Überzeugt hat unseren Kunden der technische Support und das Engagement der EBARA Mitarbeiter, gemeinsam eine optimale und kostensenkende Lösung umzusetzen.

Die Innovationsfähigkeit beider Seiten machte diese Lösung realisierbar.

EBARA ist ein weltweit führender Hersteller von Vakuumpumpen und Halbleitersystemen, die bei der Herstellung von Wafern, Flüssigkristallen, Solarzellen und anderen Produkten eingesetzt werden, die Spitzentechnologie erfordern.

EBARA supports



EBARA Precision Machinery Europe (EPME) gehört zum japanischen EBARA Konzern und beschäftigt in Europa über 160 Mitarbeiter. Das Portfolio umfasst Trocken- und Turbo-Molekularvakuumpumpen sowie Gasreinigungssysteme. Darüber hinaus vertreibt EPME hochmoderne CMP-Tools, Wafer-Fasenpolier- und Substratbeschichtungssysteme. In Europa hat EPME ein Zentrallager sowie ein Überholzentrum für Vakuumpumpen.

**EBARA Precision Machinery Europe GmbH**

Marie-Curie-Strasse 1 • 63457 Hanau, Germany • info@ebara-pm.eu

