



SONNENSTROM
FABRIK

Excellent
GLASS GLASS



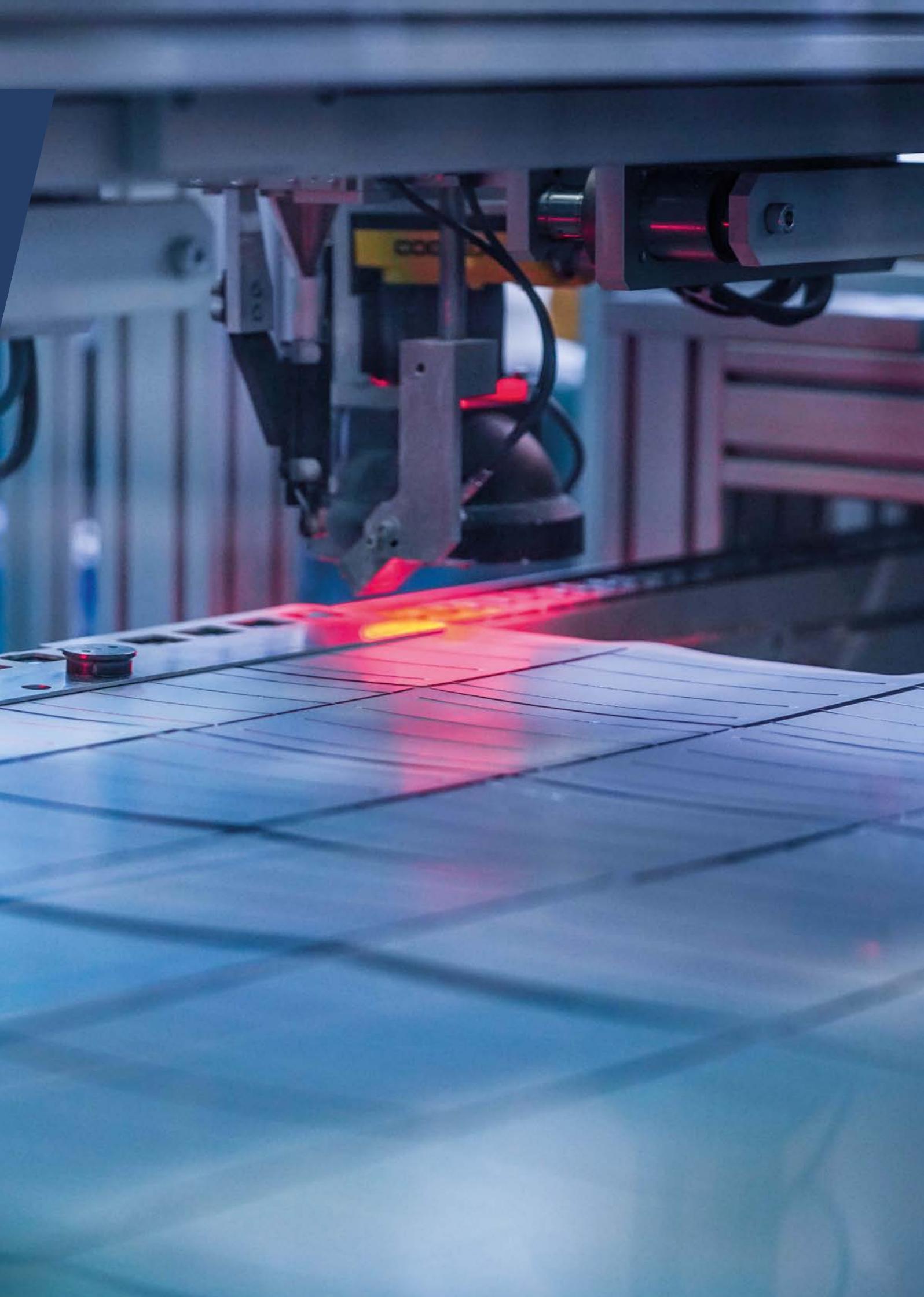
Glass/Glass PV-Module Vorteile auf einen Blick

1. Mehrertrag von bis zu 60% durch längere Lebensdauer und minimale Degradation
2. Nachhaltige, CO₂-reduzierte Produktion „Made in Germany“
3. Bester Schutz vor Delamination durch hochwertiges Dreikammer-Verfahren
4. Höchste Sicherheit gegen Zell-Mikrorisse, Hotspots und Schnecken Spuren
5. Erhöhter Brandschutz
6. Erweiterte Hagelschlagtests
7. Geprüfte Sicherheit gegen widrigste Umweltbedingungen wie Wind- und Schneelasten, Salznebel, Ammoniak, Sandabrieb etc.
8. Spezielle Schneelastausführung (optional), getestet auf Lasten bis 825 kg/m²
9. Allgefahren-Versicherung (optional)

Exzellenz ist unser Anspruch

Mit dem leistungsstarken Modulwerk im norddeutschen Wismar und dem Einsatz neuester Technologien hat sich die **Sonnenstromfabrik** in den vergangenen 25 Jahren als modernster und qualitativ führender **Hersteller von Photovoltaik-Modulen in Europa** etabliert.

Die **Sonnenstromfabrik** ist Teil der CENTROTEC Gruppe. Die CENTROTEC SE, mit Firmensitz in Brilon, Deutschland, hat sich auf den Bereich der Energiespartechnologien im Gebäude fokussiert. CENTROTEC verzeichnete 2020 einen Umsatz von mehr als 700 Mio. EUR. Die CENTROTEC-Gruppe besetzt eine führende Position mit innovativen Energiesparlösungen in Europa und ist weltweit in mehr als 50 Ländern vertreten.



100 % Made in Germany – nachhaltig und fair

- ✓ Reklamationsquote von 0,025 %
- ✓ Die Sonnenstromfabrik ist eines der wenigen Unternehmen, die noch zu 100 % lokal in Deutschland produzieren, d. h. hohe Versorgungssicherheit durch kurze Logistikwege mit 99,5 % Liefertermintreue.
- ✓ Sie erhalten immer das, was Sie bestellt haben durch auftragsbezogene Produktion.
- ✓ Fertigung nach höchsten deutschen Qualitäts-, Arbeits- und Umweltstandards
- ✓ CO₂-optimierte und auditierte Produktionsprozesse
- ✓ CO₂-Einsparung durch kurze Transportwege
- ✓ Ausgewogene und werthaltige deutsche Garantie
- ✓ Alle Module können mit Ursprungszertifikat CO₀ Deutschland ausgeliefert werden.



FL 201
Stringer 1
Linie 1

FL 202
Stringer 2
Linie 2

FL 201 Stringer 1, FL 202

Hochinnovative
Produkte sind
unsere Stärke



PV-Modul-Serie „Excellent-Glass/Glass“ Wesentlich langlebiger als herkömmliche Photovoltaik-Module

Hochtransparentes, eisenarmes Solarglas
mit Anti-Reflex-Beschichtung, 2 mm Stärke

UV-beständige Einkapselungsfolie,
feuchtigkeitsblockend

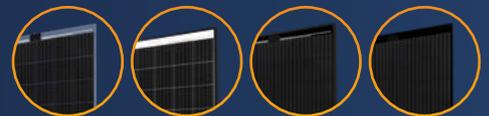
Mono-facial Hochleistungszelle in
Schwarz – single-facial | bi-facial

UV-beständige Einkapselungsfolie,
feuchtigkeitsblockend

Hochtransparentes, eisenarmes Solarglas,
2 mm Stärke

UV-beständige Einkapselungsfolie,
feuchtigkeitsblockend

Rückseitenfolie
transparent | weiß | schwarz | voll schwarz



- ✓ Anschlussdose mit vergossenen Dioden
zur besseren Kühlung – 1 000 Volt | 1 500 Volt
- ✓ Feuerhemmende Kabel – 1 000 Volt | 1 500 Volt
- ✓ Originale MC4-Stecker

Alu-Rahmen, schwarz eloxiert, freigeprüft auf
max 825 kg / m² – optionales Schneelast-Upgrade

Kompromisslos getestet

Strenge Prüfungen auf Widerstandsfähigkeit bei extremen Umweltbedingungen wie

- ✓ Hagelschlag
- ✓ Wind- und Schneelasten
- ✓ Salznebel
- ✓ Ammoniak
- ✓ Sandabrieb
- ✓ etc.

TÜV-geprüfte Widerstandskraft gegen hohe mechanische Drucklasten bis 825 kg / m² bzw. 8 100 Pa

Umfassende Zertifizierungen nach neuesten Anforderungen



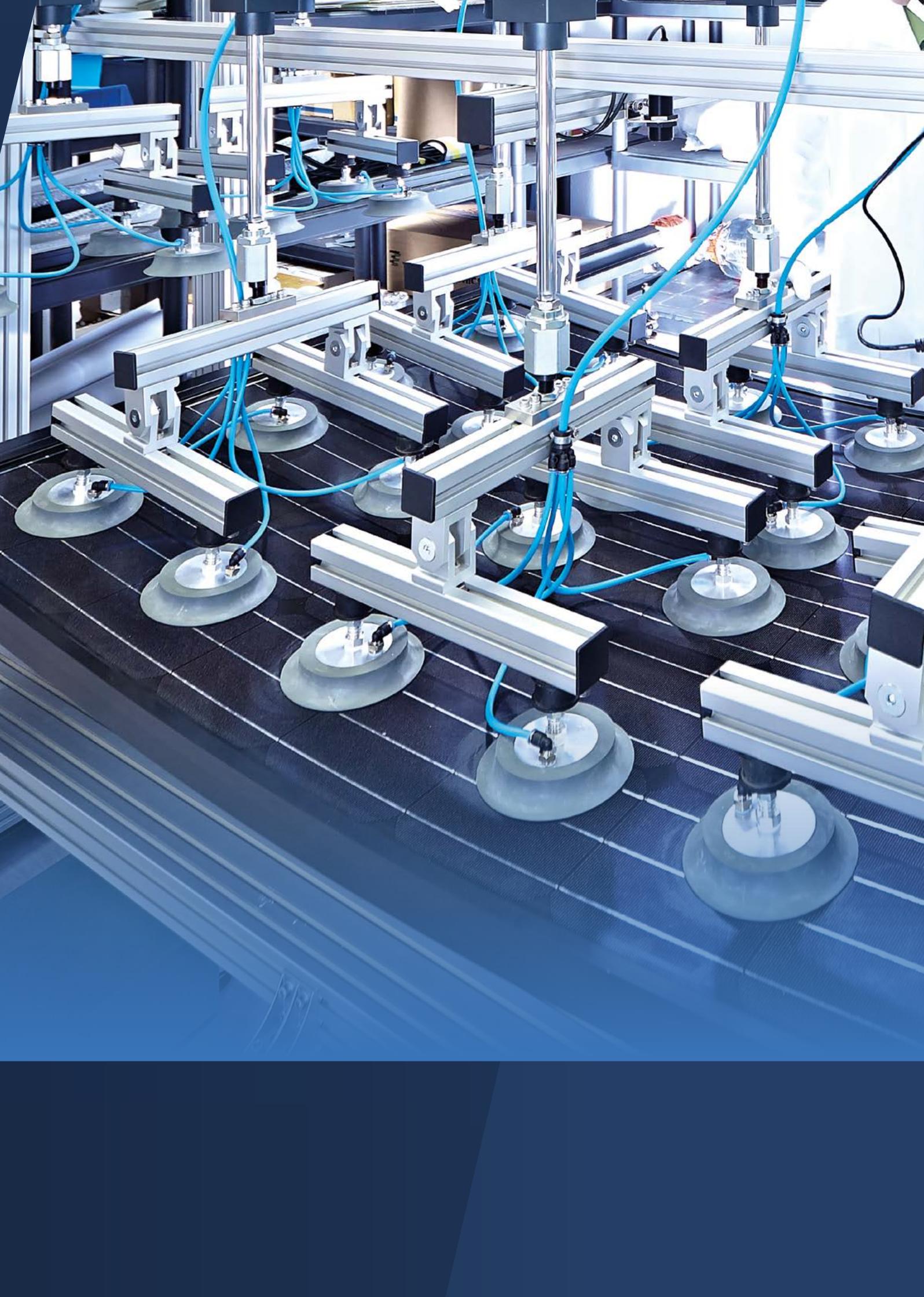
www.tuv.com
ID 1111214084

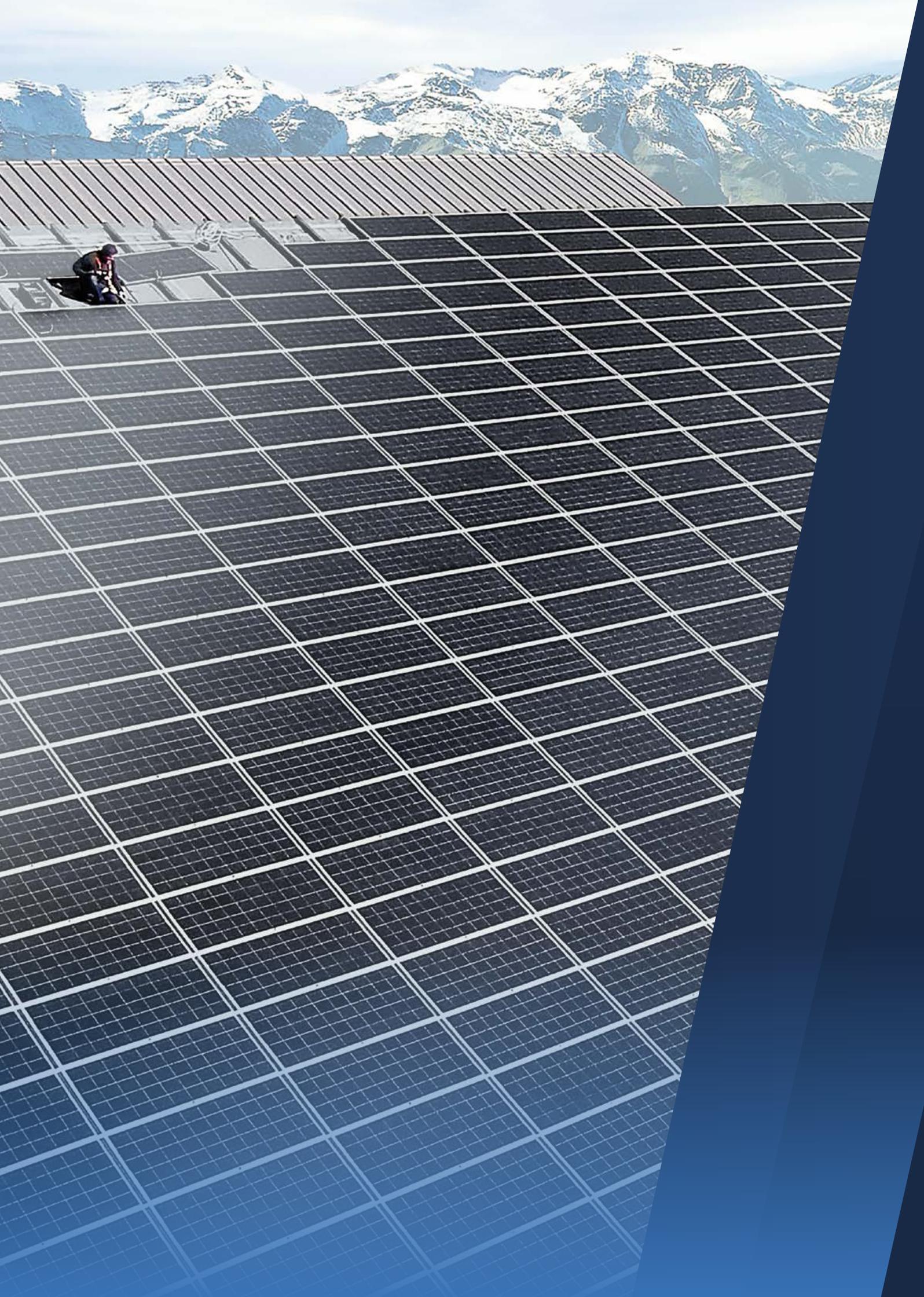


sicZert Zertifizierungen GmbH
Lotzbeckstraße 22 • 77933 Lahr

Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001
DIN EN ISO 14001
DIN EN ISO 45001







Glass/Glass-Module

Höchste Widerstandsfähigkeit unter extremsten Bedingungen

Hervorragend für Schneelastzonen

Sonnenstrom Glas/Glas-Module bieten aufgrund der festen Verbindung zwischen den beiden Solargläsern eine höhere Widerstandsfähigkeit. Denn der Einsatz der zweiten Glasscheibe verleiht den Glas/Glas-Modulen eine Verwindungssteifigkeit und Stabilität, die von Glas/Folie-Modulen nicht erreicht wird. Eine besondere Rahmenkonstruktion schützt zusätzlich vor Schäden. Das Ergebnis: hervorragende Eignung für alle Schneelastzonen. Alle unsere Module sind auf 8 100 Pa getestet, was einer Druckbelastung von 825 kg / m² entspricht.

Stabil bei Hagel, Wind und Unwetter

Beim erweiterten Hageltest wurden unsere Module mit Hagelkörnern von 3 cm Durchmesser aus nächster Nähe beschossen – ohne Schäden. Auch extremen Windlasten (Zugbelastung) trotzen unsere Glas/Glas-Module ohne Schäden bis mindestens 3 600 Pa.

Resistenz gegen chemische Substanzen in Landwirtschaft und Industrie

Glas ist unempfindlich gegen die meisten aggressiven chemischen Substanzen (im Gegensatz zu Plastikverbindungen) und kann daher unbedenklich auf landwirtschaftlich genutzten Gebäuden oder in Chemieparks verbaut werden. Belastungen mit Ammoniak oder ähnlichen Substanzen bleiben ohne Einfluss. Ein vorzeitiger Alterungsprozess der Module tritt nicht ein.

Schutz vor Abrieb durch Sand und Salz

Sonnenstromfabrik Glas/Glas-Module bewähren sich auch in Wüsten- und Küstenregionen mit hoher Partikeldichte in der Luft. Diese Partikel, egal ob Sand oder Salz, können auf PV-Module wie Sandpapier wirken. Die Zellen unserer Module sind durch die Glasrückseite zuverlässig vor dem Abschleifen geschützt und damit besonders geeignet für exponierte Gegenden.

Elegantes Modul-Design für Dächer, Carports, Fassaden und höchste Architekturansprüche

- ✓ Optional mit Strukturglas oder Floatglas
- ✓ Lichtdurchlässigkeit optional 10 %, 19 %, 27 % und 51 %





Maximale Nachhaltigkeit aus CO₂-optimierter Produktion

- ✔ Die Produktion der PV-Module der Sonnenstromfabrik wurden auf minimalen CO₂-Ausstoß optimiert und von einem externen Prüfinstitut auditiert.
- ✔ Wir betreiben unsere Maschinen fast ausschließlich mit Solarstrom aus den eigenen Solarmodulen und setzen neueste Filtertechnik ein.
- ✔ Bei der Herstellung jedes Moduls spart unser Werk 40% CO₂ gegenüber dem konventionellen, deutschen Branchendurchschnitt.
- ✔ Verglichen mit chinesischen Mitbewerbern liegt die CO₂-Einsparung unserer Produktion sogar bei 70%.
- ✔ Weiterer Vorteil: Bei der Low-Carbon-Produktreihe verwenden wir ausschließlich Vormaterialien von CO₂-zertifizierten Herstellern.
- ✔ Am Ende der langen Lebensdauer unserer PV-Module von über 40 Jahren nehmen wir diese wieder zurück und recyceln sie nach neuesten Standards.



Hohe Leistungsgarantie und garantierter Mehrertrag durch lange Lebensdauer und Garantieverlängerung

Sonnenstromfabrik Glas/Glas-PV-Module halten härtesten Bedingungen souverän stand und sichern so langfristig stabile Erträge.

Eine längere Ertragsphase ist gleichbedeutend mit höheren finanziellen Vorteilen für den Betreiber.

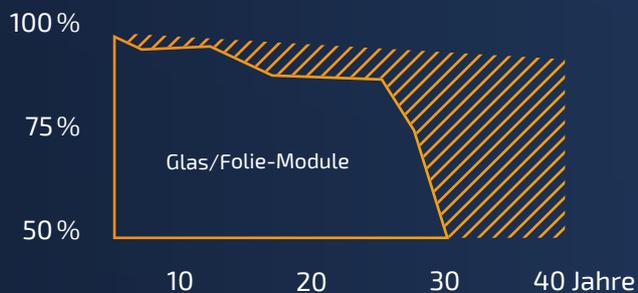
Über den Gesamtlebenszeitraum von 40 Jahren erwirtschaften unsere Glas/Glas-Module einen Mehrertrag von über 60% gegenüber Glas/Folien-Modulen.

Bei jedem Modul dabei: eine lineare Leistungsgarantie von 87% nach 30 Jahren. Darüber hinaus bietet die Sonnenstromfabrik optional die Möglichkeit, die Produktgarantie bei Glas/Glas-Modulen auf 30 Jahre zu verlängern. Damit bietet die Sonnenstromfabrik die beste Leistungsgarantie weit über dem Industriestandard.

	Industriestandard	Excellent Glass/Glass
Produktgarantie	max. 10 Jahre	20 Jahre
Optionale Verlängerung der Produktgarantie	nein	ja, optional 30 Jahre
Leistungsgarantie	in Stufen	linear
Leistungsgarantie nach 1 Jahr	keine	97%
Leistungsgarantie max.	20 Jahre	30 Jahre, 87%
max. jährlicher Leistungsabfall ab Jahr 2	n/a	0,35 %
Rundumschutz	nein	ja, optional

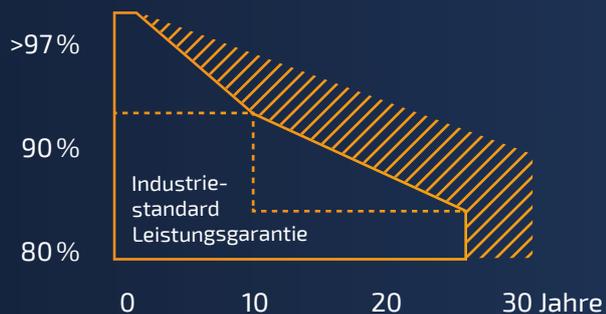
Leistung

> 60% Mehrertrag bei Glas/Glas-Modulen



Leistung

Lineare Leistungsgarantie von 87% nach 30 Jahren





Optionaler Rundumschutz Total Care für Ihre Photovoltaikanlage

Sonnenstromfabrik bietet auf Wunsch den perfekten Photovoltaik-Rundumschutz für Ihr System. Mit diesem sind nicht nur Ihre Module versichert, sondern sämtliche Komponenten inklusive Speichersystem sowie Ertragsausfälle Ihrer Solaranlage. Die Versicherung wird in Zusammenarbeit mit der ERGO Versicherung AG angeboten. Der Schutz gilt für die komplette Anlage. Die Beweislast liegt bei der Versicherung.

Versicherte Leistungen¹

Allgefahrenversicherung

- ✓ Unwetter
- ✓ Mechanische und elektrische Ereignisse
- ✓ Diebstahl und Vandalismus
- ✓ Konstruktions- oder Ausführungsfehler

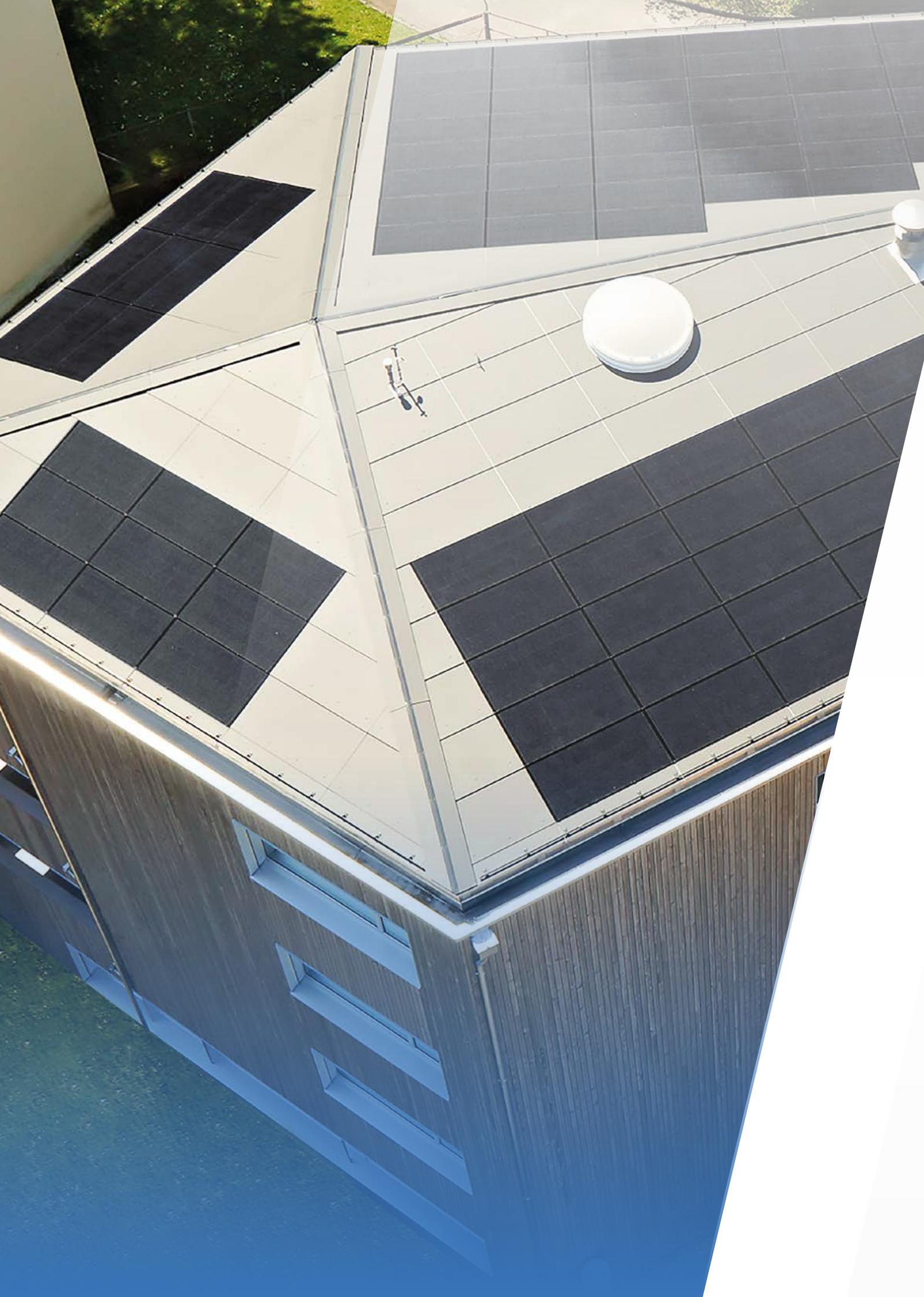
Ertragsausfallversicherung

Ist Ihre Photovoltaikanlage aufgrund von Sachschäden nicht voll funktionsfähig, ersetzt die Versicherung den entgehenden Ertrag – und das vom ersten Tag an!

Minderertragsversicherung

Bei Unterschreitung von 90 % des prognostizierten Jahresenergieertrages (z. B. durch geringere Sonneneinstrahlung oder mangelhafte Komponenten) leistet die Versicherung Entschädigung.

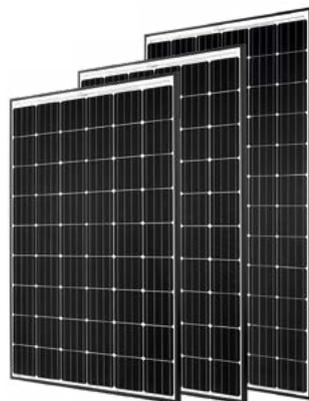
¹ dient ausschließlich Informationszwecken, maßgeblich sind die Versicherungsbedingungen der ERGO Versicherung AG. Preise und Bedingungen auf Anfrage.



Unvergleichliche Produktvielfalt

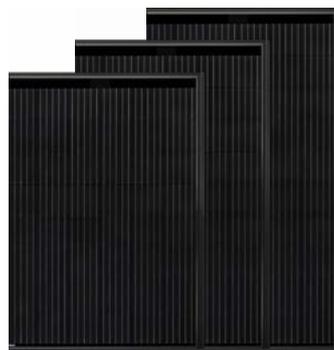
Excellent-Formate

- ✓ 54 Zellen (1 550 x 1 000 mm)
- ✓ 60 Zellen (1 700 x 1 000 mm)
- ✓ 72 Zellen (2 050 x 1 000 mm)



Integration-Formate

- ✓ 48 Zellen (1 443 x 1 025 mm)
- ✓ 54 Zellen (1 593 x 1 025 mm)
- ✓ 60 Zellen (1 743 x 1 025 mm)



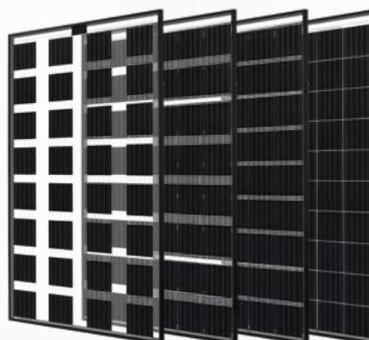
Farben

- ✓ Balance (transparent)
- ✓ Smart (weiß)
- ✓ Black (schwarz)
- ✓ Full Black



Transparenzen

- ✓ 51 % (Serie Brilliant)
- ✓ 27 % (Serie Brilliant)
- ✓ 19 % (Serie Brilliant)
- ✓ 10 % (Serie Excellent)





CS Wismar GmbH

An der Westtangente 1
23966 Wismar, Germany
+49 3841 3049300

sonnenstromfabrik.com