



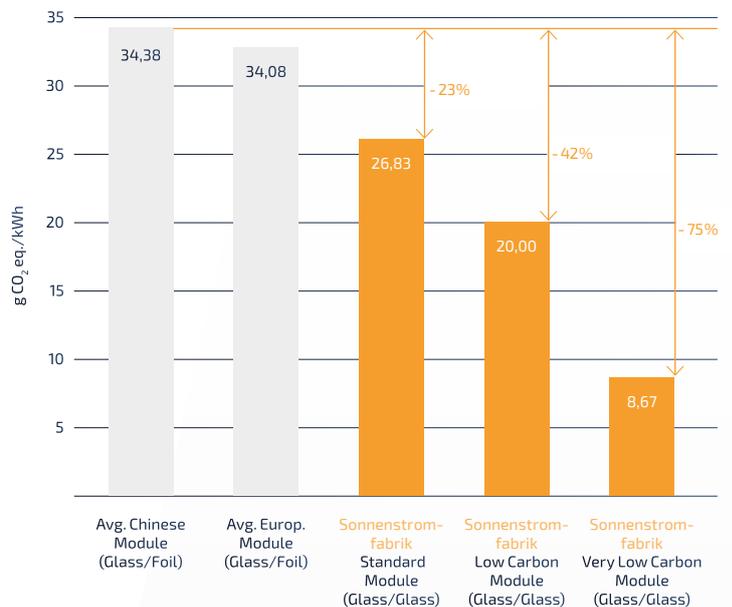
# NACHHALTIGKEIT



Photovoltaikanlagen sind in den vergangenen Jahren immer erschwinglicher und leistungsfähiger geworden. Dank unserer Effizienzsteigerung sind unsere Premium PV-Module „Made in Germany“ nicht länger auf staatliche Förderungen angewiesen. Wir erreichen das, mit einer hohen Automatisierung, umweltschonender Logistik und dem Ziel einer 0-Fehler-Produktion. **Preisgünstige Photovoltaik muss heute nicht mehr auf Kosten der Umwelt und Mitarbeiter in Billiglohnländern erzeugt werden.**

Nachhaltigkeit in der Herstellung der Module ist einer unserer zentralen Ansprüche. Die Modulproduktion in der Sonnenstromfabrik folgt den neuesten Methoden und Technologien, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß so weit wie möglich zu minimieren. Dazu optimieren wir laufend die CO<sub>2</sub>-Emission unserer Produktionsprozesse und führen regelmäßige Audits durch. Unsere Maschinen werden überwiegend mit Solarstrom aus den eigenen Photovoltaik-Modulen betrieben und setzen neueste Filtertechnik ein. Bei der Herstellung eines Moduls entsteht auf diese Weise ca. **40 % weniger CO<sub>2</sub> gegenüber einer konventionellen Produktion nach dem Stand der Technik. Verglichen mit chinesischen Mitbewerbern liegt der Unterschied bei ca. 70 %.** Mit der Low Carbon Produktreihe gehen wir sogar noch einen Schritt weiter und verwenden ausschließlich Rohstoffe mit zertifiziertem Low Carbon Footprint. Dadurch sind die CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Low-Carbon-Serie **mehr als 40 % niedriger als bei unseren konventionellen und sogar über 70 % niedriger als bei unseren asiatischen Mitbewerbern.**

Emission äquivalent pro kWh  
(5 kWp; 5 000 kWh p.a.; Glas/Folie: 25 a; Glas/Glas 30 a)



## Was bedeutet das für Sie?

Mit einer durchschnittlichen 5 kWp Anlage können ca. 5 000 kWh Strom pro Jahr produziert werden. Legt man einen Energiemix wie er in Deutschland und Frankreich vorherrscht zugrunde, entspricht dies einer CO<sub>2</sub>-Ersparnis von 1,5 Tonnen pro Jahr. Wenn wir davon ausgehen, dass die Anlage ca. 50 % Ihres Energiebedarfs abdeckt, beträgt Ihre Einsparung jährliche 0,75 Tonnen CO<sub>2</sub>. **Sonnenstromfabrik Module der Low Carbon Serie haben sich so nach 2 Jahren ökologisch amortisiert. Mit Sonnenstromfabrik setzen Sie ein starkes Statement für lokale Fertigung nach höchsten Umwelt- und Arbeitsstandards.**

# SOLARMODULE

## Gebaut für die Ewigkeit

### Made in Germany

Die Sonnenstromfabrik ist eines der wenigen Unternehmen, die noch zu 100% lokal in Deutschland produzieren. Mit unserer flexiblen Produktionsstruktur produzieren wir zudem ausschließlich auftragsbezogen.

#### Für Sie als Partner heißt das:

- ☉ Innovativste und leistungsstarke Modultechnologien
- ☉ Hohe Versorgungssicherheit durch kurze Logistikwege.
- ☉ Sie erhalten immer das, was Sie bestellt haben.



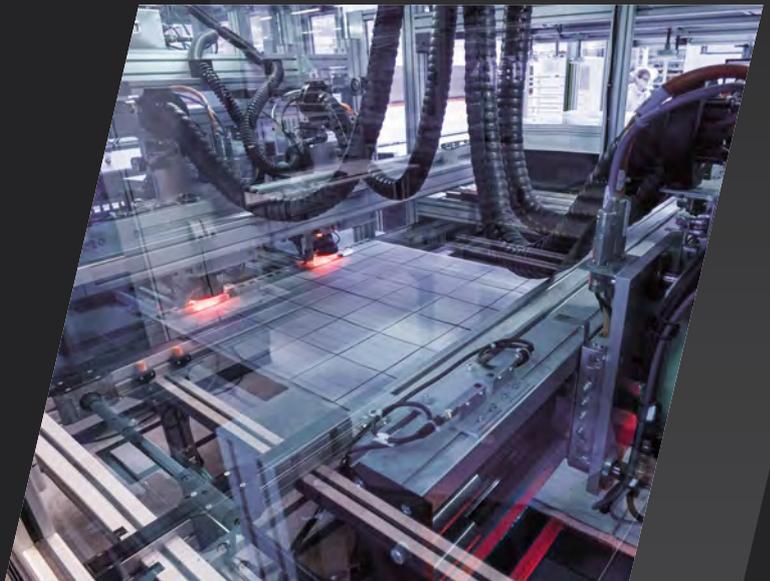
### Woher wir kommen

Mit dem leistungsstarken Modulwerk im norddeutschen Wismar und dem Einsatz neuester Technologien hat sich die Sonnenstromfabrik in den vergangenen 25 Jahren als einer der modernsten und qualitativ führenden 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.

### Unser Anspruch ist Exzellenz

Die besondere Stärke der Sonnenstromfabrik sind ihre, gegenüber herkömmlichen Photovoltaik-Modulen, wesentlich langlebigeren Glas/Glas Module der Serie Diamond Glass/Glass. Das Sonnenstromfabrik PV-Modulwerk ist auf minimalen CO<sub>2</sub> Ausstoß auditiert. In der Herstellung sparen Produkte der Serie Low Carbon bis zu 70% CO<sub>2</sub> gegenüber konventionellen PV-Modulen ein. Mit der Serie Brilliant wurden PV-Module für Gebäudeintegration an Dach und Fassade geschaffen. Diese Module kombinieren höchste Effizienz, elegantes Design und kontrollierte Belichtung.





## Die wichtigsten Vorteile von Sonnenstromfabrik Modulen auf einen Blick



**CO<sub>2</sub>-auditiert  
Made in Germany**



**Höchste Belastbarkeit**  
gegen Zell-Microrisse,  
Hotspots &  
Schnecken Spuren  
(getestet auf 825kg/m<sup>2</sup>)



**Original  
MC4 Stecker**



Bester Schutz  
vor Delamination:  
**Dreikammer-  
Laminations-  
prozess**



Optimierte  
Selbstreinigung  
**durch flachem  
Modulrahmen**



Optionale  
**Schneelast-  
ausführung**



Industrie-  
beste **AR  
Beschichtung**



**PID-FREE**  
Bauweise



Service mit  
**hoher  
Termintreue**



Optionale  
**1500 Volt**  
Ausführung



**Allgefahren-  
versicherung**  
Unser  
Rundumschutz

## Sonnenstromfabrik Doppelglas-Module



**60%  
Mehrertrag**  
bei 40 Jahren  
Nutzung



Geprüfte  
Sicherheit ggn.  
**widrigste  
Bedingungen**



Erweiterter  
**Hagelschlagtest**



Erhöhter  
**Brandschutz**



Höchste  
**Resistenz ggn.  
Feuchtigkeit**

# BRILLIANT MODULE



## Transparenz

Mit dieser Photovoltaik-Glas-Lösung erleichtern wir den Einsatz von Solarenergie in Ihren Projekten und eröffnen vielseitige Einsatzmöglichkeiten.

Optionen  
Transparenz:

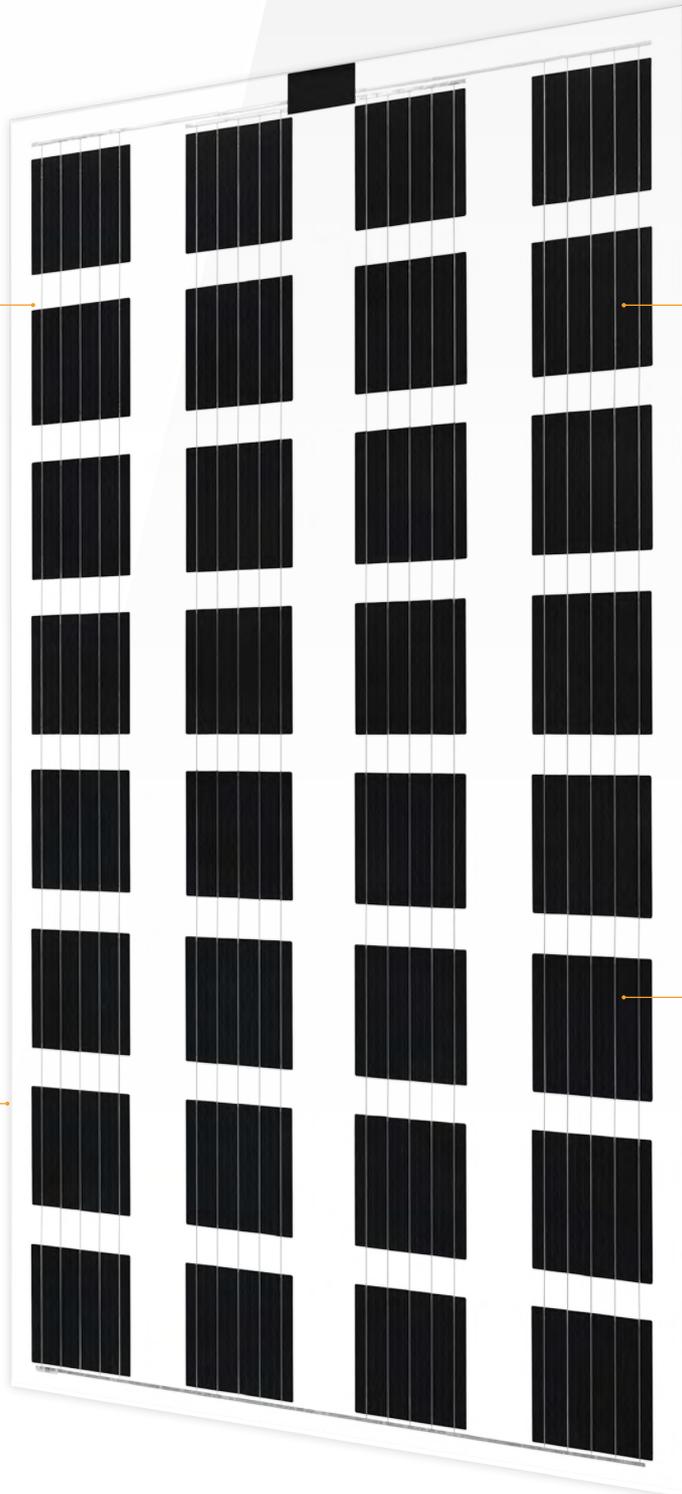
- 51% (32 Zellen)
- 27% (48 Zellen)
- 19% (54 Zellen)
- 10% (60 Zellen)



## Rahmen

Spezielles Rahmenprofil mit flachem Steg zur besseren Selbstreinigung.

- Optional:
- Schneelastausführung
  - Ausführung als rahmenloses Laminat



## Sicherer Anschluss

- originale MC4 Stecker
- feuerhemmende Kabel
- vergossene Dosen zum Schutz der Bypass-Dioden
- wasserfest (IP 67)

Optional:

- 1500 Volt Ausführung
- verlängerte Kabel (1,2m vs. 1m).

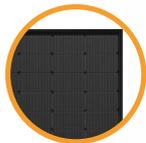


## Hochwertige Zellen

Die mit Mono Perc Hochleistungszellen im Full-Square-Maß bestückten Module sichern höchste Erträge.

Eine maximale Farbsortierung sorgt für das edle schwarze Design der Module.

# DIAMOND- GLASS/GLASS

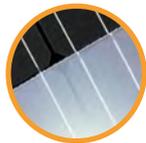


## Vielseitigkeit

Hochwertiges  
Glas/Glas Modul.

Optionen Rückseite:

- transparent (balance)
- schwarz mit abgedeckter  
Randverschaltung (full black)



## Hochfestes, reflexionsarmes Glas

Hochtransparentes und  
eisenarmes Solarglas mit  
Anti-Reflex Beschichtung.  
Gleichstarke Gläser an  
Vorder- und Rückseite zur  
Vermeidung von Spannungs-  
brüchen.

Minimal dünnes 2 mm Glas  
an Vorder- und Rückseite zur  
Gewichtsreduktion.



## Sicherer Anschluss

- originale MC4 Stecker
- feuerhemmende Kabel
- vergossene Dioden zum  
Schutz der Bypass-Dioden
- wasserfest IP65/IP68

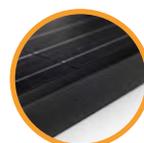
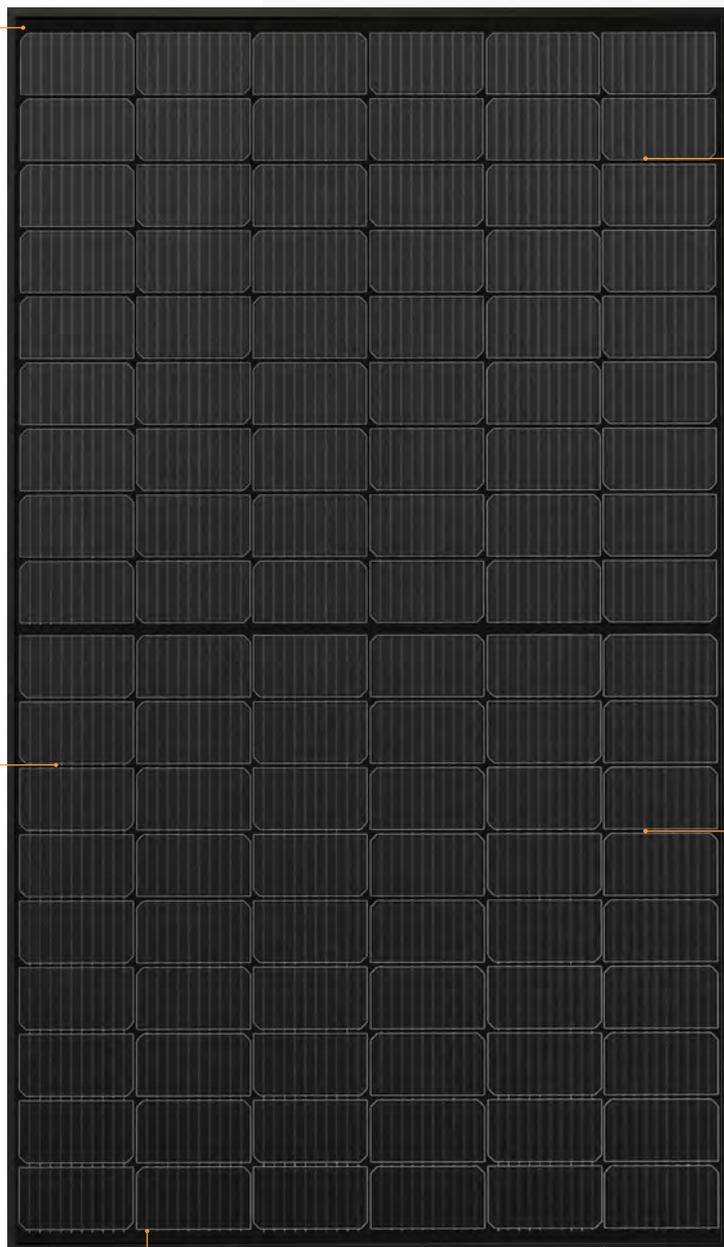
Optional:

- 1500 Volt Ausführung
- verlängerte Kabel  
(1,2m vs. 1m).



## Hochwertige Zellen

Die mit Mono Perc  
Hochleistungszellen  
im Half-Cut-Maß  
bestückten Module  
sichern höchste Erträge.  
Eine aufwendige  
Farbsortierung sorgt  
für das edle schwarze  
Design der Module.



## Rahmen

Spezielles Rahmenprofil mit flachem  
Steg zur besseren Selbstreinigung.

Optional:

- Schneelastausführung
- Ausführung als rahmenloses Laminat

**Das stärkste Laminat**  
Bester Schutz vor Delamination  
durch hochwertiges Dreikammer-  
Laminationsverfahren. Gesamte  
Laminationsdauer von 45 Minuten ggü.  
Industriestandard von 15 Minuten.

# QUALITÄT

## Zahlt sich aus

## Top Qualität

Unser Qualitätsversprechen sichern wir durch höchste Anforderungen an die Qualität unserer Lieferanten und unserer eigenen Produktionsprozesse. Neben umfangreichen Qualitätskontrollen in jedem einzelnen Fertigungsschritt haben wir ein spezielles Verfahren für die Laminierung der Module entwickelt - anstatt 15 Minuten, wie bei der konventionellen Produktion, laminieren wir unsere Solarmodule 45 Minuten im Dreikammerverfahren. Das verleiht unseren Laminaten einen besonderen Schutz vor Delamination.

### Für Sie als Partner und für Ihre Kunden heißt das:

- ✓ Sehr niedrige Reklamationsquote von 0,025 % über die letzten 25 Jahre
- ✓ Zufriedene Kunden und positive Referenzen
- ✓ Zeit und Raum für Neugeschäft an Stelle von Reklamationsabwicklung

## Branchenführende Garantien

	Industriestandard	Excellent Glass/Glass	Excellent
Produktgarantie	max. 10 Jahre	20 Jahre	12 Jahre
Optionale Verlängerung der Produktgarantie	nein	ja, optional 30 Jahre	ja, optional 25 Jahre
Leistungsgarantie	in Stufen	linear	linear
Leistungsgarantie nach 1 Jahr	keine	97%	97%
Leistungsgarantie max.	20 Jahre	30 Jahre, 87%	26 Jahre, 80%
max. jährlicher Leistungsabfall ab Jahr 2	n/a	0,35%	0,68%
Rundumschutz	nein	ja, optional	ja, optional

# SAPPHIRE GLASS/FOLIE



## Vielseitigkeit

Hochwertiges  
Glas/Folien Modul.

Optionen Rückseite:

- weiß (smart)
- schwarz mit abgedeckter  
Randverschaltung (full black)



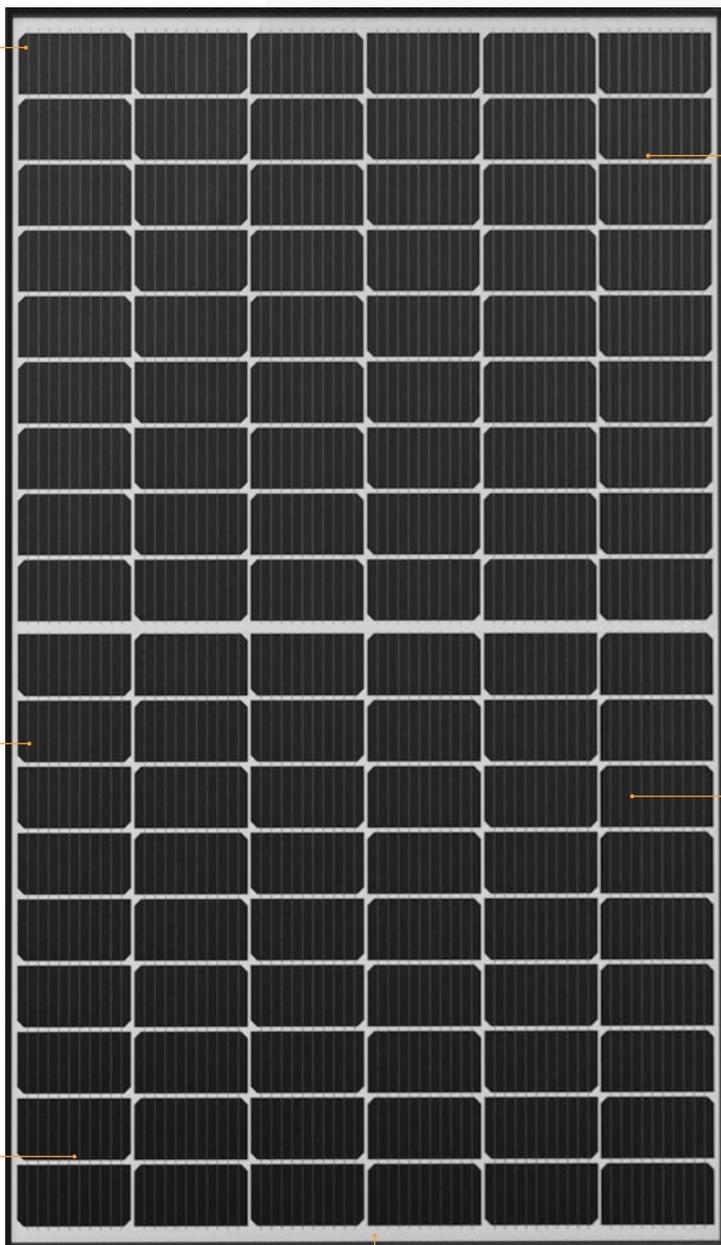
## Rückseitenfolie

Hoch reflektiv für  
maximale Effizienz.  
UV-beständig für  
maximale Langlebigkeit.



## Hochwertige Zellen

Die mit Mono Perc  
Hochleistungszellen  
im Half-Cut-Maß  
bestückten Module  
sichern höchste Erträge.  
Eine maximale Farbsor-  
tierung sorgt für das edle  
schwarze Design  
der Module.



## Rahmen

Spezielles Rahmenprofil mit flachem  
Steg zur besseren Selbstreinigung.

Optional: Schneelastausführung

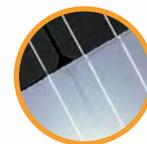


## Sicherer Anschluss

- originale MC4 Stecker
- feuerhemmende Kabel
- vergossene Dosen zum  
Schutz der Bypass-Dioden
- wasserfest (IP65/IP68)

Optional:

- 1500 Volt Ausführung
- verlängerte Kabel  
(1,2m vs. 1m).



## Hochfestes, reflexionsfreies Glas

3,2 mm eisenarmes  
Solarglas mit  
hochwertiger  
Antireflex  
Beschichtung.

Optional:

Blendarmes Spezialglas  
mit Lichtfalle für  
Einsätze an  
Autobahnen  
und Flughäfen.

# INTEGRATION



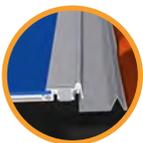
## Solrif® Profil

Solrif®, das patentierte Photovoltaik-In-Dach-Montagesystem von Ernst-Schweizer, macht das Solarmodul zu einem Solar-Dachziegel und ersetzt die klassische Ziegel-Eindeckung beim Schrägdach.



## Optimaler Regenschutz

Die seitlichen Rahmenelemente greifen ineinander, während die Module an der Ober- und Unterseite überlappend gelegt werden – ähnlich wie Dachziegel.



## Einfache Montage

Die Solrif®-Module werden durch Metallbügel – ähnlich den Sturmklammern bei Ziegeln – gehalten, die auf den Dachlatten befestigt sind.



## Passende Formate

Zur Auswahl stehen drei Modul-Formate. Damit wird eine flexible Dachbelegung ermöglicht. Alle Formate gibt es alternativ als Glas/Glas oder Glas/Folien- Ausführung.

Optionen Formate:

- 1743 x 1025 mm
- 1593 x 1025 mm
- 1443 x 1025 mm



## Sicherer Anschluss

- originale MC4 Stecker
- feuerhemmende Kabel
- vergossene Dosen zum Schutz der Bypass-Dioden
- wasserfest (IP 67)

Optional:

- 1500 Volt Ausführung
- verlängerte Kabel (1,2m vs. 1m).



## Hochwertige Zellen

Die mit Mono Perc Hochleistungszellen im Full-Square-Maß bestückten Module sichern höchste Erträge. Eine maximale Farbsortierung sorgt für das edle schwarze Design der Module.



**CS Wismar GmbH**

An der Westtangente 1  
23966 Wismar, Germany  
+49 3841 3 04 93 00

**[sonnenstromfabrik.com](http://sonnenstromfabrik.com)**

