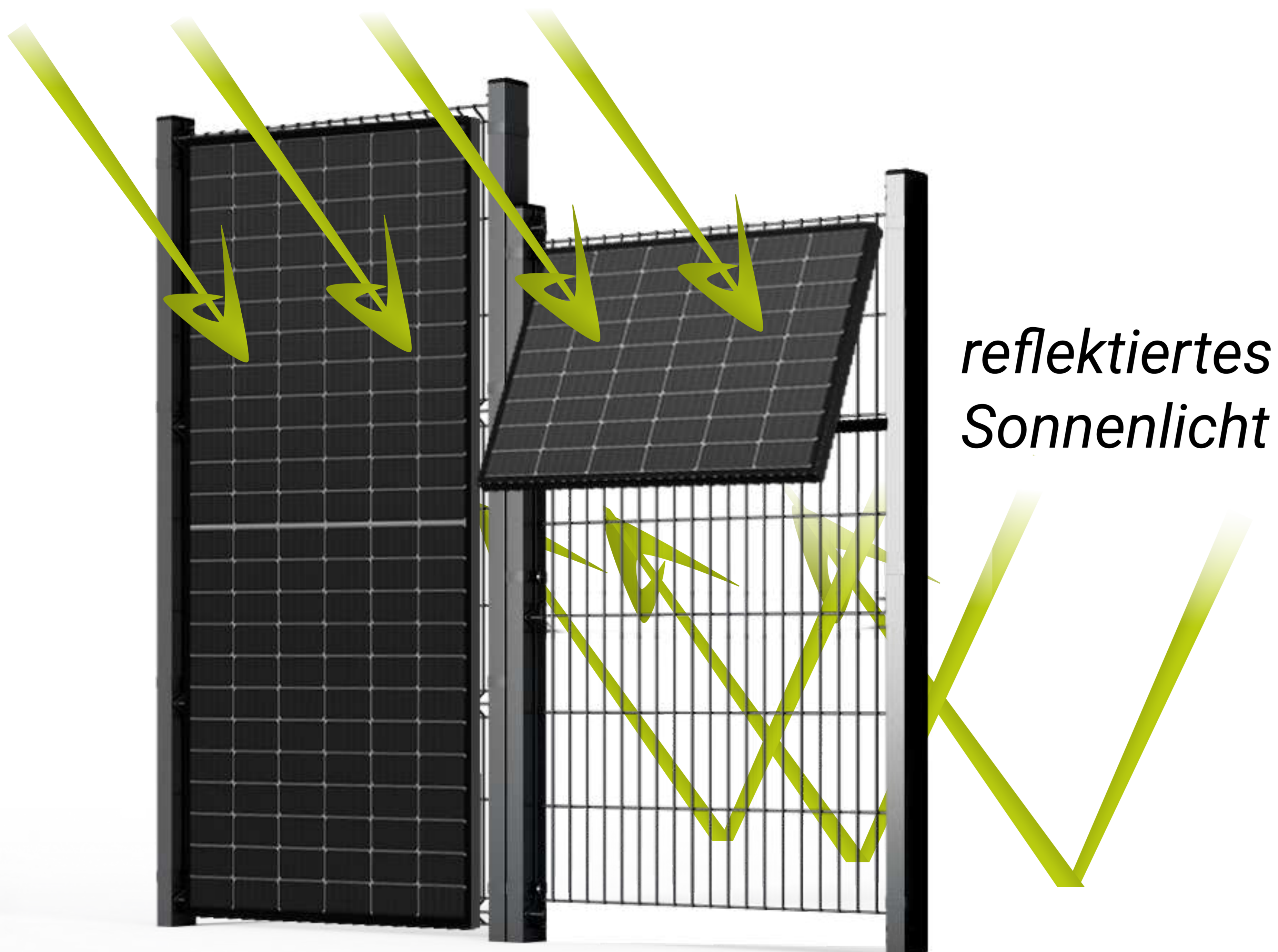


BIFAZIALE PV-MODULE

Bifaziale PV-Module sind spezielle Photovoltaik-Module, die sowohl auf der Vorder- als auch auf der Rückseite Sonnenlicht einfangen und in Strom umwandeln können. Im Gegensatz zu herkömmlichen einseitigen Solarmodulen verfügen sie auf beiden Seiten über Solarzellen, die durch einen transparenten Trägerfilm voneinander getrennt sind.

Im Vergleich zur Vorderseite hat die Rückseite eines zweiseitigen Solarmoduls einen Wirkungsgrad von 95%.

direktes Sonnenlicht

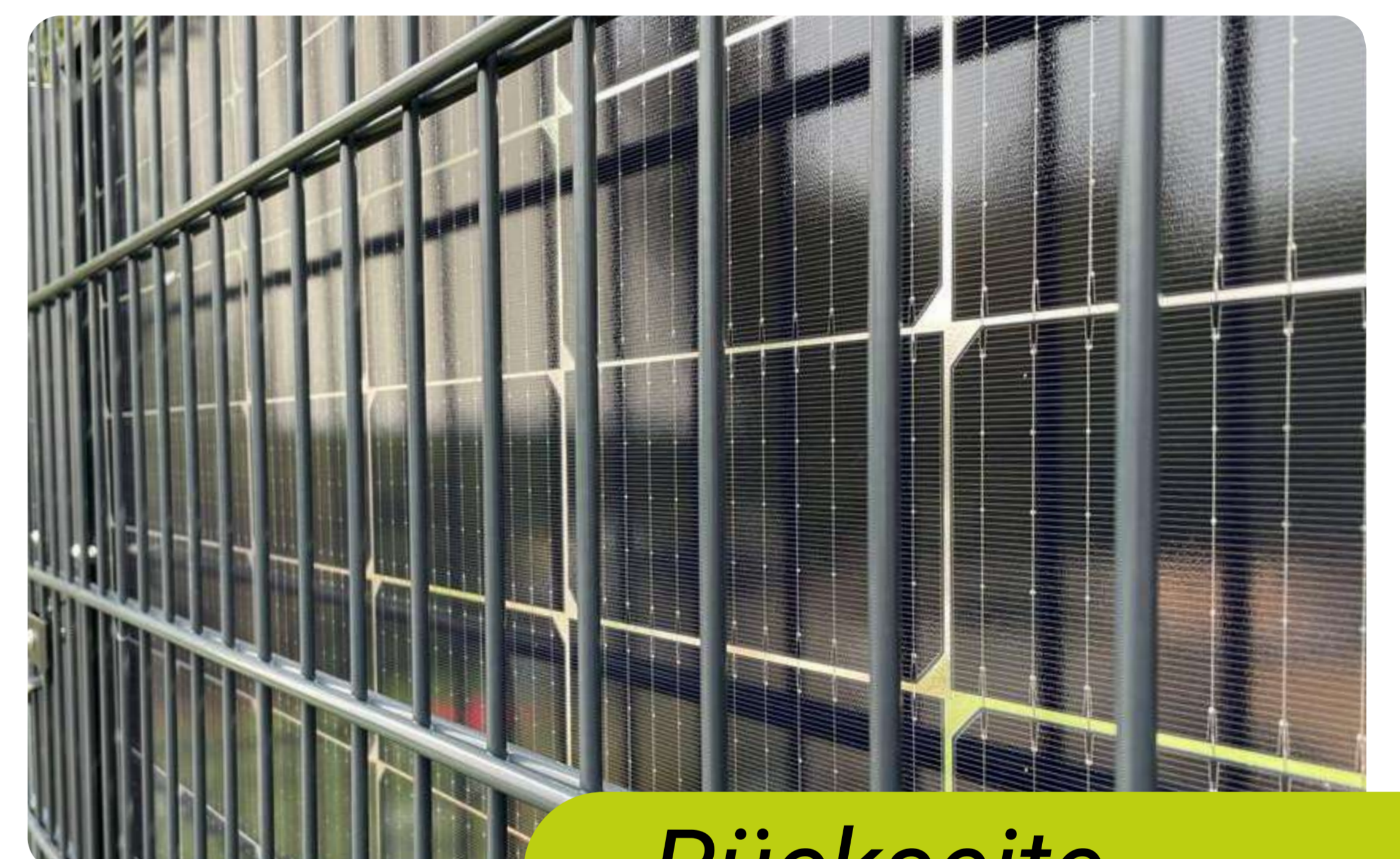


*reflektiertes
Sonnenlicht*

GREENLUTION



Vorderseite



Rückseite

Bifaziale Module können sowohl auf der Vorder- als auch der Rückseite des Moduls Sonnenlicht einfangen und in Strom umwandeln. Dadurch erzielen sie einen höheren Energieertrag, da sie das reflektierte Sonnenlicht von Boden oder Gebäuden nutzen können, was zu einem höheren Wirkungsgrad führt.

Die Leistungsabgabe von bifazialen PV-Modulen ergibt sich aus der Summe der Energie, die von der Vorder- und Rückseite des Moduls erzeugt wird.

$$E_{\text{Bifaziale}} = E_{\text{Vorderseite}} + E_{\text{Rückseite}}$$

BIFAZIALE PV-MODULE

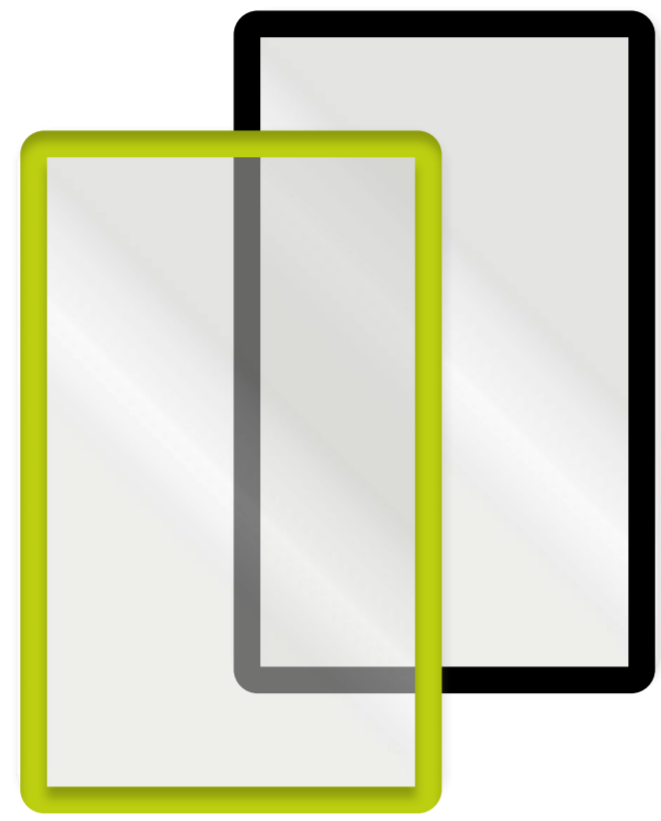
GREENLUTION

Die Verwendung von Glas-Glas-Strukturen in bifacialen Photovoltaik-Modulen bietet mehrere Vorteile im Vergleich zu Glas-Schwarzblech-Modulen.



Längere Lebensdauer

Glas-Glas-Module haben eine längere Lebensdauer durch besseren Schutz vor Feuchtigkeit und durchhängen.



Höhere Transparenz

Glas-Glas-Module bieten eine höhere Leistungsabgabe durch höhere Transparenz.



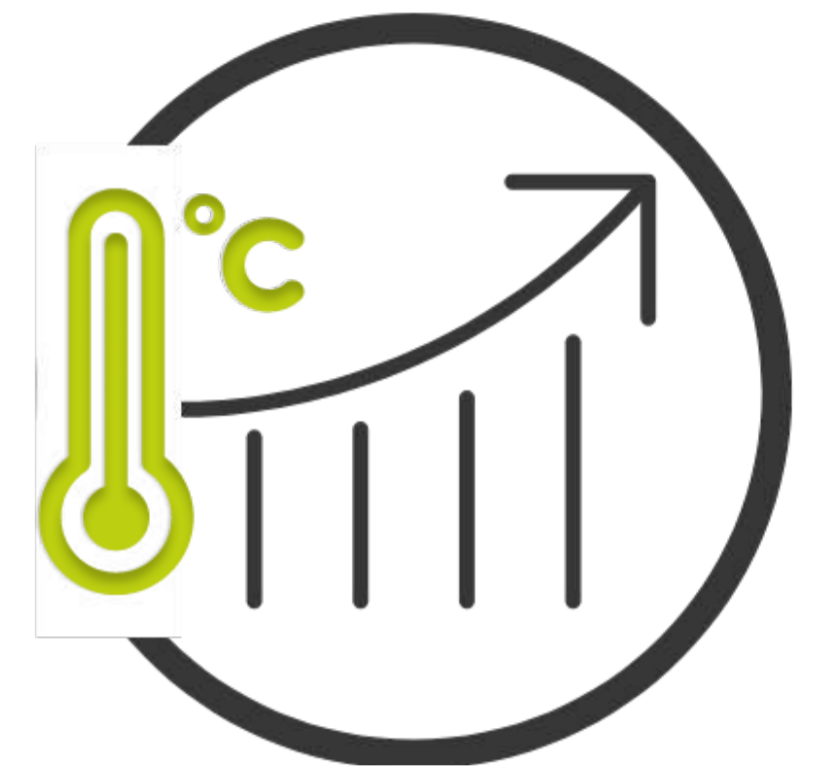
Bessere Ästhetik

Glas-Glas-Module haben eine moderne Optik und sind ästhetisch ansprechender.



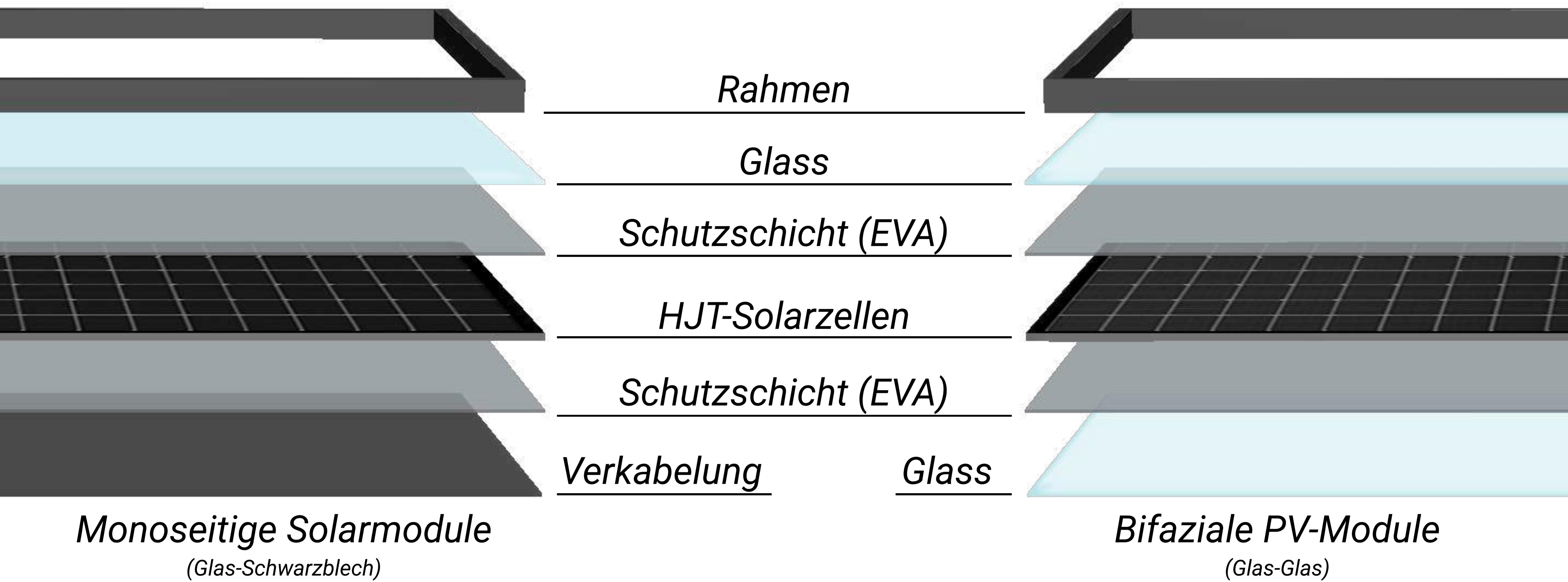
Höhere Stabilität

Glas-Glas-Module sind widerstandsfähiger gegen Umwelteinflüsse wie Wind und Schnee durch höhere Steifigkeit.



Bessere Leistung bei hohen Temperaturen

Glas-Glas-Module bieten eine höhere Energieerzeugung bei hohen Temperaturen durch besseren Wärmeschutz.



Beidseitige Solarmodule eignen sich hervorragend für die Installation auf Zäunen, da sie sowohl direktes Sonnenlicht als auch reflektiertes Licht von Boden, Gebäuden, Schnee, Wasser etc. aufnehmen können.

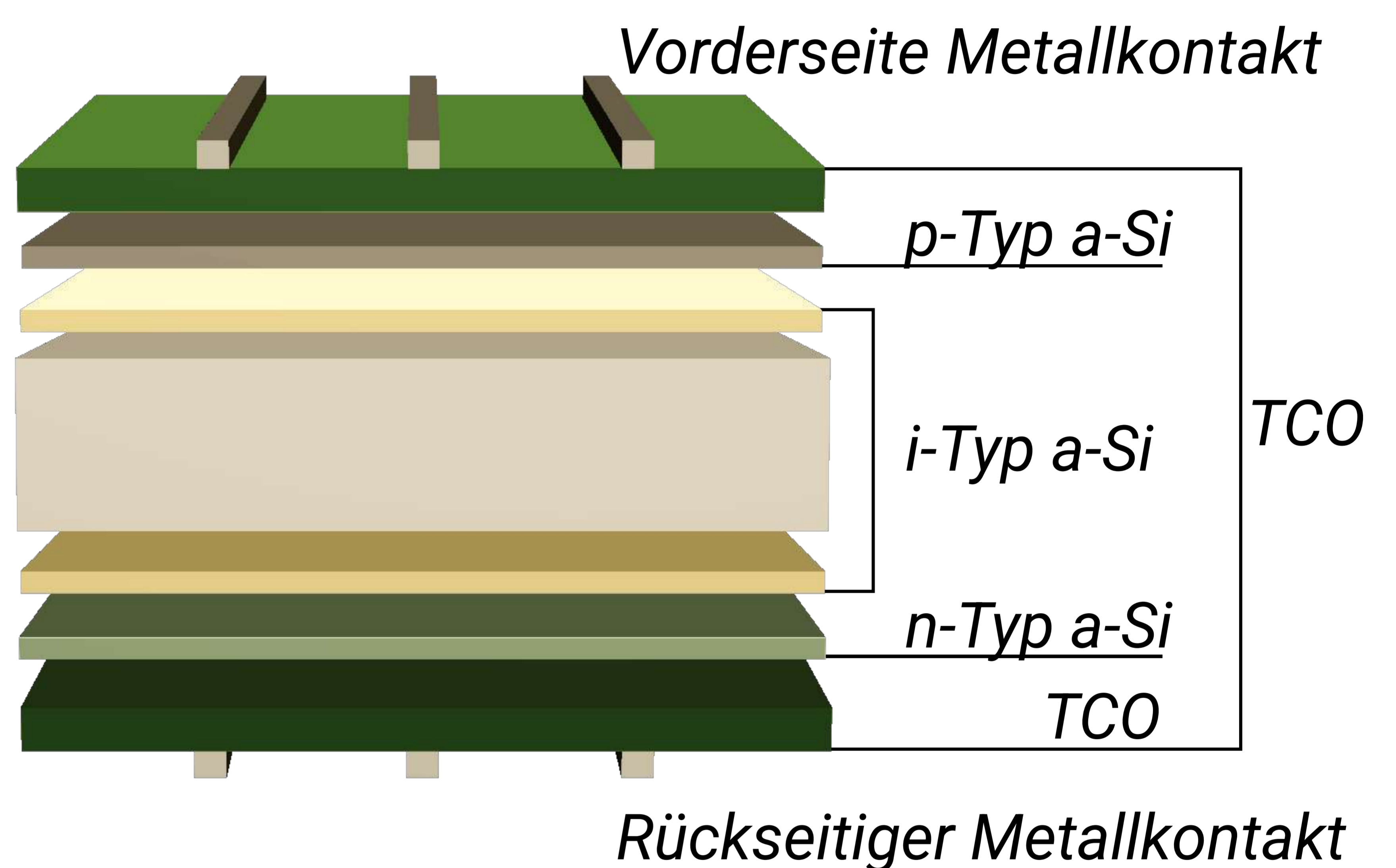


HJT-Technologie

HJT (Heterojunction with Intrinsic Thin Layer) ist eine Art von Solarzellentechnologie, die aus mehreren Schichten besteht und eine hohe Effizienz bei der Umwandlung von Sonnenlicht in Strom bietet. Durch die Verwendung von kristallinem und amorphem Silizium kann die HJT-Technologie sowohl direktes als auch reflektiertes Licht von umgebenden Oberflächen aufnehmen und nutzen.

In HJT-Solarzellen bildet eine Schicht aus dotiertem Silizium mit Elektronen als Hauptladungsträger eine n-Typ-Solarzelle. Diese Schicht wird mit einer p-Typ-Solarzelle kombiniert, die Löcher als Hauptladungsträger hat, um eine Heterojunction-Solarzelle zu bilden.

HJT-Solarzellenstruktur



Die Vorteile

- Hohe Effizienz
- Bessere Leistung bei hohen Temperaturen
- Hohe Zuverlässigkeit
- Flexibilität in der Installation
- Geringerer Platzbedarf

