

MORE

PERMANENTLY MORE

ECO LINE
N-TYPE HJT
TECHNOLOGIE





N-TYPE HETEROJUNCTION TECHNOLOGIE

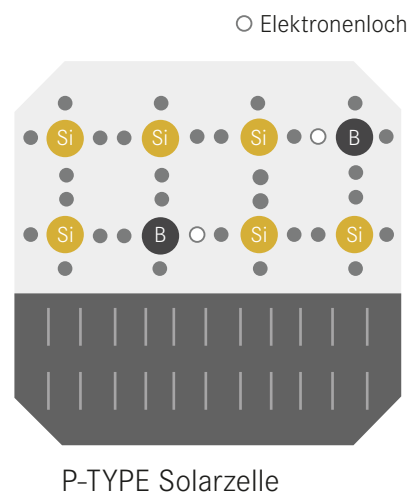
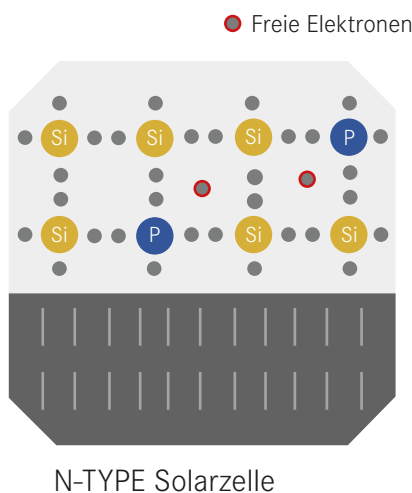
Mit der N-Type Heterojunction Zelltechnologie erweitert Luxor Solar sein Portfolio um weitere High-Class-Solarmodule der Spitzenklasse.

Die Heterojunction Technologie besteht durch mehrere Vorteile gegenüber gängigen Zelltechnologien. HJT ist effizienter, langlebiger und garantiert mehr Ertrag je Fläche plus mehr Ertrag auf die Laufzeit der Module.

Die N-Type Heterojunction Technologie basiert auf einem n-dotierten kristallinen Siliziumwafer, der von sehr dünnen amorphen kristallinen Schichten ummantelt ist.

Dieser Zellaufbau ist verantwortlich für den Effizienzvorteil gegenüber branchenüblichen Zelltechnologien.

N-TYPE HETEROJUNCTION ZELLKERN AUFBAU



Photovoltaikzellen unterscheiden sich in Ihrem Schichtaufbau in negativ geladene N-Type Zellen und positiv geladene P-Type Zellen. Ist die Basisschicht mit Bor dotiert, handelt es sich um eine P-Type Zelle. Dieses besitzt ein Elektron weniger als Silizium. Hierdurch entsteht ein Elektronenloch und die positiven Ladungsträger überwiegen. Bei N-Type Zellen wird die Basisschicht mit Phosphor dotiert. Dieser besitzt ein Elektron mehr als Silizium, wodurch freie Elektronen erzeugt werden.

Diese freien Elektronen ermöglichen die höhere Effizienz der N-Type Zellen.

Sie sind verantwortlich für die extrem geringen Leistungsverluste und verhindern Phänomene wie PID und LID.

- + Kein PID⁽¹⁾
- + Kein LID⁽²⁾
- + Hohe Effizienz

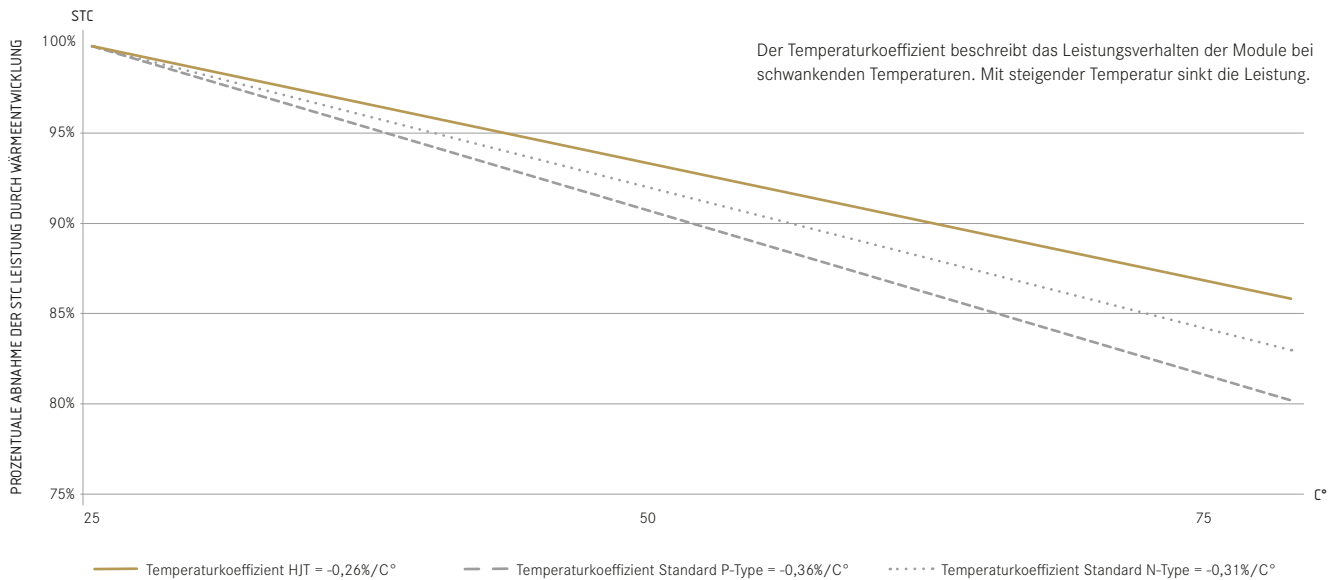
(1) Potentialinduzierte Degradation | (2) Lichtinduzierte Degradation

HÖHERE EFFIZIENZ

BESSERES TEMPERATURVERHALTEN

Die Heterojunction Zelle kombiniert die Vorteile zweier Technologien. Durch den kristallinen N-Type basierten Zellkern kann mehr direktes Sonnenlicht in Strom umgewandelt werden.

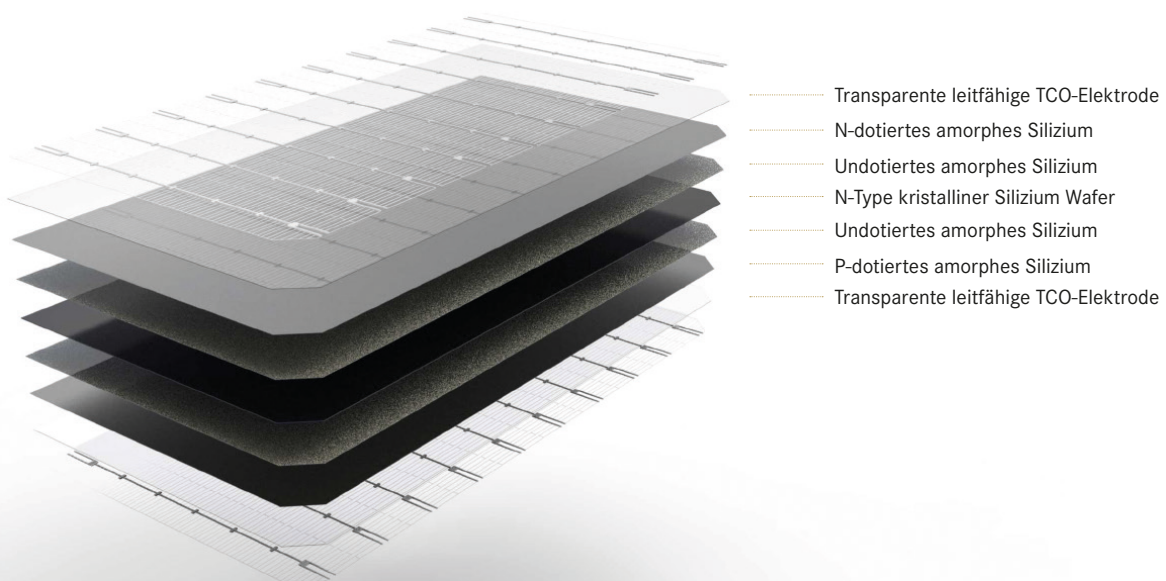
Die amorphen Zellschichten sorgen zusätzlich für ein besseres Schwachlichtverhalten und für eine deutlich höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber hohen Temperaturen.



HÖHERE BIFAZIALITÄT = HÖHERE ERTRÄGE

Eine optimale Bifazialität erreicht die Heterojunction Zelle durch ihren symmetrischen Aufbau. Dabei wird indirektes Licht von der Solarzelle beidseitig aufgenommen.

Der Bifazialitätsfaktor von Heterojunction Solarmodulen liegt bei bis zu 95 %. ⁽³⁾



⁽³⁾ Weitere Informationen zu bifazialen ECO Line Solar Modulen finden Sie unter <https://www.luxor.solar/de/solar-module/bifacial.html>

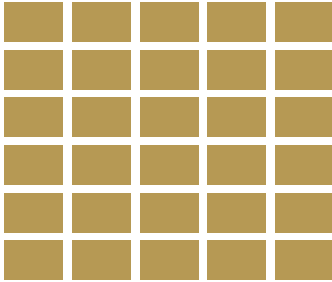
PERFORMANCE & GARANTIE

REDUKTION DER BOS KOSTEN

Durch den Einsatz von Luxor Solar Heterojunction Solarmodulen senken Sie effizient Ihre BOS Kosten. Auf gleich großer Fläche generieren N-Type HJT Module gegenüber konventionellen Solarmodulen

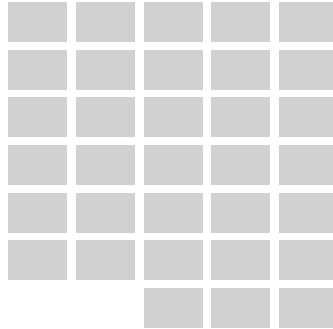
bis zu + 3 Prozent Mehrleistung und auf 30 Jahre Laufzeit weitere + 8 Prozent Mehrleistung.

Heterojunction Modulfläche

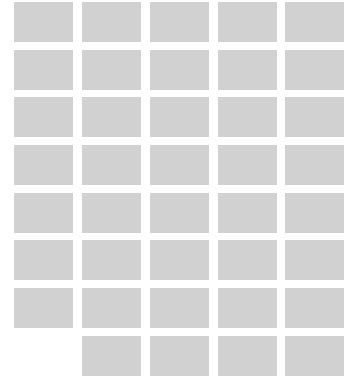


- + 3 % Mehrleistung vs Standardmodul
- + 8 % Mehrleistung auf 30 Jahre
- + Geringerer Flächenbedarf
- + Geringerer Installationsaufwand

Flächenbedarf mit Standardmodulen für die gleiche Leistung gegenüber HJT Modulen.



Flächenbedarf mit Standardmodulen für die gleiche Leistung gegenüber HJT Modulen auf 30 Jahre Laufzeit.



SICHERHEIT, ERTRAG & GARANTIE

Die Vorteile des Luxor ECO LINE N-TYPE HJT GG BiF Serie sind vielfältig. Es sind „High-Class“ Solarmodule der Extraklasse für sicherheits- und umweltbewusste Kunden, die hervorragende Qualität zu schätzen wissen.

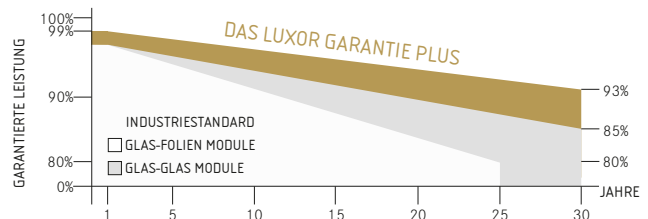
- + Mehr Leistung
- + Reduktion der BOS Kosten
- + Maximum an Langlebigkeit
- + Kombination aktuellster Technologien
- + Lange Garantien, hohe Absicherung
- + Hält extremen Umweltbedingungen stand



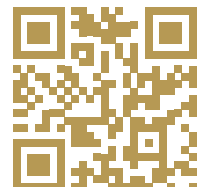
Produktgarantie¹



Lineare Leistungsgarantie¹



1: Genaue Garantiebedingungen sind einzusehen unter www.luxor.solar/de/downloads.html



Ihr Luxor-Fachbetrieb



Luxor Solar GmbH

Kornbergstraße 29 | 70176 Stuttgart | Deutschland

T +49.711.88 888-999 | F +49.711.88 888-911

info@luxor-solar.com | www.luxor.solar

© 2025