



LONGI

Ästhetik · Effizienz · Zuverlässigkeit

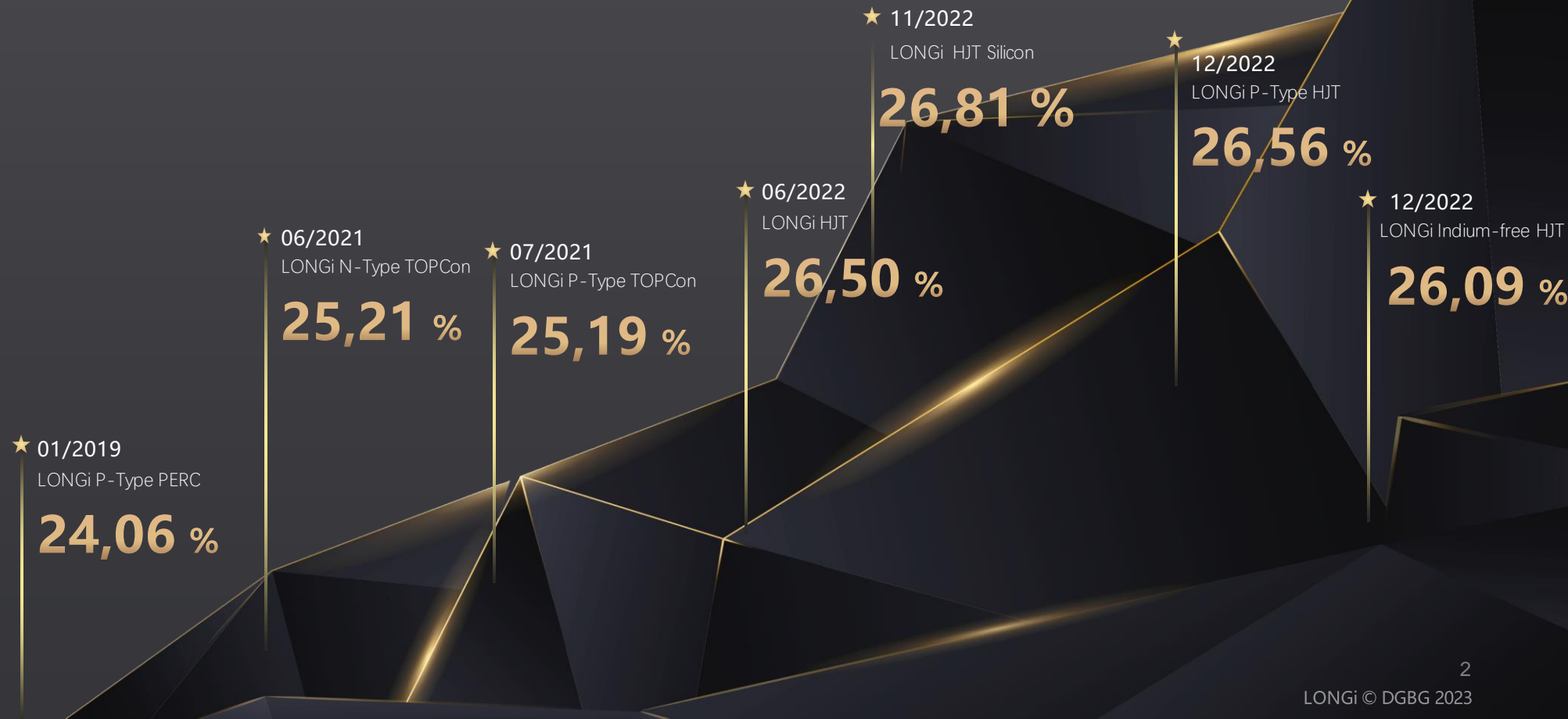
Hi-MO 6

Modulgeneration



Innovationsführer

Übersicht der Weltrekorde für Effizienzen von Silizium-Solarzellen



Hi-MO 6 Technologische Revolution durch hocheffiziente HPBC-Zellen

LONGi's HPBC-Zelltechnologie ist eine Kombination von IBC- und TOPCon-Zelltechnologie auf P-Typ-Wafern und nutzt die Vorteile beider Technologien.

Effizienz der Basis HPBC-Zellen erreichen 25 % Zelleffizienz

Effizienz der PRO HPBC-Zellen erreichen 25,3 % Zelleffizienz

Vorteile der HPBC-Technologie



Lichtabsorption

Maximierung der aktiven Zellfläche aufgrund des fehlenden Fronseitengrids

Lichtabsorption ●



Fotoelektrische Umwandlung

Mehrschichtige Passivierung erhöht die Effizienz der Umwandlung

Fotoelektrische Umwandlung ●



Stromübertragung

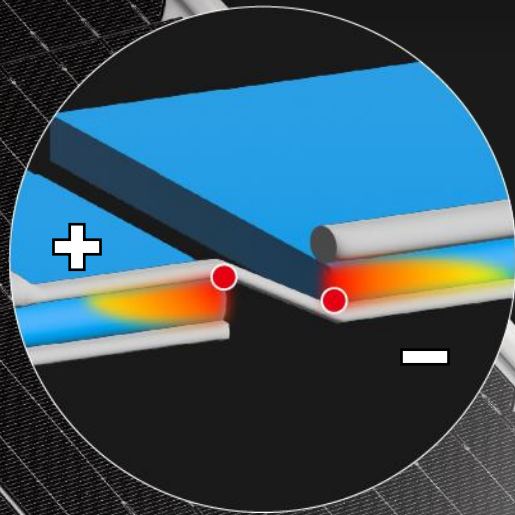
Verbesserte Stromübertragung aufgrund innovativer Rückseitenkontaktierung der HPBC-Zellen

Stromübertragung ●

PRO
Wasserstoff-Passivierung



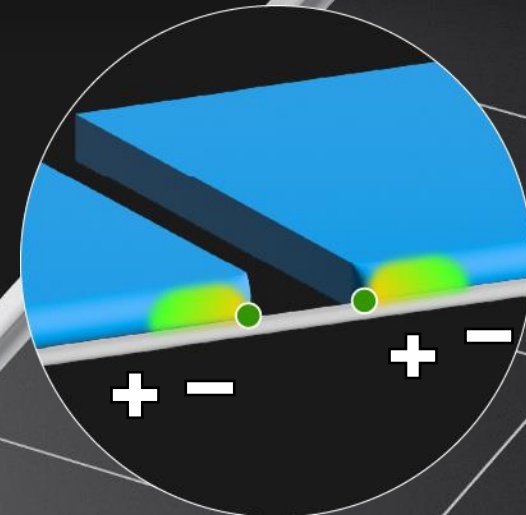
Innovative Zellkontaktierung



Mech. Stress Zellkante **50 Mpa**

Traditionelle Zellverschaltung PERC & N-Type

Rückseitenkontaktierung
Reduzierter mechanischer Stress

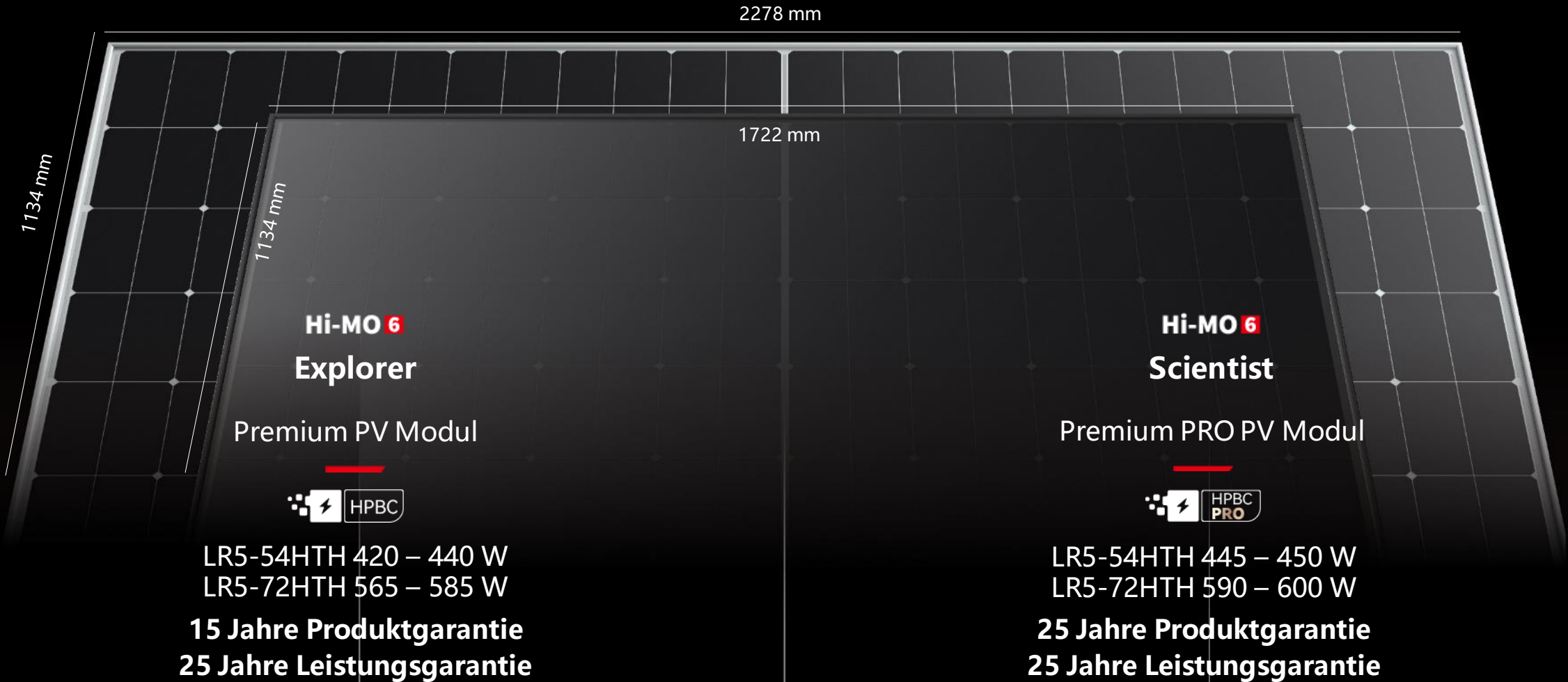


Mech. Stress Zellkante **26 Mpa**

Hi-MO6 Zellverschaltung ausschließlich auf der Rückseite

✓ Erhöhte Langzeitstabilität der Zelle

Hi-MO 6 Produktfamilie - Premium PV Modul mit M10 Standard Zellgröße (182 mm)



Hi-MO 6 - Eine neue Generation von PV-Modulen mit HPBC-Zelltechnologie

Exklusiv für den privaten und gewerblichen Aufdachmarkt entwickelt, um den hohen Ansprüchen an Leistung und Ästhetik gerecht zu werden.

Ästhetik

Minimalismus

Eleganz

Schlichtes Zelldesign

Effizienz

Sehr gutes Schwachlichtverhalten

Exzellenter Temperatur-Koeffizient

Geringe Degradation

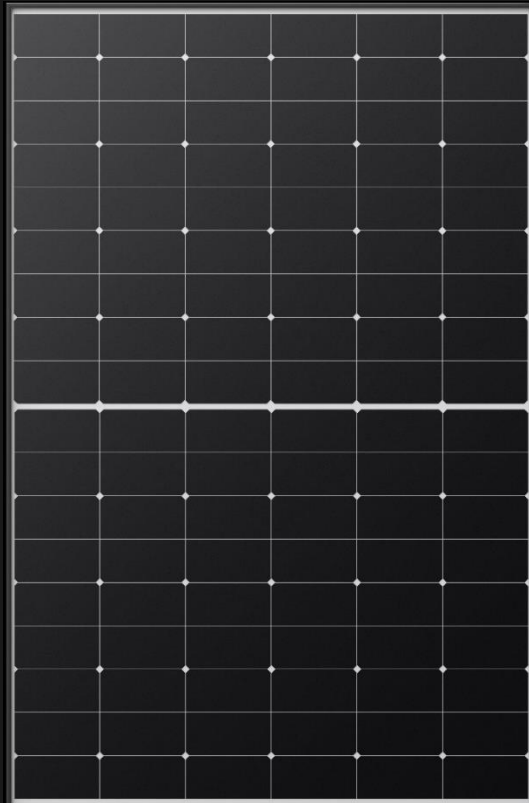
Zuverlässigkeit

Innovatives Lötverfahren

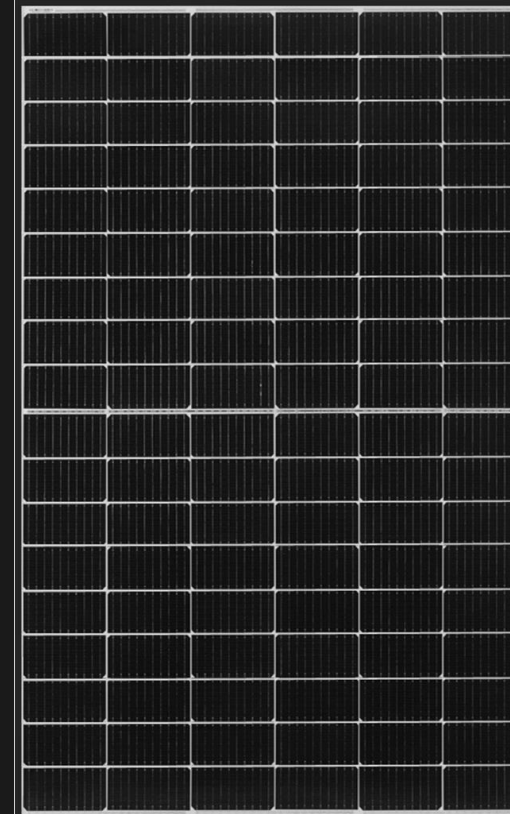
Prüfstandards weit über IEC Standards

Hervorragende Langzeitstabilität

Hi-MO 6 vgl. Standardkontaktierung



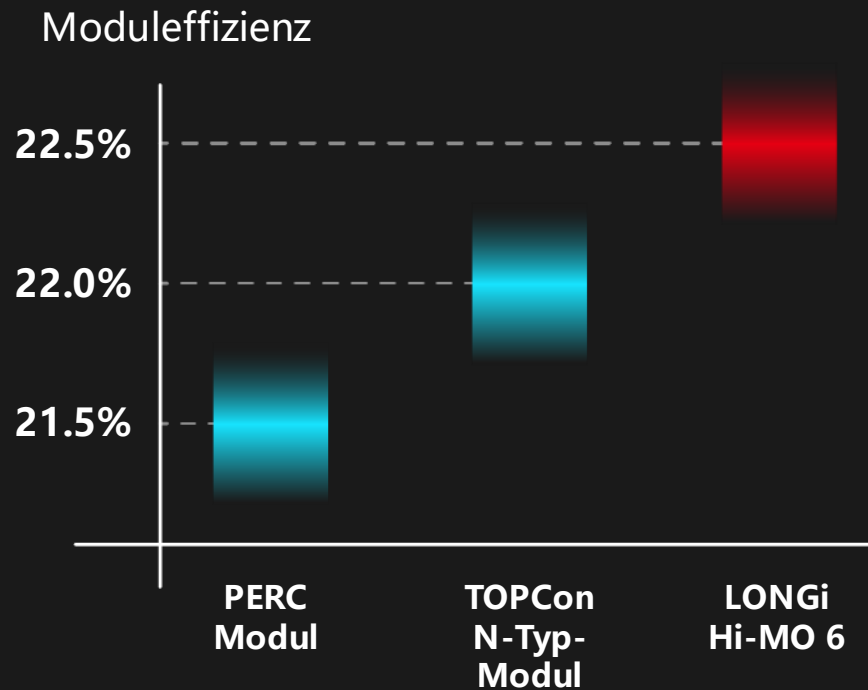
- ✓ Kein Frontseitengrid
- ✓ Keine sichtbaren Zell-Querverbinder
- ✓ Maximal aktive Zellfläche



- ✗ Verschaltungen sichtbar
- ✗ Verschattung durch sichtbare Zell-Querverbinder
- ✗ Geringere aktive Zellfläche

6 % mehr Leistung auf identischer Dachfläche

Hi-MO 6 mit deutlich höherer Effizienz im Vergleich zu PERC und TOPCon N-Type-Technologie



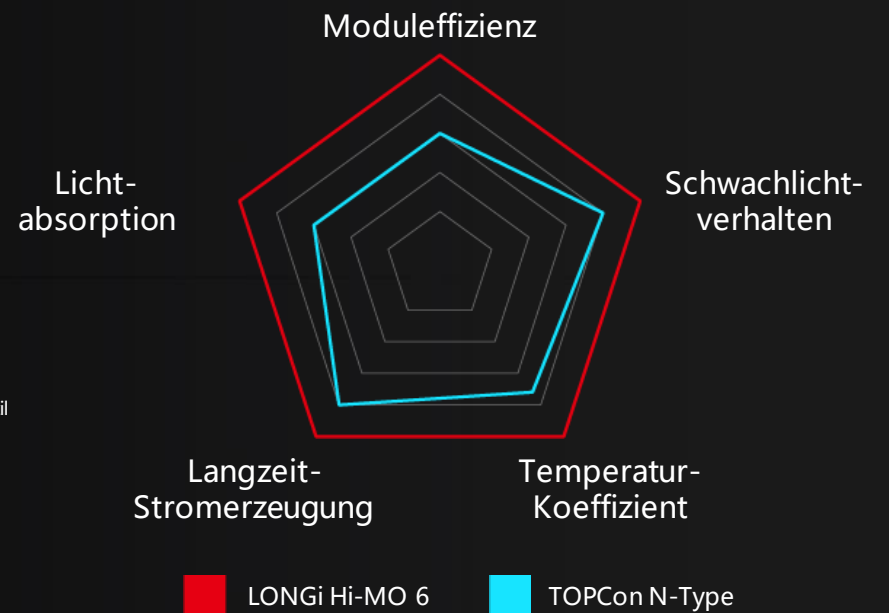
Mehrleistung Hi-MO 6 bei identischer Dachinstallation:

- 6 % Mehrleistung im Vergleich zu PERC-Modulen
- 3 % Mehrleistung im Vergleich zu TOPCon N-Type-Modulen

Hi-MO 6 mit 5 % mehr Ertrag als TOPCon N-Type

Simulation der Stromerzeugung in verschiedenen Klimaregionen

Hi-MO 6 im Durchschnitt mit 5 % höherem Ertrag im Vergleich zu TOPCon N-Type



*Stromerzeugungsdaten basieren auf einer PV Sol Simulation

Moduldegradation Hi-MO 6, TOPCon N-Type & PERC

Geringere Moduldegradation mit garantierter Stromerzeugung über 25 Jahre

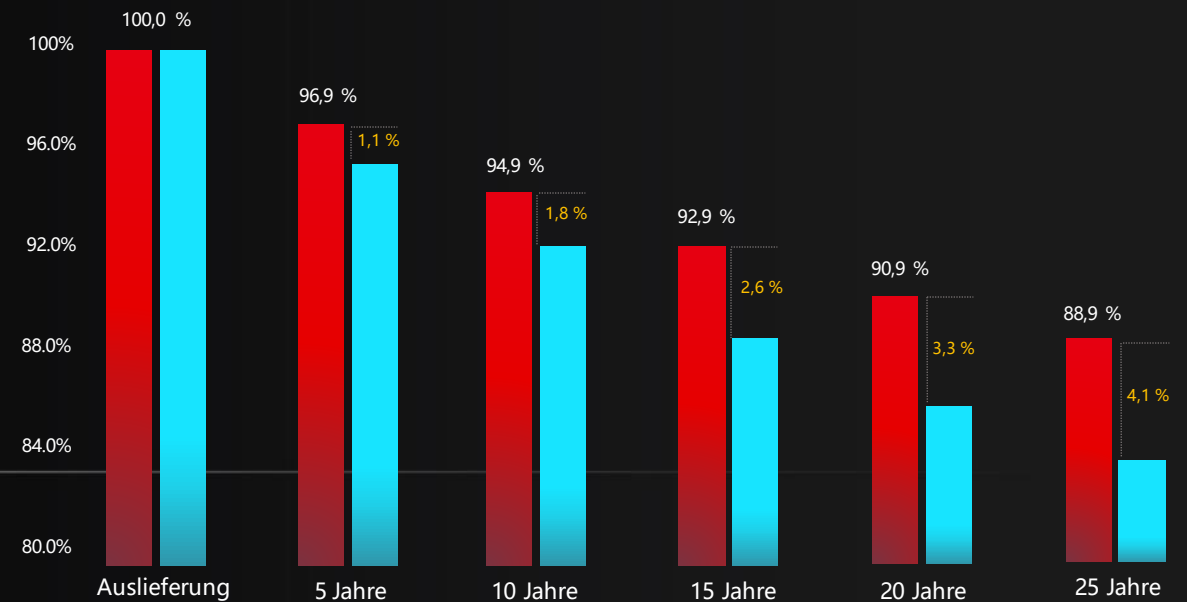
Geringere Moduldegradation

Max. Degradation im 1. Jahr **1,5 %**

Max. jährliche Degradation ab dem 2. Jahr **0,4 %**

- LONGi Hi-MO 6 / TOPCon N-Type
- PERC Modul

Modulleistung in %



Hi-MO 6

25 Jahre Leistungsgarantie

88,9 % Modulleistung nach 25 Jahren

Exzellente Performance bei Modulzertifizierung

Geringe Degradation unter härtesten Testbedingungen

Hageltest

Hagelbeschuss
 Ø Hagel: 25 / 35 / 45 mm
 Geschwindigkeit: 84-134 km/h

TC Temperaturwechseltest

Temperaturzyklen von
 -40°C auf 85°C
 200 Zyklen

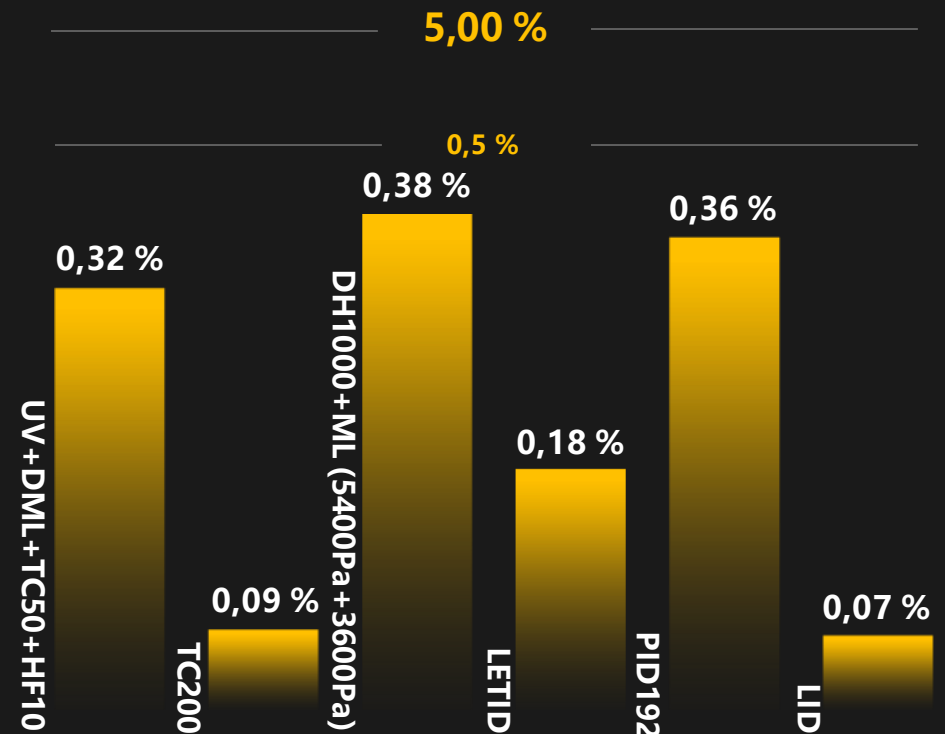
DH Feuchte Wärmetest

85 °C + 85 % Luftfeuchtigkeit
 1000 h Testdauer

Mechanischer Belastungstest

Simulation hoher Schnee- und
 Windlasten
 bis 5400 Pa Druckbelastung
 und 3600 Pa Zugbelastung

IEC Standard: max. 5 % Degradation
 unter härtesten Testbedingungen



Produktqualität und –zuverlässigkeit mehrfach unabhängig bestätigt

Zertifizierung von LONGi-Modulen durch weltweit anerkannte unabhängige Institute



PV Evolution Labs (PVEL)

PVEL Gewinner "Best Performance" 6 Jahre in Folge
Alle 6 Indikatoren mit dem Ergebnis "exzellent"

- TC600
- LID&LeTID
- Pan File
- DH2000
- Potential induced degradation (PID)
- Mechanical stress sequence



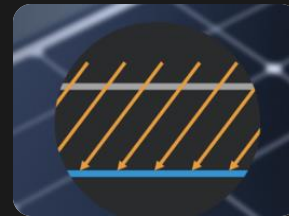
Renewable Energy Test Center (RETc)

RETc Gewinner "High Achiever" 4 Jahre in Folge
Alle 10 Indikatoren mit dem Ergebnis "exzellent"

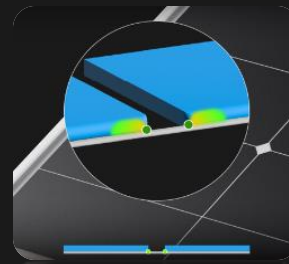
- TC600
- Pan File
- PID196h
- DML
- PID196h
- DH2000h
- PTC/STC
- LeTID
- Module Efficiency
- LID

Zusammenfassung der Vorteile von Hi-MO 6 gegenüber TOPCon N-Type

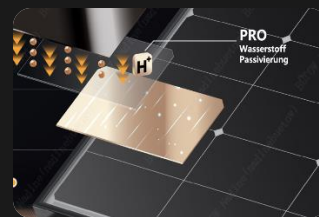
Keine Verschattung auf der Zellfrontseite = größere aktive Zellfläche



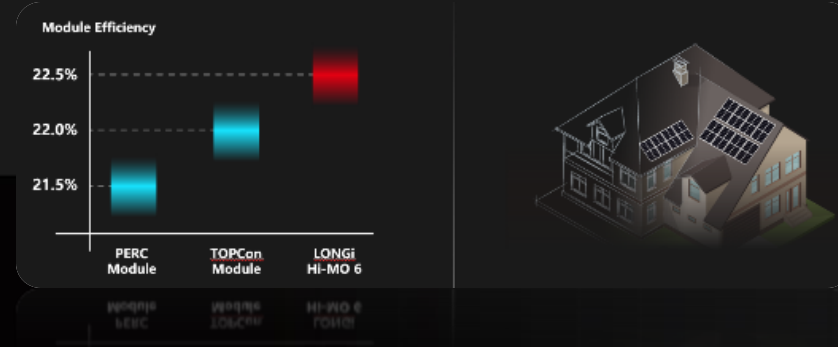
Reduzierung des mechanischen Stress um 50 % an der Zellkante aufgrund innovativer Zellotlung



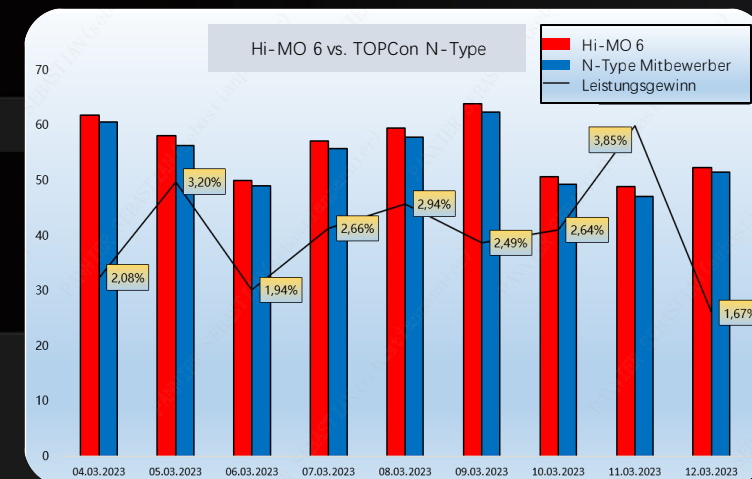
25 % Zelleffizienz beim Explorer
25,3% Zelleffizienz beim Scientist



Mehr Leistung bei identischen Installationskosten



Höhere Modulleistung im direkten Vergleich



Hi-MO 6

Installationsbeispiel Schweden

LONGi Installationsbeispiel

Schweden – der erste Markt in Europa, der das Hi-MO 6 erhielt

14,025 kW

Installierte Kapazität (kW)



Residential Rooftop

Hi-MO 6



Stockholm, Schweden



Schweden war der erste Markt in Europa, der das Hi-MO 6 in Eigenheimen installierte. Die Besonderheiten des Schwedischen Marktes, hohe Energiepreise, lange Winter mit schlechten Lichtverhältnissen sowie eine hohe Schneelast und hohe ästhetische Ansprüche, machen ihn zum perfekten Einstieg für das Hi-MO 6, das in genau diesen Bereichen seine Vorteile ausspielen kann.

Mehr Leistung auf weniger Fläche, ansprechende Ästhetik durch Obsidianschwarz, sehr gutes Schwachlichtverhalten, hohe Zuverlässigkeit und Widerstandsfähigkeit.

LONGi Installationsbeispiel

Schweden – weitere Bildbeispiele



Über LONGi Solar

- Gegründet 2000 von Li Zhenguo and Zhong Baoshen
- In Europa seit 2017
- Fünf Geschäftsbereiche:
 1. monokristalline Silizium-Wafer
 2. monokristalline Silizium-Zellen
 3. monokristalline Silizium-Module,
 4. PV-Lösungen for DG und Utility (Systemlösungen)
 5. Wasserstoffproduktionsanlagen
- Langfristiges Ziel der Forschung: stetige Effizienzsteigerungen für sinkende Modulpreise, um im Sinne einer beschleunigten Dekarbonisierung Solar jedem zugänglich und verfügbar zu machen – "Solar for all"



2000
Gründung



60000+
MitarbeiterInnen



30+
Globale Standorte

\$18.85Mrd
2022 Umsatz

\$2.16Mrd
2022 Gewinn

\$1.04Mrd
2022 R&D Investition
(jährlich ca. 5% des Umsatzes;
über 5000 MitarbeiterInnen in R&D)

NOTE: The current exchange rate conversion method is not unified, this chart is based on the exchange rate at the end of the reporting period.

Weltmarktführer: Der Nummer 1 Modullieferant in der Welt

No.1

LONGi hält seit 9 Jahren in Folge die Spitzenposition bei den weltweiten Lieferungen von monokristallinen Siliziumwafern.

85.06GW

Gelieferte Wafer
(2022)

190GW

Geplante Wafer-Kapazität
(2023)

No.1

In den Jahren 2020, 2021 und 2022 war LONGi die weltweite Nummer 1 in Bezug auf Liefervolumen und Marktanteil.

46.76GW

Gelieferte Module
(2022)

130GW

Geplante Modul-Kapazität
(2023)

Ranking: Übersicht Internationale Modullieferungen von 2018 bis 2022

	2018	2019	2020	2021	2022
1	A	A	LONGi	LONGi	LONGi
2	B	B	A	D	A
3	C	D	B	B	D
4	D	LONGi	D	A	B
5	LONGi	E	E	E	E
6	E	C	C	C	F
7	F	F	F	F	J
8	G	H	J	M	M
9	H	J	M	H	C/N
10	J / K	K	H	J	



LONGi