

**Q.CELLS**  
ERTRAGSSICHERUNG

- ✓ ANTI PID TECHNOLOGY (APT)
- ✓ ADDITIONAL POWER BOOST (APB)
- ✓ 360° EFFICIENCY (TDE)

**NUR DIE BESTEN BIETEN MESSBAR MEHR**

# DREIFACH SICHER

## MIT CIGS DÜNNSCHICHT-SOLARMODULEN VON Q-CELLS

### **MADE IN GERMANY GARANTIERT LANGZEITSTABILITÄT!**

Würden Sie Ihre Zukunft einem Unbekannten anvertrauen?

Wir bei Q-Cells auch nicht. Deshalb stellen wir unsere CIGS Dünnschicht-Module ausschließlich in Bitterfeld-Wolfen, Deutschland her. In unseren automatisierten Produktionslinien werden die CIGS Module der Q.SMART Serie nach deutschen Standards und höchsten Qualitätsansprüchen hergestellt und auf Langzeitstabilität getestet. Damit garantieren wir die Einhaltung des wichtigsten Qualitätsmerkmals von allen: **Ertragssicherheit**. Immerhin geht es um mindestens ein Vierteljahrhundert zuverlässige Stromerzeugung.

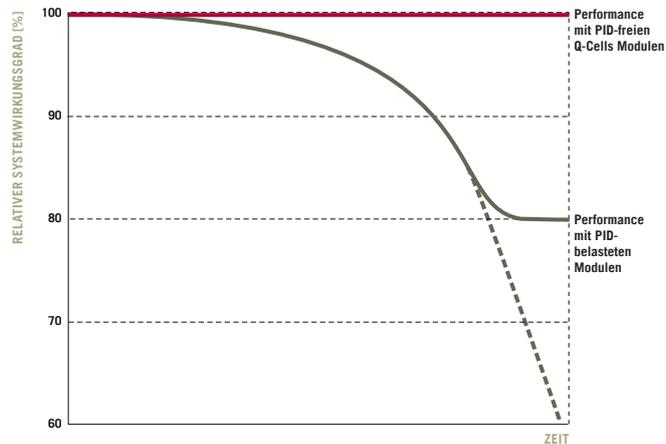
Mit unseren **innovativen Q-Cells Technologien** und **strikten Qualitätskontrollen** vermeiden wir nicht nur Leistungsausfälle durch potentialinduzierte Degradation, sondern erreichen auch ein **hervorragendes Schräg- und Schwachlichtverhalten**. Unsere konsequente Positivsortierung und der Light Soaking Effect ermöglichen Ihnen sogar bis zu **15% Mehrleistung** - ohne zusätzliche Kosten.

Unsere CIGS Solarmodule werden nach den strengen Prüfkriterien der Industrienormen IEC 61646 und IEC 61730 auf Langlebigkeit und Stabilität geprüft und zertifiziert. Zusätzlich testen wir **in unserem eigenen Modul Test Center** regelmäßig Module aus der laufenden Produktion. So stellen wir sicher, dass Q.SMART Module langfristig sichere Erträge erwirtschaften. Und dafür stehen wir mit der besten Garantie für Solarmodule am Markt.



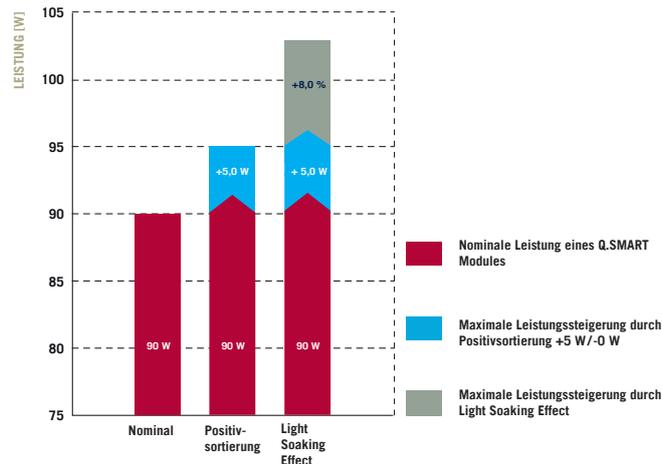
## ANTI PID TECHNOLOGY VERMEIDET LEISTUNGS-AUSFÄLLE!

Wenn Solarmodule verschaltet werden, können sich zwischen Modulrahmen und den Zellen im Modul Spannungsunterschiede aufbauen. Nehmen die Spannungsunterschiede hohe Werte an, entstehen Leckströme, die bereits in den ersten Monaten nach Inbetriebnahme des Systems zu **signifikanten Leistungsverlusten führen können**. Es kommt zur potentialinduzierten Degradation (PID). Am sichersten kann PID auf Zellebene gelöst werden. Q-Cells hat mit der Anti PID Technology (APT) seine Produktionsprozesse so optimiert, dass die negativen Auswirkungen der Leckströme vermieden werden. Das macht unsere Solarmodule **PID-frei**<sup>1</sup>.



## ADDITIONAL POWER BOOST GIBT IHNEN BIS ZU 15% MEHR!

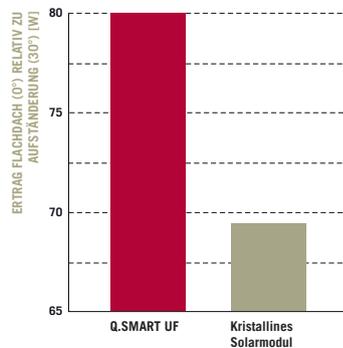
Q-Cells ist der einzige Hersteller von Dünnschicht-Solarmodulen, der die Mehrleistung seiner Module durch **Positivsortierung und Light Soaking Effect** voll an seine Kunden weitergibt. Positivsortierung bedeutet, dass Sie z. B. beim Kauf eines 95 W Moduls ein Modul erhalten, das mindestens 95 W leistet, aber bis zu 99,99 W erreichen kann. Beim Light Soaking Effect verursacht die Lichteinstrahlung in den ersten Monaten des Betriebs eine Optimierung der aktiven Schicht. Das bewirkt einen Anstieg der realen Leistung des Moduls. Zusammen sind bis zu **15% Mehrleistung nach Inbetriebnahme** möglich.



## 360° EFFICIENCY GEWINNT BEI JEDER DACHAUSRICHTUNG!

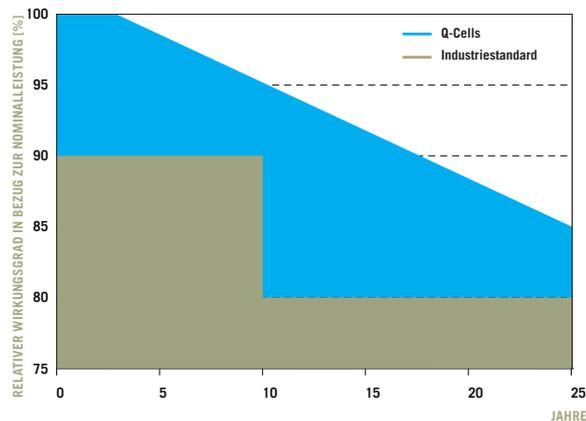
Der Tenor ist bekannt: Solarmodule funktionieren nur auf Süddächern mit einem Einfallswinkel von 30° gut. Mit unseren CIGS Dünnschicht-Module der Q.SMART Serie ist diese Beschränkung Vergangenheit. Aufgrund ihres hervorragenden Schwach- und Schräglichtverhaltens erzielen Q.SMART Solarmodule **bei jeder Dachausrichtung beste Erträge** - egal ob Süd, Ost, West oder Nord, ob vertikal, horizontal oder schräg.

ERGEBNISSE EINES UNABHÄNGIGEN TESTFELDS IN DEUTSCHLAND



## DIE BESTEN GARANTIE SICHERN IHRE INVESTITION!

Q-Cells bietet die zuverlässigsten und sichersten Solarmodule am Markt. Deshalb bieten wir als einziger Hersteller von Dünnschicht-Modulen eine **erweiterte 10-jährige Produktgarantie** und eine **25-jährige lineare Leistungsgarantie**, auch für Installationen <30 kWp. Damit gewährleisten wir, dass die Leistung eines neuen Moduls in den ersten 3 Jahren mindestens der Nennleistung entspricht, danach pro Jahr nicht mehr als 0,7% abnimmt und nach 25 Jahren mindestens 85% der Nennleistung erreicht. **Keiner garantiert mehr.**



<sup>1</sup> APT Testbedingungen: Zellen bei -600 V gegen Rahmen/Gestell, Moduloberfläche mit Wasser benetzt, 25 °C, 300 h