

## FERTIGUNGSQUALITÄT

REC-Produkte und -Produktionsprozesse sind von unabhängigen Prüfinstituten nach zahlreichen Normen der Branche zertifiziert worden und untermauern die Tatsache, dass REC höchste Qualitätsstandards für ein lange haltbares Produkt und langfristige Leistung erfüllt:

**IEC 62941**  
Qualitätssystem zur Fertigung von PV-Modulen

**ISO 9001: 2015**  
Qualitätsmanagementsysteme



## TESTQUALITÄT

REC nutzt ein eigenes Testlabor, um während der Produktentwicklung und als Teil der kontinuierlichen Qualitätsprüfung hohe Qualität sicherzustellen.

Das REC-Testlabor verfügt über die VDE-Zertifizierung nach TDAP-Standards, welche die Qualität der Testprozesse sowie die umfassende Kompetenz und Genauigkeit der Messungen und der Kalibrierung der verwendeten Testausrüstung verdeutlicht. Das heißt, dass REC-Produkte in jedem Stadium mit derselben Sorgfalt geprüft werden wie in einem führenden externen Testlabor.



## UMWELT UND SICHERHEIT

Bei REC steht immer an erster Stelle, dass Produktion und Produkte die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter, der Kunden und der Umwelt gewährleisten. Um sicherzustellen, dass alle REC-Produktionsstätten höchste Standards erfüllen, wurden unsere Fabriken zertifiziert nach:

**ISO 14001: 2015**  
Umweltmanagementsysteme

**ISO 45001:2018**  
Managementsystem für den Arbeits- und Gesundheitsschutz

**RoHS 863/2015**  
Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten



## REC-GARANTIE

Die beste Garantie ist die, die niemals in Anspruch genommen werden muss, und zur Bekräftigung der hohen REC-Qualität umfasst die REC ProTrust ein Premium-Garantiepaket, das unsere Kunden im Fall eines Anspruchs schützt.

Die ausschließlich von geschulten REC Certified Solar Professional-Installateuren angebotene REC ProTrust-Garantie bietet Ihnen höhere Einsparungen, wirtschaftliche Sicherheit und mehr Energieautonomie.



Berechtigt

### PRODUKT

Deckt Modulfehler ab und gewährleistet hochwertige Qualität für mindestens 20 Jahre. Im Rahmen der REC ProTrust-Garantie gilt für alle Module eine Verlängerung der Produktgarantie um **+5 Jahre**.

### LEISTUNG

Gewährleistet, dass REC-Solarmodule 25 Jahre lang jedes Jahr genau die Leistung bringen, die von ihnen erwartet wird. Die höhere garantierte Leistung und der höhere Energieertrag im Jahresverlauf ermöglichen eine bessere Prognose der Kapitalrendite.

### REPARATUR-ARBEITEN

Dieser einzigartige Teil der REC ProTrust-Garantie bietet zusätzlichen Schutz für den unwahrscheinlichen Fall, dass eine Reparatur erforderlich wird.

Übersicht der führenden REC-Garantiebedingungen nach Anlagengröße:

REC-Garantietyp	REC PROTRUST-GARANTIE		REC-STANDARDGARANTIE
Berechtigte Installateure	Nur REC Certified Solar Professional-Installateure		Alle Installateure
Anlagengröße	<25 kW	25-500 kW	Alle
Produktgarantie	25 Jahre*	25 Jahre*	20 Jahre
Garantie für Reparaturarbeiten	25 Jahre*	10 Jahre*	0
Leistungsgarantie	Mindestleistung im Jahr 1	Max. jährliche Degradation im Jahr 2-25	Garantierte Leistung in % im Jahr 25
REC Alpha <sup>+</sup> Pure		0,25%	92,0%
REC N-Peak 2	98,0%		
REC TwinPeak 4		0,5%	86,0%

\*Möglicherweise gelten Bedingungen. \*Nur für Anlagen, die über die REC SunSnap-App oder das REC Certified Solar Professional-Portal registriert wurden.

Weitere Informationen unter [www.recgroup.com/warranty](http://www.recgroup.com/warranty).



www.recgroup.com



SOLAR'S MOST TRUSTED



# REC: ZERTIFIZIERTE QUALITÄT



## SALZNEBELBESTÄNDIGKEIT

Der höhere Salzgehalt der Luft in Küstengebieten kann zu einem stärkeren Farbverlust und Verschleiß von Solarmodulen führen. Dies kann potenziell zum Ausfall des Solarmoduls führen, wenn es nicht richtig gegen Salznebel geschützt ist.

Alle REC-Module werden einer Prüfung nach IEC 61701 Schärfegrad 6 unterzogen, um höchsten Schutz gegen Umgebungsbedingungen mit Salznebel sicherzustellen.



## 35 MM HAGELFESTIGKEIT

Hagelkörner können Solarmodulen erheblichen Schaden zufügen und durch die Beschädigung des Glases, der Zellen und anderer Komponenten drastische Leistungsverluste bewirken.

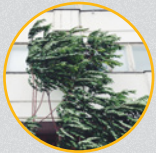
Alle REC-Module werden nach IEC 61215:2016 zertifiziert und widerstehen Hagelkörnern bis 35 mm Durchmesser, 20,7 g Gewicht und einer Geschwindigkeit von 27,2 m/s. Sie liegen damit weit über der Standard-Hagelfestigkeit von 25 mm der meisten Mitbewerber.



## DYNAMISCHE MECHANISCHE BELASTUNG

Starker Wind und verwandte geläufige Wetterbedingungen können sich ebenfalls stark auf die Leistung eines Solarmoduls auswirken.

Alle REC-Solarmodule werden nach IEC 62782 zertifiziert. Dafür wird die Auswirkung von starkem Wind auf das Modul simuliert, wodurch die Zuverlässigkeit des Moduls unter verschiedenen statischen und dynamischen Kräften realer Wetterbedingungen überprüft wird.



## AMMONIAKBESTÄNDIGKEIT

Ammoniak ist ein ätzendes Gas, das sich in Ställen entwickeln kann. In hoher Konzentration kann Ammoniak eine chemische Reaktion verursachen und die Korrosion von benachbarten Gegenständen und Gebäuden einschließlich Solarmodulen beschleunigen.

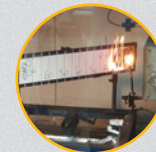
Alle REC-Module erfüllen die Prüfbedingungen nach IEC 62716 zur Sicherstellung der Beständigkeit gegenüber einer hohen Ammoniakkonzentration in der Umgebungsluft.



## FEUERBESTÄNDIGKEIT

Ein Brand in einem Solarmodul ist äußerst selten und geht in der Regel auf eine fehlerhafte Installation oder beschädigte Anschlüsse zurück. Dennoch zertifiziert REC seine Solarmodule nach allen relevanten internationalen und örtlichen Normen einschließlich:

- UL 790 (modifiziert nach UL 61730)
- ISO 11925-2



## UNGLEICHMÄSSIGE LASTEN

Eine Aufdachanlage steht in der Regel schräg, während die Belastungsprüfung eines Solarmoduls normalerweise horizontal ausgeführt wird. Das bedeutet, dass die Lastverteilung z. B. von Schnee ein Modul anders beeinträchtigen kann als unter den Prüfbedingungen.

Aus diesem Grund testet REC seine Module nach IEC 62938. Diese Zertifizierung bestimmt die Leistungsfähigkeit eines Solarmoduls unter dem Einfluss geneigter und ungleichmäßiger Schneelasten.



## PID-BESTÄNDIGKEIT

Spannungsinduzierte Degradation (Potential Induced Degradation, PID) bezeichnet einen Leistungsverlust, der durch Leckstrom verursacht und durch hohe Spannungen, hohe Temperaturen und hohe Feuchtigkeit verstärkt wird.

Mit einer einzigartigen Zell- und Modultechnologie stellte REC als einer der ersten Hersteller sicher, dass alle REC-Solarmodule PID-frei sind. Heute durchlaufen alle REC-Produkte einen erweiterten IEC 62804 PID-Zertifizierungstest, der höchste PID-Beständigkeit sicherstellt.



## ZYKLISCHE WINDLASTEN

Wirbelstürme können erhebliche Schäden an Gebäuden verursachen und Alltagsgegenstände in gefährliche Projektile verwandeln.

Um die Eignung der REC-Module für wirbelsturmgefährdete Gebiete sicherzustellen, werden sie nach AS 4040.2 und NCC 2016 LHL in Australiens führendem Testzentrum zertifiziert, das eine gründliche und umfassende Prüfung unter Wirbelsturmbedingungen garantiert.



## TOP-PERFORMER-EINSTUFUNG

Im Rahmen des jährlichen unabhängigen PVEL-Modultestprogramms durchlaufen zahlreiche Solarhersteller und ihre Produkte eine Reihe anspruchsvoller Tests.

REC ist seit 2016 jedes Jahr von DNV-GL und PVEL als TOP Performer eingestuft worden – der Nachweis des beständigen Qualitätsversprechens, das wir unseren Kunden bieten.

