

# VDE QUALITY TESTED

## DER SICHERSTE TEST-STANDARD FÜR IHRE INVESTITION

Hanwha Q CELLS ist der erste Hersteller von Solarmodulen, der am Quality Tested Programm des deutschen, unabhängigen Zertifizierungsinstituts VDE teilnimmt. **Quality Tested** erweitert entscheidend die bekannten Modultests nach IEC 61215 und IEC 61730, sowohl bezüglich **Zulassungszertifizierung** als auch bei den **Qualitätskontrollen in der Produktion und der Häufigkeit der Prüfzyklen**. Das stellt, wie kein anderes Qualitätsprogramm, eine langfristige und kontinuierlich hohe Sicherheit und Qualität unserer Module sicher.

### QUALITY TESTED BEDEUTET

Die besten Module am Markt mit unabhängig bestätigter:

- hoher Zuverlässigkeit
- optimierter Funktionssicherheit
- geringer Degradation
- kontinuierlichem Fertigungsmonitoring.

### IHRE VORTEILE SIND

- stabile Systemperformance durch erweiterte Zulassungszertifizierung.
- langfristig hohe Erträge durch zusätzliche Sicherheitstests.
- erhöhte Investitionssicherheit durch vierteljährliche Wiederholungsprüfungen.
- verbesserte Bankability durch unabhängige Zertifizierung eines international anerkannten Prüf- und Zertifizierungsinstituts.



# VDE

## Quality Tested

- ✓ hohe Zuverlässigkeit
- ✓ geringe Degradation
- ✓ regelmäßige Produktüberwachung

ID. 40032587

## VERSCHÄRFUNG DER ZULASSUNGSZERTIFIZIERUNG

Doppelter Thermal Cycling Test nach IEC (400 Zyklen)
1,5-facher Damp Heat Test nach IEC (1.500 Stunden)
Doppelte Anzahl der getesteten Module je Teststrang
Doppelte Anzahl der Anschlussdosentests
Zusätzlicher dynamischer Belastungstest nach UV-Behandlung
Maximal erlaubte Leistungsminderung nach den verlängerten Tests: 5% (anstelle 8% nach IEC)

**Die Verlängerung der Testzyklen und die Reduzierung der erlaubten Leistungsminderung machen Quality Tested zum härtesten Testprogramm für Solarmodule!**

## VERSCHÄRFUNG DER QUALITÄTSKONTROLLEN IN DER PRODUKTION

100% Elektrolumineszenz-Test nach der Lamination
Wet Leakage Test bei 1% aller Module
Täglicher Test des Erdungsverhaltens
Täglicher Rückstromfestigkeit-Test

**Die zusätzlichen Tests schützen gegen das Risiko von Modulschäden und Systemausfällen durch hohe Fertigungskontinuität.**

## EINZIGARTIG IN DER PV-INDUSTRIE: WIEDERHOLUNGSPRÜFUNGEN

Vierteljährliche Prüfung der Korrektheit der Leistungsangaben am Modul durch Neumessung
Vierteljährliche Wiederholung der Testzyklen an 20 Modulen aus laufender Produktion
Vierteljährliche Klimatests an 4 Modulen aus laufender Produktion

**Die Wiederholungsprüfungen garantieren höchste Qualität der Solarmodule – zu jeder Zeit und an jedem Produktionsstandort.**



Technische Änderungen vorbehalten © Hanwha Q CELLS GmbH Quality Tested\_2014\_2011\_Rev02\_DE

**HINWEIS:** Besuchen Sie [www.vde.com](http://www.vde.com) für weitere Informationen zum Quality Tested Programm für Solarmodule.

**Hanwha Q CELLS GmbH**

Sonnenallee 17-21, 06766 Bitterfeld-Wolfen, Germany | TEL +49 (0)3494 66 99-23444 | FAX +49 (0)3494 66 99-23000 | EMAIL [sales@q-cells.com](mailto:sales@q-cells.com) | WEB [www.q-cells.com](http://www.q-cells.com)

Engineered in **Germany**

**Q CELLS**