

Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser: LG Electronics testet Solarmodule gleich doppelt

Ratingen, 14. August 2013 - In puncto Solarenergie steht Deutschland nach Einschätzung des Bundesumweltministeriums an erster Stelle vor Japan und den USA. Damit Nutzer möglichst lange von ihrer Investition in die hochwertigen Solarmodule von [LG Electronics](#) profitieren, bietet der Elektronikspezialist nicht nur besonders lange Garantiezeiträume für seine Produkte. Er unterzieht diese auch strengen Tests, die deutlich weiter gehen als die offiziellen Anforderungen nach [International Electrotechnical Commission](#) (IEC) 61215-Norm. Um eine durchweg hohe Qualität der Solarprodukte sicherzustellen, betreibt LG Electronics hochmoderne Testlabore, die zu 100 Prozent von [TÜV](#) und [UL](#) zertifiziert sind.

Das Material spielt die Musik

LG Electronics verwendet für die Herstellung seiner Solarmodule nur beste und ausgiebig getestete Materialien, um die Qualität der Produkte sicherzustellen. Verunreinigungen im Material für die Wafer messen die Ingenieure mittels Fourier-Transform-Infrarot-Spektroskopie (FTIR). Bei dieser Messmethode deckt infrarotes Licht auch kleinste Unebenheiten und Risse im Material auf. Das Ethylenvinylacetat (EVA) wird ebenfalls einem Belastungstest, der die Langlebigkeit der Module überprüfen soll, unterzogen. Ethylenvinylacetat fungiert bei der Produktion von Solarpanelen als Einbettungsmaterial und dient der Verkapselung sowie dem Schutz der Solarzellen gegen Umwelteinflüsse. Es hält das Modul und seine Bestandteile über Jahrzehnte zusammen. Beim Transmissions- und Reflexionstest prüft LG zudem die Lichtdurchlässigkeit der Solarzellen: Die Werte für Absorption und Reflexion sind ein Indikator für einen hohen Wirkungsgrad und daher besonders relevant.

Ein Labor für alle Fälle

LGs zu 100 Prozent TÜV- und UL-zertifizierte Test-Labore eignen sich für alle notwendigen Modultests, die bereits durchgeführt werden, bevor das Panel in die Massenproduktion geht. Ingenieure prüfen dabei beispielsweise in 400 Zyklen die Temperaturwechselbeständigkeit der Module bei Werten zwischen minus 40 und plus 90 Grad Celsius. Laut Norm-Vorgabe sollen es lediglich 200 Wiederholungen und eine kleinere Temperaturspanne sein. Auch einen Feucht-Wärme-Test müssen die Module über 2.000 Stunden bei 85 Grad Celsius und 85 Prozent Luftfeuchtigkeit bestehen. Hier sieht die Vorgabe nur 1.000 Stunden Belastung vor. Mit diesen Prüfschritten simuliert LG Langzeit-Witterungsbedingungen, um seine Solarmodule der nächsten Generation auch für die härtesten Umweltbedingungen gerüstet zu wissen.

Mit einer Salznebel-Korrosionsprüfung beziehungsweise einem Salznebel-Sprühtest sowie einem Ammoniakbeständigkeitstest verfügt LG darüber hinaus über Zertifizierungen für seine Module, die entsprechend der offiziellen Testnorm gar nicht berücksichtigt werden. Für besondere Einsatzbedingungen, wie zum Beispiel der Verwendung von Solaranlagen in Küstennähe oder im direkten Umkreis von Tierställen, sind diese Tests jedoch ein Nachweis für die Zuverlässigkeit der Module - auch oder gerade unter erschwerten Bedingungen. Ein Kombitest, der einen mechanischen Belastungs-, einen Temperaturkoeffizienten- und einen Feucht-Wärme-Test beinhaltet, gehört ebenfalls zu den internen Prüfstationen bei LG. Neben einem Elektroluminiszenz (EL)-Test, den alle Solarmodule während der Produktion durchlaufen, führt LG zudem ständige Stichprobentests wie Hageltests, einen Test auf UV-Beständigkeit, Modulbruchtests und mechanische Belastungstests durch. Beim EL-Test, der der Aufnahme eines Röntgenbilds gleicht, wird das Modul unter Strom gesetzt, um mithilfe einer Spezialkamera Verarbeitungs- oder Materialfehler wie Haarrisse zu erkennen. Mittels Flash-Test, bei dem die Lichteinstrahlung der Sonne simuliert wird, lässt sich die Leistungsfähigkeit der Solarprodukte messen.

Theorie trifft Praxis

Neben ausgiebigen Labortests unterzieht LG seine Module anspruchsvollen Langzeit-Praxistests. In Freiflächenanlagen und Solarkraftwerken an 25 Standorten weltweit - unter anderem in Miami, Florida und Phönix, Arizona - setzt der Solarspezialist die Module realen Anwendungsszenarien aus und

zieht aus den Ergebnissen Schlüsse auf Belastbarkeit und Leistungsvermögen. Die hohe Qualität der Module, die aus den ausgiebigen Tests resultiert, bleibt auch fachkundigen Experten nicht verborgen: Für seine herausragenden Leistungswerte wurde das aktuelle Hochleistungsmodul Mono X NeoN mit dem Intersolar Award 2013 ausgezeichnet.

„Ein Solarmodul ist nur so gut wie die Materialien, die dafür verwendet werden, und die Ingenieure, die den Produktionsprozess betreuen. Wir prüfen unsere Produkte stets mit höchster Akribie, um unseren Kunden Module zur Verfügung stellen zu können, die nicht nur über erstklassige Leistungswerte verfügen, sondern die sie auch über Jahrzehnte abrufen können“, erklärt Dr. Matthias Nell, Senior Product Manager bei LG Electronics Deutschland. „Wir unterziehen unsere Produkte doppelt so harten Modultests wie es die Norm vorschreibt, damit wir uns sicher sein können, dass unsere Kunden möglichst lange von ihrem Investment in grüne Energie profitieren.“

Weitere Informationen unter www.lg.com/de/solar

###

Über LG Electronics, Inc.

LG Electronics, Inc. (KSE: 066570.KS) ist ein global führender Anbieter und technologischer Impulsgeber in den Bereichen Unterhaltungselektronik, Mobilkommunikation und Haushaltsgeräte. Mit seinen 87.000 Mitarbeitern in 113 Niederlassungen auf der ganzen Welt erzielte LG im Geschäftsjahr 2012 einen Konzernumsatz von 45.22 Milliarden US-Dollar. LG besteht aus vier Business - Units Home Entertainment, Mobile Communications, Home Appliance und Air Conditioning & Energy Solutions - und ist einer der international führenden Hersteller von Flachbildfernsehern, Mobilgeräten, Klimageräten, Waschmaschinen und Kühlschränken. LG Electronics ist ENERGY STAR® Partner of the Year 2012.

Weitere Informationen zu LG Electronics Inc. finden Sie unter www.lg.com/de.

Über die LG Electronics Deutschland GmbH

Bereits seit 1976 engagiert sich LG auf dem deutschen Markt. Heute beschäftigt die LG Electronics Deutschland GmbH mit Sitz in Ratingen über 360 Mitarbeiter in den Bereichen Home Entertainment, Mobile Communications, Information System Products, Home Appliance, Air Conditioning, Lighting und Solar. Im Geschäftsjahr 2011 erwirtschaftete die deutsche Tochtergesellschaft des Weltkonzerns einen Gesamtumsatz von knapp 900 Mio EUR. Ebenfalls 2011 belegte LG Electronics Deutschland den zweiten Platz bei Best Brands - das deutsche Markenranking (Kategorie Wachstumsmarke).

Weitere Informationen finden Sie unter www.lg.de/presse.

Bildmaterial und weitere Infos können bei der Presseagentur angefordert werden:

LG Electronics
Deutschland GmbH

LEWIS PR - Global Communications
Presseagentur

Michael Wilmes
Senior Manager Public Relations
Berliner Str. 93
40880 Ratingen
Tel.: 0 21 02 / 7008 - 334
Fax: 0 21 02 / 7008 - 333
eMail: michael.wilmes@lge.com

Katrin Zwingmann
Prinzenallee 5
40549 Düsseldorf
Tel.: +49 211 522946 - 13
Fax: +49 211 522946 - 1
eMail: lgsolar@lewispr.com