Bauwerksintegrierte Photovoltaik-Systeme: TÜV Rheinland bietet umfassende Prüfdienstleistungen für Hersteller

11.06.2012 | Köln

Bauwerksintegrierte Photovoltaik-Systeme – kurz BIPV – nehmen seit Jahren einen besonderen Stellenwert bei der Anwendung der Solarenergie ein, da sie architektonisch reizvolle Möglichkeiten bieten. Dabei müssen sowohl gebäudeintegrierte Photovoltaik-Module wie auch solarthermische Kollektoren systemtechnische Anforderungen an Bauprodukte und Elektroerzeugnisse erfüllen, um das vergleichbare Maß an Zuverlässigkeit und Sicherheit erbringen zu können. Als weltweit führender Prüfdienstleister der Solarbranche bietet TÜV Rheinland Herstellern von BIPV zahlreiche Tests, um die Sicherheit und Qualität ihrer Produkte aufrecht zu erhalten und zu verbessern.

Die Fachleute orientieren sich hierbei am Entwurf der europäischen Prüfnom EN 50XXX, an dem TÜV Rheinland selbst maßgeblich mitarbeitet. Eine einheitliche Norm für die Produkt bzw. Prüfungen gibt es derzeit noch nicht; diese wird aber voraus¬sichtlich spätestens 2013 veröffentlicht. Die komplexen Prüfungen müssen die speziellen Eigenschaften der BIPV und ihre Anforderungen

berücksichtigen. „Anders als ergänzend zum Gebäude montierte Anlagen sind gebäudeintegrierte Systeme integraler Bestandteil des Daches oder der Fassade. Deshalb müssen sie auch die entsprechenden Anforderungen erfüllen. Das gilt für Wärmeisolierung oder Lärm ebenso wie für Dichtigkeit bei Regen oder den Brandschutz“, so Florian Reil, Projektverant¬wortlicher bei TÜV Rheinland für BIPV und Mitglied im technischen Komitee für Photovoltaik-Systeme des European Committee for Electrotechnical Standadization, CENELEC.

Im Rahmen eines globalen Kompetenzzentrums für BIPV bei TÜV Rheinland arbeiten die Fachleute an der Entwicklung von Testszenarien, Testständen und dem Aufbau weiterer Prüfkapazitäten. Wesentlicher Bestandteil der neuen Prüfverfahren ist die Anwendung bestehender Anforderungen an Gebäudekomponenten, die auf der Bauprodukterichtlinie 89/106 EG sowie baurechtlichen Vorgaben etwa der deutschen Landesbauordnungen basieren, und die Ableitung von Kriterien zur Sicherheit elektrischer Anlagen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95 EG entsprechend. Selbstverständlich kommen auch die grundlegenden Bauart- und Sicherheitszertifizierungen für Photovoltaik-Module zur Anwendung (IEC 61730, 61215, 61646).

In der der EN 50XXX wird voraussichtlich zwischen Glas- und flexiblen Systemen unterschieden. Bei Glasmodulen wiederum sind fünf Produkt-Kategorien in Bezug auf die erforderlichen Sicherheitsanforderungen der Systeme geplant. Diese Kategorien richten sich nach dem Einsatzort am Schrägdach oder der Fassade sowie nach der Möglichkeit, die Systeme vom Gebäudeinneren aus zu erreichen oder nicht. Für Fassaden- und Überkopfmontage müssen Gläser den Nachweis der Anforderungen an laminiertes Sicherheitsglas nach EN 14449 erbringen. Generell müssen die allgemein bauaufsichtlich eingeführten technischen Baubestimmungen eingehalten werden. Auch dies prüfen und untersuchen die TÜV Rheinland-Fachleute.

Beim Brandschutz werden die Anforderungen der EN 13501-1 sowie der DIN 4102-1 übernommen. Ferner wird die Brennbarkeit und Brandweiterleitung an gesamten dachintegrierten Systemen nach den Normen ENV 1187-1 und -3 bewertet.

Weitere Themen bei der Prüfung von BIPV durch TÜV Rheinland sind Schallschutz (z.B. Schalldämmwerte für Glas nach EN 12758), dynamische Windlastprüfungen analog der Fester- und Fassadenstandards, Regendichtigkeit, inhomogene Schneebelastungen bei dachintegrierten Systemen sowie statische Fragestellungen. Überprüft werden von TÜV Rheinland zudem die Standsicherheit der Montagesysteme sowie die Widerstände der Verbindungselemente.

TÜV Rheinland: Weltweit für die Solarbranche tätig

TÜV Rheinland ist international führender Prüfdienstleister für die Solarbranche. Bereits 1995 hat das Unternehmen im Labormaßstab mit der technischen Prüfung von Solarkomponenten begonnen. Das Expertennetzwerk von TÜV Rheinland für die Solarbranche umfasst heute knapp 300 Fachleute in sieben Laboratorien weltweit. Als Weltmarktführer in der Prüfung und Zertifizierung von Solarmodulen betreibt TÜV Rheinland Testlabore in Bangalore (Indien), Gyeongsan (Korea), Köln (Deutschland), Shanghai (China), Taichung (Taiwan), bei TÜV Rheinland PTL in Tempe (USA) sowie in Yokohama (Japan). Weltweit gehören über 500 Hersteller von Photovoltaik-Modulen zu den Kunden des unabhängigen Prüfdienstleisters TÜV Rheinland. Die Fachleute prüfen nicht nur Module und Komponenten, sondern entwickeln auch neue Testmethoden, arbeiten an Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur Nutzung von Sonnenenergie mit und begleiten international den Aufbau von Solarkraftwerken.

Weitere Informationen zu Prüfprogrammen für die Solarbranche unter www.tuv.com/pv im Internet.

TÜV Rheinland auf der Intersolar Europe 2012
Intersolar Europe 2012, Halle A5 Stand 253, Neue Messe München, 13. bis 15. Juni 2012

Kontakt für Journalisten: Jörg Meyer zu Altenschildesche
Telefon: +49 221 806-2255
E-Mail: joerg.meyer@de.tuv.com

****

TÜV Rheinland ist ein weltweit führender unabhängiger Prüfdienstleister mit über 140 Jahren Tradition. Im Konzern arbeiten 18.000 Menschen in 66 Ländern weltweit. Sie erwirtschaften einen Jahresumsatz von über 1,6 Milliarden Euro. Die unabhängigen Fachleute stehen für Qualität, Effizienz und Sicherheit von Mensch, Technik und Umwelt in fast allen Lebensbereichen. TÜV Rheinland prüft technische Anlagen, Produkte und Dienstleistungen, begleitet Projekte und Prozesse für Unternehmen. Die Experten trainieren Menschen in zahlreichen Berufen und Branchen. Dazu verfügt TÜV Rheinland über ein globales Netz anerkannter Labore, Prüf- und Ausbildungszentren. Seit 2006 ist TÜV Rheinland Mitglied im Global Compact der Vereinten Nationen für mehr Nachhaltigkeit und gegen Korruption.

www.tuv.com im Internet.