



Pressemitteilung der SMA Solar Technology AG

Erfolgreicher Abschluss für Forschungsprojekt Giga-PV: Kostenreduzierung für PV-Kraftwerke im Sonnengürtel der Erde

Niestetal, 4. Mai 2016 – Die SMA Solar Technology AG (SMA), der TÜV Rheinland und die Universität Kassel haben nach vier Jahren erfolgreicher gemeinsamer Forschungsarbeit das Verbundprojekt Giga-PV zur Optimierung von PV-Großanlagen für den Einsatz im globalen Sonnengürtel abgeschlossen. Erreicht wurden die optimale Anpassung einzelner Komponenten an extreme Umgebungsbedingungen, eine neue Prüfgrundlage für Tests und Zertifizierungen von PV-Wechselrichtern sowie weitere Kostenreduzierungen für PV-Kraftwerke. Ergebnisse des von SMA koordinierten Forschungsprojekts sind bereits in neue Produkte eingeflossen und bilden die wissenschaftliche Grundlage für zukünftige Innovationen.

In dem vom Bundesforschungsministerium mit rund 2 Mio. Euro geförderten Forschungsprojekt Giga-PV arbeiteten SMA, TÜV Rheinland und die Universität Kassel sowie der Solarmodulhersteller Hanwha Q.CELLS als assoziierter Partner eng zusammen, um neben der Optimierung von Systemkonzepten, Solarmodulen und Wechselrichtern eine deutliche Kostenreduktion für PV-Großanlagen im Sonnengürtel der Erde zu erzielen. Das Projekt ist eines von zahlreichen Verbund-Forschungsprojekten, die im Rahmen der „Innovationsallianz Photovoltaik“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gefördert wurden. Die Ergebnisse tragen dazu bei, die Innovationsführerschaft und Exportstärke der deutschen PV-Industrie zu stärken und zukunftssträchtige Wachstumsmärkte zu erschließen.

„SMA konnte Resultate aus dem Forschungsprojekt bereits in die Entwicklung eines innovativen, robusten 2,5 Megawatt-PV-Wechselrichters für 1500 Volt DC-Spannung übernehmen“, sagt Jürgen Reinert, SMA Vorstand Operations und Technologie. „Der Zentral-Wechselrichter Sunny Central 2500-EV zeichnet sich durch seine hohe Leistung und eine besondere Robustheit und Klimafestigkeit für Standorte im globalen Sonnengürtel aus. Der innovative 1500-Volt-Ansatz bietet darüber hinaus Systemkostenvorteile gegenüber der konventionellen 1000-Volt-Technologie in PV-Kraftwerken und ermöglicht deutliche Kostenreduzierungen.“

Hintergrund: Im Sonnengürtel der Erde herrschen hervorragende Bedingungen für die Gewinnung von Solarstrom. Besonders geeignet sind dafür solare Großkraftwerke auf mehreren Quadratkilometern Fläche mit Leistungen bis in den Gigawattbereich, die den Strom direkt ins Hochspannungsnetz einspeisen. Die oftmals extremen Klimabedingungen vor Ort stellen jedoch besondere Anforderungen an die Anlagen und ihre Komponenten. Damit sie extremer Hitze, Monsunregenfällen und Wüstenstürmen standhalten, muss eine Optimierung der Anlagen unter Berücksichtigung dieser klimatischen Gegebenheiten erfolgen, ohne dabei die Wirtschaftlichkeit aus den Augen zu verlieren. Vor diesem



Hintergrund wurden im Rahmen des Projekts grundlegende Erkenntnisse für zukünftige kostenoptimierte, robuste und an die besonderen Anforderungen dieses Einsatzsitzgebietes angepasste große PV-Zentral-Wechselrichter der Megawatt-Klasse, ganzheitlich optimierte PV-Großkraftwerks-Systemkonzepte sowie Prüfverfahren für Test und Zertifizierung entsprechender Wechselrichter erarbeitet. Ein Wechselrichter-Funktionsmuster wurde als Demonstrator aufgebaut und in Labor- und Feldtest erprobt.

Beteiligte Projektpartner

Projektleitung: SMA Solar Technology AG

Die SMA Gruppe ist mit einem Umsatz von rund einer Milliarde Euro im Jahr 2015 Weltmarktführer bei Photovoltaik-Wechselrichtern, einer zentralen Komponente jeder Solarstromanlage, und bietet innovative Schlüsseltechnologien für künftige Energieversorgungsstrukturen an. Sie hat ihren Hauptsitz in Niestetal bei Kassel und ist in 20 Ländern vertreten. Die Unternehmensgruppe beschäftigt weltweit mehr als 3.500 Mitarbeiter. SMA verfügt über eine breite Produktpalette, die weltweit den passenden Wechselrichter für alle Modultypen und Leistungsgrößen bietet: für kleine Hausdachanlagen, große Solarparks, netzgekoppelte Anlagen sowie Insel- und Hybridsysteme. Darüber hinaus bietet SMA Systemtechnik für unterschiedliche Batterietechnologien und Leistungsgrößen an und kooperiert mit namhaften Batterieherstellern sowie Unternehmen der Automobilindustrie. Die Technologie von SMA ist durch rund 700 Patente und eingetragene Gebrauchsmuster geschützt. Das Angebot wird durch umfangreiche Serviceleistungen und die operative Betriebsführung von solaren Großkraftwerken abgerundet. Die Muttergesellschaft SMA Solar Technology AG ist seit 2008 im Prime Standard der Frankfurter Wertpapierbörse (S92) notiert und aktuell als einziges Unternehmen der Solarbranche im TecDAX gelistet.

TÜV Rheinland

TÜV Rheinland ist ein weltweit führender unabhängiger Prüfdienstleister mit über 140 Jahren Tradition. Im Konzern arbeiten 19.300 Menschen in 69 Ländern weltweit. Sie erwirtschaften einen Jahresumsatz von über 1,7 Milliarden Euro. Die unabhängigen Fachleute stehen für Qualität 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.

Universität Kassel

Die Universität Kassel wurde 1971 gegründet. Derzeit studieren dort 23.800 Studierende in 10 Fachbereichen mit insgesamt 3.500 Beschäftigten. Ihr wissenschaftliches Profil ist geprägt durch eine spezifische Kombination aus



Kompetenzen, die sich auf Themen der Natur, Technik, Kultur und Gesellschaft konzentrieren. Die Universität Kassel verfügt über ein unverkennbares Profil im Bereich der umweltbezogenen Bildung und Forschung. Das Kompetenzzentrum für Dezentrale Elektrische Energieversorgungstechnik (KDEE) der Universität Kassel wurde 2009 von Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Zacharias gegründet und befasst sich mit geräteorientierter Energiesystemtechnik zur Nutzung erneuerbarer Energien mit besonderem Schwerpunkt auf Stromrichtertechnik in Hybridsystemen, im Verteilnetz und der dezentralen Energiewandlung, als auch in mobilen Energieversorgungssystemen. Am Fachgebiet Elektrische Energieversorgungssysteme (EVS) des KDEE sind zurzeit 20 Mitarbeiter und zahlreiche studentische Hilfskräfte tätig. Das Center for Environmental Systems Research (CESR) besteht seit 1994 und beschäftigt sich mit umweltrelevanten Fragestellungen insbesondere im Zusammenhang mit dem Themenkomplex Klimawandel. Systemtheoretische Ansätze und Methoden der Modellbildung und Simulation bilden den Schwerpunkt der Forschungsarbeiten im Zentrum.

SMA Solar Technology AG

Sonnenallee 1
34266 Niestetal
Germany

Leitung Unternehmenskommunikation:

Anja Jasper
Tel. +49 561 9522-2805
Presse@SMA.de

Kontakt Presse:

Susanne Henkel
Manager Corporate Press
Tel. +49 561 9522-1124
Fax +49 561 9522-421400
Presse@SMA.de

Disclaimer:

Diese Pressemitteilung dient lediglich zur Information und stellt weder ein Angebot oder eine Aufforderung zum Kauf, Halten oder Verkauf von Wertpapieren der SMA Solar Technology AG („Gesellschaft“) oder einer gegenwärtigen oder zukünftigen Tochtergesellschaft der Gesellschaft (gemeinsam mit der Gesellschaft: „SMA Gruppe“) dar noch



sollte sie als Grundlage einer Abrede, die auf den Kauf oder Verkauf von Wertpapieren der Gesellschaft oder eines Unternehmens der SMA Gruppe gerichtet ist, verstanden werden.

Diese Pressemitteilung kann zukunftsgerichtete Aussagen enthalten. Zukunftsgerichtete Aussagen sind Aussagen, die nicht Tatsachen der Vergangenheit beschreiben. Sie umfassen auch Aussagen über unsere Annahmen und Erwartungen. Diese Aussagen beruhen auf Planungen, Schätzungen und Prognosen, die der Geschäftsleitung der SMA Solar Technology AG (SMA oder Gesellschaft) derzeit zur Verfügung stehen. Zukunftsgerichtete Aussagen gelten deshalb nur an dem Tag, an dem sie gemacht werden. Zukunftsgerichtete Aussagen enthalten naturgemäß Risiken und Unsicherheitsfaktoren. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die SMA in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der SMA Webseite www.SMA.de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.