

Größte Eigenverbrauchs-PV-Anlage Deutschlands

Das KIT installiert bis Herbst Solarmodule mit rund 1 Megawatt Leistung / Forschungsk Kooperation mit Modulhersteller SOLARWATT / ergänzendes Speichersystem geplant



Der Strom aus der Photovoltaikanlage wird zu 100 Prozent im eigenen Netz des KIT verbraucht. (M. Lober/KIT)

Erneuerbare Energien und elektrische Energiespeicherung bilden zentrale Forschungsthemen des KIT. Nun überführt das KIT die theoretischen Erkenntnisse auch in die Praxis: Mit der Errichtung der größten deutschen Eigenverbrauchs-Photovoltaik-Anlage erweitert das KIT seine eigene Energieversorgung um erneuerbare Energien. In Kooperation mit dem Modulhersteller SOLARWATT wird an der neuen Anlage auch erforscht, wie sich Lebensdauer und Netzkompatibilität der Photovoltaik steigern lassen.

„Mit der Photovoltaikanlage im Eigenverbrauch läutet das KIT im Sinne eines Forschungsprojekts die Energiewende auch für die eigene Stromversorgung ein“, sagt Prof. Eberhard Umbach, Präsident des KIT. „Zudem ist das Vorhaben auch betriebswirtschaftlich vorteilhaft, denn wir reduzieren unsere hohen Stromkosten.“

„Moderne Photovoltaikmodule mit deutschem Know-how sind ein Alleinstellungsmerkmal auf dem internationalen Markt“, sagt Detlef Neuhaus Geschäftsführer von SOLARWATT. „Die gemeinsame



KIT-Zentrum Energie: Zukunft im Blick

Monika Landgraf
Pressesprecherin

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-47414
Fax: +49 721 608-43658
E-Mail: presse@kit.edu

Weiterer Kontakt:

Kosta Schinarakis
PKM – Themenscout
Tel.: +49 721 608 41956
Fax: +49 721 608 43658
E-Mail: schinarakis@kit.edu

Forschung mit dem KIT an einer Anlage dieser Größe öffnet uns die Möglichkeit, den Wissensvorsprung zu halten.“

„Eine Kernaufgabe des KIT ist es, zukunftsweisende Technologien zu entwickeln und die Markteinführung zu beschleunigen“, erklärt Dr. Peter Fritz, Vize-Präsident für Forschung und Innovation am KIT. „Dank der Kooperation mit SOLARWATT können wir die sinnvolle Einbindung der Photovoltaik in ein Gesamtsystem demonstrieren; eine unabdingbare Voraussetzung für das Gelingen der Energiewende.“

Die neue Eigenbedarfs-Photovoltaikanlage stellt für das KIT eine Investition in die Zukunft dar. Steigende Energiekosten sind derzeit für alle Forschungseinrichtungen eine große Belastung, insbesondere für die Forschung mit Großgeräten. Dieses Geld fehlt dann im Forschungsbudget für Investitionen und Personal. Mit erneuerbarer Energie kann das KIT hingegen seine Stromkosten nachhaltig begrenzen: In einer ersten Phase werden im Herbst 2013 ca. 1 Megawatt Photovoltaikmodule auf dem KIT-Gelände installiert und in Betrieb genommen. Damit ließen sich im Verlauf eines Jahres etwa 2 Prozent des Strombedarfs des KIT decken. Insgesamt werden rund 1,5 Mio. Euro investiert. Dem steht eine jährliche Kostenersparnis von ca. 200.000 Euro gegenüber, bei einer Anlagenlebensdauer von ca. 20 Jahren.

„Als öffentliche Forschungseinrichtung haben wir kein Interesse, als Energieversorger tätig zu werden“, stellt Dr. Olaf Wollersheim klar, KIT-Projektleiter der ersten Projektphase. „Daher dient die Photovoltaikanlage der Eigenbedarfsstromversorgung, aber vor allem auch der Forschung.“ In Kooperation mit SOLARWATT wird im Rahmen der neuen Solaranlage auch ein Solarmodul-Freilandlabor eingerichtet. Dort werden Solarmodule neuester Technologien installiert, etwa Glas-Glas-Module und unter realen Einsatzbedingungen hinsichtlich Energieertrag und Alterungsverhalten untersucht. Auch wird erforscht, wie durch die Wahl von Neigungswinkel und Himmelsrichtung der Module, eine netzschonende Erzeugung des anfallenden Solarstroms erreicht werden kann. Ziel ist die Entwicklung regenerativer Energiesysteme mit höherer Energieeffizienz und verlängerter Nutzungsdauer von bis zu 30 Jahren. Beide Effekte werden zur weiteren Kostensenkung von Strom aus Photovoltaik beitragen.

„Die Photovoltaik ist nur der erste Baustein eines vollständig regenerativen Energiesystems für Deutschland, welches elektrische Energie speichert, bedarfsgerecht zur Verfügung stellt und damit die Netzbelastung reduziert“, erklärt Projektleiter Wollersheim. Nun verfügt das KIT über eine einzigartige Infrastruktur, in der neuartige

elektrische Energiespeicher, intelligente Leistungselektronik und Systemsteuerung erforscht, mit deutschen Industriepartnern gemeinsam entwickelt und unter realen Betriebsbedingungen erprobt werden können.

In der Energieforschung ist das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) eine der europaweit führenden Einrichtungen. Das KIT unterstützt die Energiewende und den Umbau des Energiesystems in Deutschland durch seine Aktivitäten in Forschung, Lehre und Innovation. Hier verbindet das KIT exzellente technick- und naturwissenschaftliche Kompetenzen mit wirtschafts-, geistes- und sozialwissenschaftlichem sowie rechtswissenschaftlichem Fachwissen. Die Arbeit des KIT-Zentrums Energie gliedert sich in sieben Topics: Energieumwandlung, erneuerbare Energien, Energiespeicherung und Energieverteilung, effiziente Energienutzung, Fusionstechnologie, Kernenergie und Sicherheit sowie Energiesystemanalyse. Klare Prioritäten liegen in den Bereichen Energieeffizienz und erneuerbare Energien, Energiespeicher und Netze, Elektromobilität sowie dem Ausbau der internationalen Forschungszusammenarbeit.

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts nach den Gesetzen des Landes Baden-Württemberg. Es nimmt sowohl die Mission einer Universität als auch die Mission eines nationalen Forschungszentrums in der Helmholtz-Gemeinschaft wahr. Thematische Schwerpunkte der Forschung sind Energie, natürliche und gebaute Umwelt sowie Gesellschaft und Technik, von fundamentalen Fragen bis zur Anwendung. Mit rund 9000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, darunter knapp 6000 in Wissenschaft und Lehre, sowie 24 000 Studierenden ist das KIT eine der größten Forschungs- und Lehreinrichtungen Europas. Das KIT verfolgt seine Aufgaben im Wissensdreieck Forschung – Lehre – Innovation.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: www.kit.edu

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf www.kit.edu zum Download bereit und kann angefordert werden unter: presse@kit.edu oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.