

Erstes Solardachkataster mit Funktion zur Netzintegration

19.07.2013, 16:24 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Fachhochschule Frankfurt am Main*

	Eignung			SUMME
	sehr gut geeignet	gut geeignet	bedingt geeignet	
Anzahl der geeigneten Gebäude	13.658	52.228	23.221	89.107
PV-Modulfläche in ha	92	376	101	569
KW-Leistung in MWp	131	537	145	813
Stromertrag in GWh/a (bei 15% Wirkungsgrad, Flachdach aufgeständert)	118	477	122	717
CO2-Einsparung in t pro Jahr (bei 15% Wirkungsgrad)	69.886	282.105	72.115	424.106
Investitionsvolumen in Mrd. Euro	0,33	1,34	0,36	2,03

Solarpotenzialanalyse der Stadt Frankfurt am Main. Grafik: Prof. Dr. Martina Klärle

OB, Fachhochschule und Mainova revolutionieren Solarenergienutzung in Frankfurt

Wo gibt es in Frankfurt geeignete Flächen für die Stromerzeugung durch Photovoltaik (PV)? Das neue Solarkataster gibt darüber Auskunft. Vorgestellt wurde es heute im Frankfurter Römer von Oberbürgermeister Peter Feldmann, Prof. Dr. Martina Klärle von der Fachhochschule Frankfurt am Main (FH FFM) und Mainova-Technikvorstand Prof. Dr.-Ing. Peter Birkner.

Die Bürger Frankfurts können sich jetzt verlässlich informieren, ob auf ihrem Dach solare Stromerzeugung wirtschaftlich ist. Gleiches gilt für Eigentümer von industriell oder gewerblich genutzten Gebäuden. Das Kataster identifiziert Potenzialflächen im Stadtgebiet und es ermöglicht, zielgerichtet auf interessierten Investoren zuzugehen. Damit wird der Bau von Solarprojekten gefördert.

„Frankfurt soll Solar-Hauptstadt werden“, sagte Oberbürgermeister Peter Feldmann. „Um dieses Ziel zu erreichen, haben sich die Stadt Frankfurt und der Energieversorger Mainova zusammengeschlossen. Die Erstellung eines Solardachkatasters für die Stadt Frankfurt in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule ist ein Meilenstein zum Ausbau der Solarenergie in unserer Stadt. Meine große Hoffnung ist, dass wir mit dem Solardachkataster eine Initialzündung auslösen und einen wichtigen Schritt in Richtung Solar-Hauptstadt Frankfurt machen.“

Prof. Dr. Martina Klärle erklärt: „4 von 10 Gebäuden in Frankfurt haben zumindest teilweise eine für Photovoltaik-Anlagen nutzbare Dachfläche. Dies ist im Vergleich zum Umland ein extrem großes Potenzial von 569 Hektar PV-Modulfläche. Durch das Solardachkataster haben alle Bürger die Möglichkeit sich über das Solarpotenzial aller 230.000 Gebäude zu informieren. So bekommt jeder Bürger eine Erstinformation um selbst zu entscheiden, ob, wo und wie er auf den Frankfurter Dächern die Solarenergie unterstützen möchte.“ Neben der Professur für Landmanagement an der Fachhochschule Frankfurt am Main ist Prof. Dr. Martina Klärle Leiterin des Forschungsschwerpunkts „Erneuerbare Energien im Landmanagement“ und Geschäftsführende Direktorin des Frankfurter Forschungsinstituts für Architektur • Bauingenieurwesen • Geomatik. Sie leitet unter anderem auch die bekannten Projekte zur ganzheitlichen Potenzialanalyse von Erneuerbaren Energien „ERNEUERBAR KOMM!“ und der automatisierten Windpotenzialanalyse für Kleinwindanlagen „WIND-AREA“.

Die Solarpotenzialanalyse ergab, dass sich 89.107 Gebäude (entspricht 38,6%) für die PV-Nutzung eignen. Im Gegensatz zu existierenden Solardachkatastern ist hier neu, dass nicht nur Einzelgebäude, sondern auch ganze Straßenzüge oder Stadtviertel gemeinsam analysiert werden können. Das Solardachkataster liefert somit wichtige Informationen zur Sicherstellung der Netzstabilität auch bei maximalem Ausbau der Solarenergie. Zudem berücksichtigt der Wirtschaftlichkeitsrechner neben der aktuellen EEG-Einspeisevergütung auch die prognostizierte Strompreissteigerung. Werden alle geeigneten Dächer mit PV-Anlagen mit einem Wirkungsgrad von 15 Prozent ausgerüstet, könnten 717 Gigawattstunden Strom pro Jahr erzeugt und 424.000 Tonnen Kohlendioxid eingespart werden. Der Strombedarf Frankfurts beträgt etwa 5,7 Terawattstunden pro Jahr. Durch die Nutzung aller für PV geeigneten Dachflächen könnten somit etwa 12,5 Prozent des Frankfurter Strombedarfs gedeckt werden. Das Investitionsvolumen liegt bei rund 2 Milliarden Euro.

Mainova-Technikvorstand Prof. Dr.-Ing. Peter Birkner: „Eine sichere und zuverlässige Stromversorgung hat für uns höchste Priorität. Wir nutzen die Daten des Katasters für eigene Analysen. Wir simulieren beispielsweise, wie sich die wachsende, leistungsstarke Photovoltaik auf das Frankfurter Stromnetz auswirkt. Denn der Ausbau von Erzeugungskapazitäten und Netzmaßnahmen müssen immer abgestimmt werden. Nur so wird die hohe Versorgungszuverlässigkeit gewährleistet. Außerdem müssen wir natürlich berücksichtigen, dass die Sonne nicht immer scheint. Auch für diese Zeiten müssen wir entsprechende Reserve-Kapazitäten vorhalten.“

Grundlage der Solarpotenzialanalyse sind Laserscandaten. Sie stammen aus einer Befliegung im Jahr 2010. Durch eine Verschneidung mit Katasterdaten und eine Simulation der Sonneneinstrahlung über den Tag und das Jahr hinweg kann für jede einzelne Dachfläche der zu erwartende Stromertrag exakt berechnet werden. Aufbauend auf das Solardachkataster wird in der Zukunft eine internetbasierte Solardachbörse eingerichtet, die Eigentümer der geeigneten Dachflächen, die möglichen Investoren sowie das Handwerk und die Banken vernetzt.

Die Datenbank ist über die Internetseite www.frankfurt.de/solarkataster erreichbar. Zusätzlich zum Flächenverzeichnis informiert die Plattform über weitere Parameter. Das System berechnet beispielsweise den potenziellen Stromertrag, die notwendigen Investitionen sowie die erzielbaren Gewinne. Ebenso weist es die möglichen CO₂-Einsparungen aus. Auch über die mögliche Nutzung von Solarthermie gibt das Kataster Auskunft.

Infos zum Projekt „ERNEUERBAR KOMM!“: www.fh-frankfurt.de/erneuerbare

Näheres zum Projekt „WIND-AREA“: <https://www.fh-frankfurt.de/windarea>

Bei Interesse am Frankfurter Forschungsinstitut für Architektur • Bauingenieurwesen • Geomatik: www.ffin.eu

Kontakt: FH FFM, Fachbereich 1: Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik, Prof. Dr. Martina Klärle, E-Mail: martina.klaerle@fb1.fh-frankfurt.de, Telefon: 069/1533-2778; M. Eng. Anne Fuchs, E-Mail: anne.fuchs@fb1.fh-frankfurt.de, Telefon: 069/1533-3696

Portrait

Die Fachhochschule Frankfurt am Main – University of Applied Sciences (FH FFM) eröffnet jungen Menschen mit ihrem wissenschaftlich hochqualifizierten und gleichzeitig praxisorientierten Studienangebot den Einstieg in einen attraktiven Beruf. Die internationale Ausrichtung ebnet ihnen den Weg zum weltweiten Arbeitsmarkt, denn die Fachhochschule bietet ein breites Angebot an Sprachkursen und vor allem die Chance zu Auslandssemestern an einer der rund 100 internationalen Partnerhochschulen. Außerdem schließen bereits alle Studiengänge mit den internationalen

Abschlüssen Bachelor und Master ab.

Darüber hinaus realisiert die FH FFM durch ihr breites Weiterbildungsangebot das Konzept des „Lebenslangen Lernens“. In berufsbegleitenden Studiengängen und Aufbaustudien können sich Berufstätige für die zukünftigen Anforderungen in ihrem Arbeitsfeld qualifizieren.

Die vier Fachbereiche der FH FFM mit über 50 Studiengängen spiegeln das wissenschaftliche Profil der Hochschule wider. Das breite Studienangebot wird stetig weiterentwickelt und um zukunftsorientierte Studiengänge ergänzt. Die anwendungsbezogene Forschung verzahnt die Lehre mit der Arbeitswirklichkeit.

Unser Ziel ist eine Ausbildung auf bestem fachlichem Niveau, kombiniert mit großer Praxisnähe und Anwendungsbezug. Neben das Fachstudium tritt deshalb die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen wie Teamkompetenz und Arbeitstechniken. Ebenso wird unser aller Verantwortung für Gesellschaft, Mensch und Umwelt reflektiert.

Die Hochschule begreift sich als Dienstleister für ihre Studierenden. In diesem Sinne schafft sie die Bedingungen für ein erfolgreiches Studium von der sorgsam Studienplanung über die didaktische Wissensvermittlung bis hin zu der Beratung und Betreuung jedes Einzelnen.

Modern ausgestattete Hörsäle, Labore und Arbeitsräume sowie die Bibliothek mit ihrem aktuellen Medienangebot unterstützen die Studierenden.

Last but not least ist es das in Zentrumsnähe gelegene Hochschulgelände mit seiner ansprechend gestalteten Mensa, gemütlichen Cafés und einer großzügigen Campusanlage, das zu einer guten Studienatmosphäre beiträgt. Deutschlandweit einzigartig ist das breite und zudem meist kostenfreie Freizeitsportangebot der Fachhochschule. Das FH-Theater im eigenen Theatersaal hat sich ebenfalls zu einem Kristallisationspunkt der Campuskultur entwickelt.

Lernen und Leben – das schätzen die rund 10.500 jungen Frauen und Männer, die hier an der Fachhochschule Frankfurt am Main „die Zukunft studieren“.

News-ID: 735032 • Views: 156 (Stand: 07.06.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/735032/Erstes-Solardachkataster-mit-Funktion-zur-Netzintegration.html>