

Hamburg

PV könnte zwei Drittel Strom decken

[24.03.2023] Zwei Drittel des Hamburger Strombedarfs könnten durch Photovoltaikanlagen gedeckt werden. Das EEHH hat dazu die „Solarpotenzialstudie Hamburg. Nicht nur Schmuddelwetter in Hamburg!“ veröffentlicht.

Im Auftrag des Clusters Erneuerbare Energien Hamburg (EEHH) haben Autoren der Technischen Universität Hamburg und des Kompetenzzentrums Erneuerbare Energien Energieeffizienz CC4E (Hochschule für Angewandte Wissenschaften) die Solarpotenziale im Bundesland Hamburg untersucht. Insgesamt liegt das Solarpotenzial bei rund zwei Dritteln des jährlichen Strombedarfs und ist auf acht Prozent der Hamburger Landesfläche mit einer Leistung von 9,4 Gigawatt peak und einem Ertrag von knapp sieben Terawattstunden realisierbar.

„Die Studie zeigt eindrucksvoll, wie groß das Potenzial für den Ausbau der Photovoltaik in Hamburg ist. Wir treiben das Thema schon lange voran und sind Vorreiter in Sachen PV-Pflicht. Als erstes Bundesland haben wir eine Solarpflicht gesetzlich verankert, die seit Anfang dieses Jahres für Neubauten gilt. Und wir werden die PV-Pflicht für Bestandsgebäude auf 2024 vorziehen – im Gegensatz zu den meisten anderen Bundesländern“, erklärt Jens Kerstan, Senator für Umwelt, Klima, Energie und Landwirtschaft.

Solaroffensive nutzen

Im Rahmen der Solaroffensive von Minister Robert Habeck werden weitere Maßnahmen und Initiativen geprüft. Hamburg als dicht besiedelter Stadtstaat müsse die vorhandenen Potenziale zum Ausbau der erneuerbaren Energien sinnvoll nutzen. Rund zehn Prozent der Fläche Hamburgs entfallen auf Dachflächen, hinzu kämen mögliche PV-Anlagen in der Landwirtschaft und auf Freiflächen.

„In Hamburg gibt es allein bei den ‚low hanging fruits‘, also den Flächen und Dächern mit den besten Voraussetzungen für Photovoltaikanlagen, große Potenziale für die PV-Stromerzeugung. Rein rechnerisch könnten allein mit diesen Flächen mehr als 60 Prozent des Hamburger Stromverbrauchs durch PV gedeckt werden. Die Studie wird Ende März offiziell veröffentlicht“, sagt Constantin Lange, EEHH-Projektleiter Innovation & Forschung.

Das gesamte Solarpotenzial in Hamburg setzt sich aus drei wesentlichen PV-Anwendungen zusammen: PV auf Gebäudedächern, PV in der Landwirtschaft (Agri-PV) und PV auf Parkhäusern. Das größte Solarpotenzial in Hamburg liegt mit 43 Quadratkilometern oder 71,6 Prozent des gesamten realisierbaren Flächenpotenzials bei der Dach-Photovoltaik. Das größte Einzelpotenzial liegt auf Einfamilienhäusern, das zweitgrößte Potenzial auf Mehrfamilienhäusern und das drittgrößte Potenzial auf Dächern von Gewerbe- und Industriegebäuden. Für alle Fallbeispiele konnte ein wirtschaftlicher Betrieb nachgewiesen werden. Die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlagen steigt für alle Fallbeispiele im Szenario mit zunehmender E-Mobilität, da durch eine höhere Anzahl an Elektroautos die Stromnachfrage steigt.

Agri-PV mit Potenzialen

Neben der Dach-PV spielt die Agri-PV auf landwirtschaftlichen Flächen eine wichtige Rolle, insbesondere im Alten Land und in den Vier- und Marschlanden. Die PV auf Parkplätzen ist ebenfalls erwähnenswert, liegt aber mit 21 Hektar beziehungsweise 0,3 Prozent des gesamten realisierbaren Flächenpotenzials deutlich hinter Dach- und Agri-PV. Keine nennenswerten Potenziale fanden die Autoren hingegen bei Torf,

Floating und RIPV (Road Integrated Photovoltaics). Die größten Herausforderungen für PV-Projekte in Großstädten wie Hamburg sind die hohe Bevölkerungs- und Industriedichte.

Die Studie wird am 30. März 2023 im Rahmen des Solarforums des EEHH-Clusters in der Patriotischen Gesellschaft vorgestellt. Ab diesem Zeitpunkt steht die Studie auf der EEHH-Website zum Download zur Verfügung.

(ur)

Stichwörter: Photovoltaik | Solarthermie, Hamburg