

SONNENSTROM AUS EIGENER PRODUKTION

Seit März 2021 nutzt die Fraport AG am Flughafen Frankfurt Sonnenstrom aus eigenen Photovoltaik-Anlagen im Megawatt-Bereich. Den Auftakt der Eigenproduktion machte damals eine klassische Dach-Installation in der CargoCity Süd. Mittlerweile gewinnt Fraport Sonnenenergie auch mithilfe senkrecht installierter Panels, die sich entlang der Startbahn West aufreihen.

Flachdächer am Airport werden zum Sonnendeck



Die erste Photovoltaik-Anlage auf dem Flachdach einer Frachtmobile liefert jährlich etwa 1,5 Millionen Kilowattstunden Strom. Zum Vergleich: Damit ließen sich mehr als 450 Haushalte mit vier Personen ein Jahr lang mit Strom versorgen. Dieser Sonnenstrom fließt in verschiedene Liegenschaften am Flughafen.

Er wird später auch im neuen Terminal 3 zur Klimatisierung sowie für den Betrieb weiterer Gebäudetechnik wie Beleuchtung, Fahrstühle, Rolltreppen und ähnliche Einrichtungen genutzt werden.

Weitere große Photovoltaik-Anlagen sind auf den Dachflächen des Parkhauses am Terminal 3 sowie auf einer neu zu errichtenden Frachthalle in der CargoCity Süd geplant. Insgesamt soll der jährliche Stromertrag aus Dachflächen-Anlagen bis zum Jahr 2026 auf 9,1 Millionen Kilowattstunden steigen.

Fläche	ca. 13.000 m ²
PV-Module	4.368
Wechselrichter	24
Spitzenleistung	1.572,5 kWp
Jährliche Stromerzeugung	1,5 Mio. kWh



Mehr Platz an der Sonne: Photovoltaik funktioniert auch im Bahnsystem

Zur Aufstockung ihres Grünstromanteils hat die Fraport AG am Flughafen Frankfurt im September 2022 ein weiteres Photovoltaik-Projekt in Angriff genommen: Ausgehend vom südwestlichen Ende der Startbahn West installiert der Flughafenbetreiber eine so genannte Zaun-Anlage. Erste Panels sind bereits in Betrieb. Weitere senkrecht stehende Module möchte Fraport perspektivisch entlang der Startbahn West errichten. In der finalen Ausbaustufe soll sich die Anlage auf einer Länge von 2.800 Metern parallel zur Runway erstrecken.

Im Gegensatz zu bestehenden PV-Anlagen auf dem Gelände des Airports, sind die Panels der neuen Anlage nicht schräg, sondern senkrecht angeordnet. Beidseitige Glasmodule nehmen das Sonnenlicht aus östlicher und westlicher Richtung auf. Trotz geringem Flächenverbrauch sorgen die Zaun-Anlagen für hohe Stromerträge, da das Sonnenlicht ganztägig optimal einfallen kann. Darunterliegende Vegetationsflächen sind von der Überbauung nicht wesentlich beeinträchtigt und Wasser kann ungehindert in der gesamten Fläche versickern.



Vorteile dieser Technologie im Bahnsystem

- maximaler Stromertrag bei minimalem Eingriff in die Natur
- geringer Flächenverbrauch
- minimale Verschattung des Untergrunds
- ungehinderte Niederschlagsverteilung
- Erhalt biodivers wertvoller Grünflächen

Wachsende Merkmale

	aktuell	perspektivisch
Fläche	ca. 125 m ²	300.000 m ²
PV-Module	20	37.000
Spitzenleistung	8,4 kWp	17.400 kWp
Jährliche Stromerzeugung	ca. 8.000 kWh	17,4 Mio. kWh

