

**The smarter E Europe
The smarter E Europe Conferences
München, 13.–16. Juni 2023**

THE SMARTER E EUROPE TRENDPAPIER: PARKPLATZ-PV

München/Pforzheim, März 2023 – Die Ausbaugeschwindigkeit in der Photovoltaik (PV) soll zur Dekarbonisierung von Wirtschaft und Gesellschaft in den nächsten Jahren in Deutschland auf 22 Gigawatt (GW) jährlich verdreifacht werden. Daher geraten auch verfügbare Flächen fernab der „traditionellen“ Frei- und Eigenheimdachflächen ins Visier. Parkplatz-PV, PV-Anlagen auf Carports und Überdachungen von Kraftfahrzeug-Parkplätzen, stellt dabei eine jüngst von der Politik geförderte Anwendung der Photovoltaik dar. Diese bietet zahlreiche Vorzüge: Bereits versiegelte Parkplatzflächen können so doppelt genutzt werden, die Überdachung bietet Schutz vor Sonne und Witterung und im Verbund mit Wallboxen und Ladesäulen kann der Strom direkt dort genutzt werden, wo er erzeugt wird.

Imagegewinn und CO₂-Einsparung mit Parkplatz-PV

Parkplatz-Photovoltaikanlagen bieten heute Versorgungslösungen fernab individuell umgesetzter Eigenheim-Solarcarports: Im großen Stil können Sie im Gewerbesegment und in der kommerziellen Nutzung einerseits die Eigenversorgung von Unternehmen und Gewerbeimmobilien mit Solarstrom sicherstellen. Andererseits können große Parkplatzanlagen zum Aufbau einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur für E-Mobilität und damit zur Verkehrswende beitragen. Der Imagegewinn ist ein positiver Faktor für die Betreiber, die so auch wirksame CO₂-Einsparmaßnahmen umsetzen, ihren Klimaschutzverpflichtungen nachkommen und Wertschöpfung aus Parkplatzflächen generieren können. Nebenbei schont die Überdachung den Parkplatzbelag.

Trotzdem muss Parkplatz-PV noch einige Hürden nehmen: Derzeit sind der Planungsaufwand sowie die Anforderungen aufgrund baurechtlicher Vorgaben noch höher als im Vergleich zu traditionellen Dachanlagen, ebenso die Investitionskosten, schließt man die speziellen Überdachungskonstruktionen in die Berechnung mit ein.

Brachliegendes Potenzial für Parkplatz-PV riesig

Auf dem 38. [PV-Symposium](#) 2023 in Bad Staffelstein/ Deutschland zeigte Fritz Haider vom Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme ISE das unglaubliche, noch brachliegende Potenzial von Parkplatz-PV in Deutschland auf: Laut seiner Berechnung basierend auf OpenStreetMap-Daten belaufe sich die Gesamtfläche an Parkplätzen auf 47.060 Hektar mit annähernd 360.555 Fahrzeugstellplätzen. Legt man gemäß dieser Ermittlung ein technisches Flächenpotenzial von 284 km² (Quadratkilometer) zugrunde, landet man bei ganzflächiger PV-Anwendung auf den Stellplätzen bei einem spezifischen Ertrag von 930 kWh (Kilowattstunden) pro Jahr. Dies entspräche einem technischen Leistungspotenzial von 59 GWp (Gigawattpeak). Das würde bei voller Ausnutzung des simulierten Potenzials bedeuten, dass ein knappes Viertel der 215 GW installierter PV-Leistung, die die deutsche Bundesregierung für 2030 anstrebt, aus Parkplatz-PV stammen könnte.

Parkplatz-PV-Pflicht in sechs deutschen Bundesländern

Das Problem: Die in verschiedenen deutschen Bundesländern verabschiedeten Verpflichtungen zu Parkplatz-PV gelten derzeit nur für Neubauten, nicht für Parkplätze im Bestand. Immerhin gibt es in den Bundesländern Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen bereits seit Anfang 2022 eine PV-Pflicht für neue Parkplätze ab 35 Stellplätzen. Rheinland-Pfalz, Niedersachsen und Schleswig-Holstein zogen Anfang 2023 nach, wobei die Mindestanzahl der Stellplätze für eine PV-Pflicht hier zwischen 50 und 100 variiert. In Hessen tritt eine ähnliche Regelung ab 35 respektive 50 Stellplätzen im

November 2023 in Kraft. Um bestehende Flächenpotenziale zu heben, bedarf es Anreizen für Bestandsparkplätze.

EEG: Defizite bei der Parkplatz-PV-Förderung

Regulatorischer Nachbesserungsbedarf wird auch klar in der derzeitigen Behandlung von Parkplatz-PV im EEG gesehen: Mit PV überdachte Stellplätze gelten demnach als sonstige bauliche Anlagen, für welche die Basisvergütung gilt. Dies wird den um im Vergleich zu klassischen Aufdachanlagen bis zu 50 Prozent höheren Investitionskosten derzeit noch nicht gerecht und führt dazu, dass sich Parkplatz-PV nur in Verbindung mit Eigenverbrauch und Integrationslösungen mit E-Mobilität rechnet.

Wachsender Markt: Innovationen und Entwicklungen

Der weltweite Markt für Solar-Carports erreichte im Jahr 2022 laut einer Erhebung von Market Data Forecast den Spitzenwert von 524 Millionen US-\$ und wird dieser Prognose zufolge bis zum Jahr 2028 auf 685 Millionen US-\$ wachsen. Die Umsetzung von Parkplatz-Photovoltaikanlagen bietet dabei noch viel gestalterischen Spielraum: Unterschieden wird zwischen der kompletten Überdachung der Gesamtfläche eines Parkplatzes und der Überbauung lediglich der Fahrzeugstellplatzfläche.

Carports: Schlanke Konstruktionen mit Naturmaterialien

Für ästhetisch ansprechende Konstruktionen gibt es Entwicklungen, Stahlrahmen und Dachfläche der Carports so schlank wie möglich zu halten sowie natürliche Materialien wie Holz zu verwenden. Ein Beispiel dafür ist der Photovoltaik-Carport auf dem Firmengelände des Energieversorgers EnergieDienst in Rheinfelden, Deutschland. Die 504 installierten PV-Module bilden eine semi-transparente Dachhaut. Bei der Dachkonstruktion wurde auf eine Holz-Stahl-Hybridbauweise gesetzt. Ergänzt wurde die Anlage mit 14 Wallboxen mit einer Ladeleistung von jeweils 22 kW AC und einem 110 kWh (Kilowattstunden)-Batteriespeicher.

Pionierprojekte für Parkplatz-PV

Projekte, die auch bei Parkplatz-PV neue Maßstäbe setzen, gibt es in Deutschland und weltweit viele: Den größten PV-Parkplatz Deutschlands errichtet derzeit die Mosolf-Gruppe in ihrem Logistikzentrum in Rackwitz, Sachsen. Auf einer Fläche von neun Hektar wird die Anlage, bestehend aus 35.000 Solarmodulen, nach Fertigstellung eine Spitzenkapazität von 16 MW erreichen und etwa 6.000 Kraftfahrzeugstellplätze überdachen. Der erzeugte Grünstrom wird ins Netz eingespeist, die Anlage erzeugt 40-mal so viel Strom, wie das Unternehmen selbst verbraucht. Ein weiteres Großprojekt wurde in Deutschland am Düsseldorfer Flughafen Weeze realisiert: Eine vier MW-Solaranlage montiert auf 66 Carports, die 1.350 Parkplätze überdacht. Der Strom wird direkt vom Flughafen verbraucht.

Die größte Parkplatz-Photovoltaikanlage weltweit lässt sich derzeit in Biddinghuizen in den Niederlanden finden: Das 35 MW-Solarcarport mit 90.000 Solarpanels überdacht 15.000 Parkplätze eines Veranstaltungsgeländes, auf dem jährlich mehrere große Musikfestivals stattfinden. Der dort erzeugte Strom ersetzt den bisherigen Einsatz von verschmutzenden Generatoren. Lediglich ein Prozent des erzeugten Stroms wird für den Betrieb der Festivals verbraucht, der Rest ins Netz eingespeist. Außerhalb der Festival-Zeiten grasen Schafe auf dem 35 Hektar großen Gelände.

Am Produktionsstandort Silverton Assembly Plant des Automobilherstellers FORD in Pretoria, Südafrika, deckt eine 13,5 MW-Parkplatz-PV-Anlage mit 30.226 Solarmodulen nun 35 Prozent des Strombedarfs des Werks. Es ist ein Beitrag zu den Firmenzielen, bis 2035 nur noch mit klimaneutralem Strom zu produzieren.

The smarter E Europe 2023 und begleitende Conferences

The smarter E Europe findet unter dem Motto „Creating a new energy world“ in diesem Jahr vom 14. bis 16. Juni auf der Messe München statt. Europas größte energiewirtschaftliche Plattform bietet mit den vier Energiefachmessen Intersolar Europe, ees Europe, Power2Drive Europe und EM-Power Europe eine ideale Möglichkeit, sich über den dynamisch wachsenden Markt der Photovoltaik, Energiespeicher und E-Mobilität in Deutschland und Europa zu informieren und neue Geschäftskontakte zu knüpfen. Neue Impulse erhält die Branche außerdem auf den vier begleitenden Conferences am 13. und 14. Juni 2023 im International Congress Center München (ICM). Zahlreiche Unternehmen werden an The smarter E Europe teilnehmen. Ein Blick in die [Ausstellerliste](#) sowie in das [Konferenzprogramm](#) lohnt sich.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.thesmartere.de

www.intersolar.de

www.ees-europe.de

www.powertodrive.de

www.em-power.eu