

## **Antrag:**

# **Maßnahme zum Klimaschutz und zur Energiewende Bundesebene - Überbauung der Bundesautobahnen mit photovoltaischen Solarmodulen**

**Antragsteller: SPD-Ortsverein Bad Krozingen-Harthelm**

## **Antrag an die Bundestagsfraktion:**

**Es wird beantragt Maßnahmen einzuleiten, um die Überbauung der Bundesautobahnen mit Solarmodulen zu erreichen.**

Im Einzelnen beantragen wir Folgendes:

1. Hochständige Überbauung der Bundesautobahnen mit Solarmodulen neuester Bauart.
2. Einrichtung von Stromtankstellen im 25 km-Raster.
3. Nutzung der Aufbauten für Beleuchtung und Fahrerinformation.
4. Ausbau einer inländischen Stückzahlenfertigung von Solarmodulen.
5. Aufbau einer Recycling-Industrie für Solarmodule.

Der Klimawandel schreitet weiter voran, mit katastrophalen Auswirkungen für Menschen, Tiere und Pflanzen. Der Rückfall auf die Nutzung fossiler Energieträger angesichts der sich abzeichnenden Engpass-Situation infolge des russischen Angriffs auf die Ukraine darf nur von kurzer Dauer sein.

Umso wichtiger und dringlicher ist der Ausbau der regenerativen Energieerzeugung. Dabei kommt der Freiflächen-Photovoltaik aufgrund universeller Einsatzmöglichkeiten eine besondere Bedeutung zu. Zur Flächenschonung sind in erster Linie bereits versiegelte und damit belastete Flächen vorzusehen. Im Vordergrund standen bisher Dachflächen. Die Überbauung von Parkplatz-Arealen („Parkplatz-PV“) wird inzwischen in den Fokus genommen. Hier ist mehr Tempo möglich und nötig.

Ein großes Flächenpotenzial für die Freiflächen-Photovoltaik wird in Deutschland bisher nicht genutzt: Es sind die bereits versiegelten Flächen der Bundesautobahnen. Bei Autobahnen verfügt die Bundesrepublik noch immer über eines der dichtesten Netze weltweit. Mit insgesamt 13.100 km liegt Deutschland hinter dem National Trunk Highway System der Volksrepublik China, dem Interstate Highway System der USA und den spanischen Autostradas auf dem vierten Rang weltweit [1].

Überlegungen, die Autobahnen für die regenerative Stromerzeugung zu nutzen, haben in der Schweiz und in Österreich bereits ein gewisses Momentum erreicht [2]. In Deutschland gibt es einen bescheidenen Ansatz dazu [3]. Zur Erschließung eines enormen Potenzials lohnt es sich, hierzulande beschleunigend voranzukommen: Bei 0,16 % des Gesamtflächenanteils der Bundesautobahnen am der Gesamtfläche Deutschlands sind das 572 qkm [4]. Deren Überbauung mit hochständigen photovoltaischen Solarmodulen erschlosse eine Spitzenleistung von knapp 60 Gigawatt-peak (GWp), die eine **Stromerzeugung von rund 60 Terawatt-Stunden (TWh) pro Jahr** ermöglichen würden [5]. Das ist gut ein Fünftel des jährlichen Stromverbrauchs in Deutschland [6]. Das Projekt trägt als wichtige Infrastrukturmaßnahme auch dazu bei, den Weg zu einer Wasserstoffwirtschaft zu ebnet.

Mit dem Projekt wird eine Fläche zur Energieerzeugung genutzt, die bereits als Infrastruktur Fläche verbraucht. Es ist attraktiv, eine bereits versiegelte Fläche noch einmal zu nutzen, insbesondere für die Erzeugung der Energie, die darunter von Elektrofahrzeugen benötigt wird. In regelmäßigen Abständen, etwa alle 100 km, wären Stromtankstellen vorzusehen. Von Vorteil ist, dass der Strom dort erzeugt wird, wo er gebraucht wird. Das macht zusätzliche Überlandleitungen, verbunden mit Flächen- und Übertragungsverlusten, überflüssig.

Weitere Vorteile: Die Überdachung schützt die Straße vor Hitze und Starkregen, im Winter vor aufwändiger Schneeräumung. Die Dachfläche lässt sich zudem als Regenwassersammler nutzen. Quasi als Nebeneffekt fällt eine deutliche Lärminderung an. Die Tragkonstruktionen bieten Platz für diverse Installationen mit Blick auf Sicherheit (z.B. Beleuchtung) und Fahrerinformation.

Die Ausführung der Maßnahme gäbe der deutschen Solar modul-Fertigung einen neuen Schub, aufbauend auf dem großen vorhandenen Know-how und der Reaktivierung ursprünglich vorhandener Fertigungskapazitäten. Tragkonstruktionen müssen entwickelt, gefertigt und installiert werden. Die Mitverwendung von Hartkunststoffen aus Plastikrecycling bietet sich an [4]. Die Solar module sind hinsichtlich des Wirkungsgrads stets auf dem Stand der Technik zu halten. Die Montage ist so zu gestalten, dass sie über die Lebensdauer der Anlage auf einfache Weise ausgetauscht werden können. Begleitend dazu ist eine Recycling-Industrie zu entwickeln, die für die Wiederverwendung der eingesetzten Materialien sorgt.

In der Gesamtsicht folgt aus dem Projekt ein enormes Potenzial an Geschäftsfeldern und Arbeitsplätzen für den Wirtschaftsstandort Deutschland. Schließlich hilft es auch dabei, das Dilemma zu reduzieren, Energie in Staaten einkaufen zu müssen, die Menschenrechte und Demokratie geringerschätzen und sich von diesen abhängig und erpressbar machen zu lassen.

Der Bau der Anlagen wäre ohne nennenswerte Verkehrsunterbrechung möglich. Das Projekt erfordert zweifellos enorme Finanzressourcen, die gemeinsam von Wirtschaft und Staat zu stemmen sind.

## Quellen

- [1] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/154113/umfrage/netzlaenge-der-autobahnen-in-europaeischen-laendern/>
- [2] <https://www.pv-magazine.de/2021/09/06/energy-pier-baut-kombinierte-photovoltaik-und-wind-kraftwerke-an-autobahnen/>
- [3] <https://www.pv-magazine.de/2022/03/28/bundesregierung-bei-photovoltaik-ueberdachung-von-autobahnen-kanaelen-und-bahntrassen-noch-skeptisch/>  
<https://www.pv-magazine.de/2021/05/26/fraunhofer-ise-und-partner-erproben-photovoltaik-dach-ueber-der-autobahn/>
- [4] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/163401/umfrage/anteil-der-strassen-in-deutschland-an-der-gesamtflaeche/>
- [5] Ein Quadratkilometer Solar modul-Fläche eröffnet ein Leistungspotenzial von 100 MWp (Megawatt peak); damit lassen sich pro Jahr 1,1 GWh an Energie erzeugen (Quelle: EnBW)
- [6] [https://www.recpro.de/?gclid=EAlalQobChMIhdbD1pur-gIV\\_pBoCR1UpwdLEAAYBCAAEgLiK\\_D\\_BwE](https://www.recpro.de/?gclid=EAlalQobChMIhdbD1pur-gIV_pBoCR1UpwdLEAAYBCAAEgLiK_D_BwE)