

Positionspapier der Naturfreunde Österreich zum Bereich Photovoltaik und Solarthermie speziell unter Beachtung des alpinen Raums in Österreich

Das Thema Photovoltaik (PV)/Solarthermie (ST) auf Dächern und Freiflächen gewinnt zunehmend an Bedeutung, da ohne einen extrem raschen Ausbau, wozu sich die Naturfreunde grundsätzlich bekennen, die damit verbundenen notwendigen klimapolitischen Ziele nicht zu erreichen sind. Von der Regierung wurde das Ausbauziel für den Bereich Photovoltaik bis 2030 mit 11 Terawattstunden (TWh) festgelegt. Eine Terawattstunde entspricht einer Milliarde Kilowattstunden (kWh); der Energieverbrauch eines Haushaltes je nach Größe und Personenanzahl beläuft sich auf ca. 4.000 bis 30.000 kWh pro Jahr.

Exkurs: Der Energie-Inlandsverbrauch in Österreich beträgt rund 1,1 Mio Terajoule pro Jahr. Für 2021 ergibt nach Sektoren folgende Reihung: 31% Verkehr, Haushalte 29%, Produzierender Bereich 28%, Dienstleistungen 10%, Landwirtschaft 2%. Dieser Energiebedarf wird zu rd. 36% aus erneuerbaren Energiequellen wie Wasserkraft, Wind, Biomasse und Photovoltaik gedeckt. 64% stammen nach wie vor aus nicht erneuerbaren Energiequellen, die sich in etwa wie folgend verteilen: Öl 34%, Gas 23%, Kohle 7%.

Derzeit liegt der Strombedarf bei rund 70 TWh pro Jahr; Bei einem Fahrzeugbestand von 1 Mio. E-Autos wären rund 2,6 TWh erforderlich (3,6% mehr Strombedarf). Der gesamte Autobestand von rd. 5 Mio- E-Autos erfordert einen Mehrbedarf von rd. 13TWh/J.

Verschärft wird die aktuelle Situation durch die Verwerfungen am Energiemarkt anlässlich des Ukrainekrieges und die damit einhergehenden Sanktionen und Preissteigerungen.

Diese Rahmenbedingungen dürfen aber nicht dazu führen, dass zur Erreichung der Ziele mit einer ungehemmten, kaum koordinierten Inanspruchnahme großer Freiflächen begonnen wird. Die Naturfreunde als großer Umweltschutz- und Alpinverein richten daher ihr besonderes Augenmerk auf die Bergwelt Österreichs, da hier von Interessenten große Flächen vermutet werden, die man zur Gewinnung von Solarenergie nutzen könnte.

Bei der Errichtung von PV-Anlagen sind vor allem in Berggebieten die Erfordernisse des Biodiversitäts- und Landschaftsschutzes speziell zu beachten und in den Genehmigungsverfahren entsprechend zu beurteilen; auch das Ausmaß der Flächenversiegelung muss berücksichtigt werden. Die folgende Punktation enthält dazu wichtige Hinweise; sie bietet auch Vorschläge, wie man bei der Planung und Errichtung von PV-Anlagen vorgehen sollte.

1. Ermittlung des Flächenpotentials für Photovoltaik-Anlagen in Österreich

- Die von Österreichs Energie in Auftrag gegebene Studie „Ermittlung des Flächenpotentials für den Photovoltaik-Ausbau in Österreich“ unterscheidet jeweils zwischen dem physikalisch/theoretischen Potential (verfügbare Flächen), dem technisch möglichen Potential (was technisch/legistisch möglich ist), dem wirtschaftlichen Potential (Kosten im Vergleich zu anderen Energieinvestitionen) und dem sozialen sowie ökologischen Potential (Einschätzung des Studienautors). Die beiden letzten Kategorien sind hauptsächlich ein Thema der notwendigen Förderung, weshalb für die Positionierung der Naturfreunde das technisch verfügbare Potential ausschlaggebend ist.

- Das technisch verfügbare Potential bei Gebäudeflächen beläuft sich in Österreich auf 13,4 TWh (5,4 TWh bei Ein- und Zweifamilienhäusern, 1,2 TWh bei Mehrfamilienhäusern, 4,8 TWh bei Industriegebäuden und 2 TWh bei Fassaden). Das technische Potential der Gebäudeflächen übersteigt also schon das politische Ausbauziel.
- Ergänzend kommt noch das technische Potential bei Deponien (1,2 TWh), Parkplätzen und Lärmschutzanlagen im Verkehrssektor (4,5 TWh) hinzu.
- Trotz der sehr restriktiven Annahmen der Studie hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit hat man allein mit Gebäuden und Verkehrsflächen schon ein Potential von 10 bis 11 TWh.
- Richtigerweise geht die Studie davon aus, dass nach 2030 weitere Photovoltaikflächen gebraucht werden, die durch Anlagen auf Gebäuden nicht mehr gedeckt werden können. In Deutschland hat man daher eine Kategorie von Freiflächen entlang von Auto- und Eisenbahnstrecken mit einer Breite von 110 Metern als prioritäre Flächen für Photovoltaikanlagen festgelegt. Pro 35 km Autobahn/Eisenbahn könnten diese bereits verkehrsbelasteten Begleitflächen wie Böschungen 1 TWh liefern. Eine solche Lösung sollte man auch in Österreich andenken.

Zusammenfassend kann man also sagen, dass das Errichten großflächiger PV-Anlagen in den Bergen grundsätzlich *nicht* nötig ist. Abgesehen davon wäre es auch unter technischen und ökologischen Gesichtspunkten nicht sinnvoll: Man bräuchte leistungsfähige Stromanschlüsse und müsste entsprechende Zufahrtswege für die Wartung bauen, was einen zusätzlichen Bodenverbrauch bedeuten würde.

2. Errichtung – Positionen, Vorschläge

1. Potentielle Flächen für PV-/ST-Nutzungen

- Dachflächen öffentlicher und privater Häuser
- Flachdächer, etwa von Einkaufszentren und Industriehallen
- Landwirtschaftlich genutzte Gebäude wie Bauernhöfe, Stallungen und Scheunen
- Lärmschutzanlagen
- Überdachen von Parkplätzen mit PV-Anlagen zur Beschattung
- Die oben erwähnten Flächen im Nahbereich von Siedlungen mit bereits vorhandener Infrastruktur sind vorrangig zu nutzen.
- Allenfalls gewidmete Streifen entlang von Verkehrskorridoren können ebenfalls in Betracht kommen; es ist allerdings darauf zu achten, dass es zu keiner zusätzlichen Zerschneidung natürlicher Lebensräume kommt.

2. Nötige Bestimmungen für Naturräume

Naturräume im Sinne dieses Positionspapiers sind natürliche Flächen größeren Ausmaßes, die frei von großtechnischer Erschließung oder großen Bauwerken sind. Diese Gebiete sind natürlich oder naturnah und werden höchstens extensiv land- oder forstwirtschaftlich genutzt.

Ausschlussgebiete auf Freiflächen:

- Schutzgebiete: Nationalparks, Wildnisgebiete, Naturschutzgebiete mit strengem Schutz, Kernzonen von Biosphärengebieten, Natura-2000-Gebiete, besondere ökologisch

wertvolle Flächen wie alpine Rasen, Hutweiden, Trockenrasen, Brachen, Moore, Feuchtgebiete

- Gebiete, in denen seltene Arten vorkommen
- Gebirgsflächen grundsätzlich ab 1000 Metern Seehöhe und ab einer PV-Anlagengröße von 100 m² (u.a. auch wegen landschaftsästhetischer Auswirkungen)

Verträglichkeitsprüfungen für alle anderen geschützten Gebiete (incl. Ortsbild):

- Landschaftsschutzgebiete, großflächige Feuchtgebiete von internationaler Bedeutung (Ramsar), Biosphärengebiete (Pflege- und Entwicklungszonen)
- Berggebiete ab einer Höhe von 500 Metern
- Flächen mit wichtiger ökologischer Funktion: Korridorflächen für die Vernetzung von Naturräumen
- In den Städten ist bei Vorliegen von Denkmalschutzarealen oder Weltkulturerbe - Stätten eine strikte Beachtung der Schutzerfordernisse notwendig.

3. Generelle Verträglichkeitsprüfpflichten – Anpassung von Rahmenbedingungen in verschiedenen Materien

- Einarbeitung der relevanten Bestimmungen der Alpenkonvention (Bodenschutz, Naturschutz und Landschaftspflege, Energie)
- UVP-Prüfpflicht ab einer PV-Anlagenfläche von 50000 m² und Prüfung ob gegebenenfalls auf bereits versiegelten Flächen ab 20 ha (z. B. Parkplätzen, Industriebrachen) eine solche zweckmäßig wäre.
- Falls nötig Adaptierung von örtlicher Raumplanung, Bauordnungen etc.
- Berücksichtigung in der überregionalen Raumplanung und Ausweisung geeigneter Zonen
- Beachtung des Abflussregimes bei größerer Bedeckung durch PV-Anlagen von Naturräumen in Hanglagen

4. Weitere Grundsätze

- In den Orten und Städten ist eine Rücksichtnahme auf den Stadtbildschutz erforderlich.
- Bei Neubauten Verpflichtung zur Errichtung von PV- und eventuell von ST-Anlagen
- Bei Umbauten soll eine grundsätzliche Verpflichtung zur Errichtung von PV- und ST-Anlagen gelten. Ein „Freikauf“, also von der „Errichtungsverpflichtung“, darf nur in wenigen definierten Ausnahmefällen möglich sein (z. B. Denkmalschutz).
- Einhaltung des Landschaftsschutzes, Verbot von (mehrere Kilometer) weit sichtbaren großen Photovoltaik-Freiflächenanlage, vor allem auf steilen Hängen
- Intensivierung der Forschung, um neue potentielle Flächen nutzen zu können – z. B. Solarfolien, ev. auch Anstriche oder voll in die Fassade integrierte Solarflächen etc. und andere neue Innovationen. Bereits in Erprobung befinden sich schwimmende PV-Anlagen, sogenannte Floating PV, z.B. auf künstlich angelegten Stauseen (auch im Gebirge) mit geringen ökologischen und räumlichen Auswirkungen.

3. Kosten, Förderungen – Positionen und Forderungen

- Keine Förderungen für PV-Anlagen auf Grünland und Ackerflächen
- Degressive Fördersätze für große Anlagen
- Koppeln von allgemeinen Förderungen an das gleichzeitige Setzen von Maßnahmen für erneuerbare Energiequellen sowie in den Netzausbau
- Beachtung sozialer Kriterien für die notwendige Energiewende

Nur ein aktives Umsteuern in eine Energiewende kann auch eine sozial gerechte Energieentwicklung sichern. Auch für private Verbraucher*innen müssen gerechte, sozialverträgliche Preise gelten. Einseitige, umweltschädliche Subventionierungen müssen abgeschafft werden. Für den Umstieg auf eine erneuerbare Energieversorgung muss die Politik Regeln und Anreize für einen sinnvollen Mix aus Maßnahmen auf lokaler, regionaler und europäischer Ebene schaffen.

Literatur

- Studie von Hubert Fechner „Ermittlung des Flächenpotentials für den Photovoltaik-Ausbau in Österreich: Welche Flächenkategorien sind für die Erschließung von besonderer Bedeutung, um das Ökostromziel realisieren zu können? Mit Fokus auf bis 2030 realisierbare PV-Potentiale im Gebäudesektor und technische Potentiale auf anderen Flächen“, Österreichs Energie, 2020; Österreichs Energie ist die Interessenvertretung der österreichischen E-Wirtschaft. Download: (https://oesterreichsenergie.at/fileadmin/user_upload/Oesterreichs_Energie/Publikationsdatenbank/Studien/2020/PV-Studie_2020.pdf)
- Stellungnahme von Photovoltaic-Austria, 8. Juni 2022; persönliche Mitteilung September 2022
- Stellungnahme/Hinweise Umweltdachverband-Cipra Österreich Herbst 2022
- Statistik Austria, Energieradar „Der Standard“, BMK – Energie in Österreich 2022;
- Hinweise NFÖ – Präsidium November 2022 bis März 2023

Autorenteam: Gerald Plattner und Manfred Pils in Zusammenarbeit mit allen Umweltreferentinnen und -referenten der Naturfreunde Österreich, Wien, Mai 2022; ergänzt im Juli 2022 sowie im November 2022 und März 2023