

→ **FORDERUNGSPAPIER**

Sieben Gründe, warum wir Photovoltaik auf unseren Dächern brauchen

Deutschland befindet sich an einem entscheidenden Punkt der Energiewende. In den vergangenen Jahren ist der Ausbau erneuerbarer Energien deutlich vorangekommen. Wind- und Solarenergie, Batteriespeicher und Bürger*innenenergieprojekte leisten heute einen zentralen Beitrag zu Klimaschutz, Versorgungssicherheit, Kosteneffizienz und regionaler Wertschöpfung. Sie stärken die wirtschaftliche Zukunftsfähigkeit Deutschlands und machen unser Energiesystem unabhängiger von fossilen Importen und geopolitischen Risiken.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor dieser Entwicklung ist die breite gesellschaftliche Beteiligung. Die Energiewende wird nicht nur von großen Infrastrukturprojekten getragen, sondern auch von Millionen dezentralen Photovoltaik (PV)-Anlagen: Auf Hausdächern, landwirtschaftlichen Gebäuden, Gewerbehallen und öffentlichen Einrichtungen. Sie ermöglicht Bürger*innen, Handwerksbetrieben, Landwirt*innen und Kommunen, selbst Teil der Lösung zu werden. Private Investitionen schaffen regionale Wertschöpfung, stärken das Handwerk und erhöhen die Akzeptanz für den notwendigen Umbau unseres Energiesystems. Rund zwei Drittel der gesamten installierten PV-Kapazität entfallen derzeit auf das Gebäudesegment.¹

Umso gravierender ist es, dass dieser Erfolg derzeit politisch infrage gestellt wird. Mit den geplanten Änderungen im Rahmen der EEG-Novelle und des Netzpakets drohen ausgerechnet jene Strukturen geschwächt zu werden, die die Energiewende bislang getragen haben. Insbesondere kleine PV-Dachanlagen geraten zunehmend unter Druck, etwa durch die Diskussion um die Abschaffung der Einspeisevergütung. Ein Ausbremsen der Dach-PV durch eine restriktive Begrenzung der Einspeiseleistung, die Abschaffung der Einspeisevergütung und ein überstürzter Übergang in die Direktvermarktung hätten weitreichende Folgen. All dies würde günstige Strompreise gefährden, private Investitionen in Milliardenhöhe ausbremsen, regionale Wertschöpfung schwächen und das Vertrauen der Bürger*innen in stabile energiepolitische Rahmenbedingungen erschüttern. Gleichzeitig würde es die Akzeptanz der Energiewende untergraben und unsere energiepolitische Unabhängigkeit von fossilen Energien verzögern.

Gerade in Zeiten globaler Krisen, geopolitischer Spannungen und steigender Lebenshaltungskosten braucht Deutschland mehr Tempo, mehr Verlässlichkeit und eine Politik, die den naturverträglichen Ausbau der erneuerbaren Energien konsequent voranbringt. Häufig wird argumentiert, dass insbesondere kleine PV-Dachanlagen im Vergleich zu großen Freiflächenanlagen volkswirtschaftlich weniger effizient seien. Diese Betrachtung greift jedoch zu kurz, da sie zentrale Vorteile der Dach-PV außer Acht lässt.

Warum Photovoltaik auf unseren Dächern eine zentrale Rolle für eine sichere, bezahlbare, flächenschonende und klimafreundliche Energieversorgung spielt, zeigen die folgenden sieben Gründe. Sie verdeutlichen, warum kleine Dachanlagen dringend gestärkt und nicht ausgebremst werden dürfen.

1. PV-Dachanlagen bringen uns beim Klimaschutz voran

PV auf Dächern ist eine der schnellsten – bspw. im Vergleich zu Windenergie und PV-Freiflächenanlagen – und effizientesten Möglichkeiten, den Stromsektor zu dekarbonisieren. Solarstrom wird direkt dort erzeugt, wo ein großer Teil der Energie verbraucht wird: Bei den Haushalten, in Städten und Gemeinden. Wohnhäuser, Gewerbebauten, öffentliche Gebäude und Industriehallen bieten ein enormes Potenzial an Dachflächen, auf denen klimafreundlicher Strom produziert werden kann, ohne zusätzliche Infrastruktur oder neue Flächen in Landschaften oder Naturräumen zu erschließen. Jede installierte Anlage trägt dazu bei, fossile Kraftwerke zu verdrängen und die CO₂-Emissionen unseres Energiesystems zu senken.

¹ https://www.fachagentur-wind-solar.de/fileadmin/Veroeffentlichungen/Solar/Allgemein/FA_Wind_Solar_Kompaktwissen_Bedeutung_Solarenergie.pdf

Gerade in urbanen Räumen liegt ein großes, bisher noch nicht erschlossenes Potenzial für den Klimaschutz. Wenn Dächer systematisch für Solarenergie genutzt werden, können Städte und Gemeinden einen erheblichen Teil ihres Strombedarfs selbst decken und damit auch ihre eigenen Klimaziele erreichen. Außerdem können die oft noch freien Netze vor Ort genutzt werden und es muss weniger Strom aus dem ländlicheren Raum transportiert werden. Dach-PV macht Klimaschutz damit sichtbar und greifbar vor Ort und zeigt, dass die Energiewende nicht nur ein Staatsziel ist, sondern konkret im Alltag der Menschen stattfindet.

2. PV-Dachanlagen machen uns unabhängig von fossilen Importen und stärken damit die Resilienz unseres Energiesystems

PV-Anlagen auf unseren Dächern leisten einen wichtigen Beitrag zur energiepolitischen Unabhängigkeit Deutschlands. Noch immer ist das Land stark von fossilen Energieimporten abhängig. Seit 2008 gibt Deutschland im Durchschnitt jährlich etwa 81 Milliarden Euro für fossile Energieträger aus. Diese Geldsummen werden jedes Jahr aufs Neue erbracht und können nicht reinvestiert werden. Mit dem Verbrauch dieser Energie ist das Geld unwiederbringlich abgeflossen und kommt den Staatskassen anderer Länder zugute, oft mit autoritären Regierungssystemen. Gelder für den Bau und Erhalt der entsprechenden Infrastrukturen sind hier noch nicht einkalkuliert. Wie riskant diese Abhängigkeit ist, hat die Energiepreiskrise im Zuge des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine gezeigt: 2022 stiegen die Ausgaben für fossile Importe zeitweise auf rund 146 Milliarden Euro.²

Erneuerbare Energien bieten eine stabile und langfristig deutlich günstigere Alternative. Die notwendigen Investitionen, die für den Ausbau der Erneuerbaren benötigt werden, sind Investitionen, die nachhaltig sind und sich langfristig auszahlen. Die jährlichen Kosten (EEG-Konto) für ihren Ausbau liegen derzeit bei etwa 15 Milliarden Euro und werden in den kommenden Jahren deutlich sinken. Ein wichtiger Grund dafür ist, dass besonders hohe Einspeisevergütungen für Solaranlagen aus den Jahren 2008 bis 2011 schrittweise auslaufen. Zwischen 2028 und 2030 sinkt der Förderbedarf deshalb deutlich auf rund neun Milliarden Euro. Ab 2031 ist ein weiterer Rückgang der Kosten auf rund sechs Milliarden Euro möglich. Unter Berücksichtigung der CO₂-Erlöse (laut „World Energy Outlook 2023“) ist sogar von einem ausgeglichenen Saldo auszugehen.³

Jede zusätzliche PV-Anlage auf einem Dach ersetzt fossile Energieimporte durch heimisch erzeugten Strom. Damit bleibt Wertschöpfung im Land, Preisschocks auf internationalen Energiemärkten verlieren an Bedeutung und die Energieversorgung wird krisenfester. Dach-PV ist deshalb nicht nur von großer Bedeutung für das Klima, sondern auch eine Investition in wirtschaftliche Stabilität und strategische Unabhängigkeit.

3. PV-Dachanlagen nutzen bereits versiegelte Flächen und sind ein Gewinn für die Natur

PV auf Dächern nutzt eine Infrastruktur, die bereits vorhanden ist. Die Flächen von bereits bestehenden Gebäuden, Gewerbehallen und Wohnhäusern sind bereits versiegelt bzw. bebaut und zum Großteil an das Stromnetz angeschlossen. Ihre Dachflächen bieten daher ein enormes Potenzial für die Stromerzeugung, ohne zusätzliche Flächen in Anspruch zu nehmen. Gerade in Zeiten der Biodiversitätskrise und in einem dicht besiedelten Land wie Deutschland ist das aus Sicht des Naturschutzes ein entscheidender Vorteil: Natürliche Lebensräume, landwirtschaftliche Flächen und Böden bleiben unberührt, während gleichzeitig klimafreundlicher Strom produziert wird.

Der Druck auf die Fläche ist in Deutschland ohnehin hoch. Täglich werden im Durchschnitt rund 50 Hektar Fläche neu für Siedlungs- und Verkehrsflächen genutzt. Das entspricht mehr als 70 Fußballfeldern pro Tag und ist deutlich mehr als die staatliche Zielmarke von weniger als 30 Hektar pro Tag (bis 2030). Böden sind jedoch eine begrenzte Ressource. Sie speichern Wasser, binden Kohlenstoff und bieten Lebensräume für zahlreiche Arten. Jede zusätzliche Versiegelung verschärft daher Probleme wie Artenverlust oder Hochwassergefahr. Jede PV-Anlage auf einem bestehenden Dach hilft dabei, Flächenkonflikte zu

² Jedes Jahr importiert Deutschland fossile Brennstoffe im Wert von Ø 81 Mrd. EUR

³ Neue Studie: Kosten für EEG-Förderung sinken ab 2028

vermeiden und die Energiewende naturverträglich umzusetzen. Ein Ausbremsen der Dach-PV zugunsten einer stärkeren Verlagerung auf Freiflächen würde den Druck auf Natur- und Agrarflächen erhöhen und die Stadt-Land-Divergenz in Bezug auf die Verteilung der Wertschöpfung und der gesellschaftlichen Teilhabe verstärken. Zudem steigen Pachtpreise weiter an.

Umso unverständlicher ist es, dass ein verbindlicher Solarstandard für Gebäude noch immer nicht konsequent umgesetzt wird. Dabei ist klar, dass entsprechende Vorgaben auf europäischer Ebene kommen und umgesetzt werden müssen. Besonders öffentliche Gebäude sollten hier schnell eine Vorbildfunktion einnehmen: Schulen, Rathäuser oder Sporthallen bieten enorme Dachflächen, auf denen Solarstrom erzeugt werden kann. Sichtbar für die Menschen vor Ort und als starkes Signal für eine naturverträgliche und zukunftsfähige Energieversorgung.

4. PV-Dachanlagen senken den Strompreis und stärken die Solidarität im Energiesystem

PV auf Dächern trägt dazu bei, die Strompreise langfristig zu senken. Solarstrom hat sehr niedrige Betriebskosten: Ist eine Anlage einmal installiert, produziert sie über Jahrzehnte hinweg grünen Strom mit nur geringen Betriebs- und Wartungskosten. Wenn viel günstiger erneuerbarer Strom ins Netz eingespeist wird, verdrängt er teurere Kraftwerke, etwa Gas- oder Kohlekraftwerke, aus dem Markt und wirkt damit dämpfend auf die Stromkosten insgesamt.

Studien zeigen, wie stark dieser Effekt sein kann. Eine Analyse des Thinktanks Agora Energiewende kommt zu dem Ergebnis, dass ein planmäßiger Ausbau von Wind- und Solarenergie den Börsenstrompreis in Deutschland bis 2030 um bis zu 23 Prozent senken kann. Das entspricht einer Entlastung der Stromverbraucher*innen von rund 12 Milliarden Euro pro Jahr.⁴ Jede zusätzliche Dach-PV-Anlage erhöht das Angebot an günstigem Strom im System und reduziert die Abhängigkeit von teuren fossilen Kraftwerken.

Der Vorwurf, PV auf Dächern führe zu einer „Entsolidarisierung“ im Energiesystem, greift zu kurz. Tatsächlich profitieren alle Stromverbraucher*innen vom Ausbau der Solarenergie. Wenn mehr günstiger Solarstrom ins Netz eingespeist wird, verdrängt dieser teurere fossile Kraftwerke aus dem Markt und senkt so den Börsenstrompreis. Dieser sogenannte Merit-Order-Effekt wirkt dämpfend auf die Stromkosten insgesamt und entlastet damit auch Haushalte und Unternehmen ohne eigene PV-Anlage. Um ein level playing field von Hausbesitzer*innen und Mieter*innen herzustellen, müssen Hürden für letztere beseitigt bzw. die Rahmenbedingungen verbessert werden. Zudem sollten Maßnahmen wie dynamische Stromtarife gefördert werden. Entscheidend ist somit, dass Teilhabe an der Energiewende immer breiter möglich wird. Balkonkraftwerke, Mieter*innenstrommodelle und Energiegemeinschaften eröffnen auch Mieter*innen und Haushalten ohne eigenes Dach die Möglichkeit, von Solarenergie zu profitieren.

Zugleich trägt die dezentrale Stromerzeugung dazu bei, das Energiesystem effizienter zu machen. Wird Strom direkt dort produziert, wo er verbraucht wird, reduziert das lange Transportwege, kann die Netze entlasten und somit auch die Netzausbaukosten, was wiederum Verbraucher*innen und Wirtschaft zugutekommt.

5. PV-Dachanlagen sorgen für Jobs und generieren lokale Wertschöpfung

PV auf Dächern schafft Arbeitsplätze⁵ und stärkt die regionale Wirtschaft – auch innerhalb urbaner Ballungszentren. Planung, Installation und Wartung von PV-Anlagen erfolgen überwiegend vor Ort. Durch Handwerksbetriebe, Elektroinstallateur*innen, Planungsbüros und regionale Unternehmen. Gerade kleine und mittlere Betriebe profitieren davon, denn der Ausbau von Dachanlagen ist arbeitsintensiv und findet dezentral in Städten, Gemeinden und ländlichen Regionen statt.

Gleichzeitig bleibt ein großer Teil der Wertschöpfung in der Region. Wenn Bürger*innen und Landwirt*innen oder auch Unternehmen in eine PV-Anlage investieren, fließt ein erheblicher Teil dieser Investitionen

⁴ <https://www.agora-energiewende.de/publikationen/erneuerbare-energien-senken-strompreise-unabhaengig-von-der-nachfrage#c1476>

⁵ https://gws-os.com/fileadmin/downloads/GWS-Kurzmitteilung_2025_1.pdf

in lokale Betriebe und Dienstleistungen. Kommunen profitieren über Steuereinnahmen, während neue Aufträge Perspektiven für Fachkräfte und Auszubildende schaffen. Und das nachhaltig mit einer zukunfts-festen Perspektive. Dach-PV verbindet damit Klimaschutz mit wirtschaftlicher Entwicklung vor Ort.

6. PV-Dachanlagen begünstigen weitere private Investitionen in die Elektrifizierung

PV auf Dächern ist der Schlüssel zur privaten Elektrifizierung und bildet die Grundlage für weitere klima-freundliche Technologien wie Batteriespeicher, Wärmepumpen oder auch die Nutzung privater Elektro-mobilität. Private Haushalte, die bereits mit einer PV-Anlagen auf ihrem Dach grünen Strom erzeugen, verbinden ihre Anlagen häufiger mit solchen Technologien.⁶ Jede neue Dachanlage ist damit ein Multi-plikator für private Investitionen in ein klimaneutrales Energiesystem und fördert die Elektrifizierung unseres Zuhauses.

Diese Entwicklung ist dringend notwendig: Um unsere Klimaziele zu erreichen, muss insbesondere in den Sektoren Gebäude und Verkehr zunehmend Strom aus erneuerbaren Energien genutzt werden. Dafür brauchen Haushalte nicht nur Strom, sondern möglichst auch die Möglichkeit, ihn selbst zu erzeugen, zu speichern und intelligent zu nutzen. PV-Anlagen auf Dächern ermöglichen genau das. Sie machen den Einsatz von Wärmepumpen, E-Autos, Speichern und Energiemanagementsystemen einfacher und wirt-schaftlich attraktiv. Und sorgen dafür, dass private Investitionen in die klimafreundliche Elektrifizierung zunehmen.

Ein Abbremsen der Dach-PV würde diesen Innovations- und Investitionsprozess direkt gefährden. Statt-dessen muss die Förderung von Dach-PV konsequent ausgebaut werden, um die Energiewende im eigen-en Zuhause zu beschleunigen, die Transformation von Wärme und Mobilität zu ermöglichen und die Energiewende erfolgreich voranzutreiben.

7. PV-Dachanlagen stärken die Akzeptanz für die Energiewende und schaffen echte Teil-habe

PV auf Dächern stärkt die Akzeptanz der Energiewende, weil sie die Bürger*innen direkt beteiligt und finanzielle Vorteile bietet.⁷ Jede Anlage auf einem Wohnhaus, einem Gewerbebetrieb oder einem öffent-lichen Gebäude macht die Energiewende sichtbar und greifbar. Menschen sehen unmittelbar, wie Strom lokal erzeugt wird, können selbst investieren oder über Mieter*innenstrom, Bürger*innenenergie und Energy Sharing direkt profitieren. Dadurch entsteht ein Gefühl von Eigenverantwortung und Teilhabe, dass das Vertrauen in das gesamte Energiesystem stärkt.

Diese Teilhabe ist entscheidend, um die Energiewende insgesamt erfolgreich umzusetzen. Großprojekte stoßen oft auf Widerstand, wenn die Menschen keinen direkten Nutzen erkennen. Dezentrale Dachan-lagen hingegen schaffen positive Erfahrungen und Identifikation mit der Energiewende. Sie verdeutlichen, dass Klimaschutz und wirtschaftlicher Nutzen Hand in Hand gehen. Umso entscheidender ist es, dass genau diese Anlagen weiterhin gefördert werden und unkompliziert installierbar bleiben und betrieben werden können. Eine Schwächung der Dach-PV würde nicht nur Investitionen bremsen, sondern auch das Vertrauen der Bürger*innen in die Energiepolitik gefährden. Wer die Beteiligung vor Ort sichert, garan-tiert zugleich, dass die Energiewende gesellschaftlich getragen und fair bleibt.

Wie groß der Wunsch nach Beteiligung ist, zeigt besonders der Boom bei Balkonkraftwerken: Allein 2024 wurden in Deutschland rund 430.000 neue Anlagen in Betrieb genommen, ein Zuwachs von 62 Prozent gegenüber dem Vorjahr.⁸ Sie ermöglichen auch Menschen ohne eigenes Dach, selbst Strom zu erzeugen und aktiv an der Energiewende mitzuwirken.

⁶ <https://initiative-klimaneutral.de/mee/>

⁷ https://www.dnr.de/sites/default/files/2024-06/240620_Solarstudie.pdf

⁸ Infografik: Der Trend geht zum Balkonkraftwerk | Statista

Gleichzeitig schafft Dach-PV konkrete wirtschaftliche Beteiligungsmöglichkeiten. Bürger*innen investieren in ihre eigenen Anlagen, profitieren direkt von günstigem Solarstrom und leisten einen sichtbaren Beitrag zum Klimaschutz. Diese Form der Teilhabe erhöht die Akzeptanz der Energiewende, stärkt das Vertrauen in ihre Umsetzung und macht den Übergang zu einem klimaneutralen Energiesystem für viele Menschen unmittelbar erfahrbar. Dach-PV steht damit für eine Energiewende, die nicht zentral und abstrakt organisiert ist, sondern dezentral, gerecht und gesellschaftlich getragen. Wer den Ausbau von PV-Dachanlagen stärkt, stärkt auch die Beteiligung der Bürger*innen und damit die Grundlage für eine erfolgreiche Energiewende.

Stand: April 2026

Unter Mitwirkung von:



Kontakt und Rückfragen

DNR

Birthe März, Referentin für Klima- und Energiepolitik, T +49 (0) 30 6781 775 917, birthe.maerz@dnr.de

BUND

Caroline Gebauer, Leiterin nationale Klimaschutz- und Energiepolitik, T +49 (0) 30 27586494, Caroline.Gebauer@bund.net

DUH

Imke Irmer, Teamkoordination Energie und Klimaschutz, T +49 (0) 30 24008670, irmer@duh.de

Greenpeace

Sophia van Vügt, Politikexpertin Klima & Energie, T +49 (0) 40 306 18 5329, sophia.van.vuegt@greenpeace.org

NABU

Rebekka Blessenohl, Referentin für erneuerbare Energien und Naturschutz, T +49 (0) 172 5237486, Rebekka.Blessenohl@NABU.de

Umweltinstitut München

Hauke Doerk, Referent für Radioaktivität und Energiepolitik, T +49 (0) 89 30774940, hd@umweltinstitut.org

WWF

Felix Schmidt, Policy Advisor Climate and Energy, T +49 (0) 30 311777 548, felix.schmidt@wwf.de

Deutscher Naturschutzring (DNR) e.V., Dachverband der deutschen Natur-, Tier- und Umweltschutzorganisationen, Marienstraße 19-20, 10117 Berlin, info@dnr.de, T +49 (0) 30 / 678 1775 70, www.dnr.de