

#KLIMAHACKS

MACH DEIN PROJEKT:
FÖRDERPROGRAMM PV-BALKONANLAGEN

Erneuerbare
Energien



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

VOM BALKON DIREKT IN DIE STECKDOSE

Damit das Ziel der Treibhausgas-Neutralität im Bund bis 2045 erreicht werden kann, muss der Strombereich bereits bis 2035 weitgehend ohne Treibhausgas-Emissionen funktionieren. Die Stromerzeugung über Photovoltaik-Anlagen (PV) ist eine der günstigsten Formen der Energiebereitstellung und damit ein zentraler Baustein für die Energiewende in Deutschland. Ein starker PV-Ausbau in den nächsten Jahren ist daher wichtig zur Erreichung der Klimaschutzziele. Ein Puzzleteil im großen Ganzen sind dabei auch sogenannte PV-Balkonanlagen, häufig auch als Stecker-Solaranlagen, Mini-Solaranlagen oder „Balkonkraftwerke“ bezeichnet. Da-

mit lassen sich auch Balkon- und Terrassenflächen in Ein- und insbesondere Mehrfamilienhäusern zur Erzeugung von Solarstrom nutzen. Bislang galten PV-Balkonanlagen eher als Nischenmarkt beim Ausbau der erneuerbaren Energien. Infolge der Energiekrise und den damit verbundenen steigenden Energiekosten wuchs die Nachfrage und damit auch der Absatz von „Balkonkraftwerken“. Mit einer PV-Balkonanlage kann ein Teil des Strombedarfs eines Haushalts erzeugt werden. Je nachdem, wie die „Strom-Ernte“ ausfällt, lässt sich mit einer solchen Anlage der Jahresstrombedarf eines Kühlschranks und einer Waschmaschine abdecken. /

Rd. 230.000

PV-Balkonanlagen sind 2023 in Betrieb.

(Quelle: tagesschau.de, <https://t1p.de/dsq18>)

11%

des Bruttostromverbrauchs in Deutschland werden
aktuell über PV-Anlagen gedeckt.

(Quelle: Fraunhofer ISE <https://t1p.de/lrfk2>)

Ca. 66 Megawatt

Leistung konnten 2021 über Stecker-Solaranlagen
erzeugt werden.

(Quelle: HTW Berlin, <https://t1p.de/paw12>)

2030

soll der Solarstromanteil ca. 30 Prozent des
gesamten Strombedarfs decken (Prognose).

(Quelle: Fraunhofer ISE, <https://t1p.de/lrfk2>)

200 bis 340 kWh Strom

kann ein 400 Watt-Modul – je nach Ausrichtung und
Sonnenstunden – pro Jahr erzeugen.

(Quelle: Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz, <https://t1p.de/fxbsw>)



WEITERFÜHRENDE LINKS

Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (Fraunhofer ISE), 2023: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland. <https://t1p.de/lrfk2>

Hochschule für Wirtschaft und Technik Berlin (HTW Berlin), 2022: Der Markt für Steckersolargeräte 2022. Ergebnisse einer Erhebung und Befragung von Anbietern zu Marktvolumen, -struktur und -entwicklung in Deutschland. <https://t1p.de/paw12>

Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) (Hrsg.), 2023: Photovoltaik-Strategie. Handlungsfelder und Maßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der Photovoltaik. <https://t1p.de/lqil3>

Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz e.V., 2023: Steckersolar: Solarstrom vom Balkon direkt in die Steckdose: <https://t1p.de/fxbsw>

HTW Berlin / Forschungsgruppe Solarspeichergeräte (2022): Stecker-Solar-Simulator. <https://t1p.de/naczn>

Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen GmbH, 2022: Kommunale Förderprogramme für Stecker-PV erfreuen sich großer Beliebtheit. <https://t1p.de/nd10h>



PODCAST

ARD-Audiothek: Strom selbst erzeugen: Das bringt ein Balkonkraftwerk, 2023. <https://t1p.de/ov2fy>



VIDEO

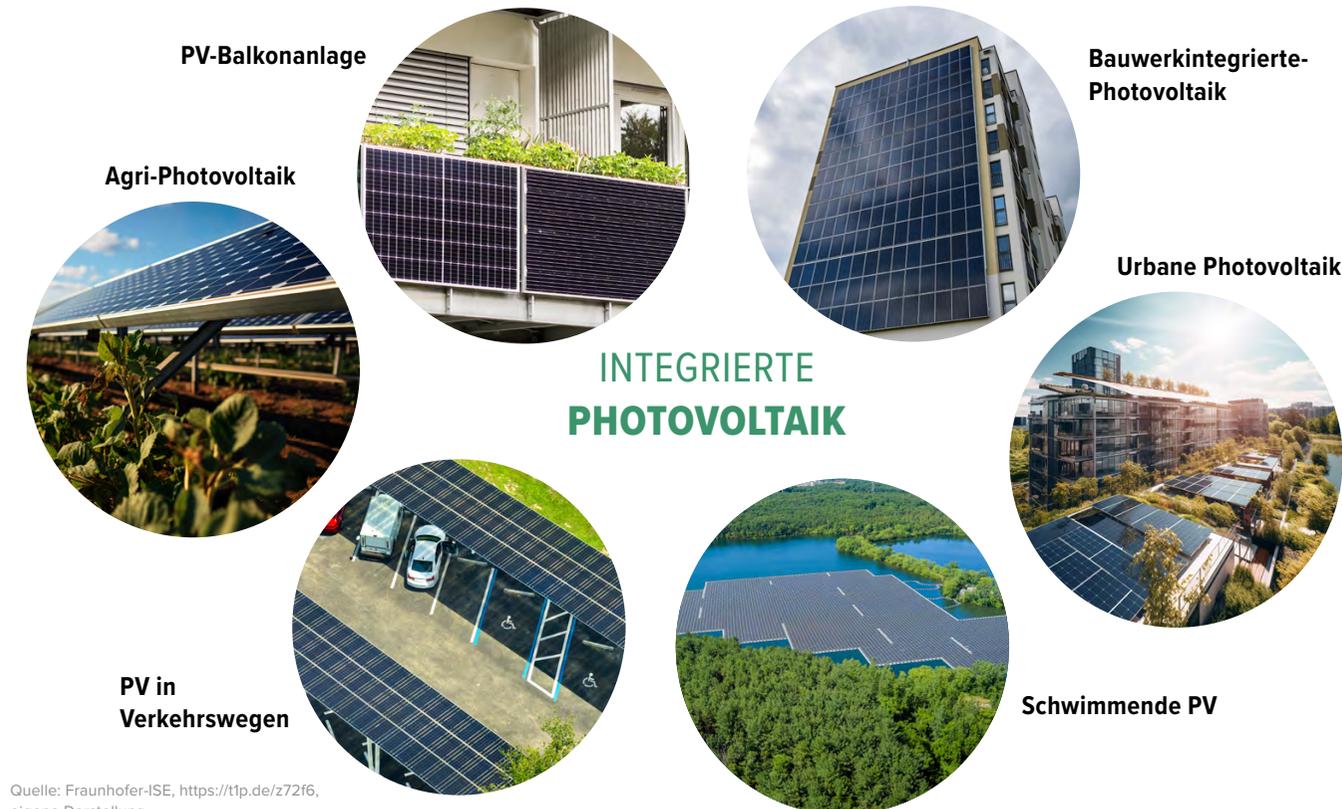
ZDF-Mediathek: Balkonkraftwerk boomen, 2023. <https://t1p.de/5fnx8>



PV-AUSBAU: FLÄCHEN NUTZEN, ENERGIEWENDE MITGESTALTEN

Photovoltaik soll zukünftig massiv ausgebaut werden. Geplant ist, dass eine Hälfte des PV-Ausbaus auf Freiflächen umgesetzt werden soll, die zweite Hälfte direkt an Gebäuden. Um Flächendruck und Flächenkonkurrenzen zu umgehen und keinen unnötigen Flächenverbrauch zu erzeugen, ist es wichtig, Photovoltaik zunehmend integriert zu planen, z.B. in Form einer doppelten Flächennutzung. Dazu gehören u.a. Agri-Photovoltaik-Anlagen, also landwirtschaftliche Nutzflächen, die zusätzlich mit PV belegt werden, oder die zweifache Nutzung von Verkehrsflächen, wie es z.B. die Stadt Freiburg mit einem „PV-überdachten“ Teilstück eines Radwegs pilothaft umsetzt. Auch die ver-

stärkte Nutzung von Gebäuden als „Träger“ von PV-Anlagen gewinnt in diesem Zusammenhang an Bedeutung. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz hat eine Strategie mit Handlungsfeldern und Maßnahmen für einen beschleunigten Photovoltaik-Ausbau vorgelegt. Zu den benannten Handlungsfeldern gehören neben dem verstärkten Zubau von Freiflächen-Photovoltaik und Dach-PV auch eine deutliche Vereinfachung der gesetzlichen Vorgaben bei der Installation und Nutzung von PV-Balkonanlagen. Ein Schwerpunkt ist dabei der Wegfall bürokratischer Hürden, für Balkon-PV soll u.a. die Anmeldung beim Netzbetreiber entfallen. /



RECHENBEISPIEL AMORTISATION PV-BALKONANLAGE

(Anschaffungskosten und Stromerzeugung variieren je nach Qualität, Ausrichtung und Sonnenstunden)

Bei sachgemäßer Nutzung können PV-Balkonanlagen rd. 20 bis 25 Jahre genutzt werden. Die Anlagen sind seit 1. Januar 2023 faktisch von der Umsatzsteuer befreit. Viele Händler geben diesen Rabatt auch an ihre Kunden weiter, dadurch werden „Balkonkraftwerke“ ab 2023 in der Regel günstiger.

	Anschaffungskosten 600 W Mini-PV	ca. 800 €
	Stromerzeugung pro Jahr	ca. 450 kWh
	Jährliche Ersparnis	ca. 150 €
	Ersparnis über 20 Jahre	ca. 3.000 €
	Amortisationszeit	ca. 6 Jahre
	CO₂ Einsparung über 20 Jahre	ca. 1,5 t

DARUM GEHT ES:

In dieser #Klimahacks-Ausgabe geht es um die Frage, wie Kommunen den Zuwachs von PV-Balkonanlagen mit vorantreiben können, indem sie eigene Förderprogramme auflegen und so gemeinsam mit ihren Bürger*innen zum Klimaschutz vor Ort beitragen. Einige Kommunen stellen ihren Bürger*innen bereits Fördermittel zur Anschaffung solcher Anlagen zur Verfügung. Die Nachfrage ist dabei meist so groß, dass die Fördertöpfe nach kurzer Zeit bereits ausgeschöpft sind.

Bislang war die Inbetriebnahme einer PV-Balkonanlage für Verbraucher*innen noch mit einer Reihe bürokratischer Hürden verbunden. Mit dem von der Bundesregierung beschlossenen „Solarpaket 1“ sollen diese Hindernisse weitgehend abgebaut werden. Dazu gehört u. a. dass die bisher notwendige Anmeldung der Anlage beim Netzbetreiber wegfällt und die Registrierung im sogenannten Marktstammdatenregister nur wenige Standard-Daten erfordert. Darüber hinaus dürfen die „Balkonkraftwerke“ auch leistungsstärker sein: Zukünftig dürfen die Solarzellen über maximal 2.000 Watt Leistung verfügen, während die Wechselrichterleistung bei maximal 800 Watt liegen darf. Zudem müssen die Endkund*innen nicht mehr warten, bis der Netzbetreiber einen Zweirichtungszähler eingebaut hat. Bis ein solcher Einbau vollzogen werden kann, werden vorübergehend auch rückwärtsdrehende Zähler geduldet. Auch sollen gewöhnliche „Schukostecker“ als technische Norm für PV-Balkonanlagen eingeführt werden.

Alle genannten neuen Bedingungen werden – auch mit Blick auf hoch bleibende Energiepreise – dafür sorgen, dass die Nachfrage nach PV-Balkonanlagen zukünftig weiter steigen wird. Städte, Gemeinden oder Landkreise können ihre Bürger*innen hier aktiv mit Fördermöglichkeiten unterstützen und die Energiewende in Kommunen vorantreiben. /

Know-how-Karte:

Förderprogramme PV-Balkonanlagen – Beispiele aus der kommunalen Praxis



02

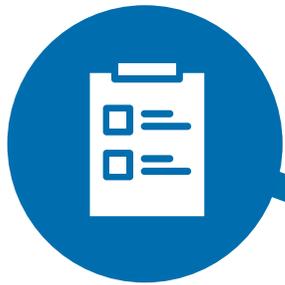
Akteure einbinden

- Bevor ein neuer Förderschwerpunkt gesetzt wird, ist es ratsam, relevante Akteure vor Ort zu identifizieren und von Beginn an einzubeziehen.
- Im Fall einer Förderrichtlinie zu „PV-Balkonanlagen“ können z.B. die lokalen Energieversorger/Stadtwerke, regionale Klimaschutz- und Energieagenturen, örtliche Energiegenossenschaften oder lokale Vereine/Verbände aus dem Klimaschutz sinnvolle Partner sein.

04

Förderrichtlinie formulieren

- Ist der politische Beschluss gefasst und die Finanzierung gesichert, kann die Richtlinie ausgearbeitet werden.
- Dabei gilt es, u.a. diese Fragen zu klären: Welche Zielgruppe soll mit der Förderung angesprochen werden? Wie hoch ist das Fördervolumen pro Antrag? Wird eine Pauschale gezahlt oder die Anlage prozentual bezuschusst? Welche Anlagen werden gefördert? Wie lange gilt der Förderauftrag? Welche weiteren Bedingungen gelten für eine Förderung?



01

Status Quo Förderprogramme

- Viele Kommunen verfügen bereits über eigene Förderprogramme im Bereich erneuerbare Energien bzw. direkt im Sektor Solarenergie. Hier sollte zunächst geprüft werden, ob und wann diese Programme in der eigenen Stadt oder Gemeinde fortgeschrieben werden sollen. Häufig ist es sinnvoll, die Förderung von PV-Balkonanlagen als neuen Schwerpunkt in eine bereits bestehende Richtlinie zur Solarenergie aufzunehmen.
- Auch lohnt sich ein Blick in Kommunen, die bereits eigene Fördertöpfe für „Balkonkraftwerke“ aufgesetzt haben (siehe dazu auch Themenkarte S. 4).



03

Ratsbeschluss und Finanzierung

- Bevor kommunale Förderrichtlinien aufgesetzt werden können, ist ein politischer Beschluss im Rat der Kommune notwendig.
- Darüber hinaus gilt es, die Finanzierung der Fördermaßnahme zu sichern. Dazu muss i.d.R. das Fördervolumen definiert und in den Haushaltsplan eingestellt werden.



06

Öffentlichkeitsarbeit

- Bei neuen kommunalen Förderschwerpunkten ist eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit notwendig, um breit auf die neuen Fördermöglichkeiten aufmerksam zu machen.
- Dazu können Kommunen die ganze Bandbreite ihrer Kommunikationskanäle nutzen. Darüber hinaus gibt es oft etablierte Veranstaltungsformate (z.B. „Solartreffen“, „Nachbarschaftsberatung“ o.ä.), die genutzt werden können.
- Im Falle einer neuen Förderrichtlinie ist es sinnvoll, ein Beratungsangebot (telefonisch oder online, FAQs auf der Homepage, Info-Flyer) anzubieten, um offene Fragen zu klären.

08

Fortschreibung Klären

- Förderprogramme dienen i.d.R. dazu, bestimmte Entwicklungen „ins Rollen“ zu bringen.
- Mit der Fortschreibung eines Förderschwerpunktes und ggf. einer Erhöhung des Fördervolumens lassen sich bestimmte Entwicklungen verstärken und weiter ausbauen.
- Nach dem Auslaufen einer Fördermaßnahme gilt es zu prüfen, ob das Ziel erreicht wurde (siehe auch Monitoring) und ob eine Neuauflage (oder Anpassung) der Richtlinie zielführend sein kann.



05

Administrative Steuerung

- Mit der administrativen Abwicklung der Förderrichtlinie muss ein (oder müssen mehrere) Ressort(s)/Fachbereich(e) in der kommunalen Verwaltung beauftragt werden.
- Zudem muss die Art der administrativen Abwicklung geklärt werden, u.a. die Frage, wie Antragsteller*innen ihren Antrag einreichen können, welche Unterlagen dazu nötig sind etc.
- Bei „niedrigschwelligen“ Fördertöpfen ist es wichtig, dass die Antragstellung und das Förderverfahren möglichst einfach und „unbürokratisch“ für die Bürger*innen sind.



07

Monitoring

- Auch bei Förderprogrammen kann ein (ggf. niedrigschwelliges) Monitoring sinnvoll sein, um u.a. zu prüfen, ob die anvisierte Zielgruppe mit der Förderung erreicht wird, wie die Förderung angenommen wird und wie die Zufriedenheit mit der Richtlinie ist, welche Effekte es für die kommunalen Klimaschutzziele gibt.
- Ein solches Monitoring kann wichtige Hinweise für eine potenzielle Fortschreibung des Förderprogramms liefern.



#KLIMAHACKS

MACH DEIN PROJEKT: FÖRDERPROGRAMM PV-BALKONANLAGEN

IMPRESSUM

Herausgeber: Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH (Difu),
Gereonstr. 18-32, 50670 Köln

Autor: Marco Peters

Redaktion: Sigrid Künzel

Gestaltung: brandtwerk

Bildnachweise:

Titel: Bild Gebäude: ©Adam Górká/Pixabay,
Bild Ackerfläche: ©Dan Meyers/Unsplash,
Bild Pfanne: ©Toa Heftiba/Unsplash,
Bild Junge Menschen: ©Tima Miroshnichenko/Pexels,
Bild Radfahrer: ©David Fuentes Prieto/Shutterstock,
Bild Ordner: ©Timo Brandt

Seite 2: Bild Balkon mit PV: ©maryanaserdynska - Freepik.com
Seite 3: Bild Balkon mit PV: ©maryanaserdynska - Freepik.com
Bild Bauwerkintegrierte-PV: ©hiv_360 - Freepik.com
Bild Urbane PV: ©pedrojgarcia - Freepik.com
Bild Schwimmende PV: ©ungvar - Freepik.com
Bild PV in Verkehrswegen: ©bilanol - Freepik.com
Bild Agri-PV: ©DenisW - Freepik.com

Gefördert durch: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)
aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Alle Rechte vorbehalten. Köln 2023

Diese Veröffentlichung wird kostenlos abgegeben und
ist nicht für den Verkauf bestimmt.