



75 Jahre
Demokratie
lebendig



Deutscher Bundestag
Wissenschaftliche Dienste

Sachstand

Subventionen von Photovoltaik in der EU und Deutschland

Subventionen von Photovoltaik in der EU und Deutschland

Aktenzeichen: WD 5 - 3000 - 065/24
Abschluss der Arbeit: 13.05.2024
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft, Energie und Umwelt

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Einleitung | 4 |
| 2. | Begriffsbestimmungen: Subventionen und Fördermittel | 4 |
| 3. | Studie zu Energiesubventionen in der Europäischen Union (mit dem Fokus auf Photovoltaik) | 8 |
| 4. | Förderungen und Subventionen von Photovoltaik in Deutschland | 13 |
| 4.1. | Vergütungen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz | 13 |
| 4.2. | Übersicht Förderprogramme für Privatpersonen, Unternehmen und öffentliche Institutionen | 16 |
| 4.3. | Forschungsförderung über das Energieforschungsprogramm | 19 |
| 4.3.1. | Förderthema „Photovoltaik“ | 21 |
| 4.3.2. | Weitere Forschungsthemen mit PV-Bezug | 23 |
| 4.4. | Steuerbefreiung, steuerliche Absetzung und erweiterte Steuerberatungsbefugnisse | 25 |
| 4.5. | Weitere Maßnahmen der Bundesregierung | 26 |

1. Einleitung

Diese Ausarbeitung bietet einen Überblick über die Subventionen und Förderungen von Photovoltaik (PV)-Anlagen und -Technologien auf Bundesebene mit Fokus auf die Jahre 2019 bis 2024. Zunächst wird der Begriff der Subvention sowohl allgemein als auch spezifisch im Energiebereich erläutert. Anschließend erfolgt eine Einordnung der PV-Subventionsmaßnahmen im Kontext der Europäischen Union und speziell im Vergleich zu Deutschland.

Aufgrund der unscharfen Definition des Subventionsbegriffs konzentriert sich die Analyse vorrangig auf die verschiedenen Fördermöglichkeiten von PV-Anlagen und -Technologien. Der Hauptteil der Arbeit gliedert sich in drei zentrale Säulen der PV-Förderung: Erstens, die Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), zweitens, die Förderungen, die die Planung, den Kauf und die Installation von PV-Anlagen betreffen, und drittens, die Förderprogramme zur Forschung und Entwicklung von PV-Technologien sowie neuen Anwendungsszenarien. Auf steuerliche Aspekte und weitere mögliche Einzelmaßnahmen wird am Ende der Arbeit eingegangen.

2. Begriffsbestimmungen: Subventionen und Fördermittel

Zwei Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste gehen detaillierter auf den Begriff „Subventionen“ und „Fördermittel bzw. Fördermaßnahmen“ ein.¹

Der Begriff „Subvention“ umfasst in der Diskussion eine Vielzahl von Maßnahmen, die sich je nach Wirkung, Sektor und Verwendungsziel unterscheiden können. In den Studien verwenden verschiedene Organisationen leicht unterschiedliche Definitionen für „Subventionen“.

Der 29. Subventionsbericht der Bundesregierung stellt die rechtlichen und methodischen Grundlagen der Subventionsberichterstattung dar. Dort heißt es:

„Der Subventionsbegriff konzentriert sich auf die aus Bundesmitteln gewährten Hilfen sowie steuerlichen Sonderregelungen, die private Unternehmen und Wirtschaftszweige unmittelbar oder zumindest mittelbar begünstigen. Dabei wird zwischen Erhaltungs-, Anpassungs- und Produktivitätshilfen sowie Sonstigen Hilfen unterschieden.“²

Das **Umweltbundesamt** (UBA) definiert Subventionen als

„[...] Begünstigungen der öffentlichen Hand an Unternehmen, für die keine oder nur eine geringere als die marktübliche Gegenleistung erfolgt. Darüber hinaus stellen auch Hilfen

1 Wissenschaftliche Dienste (2023), Förderung erneuerbarer Energien in Deutschland und Europa, WD 5 - 3000 - 039/23, <https://www.bundestag.de/resource/blob/951272/6d1e9609bf5dd722d0fe085eae2fb389/WD-5-039-23-pdf.pdf>; Wissenschaftliche Dienste (2023), Zu umwelt- und klimaschädlichen öffentlichen Leistungen, WD 8 - 3000 - 032/23, <https://www.bundestag.de/resource/blob/959612/b07cadb7fad24086faadbe05f1a460a8/WD-8-032-23-pdf-data.pdf>. Das folgende Kapitel enthält angepasste Textstellen beider Arbeiten.

2 Bundesministerium der Finanzen (2023), 29. Subventionsbericht des Bundes, BT-Drs. 20/8300 vom 06.09.2023, <https://dserver.bundestag.de/btd/20/083/2008300.pdf>, Anlage 6, S. 135.

an private Haushalte Subventionen dar, falls sie gezielt bestimmte Konsumweisen begünstigen und damit mittelbar das Wirtschaftsgeschehen beeinflussen.“³

Des Weiteren stellt das UBA eine Tabelle zusammen (siehe Abbildung 1), aus der hervorgeht, inwiefern sich der Subventionsbegriff im Vergleich des Bundesministeriums der Finanzen (BMF), der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD), des Umweltbundesamts (UBA), des Forums ökologisch-soziale Marktwirtschaft (FÖS), des Instituts für europäische Umweltpolitik (IEEP) und des Internationalen Währungsfonds (IWF) unterscheidet. So fasst das BMF unter sog. „Budgetwirksamen Subventionen“ lediglich Finanzhilfen und Steuervergünstigungen zusammen, das UBA allerdings auch in Anspruch genommene Bürgschaften und Garantien.

Demnach lassen sich zwei Kategorien von Subventionen unterscheiden: **Explizite Subventionen** sind unmittelbar oder potenziell budgetwirksam. Darunter fallen etwa Finanzhilfen (Darlehen, Zuschüsse), Steuervergünstigungen oder Bürgschaften und Garantien. **Implizite Subventionen** sind hingegen nicht unmittelbar budgetwirksam und können verdeckt erfolgen, zum Beispiel in Form von gezielter Begünstigung bei staatlicher Regulierung, staatlicher Bereitstellung von Gütern, Leistungen und Rechten zu nicht-marktüblichen Preisen oder die unvollständige Internalisierung von Umweltkosten.⁴

3 Umweltbundesamt, Burger, A., Bretschneider, W. (2021), Umweltschädliche Subventionen in Deutschland, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_143-2021_umweltschaedliche_subventionen.pdf, S. 17.

4 Umweltbundesamt, Burger, A., Bretschneider, W. (2021), Umweltschädliche Subventionen in Deutschland, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_143-2021_umweltschaedliche_subventionen.pdf, S. 17 f.

| Subventionstyp | Subventionsbegriff | | | | | |
|--|--------------------|---|---|---|-------------------|-------------------|
| In Anspruch genommene Bürgschaften und Garantien | | x | x | x | x | x |
| Nicht direkt budgetwirksame Subventionen (implizite Subventionen) | | | | | | |
| Nicht in Anspruch genommene Bürgschaften/ Garantien | | x | x | x | x | x |
| Gezielte Begünstigungen im Rahmen staatlicher Regulierung | | x | x | x | x | x |
| Staatliche Bereitstellung oder Beschaffung von Gütern, Leistungen und Rechten zu Preisen, die nicht den Marktpreisen entsprechen | | x | x | x | x | x |
| Unvollständige Internalisierung von Umweltkosten | | | | | (x) ¹³ | (x) ¹⁴ |

Abbildung 1: Übersicht zu ausgewählten Subventionsbegriffen⁵

Hinsichtlich der Verwendung des Subventionsbegriffs kritisiert das UBA, dass weder in der finanzwissenschaftlichen Literatur noch in der Praxis der Begriff „Subvention“ einheitlich und eindeutig definiert sei. Jede Definition, jede Erweiterung oder Einschränkung des Subventionsbegriffs sei letztlich mit methodischen und normativen Problemen verbunden. Demgegenüber steht der Begriff der öffentlichen **Fördermaßnahmen**. Tatsächlich ist der Begriff der „Fördermittel“ ebenfalls nicht einheitlich definiert. Das Institut für Stadtforschung und Strukturpolitik GmbH

5 Umweltbundesamt, Burger, A., Bretschneider, W. (2021), Umweltschädliche Subventionen in Deutschland, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_143-2021_umweltschaedliche_subventionen.pdf, S. 17 f.

(IfS) definiert „Förderprogramme des Bundes“ in einem im Jahr 2009 im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen erstellten Bericht wie folgt:

„Förderprogramme des Bundes sind somit finanzielle Zuwendungen in Form von Zuschüssen, Gewährleistungen, Bürgschaften, Garantien oder Beteiligungen an Empfänger außerhalb der Bundesverwaltung, die zweckgebunden in Form einer Projektförderung zur Erreichung politischer Zielsetzungen im Rahmen der eigenen Aufgaben des Empfängers ausgereicht werden.“⁶

Hieraus wird deutlich, dass die Abgrenzung zwischen Fördermitteln und Subventionen nicht eindeutig ist; teilweise werden Fördermittel aus öffentlichen Mitteln (Bund, Länder oder EU-Subventionen) an Unternehmen mit dem Wort „Subvention“ gleichgesetzt. Der zweckgebundene Charakter und eine Gegenleistung werden teilweise nicht benannt.⁷ Je nach Definition können öffentliche Fördermittel Subventionen einschließen.

Daher ist festzuhalten, dass es unterschiedliche Definitionen und Interpretationen der Begriffe Subventionen und Fördermaßnahmen gibt. Sie fließen direkt, z. B. als Finanzhilfen, oder indirekt, z. B. als Steuervergünstigungen. Aufgrund der Zielstellung dieser Arbeit wird aus Gründen der Praktikabilität keine Unterscheidung zwischen Subventionen oder Förderungen bei den Maßnahmen zur Steigerung des PV-Ausbaus in Kapitel 4 getroffen. Bei den vorgestellten Maßnahmen geht es um ein breites Spektrum an staatlichen Unterstützungsleistungen auf Bundesebene, die direkt oder indirekt zur Planung, zum Kauf / zur Beschaffung oder zur Erforschung von PV-Anlagen/-Technologien/-Systemkomponenten eingesetzt werden können.

3. Studie zu Energiesubventionen in der Europäischen Union (mit dem Fokus auf Photovoltaik)

Subventionen im Energiesektor umfassen eine Vielzahl spezifischer Maßnahmen, um bestimmte energiepolitische Ziele zu erreichen.⁸ Eine aktuelle Studie im Auftrag der **Europäischen Kommission** beleuchtet die getätigten Subventionen europäischer Staaten in verschiedene Energiequellen.⁹ In der Studie werden Energiesubventionen in vier Hauptkategorien unterteilt:

6 https://www.ifsberlin.de/data/migrated/news_uploads/I31_EB5_Dezember2009.pdf, S. 13.

7 <https://www.subventa.de/glossar/subventionen/>.

8 Die folgenden Textstellen wurden aus den folgenden Arbeiten entnommen und gegebenenfalls aktualisiert und angepasst: Wissenschaftliche Dienste (2023), Subventionen für industrielle Energie- und Stromkunden in der EU, WD 5 - 3000 – 022/23, <https://www.bundestag.de/resource/blob/946972/75615c8e7f46975044beae6bba1ee4db/WD-5-022-23-pdf.pdf>, S. 7 ff.; Wissenschaftliche Dienste (2023), Förderung erneuerbarer Energien in Deutschland und, WD 5 - 3000 - 039/23, <https://www.bundestag.de/resource/blob/951272/6d1e9609bf5dd722d0fe085eae2fb389/WD-5-039-23-pdf.pdf>, S. 5.

9 European Commission, Directorate-General for Energy, Bon-Mardion, J., Casteleyn, M., et al. (2023), Study on energy subsidies and other government interventions in the European Union – final report, Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2833/571674>, S. 11.

-
- „**Direct transfers** are direct expenditures by governments to recipients, which could be either consumers or producers. Direct transfers include grants, low-interest or preferential loans.
 - **Tax expenditures** are the amount of tax benefits, or preferences, received by taxpayers and forgone by governments. Tax expenditures are relative preferences within a country's tax system that are measured with reference to a benchmark tax treatment set by that country. The amounts of tax expenditures were estimated by governments with reference to a benchmark tax level. Five main different forms have been identified, namely: tax reductions, tax exemptions, tax refunds, tax credits and tax allowances. These instruments may apply to various types of energy-related taxes, such as excise duties, specific electricity taxes, fees financing certain types of technologies (i.e. renewables or cogeneration), carbon taxes, VAT, etc.
 - **Income or price supports** encompass various types of economic mechanisms, most of them can be considered as cross-subsidies, i.e. consisting of transferring amounts of money from groups of people / technology / territory to another specific group. Most often, such measures are financed through final consumers' tariffs/prices. Twelve types of interventions have been identified: capacity payments, biofuels blending mandates, renewable energy quotas with tradable certificates, differentiated grid connection charges, energy efficiency obligations, interruptible load schemes, contract for difference, feed-in premiums, **feed-in tariffs**, consumer price guarantees (cost support), consumer price guarantees (price regulation) and producer price guarantees (price regulation).
 - **Research, Development and Demonstration (RD&D) budgets** cover various types of provisions of financial and/or other preferential mechanisms to support innovation.“¹⁰

Das Untersuchungsraster der Studie enthält zusätzlich die Unterbepreisung von Waren und Services als Subventionskategorie:

10 European Commission, Directorate-General for Energy, Bon-Mardion, J., Casteleyn, M., et al. (2023), Study on energy subsidies and other government interventions in the European Union –final report, Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2833/571674>, S. 12.

| Subsidy category | Subsidy instrument |
|---------------------------------|---|
| Direct transfers | Soft loans |
| | Grants |
| | Others |
| Tax expenditures | Tax reduction |
| | Tax exemption |
| | Tax refund |
| | Tax credits |
| | Tax allowance |
| | Others |
| Under-pricing of goods/services | Under-pricing of government-owned resources or land |
| | Under-pricing of government-owned infrastructure |
| | Under-pricing of other government-provided goods or services |
| Income or price supports | Capacity payments (electricity capacity mechanisms) |
| | Biofuels blending mandate |
| | RES quotas with tradable certificates |
| | Differentiated grid connection charges |
| | Energy efficiency obligations |
| | Interruptible load schemes |
| | Contract for Difference (CfD) |
| | Feed-in premiums |
| | Feed-in tariffs |
| | Consumer price guarantees (cost support) |
| | Consumer price guarantees (price regulation) |
| | Producer price guarantees (price regulation) |
| | Others |
| RD&D | Support to Research, Development and Demonstration activities |

Abbildung 2: Kategorisierung von Subventionen durch die EU-Kommission („RD&D“: „Research, Development and Demonstration“)¹¹.

Die Studie untersucht allgemein die Subventionen erneuerbarer Energien in den EU-Staaten und schlüsselt die Förderung bzw. Subventionierung von PV auf. So werden die Förderung bzw. Subventionen von PV und anderen Energietechnologien länderspezifisch gegenübergestellt.

Summiert auf die EU-Ebene, erhielt die Solarenergietechnik innerhalb der erneuerbaren Energien in den vergangenen Jahren die höchste Summe an Subventionen (Abbildung 3).

11 European Commission, Directorate-General for Energy, Bon-Mardion, J., Casteleyn, M., et al. (2023), Study on energy subsidies and other government interventions in the European Union –final report, Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2833/571674>, S. 6.

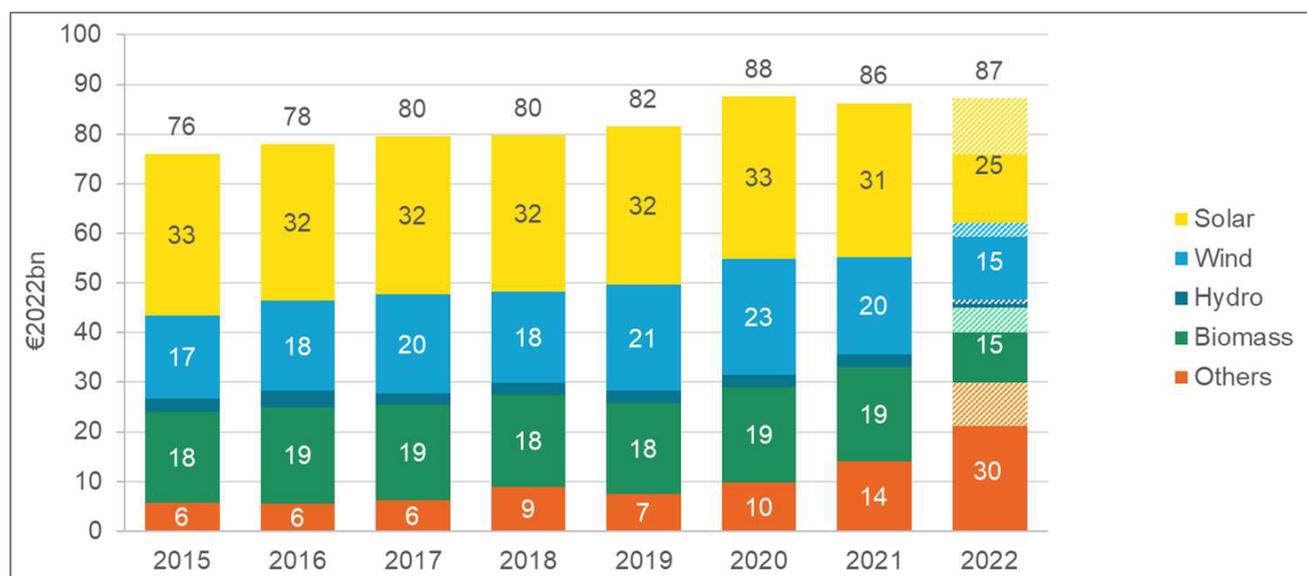


Abbildung 3: Subventionen für erneuerbare Energien nach Technologie (2015 – 2022) in Milliarden Euro; vorläufige Zahlen für 2022 durch Schraffierung dargestellt)¹²

Allerdings fällt das Bild differenzierter für die einzelnen Mitgliedsstaaten aus. Gemessen am Bruttoinlandsprodukt gab Deutschland in diesem Zeitraum am meisten für Subventionen der erneuerbaren Energien aus (Abbildung 4). Die Gewichtung, welche Energietechnologien in den einzelnen Ländern wie stark gefördert werden, ist Abbildung 5 zu entnehmen. Im Gegensatz zu anderen Ländern zeigt sich für Deutschland eine relativ gleichverteilte Subventionierung von PV, Wind und Biomasse.

12 European Commission, Directorate-General for Energy, Bon-Mardion, J., Casteleyn, M., et al. (2023), Study on energy subsidies and other government interventions in the European Union, Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2833/571674>, S. 34.

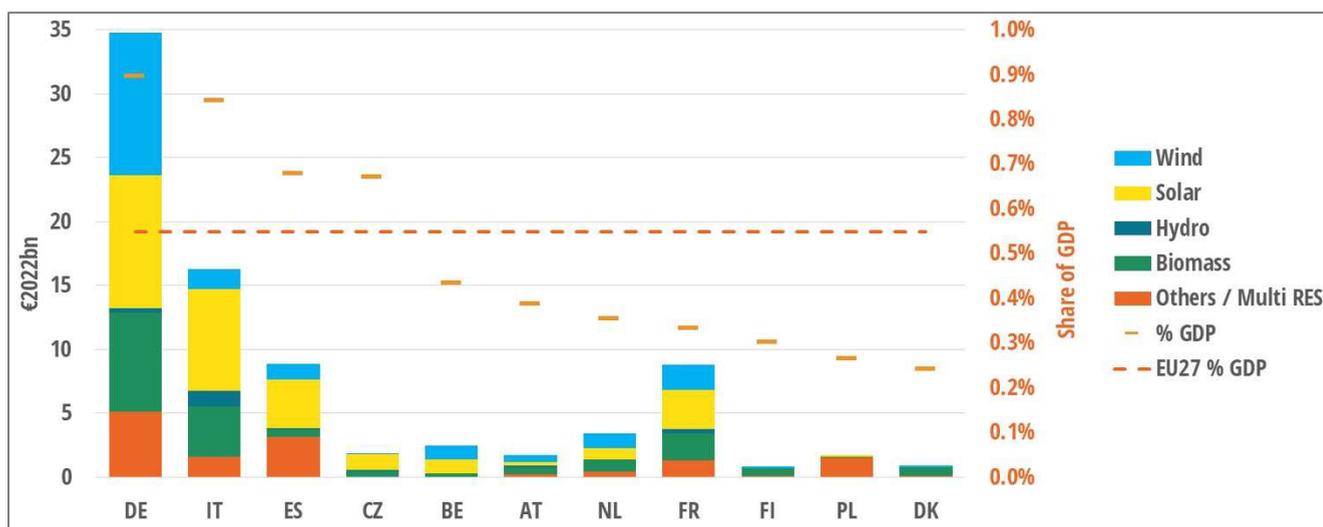


Abbildung 4: Höhe der Subventionen für erneuerbare Energien in ausgewählten Mitgliedstaaten der Europäischen Union in Milliarden Euro und nach ihrem Anteil am BIP (2021)¹³

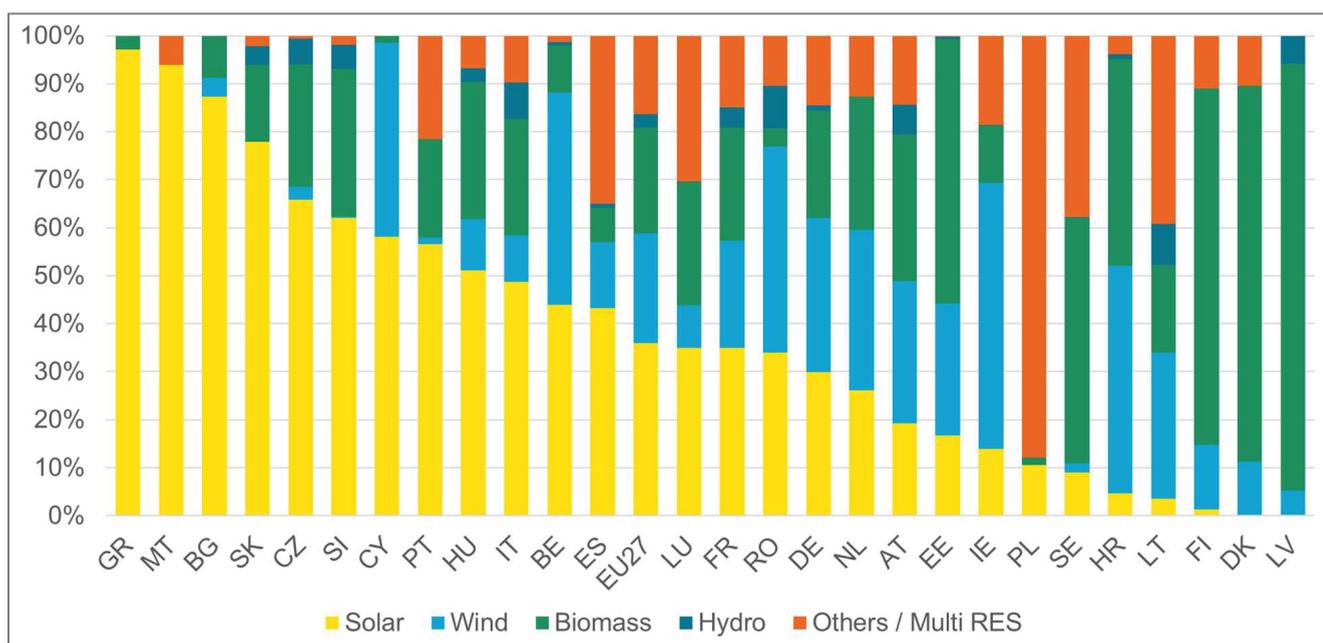


Abbildung 5: Anteil der Subventionen für erneuerbare Energien nach Technologie und Mitgliedstaat in 2021 (vorläufige Zahlen für 2022)¹⁴

13 Ebd., S. 35.

14 Ebd., S. 35.

4. Förderungen und Subventionen von Photovoltaik in Deutschland

Subventionsdaten von direkten finanziellen Unterstützungen sind leichter zu erfassen als implizite. Ebenso sind Einzelmaßnahmen, wie z.B. direkte Bundesförderungen für die Ansiedelung von Unternehmen, nur einzeln recherchierbar. Diese Analyse befasst sich daher vorrangig mit direkten Förderprogrammen, in denen PV-Technologien eine Rolle spielen. Auf steuerliche Aspekte und weitere Maßnahmen wird am Rande eingegangen.

Die drei Hauptsäulen der PV-Förderung auf Bundesebene sind die **Einspeisevergütung** nach EEG, die **Förderungen für die Planung, Beschaffung/Kauf und Installation** von PV-Anlagen sowie **Forschungsförderprogramme**.

4.1. Vergütungen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz

Die Vergütung für Energieproduzenten gemäß dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)¹⁵ ist die erste und bedeutsamste Säule der PV-Förderung in Deutschland. Sie umfasst eine gesicherte Einspeisevergütung pro Kilowattstunde (kWh). Die EEG-Einspeisevergütung erhalten alle Produzenten, die ihren Strom nicht direkt vermarkten (in der Regel sind dies Betreiber kleiner Anlagen).

Die Refinanzierung der EEG-Ausgaben erfolgte in den Jahren 2000 bis 2022 durch die EEG-Umlage¹⁶, die ein Bestandteil des Strompreises war und letztlich vom Stromverbraucher gezahlt wurde. Das EEG verfolgte ursprünglich u. a. das Ziel, den Ausbau von Solar-, Wind-, Biomasse- und Wasserkraftwerken zu fördern, bis die Technologien wirtschaftlich sind. Die Einnahmen aus der EEG-Umlage flossen auf das sogenannte EEG-Konto der Übertragungsnetzbetreiber und wurden über die (regionalen) Verteilnetzbetreiber an die Erzeuger von erneuerbarer Energie ausgezahlt. Seit der Abschaffung der EEG-Umlage zum 1. Juli 2022 erhalten die Betreiber von erneuerbare-Energien-Anlagen durch die Netzbetreiber weiterhin eine Einspeisevergütung, eine Marktprämie oder einen Mieterstromzuschlag. Die Differenz auf Basis der vermarkteten Einnahmen aus dem Stromverkauf und der gezahlten Einspeisevergütung durch die Verteilnetzbetreiber wird über den Bundeshaushalt ausgeglichen.

Das EEG arbeitet mit Vergütungsklassen. Diese richten sich nach der installierten Leistung der PV-Anlagen. Ausgefüllt werden die Klassen durch unterschiedlich anzulegende Werte zur Berechnung der Vergütung.¹⁷

Die Fördersätze verliefen über die Zeit hinweg abfallend. Dies sollte möglichst frühzeitige Investitionen in EE-Anlagen fördern. Im August 2022 wurden die Einspeisevergütungen wieder

15 https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/BJNR106610014.html.

16 vgl. Im Folgenden Wissenschaftliche Dienste (2023), Förderung erneuerbarer Energien in Deutschland und, WD 5 - 3000 - 039/23, <https://www.bundestag.de/resource/blob/951272/6d1e9609bf5dd722d0fe085eae2fb389/WD-5-039-23-pdf.pdf>, S. 11 ff.

17 Der Begriff „anzulegende Werte“ ist definiert in § 3 Abs. 3 EEG (https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/_3.html). Im EEG 2023 sind die Vergütungsklassen unterteilt nach § 48 Abs. 2 EEG: 10 kWp, 40 kWp, 1 MWp (https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/_48.html). Vor der Novelle waren die Klassen leicht verschoben. Hier am Beispiel des EEG 2017: Die Werte sind nach § 48 Abs. 2: 10 kWp, 40 kWp, 750 kWp (https://www.clearingstelle-eeg-kwkg.de/sites/default/files/2020-08/EEG_2017_200808.pdf).

angehoben, um die gesetzten PV-Ausbauziele zu erreichen.¹⁸ Die aktuellen Fördersätze für PV-Anlagen orientieren sich an der installierten Leistung (in kW) und daran, ob eine Volleinspeisung oder Teileinspeisung (Einspeisung nach Eigenverbrauch) erfolgt:

Tabelle 1: Aktuelle Fördersätze – Einspeisevergütung bei Inbetriebnahme ab 1. Februar 2024 bis 31. Juli 2024 (§ 21 Abs. 1, § 53 Abs. 1 EEG)¹⁹

| Art der Anlage | Installierte Leistung (kW) bis | Teileinspeisung (ct/kWh) | Volleinspeisung (ct/kWh) |
|--|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Gebäude oder Lärmschutzwände (§ 48 Abs. 2, 2a EEG 2023) | 10 | 8,11 | 12,87 |
| | 40 | 7,03 | 10,79 |
| | 100 | 5,74 | 10,79 |
| Sonstige Anlagen (§ 48 Abs. 1 EEG 2023) | 100 | 6,53 | 6,53 |

Die Fördersätze für Solaranlagen der vergangenen Jahre sind bei der Bundesnetzagentur abrufbar.²⁰ Der Verlauf der Fördersatzhöhe für Anlagen unter 10 kW ist in folgender Abbildung dargestellt:

18 https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/ZahlenDatenInformationen/PV_Datenmeldungen/DegressionsVergSaetze1122bis0124.xlsx?__blob=publicationFile&v=1.

19 https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/ErneuerbareEnergien/EEG_Foerderung/start.html#doc899816bodyText1.

20 Archivierte Fördersätze: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/ErneuerbareEnergien/EEG_Foerderung/Archiv_VergSaetze/start.html.

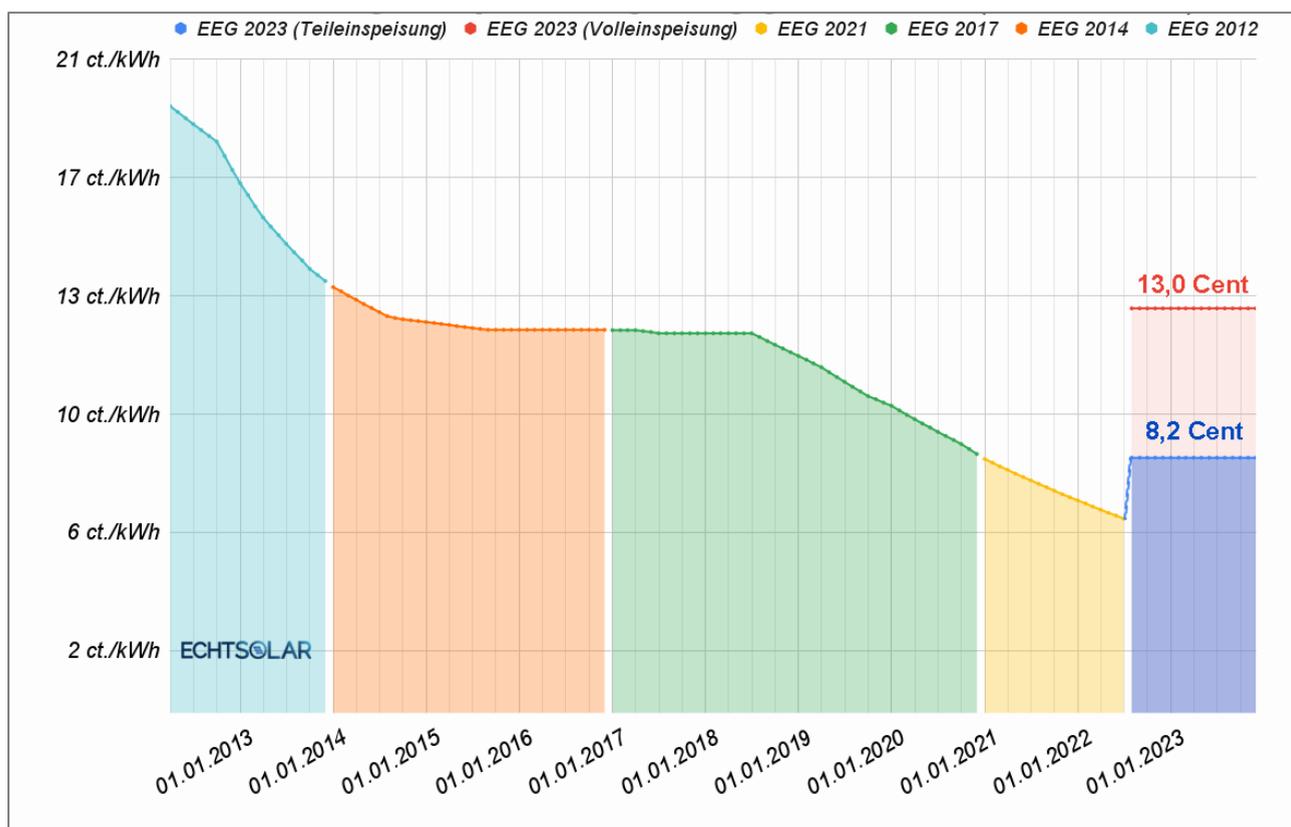


Abbildung 6: Entwicklung der Einspeisevergütung 2012 – 2024²¹

Die im Jahr 2022 in Summe ausgezahlte Einspeisevergütung für PV nach EEG betrug 9.147 Millionen Euro und war damit die Energieerzeugungstechnologie, die den größten Anteil an der EEG-Umlage hatte (Abbildung 7).

21 <https://echtsolar.de/einspeiseverguetung/>.

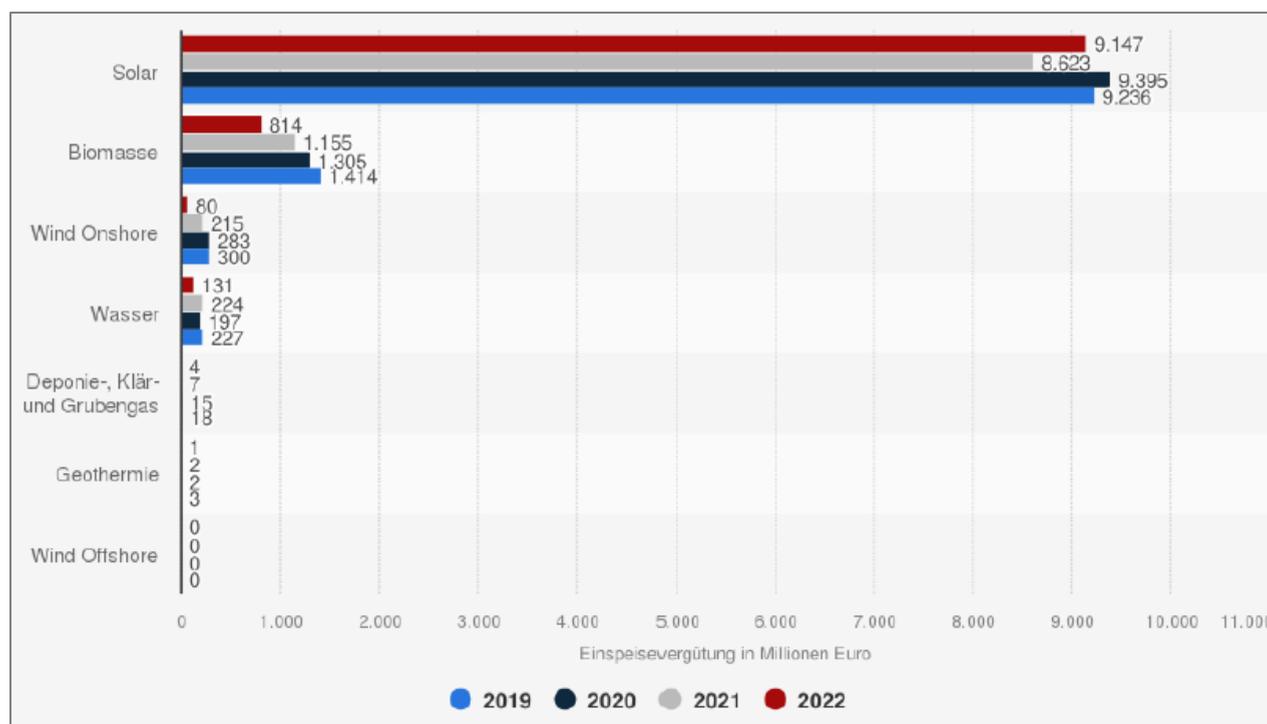


Abbildung 7: EEG-Einspeisevergütung nach Energieträger in Deutschland in den Jahren 2019 bis 2022 (in Millionen Euro)²²

4.2. Übersicht Förderprogramme für Privatpersonen, Unternehmen und öffentlichen Institutionen

Die zweite Säule der Förderung von Photovoltaikanlagen in Deutschland besteht aus verschiedenen, staatlich unterstützten Anreizprogrammen. Bis 2021 wurden viele Projekte hauptsächlich durch Kredite und nicht zurückzahlbare Zuschüsse gefördert (vor allem durch die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)).

Seit 2022 sind viele Programme, die die Errichtung von PV-Anlagen unterstützen, in die **Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)** integriert worden, die eine zentrale Plattform für die Förderung energetischer Maßnahmen darstellt. Diese Neuordnung unterteilt die aktuellen Fördermaßnahmen in drei Gruppen: Förderungen für Wohngebäude (WG), Nicht-Wohngebäude (NWG) und Einzelmaßnahmen (EM). Allerdings werden im Rahmen des BEG installierte PV-Anlagen zur Stromproduktion nicht mehr direkt gefördert, sondern nur, wenn diese dazu notwendig sind, einen bestimmten Effizienzhaus-Standard zu erreichen (vor allem zur Wärmeversorgung).

22 <https://www.netztransparenz.de/de-de/Erneuerbare-Energien-und-Umlagen/EEG/EEG-Abrechnungen/EEG-Jahresabrechnungen/EEG-Jahresabrechnungen-2022-2000>; Abbildung Statista.

Innerhalb des BEG können Endkunden und Unternehmen zwischen Programmen wählen, die einen zinsgünstigen Kredit oder einen Zuschuss anbieten. Die Abwicklung der Förderungen erfolgt zumeist durch die KfW und das BAFA. Außerhalb des BEG gibt es für PV-Anlagen mittlerweile nur den Förderkredit für Strom und Wärme von der KfW (Kredit Nr. 270). Darüber hinaus bieten Förderprogramme der Landwirtschaftlichen Rentenbank Darlehen für kleine oder mittlere Unternehmen und/oder für Kreditnehmer im landwirtschaftlichen Bereich an.

Darüber hinaus existieren/existierten eine Vielzahl an Förderprogramme auf Landes- und kommunaler Ebene.²³ (Diese werden hier nicht vertieft.)

Im Folgenden soll nun auf einzelne Programme auf Bundesebene eingegangen werden. Im Fokus stehen aktuelle Förderungen, aber auch Programme der letzten fünf Jahre, die direkt oder indirekt die Errichtung von PV-Anlagen bzw. Einzelsystemkomponenten (Speicher) fördern oder förderten. Im Zuge der Neuordnung des BEG stellte das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) einige Förderprogramme ein. Ausgelaufene Förderprogramme sind gesondert ausgewiesen.

Tabelle 2: Förderprogramme für Planung, Beschaffung und Installation von PV-Anlagen²⁴

| Programmname | Art der Förderung | Was wird gefördert? | Wer fördert? | Weitere Informationen |
|---|--------------------------|---|---------------------|--|
| Erneuerbare Energien – Standard Förderkredit für Strom und Wärme – (Kredit Nr. 270) | Förderkredit | Errichtung, Erweiterung und Erwerb von PV-Anlagen auf Dächern, an Fassaden oder auf Freiflächen sowie dazugehöriger Batteriespeicher zur Nutzung erneuerbarer Energien einschließlich der zugehörigen Kosten für Planung, Projektierung und Installation. | KfW | Link zur Förderprogrammseite |
| Bundesförderung für effiziente Gebäude Wohngebäude (Kredit Nr. 261) | Förderkredit | Kauf oder Sanierung eines Effizienzhauses Förderung von PV-Anlagen nur unter besonderen Bedingungen | KfW | Link zur Förderprogrammseite Erläuterungen zu den |

23 Für Landes- oder kommunale Förderprogramme siehe z.B. <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Home/home.html>, <https://www.solaridee.de/photovoltaik-foerderung/>, <https://www.lichtblick.de/wissen/solar/solaranlage-foerderung/#bundesweite>.

24 Eigene Darstellung.

| Programmname | Art der Förderung | Was wird gefördert? | Wer fördert? | Weitere Informationen |
|--|-------------------|--|--------------|--|
| | | | | Einschränkungen zur PV-Förderung ²⁵ |
| Zuschuss für die Sanierung von Wohngebäuden (Kredit Nr. 461) – AUSGELAUFEN seit dem 27.7.2022 | Zuschuss | Kauf oder Sanierung eines Effizienzhauses Förderung von PV-Anlagen nur unter besonderen Bedingungen (siehe „Kredit Nr. 261“) | KfW | Link zur Förderprogrammseite |
| Bundesförderung für effiziente Gebäude Nichtwohngebäude (Kredit Nr. 263) | Förderkredit | Sanierung oder Kauf eines sanierten, unbewohnten Effizienzgebäudes Förderung von PV-Anlagen nur unter besonderen Bedingungen (siehe „Kredit Nr. 261“) | KfW | Link zur Förderprogrammseite |
| Zuschuss für die Sanierung von Nicht-Wohngebäude (Kredit Nr. 463) – AUSGELAUFEN seit dem 27.7.2022 | Zuschuss | Kauf, Neubau oder Sanierung eines nicht bewohnten Effizienzhauses Förderung von PV-Anlagen nur unter besonderen Bedingungen (siehe analog „Kredit Nr. 261“) | KfW | Link zur Förderprogrammseite |
| Solarstrom für Elektroautos (Kredit Nr. 442) – AUSGELAUFEN seit Februar 2024 | Zuschuss | Zuschuss für Ladestation, Photovoltaikanlage und Solarstromspeicher für E-Autobesitzer | KfW | Link zur Förderprogrammseite Weitere Informationen auf Kundenportalen ²⁶ |
| Erneuerbare Energien – Speicher (Kredit Nr. 275) – AUSGELAUFEN seit 31.12.2018 | Förderkredit | Investition in ein Batteriespeichersystem; nicht für die Investition in die Photovoltaikanlage. | KfW | Link zum damaligen Merkblatt |

25 <https://www.pv-magazine.de/2021/07/30/foerderung-von-photovoltaik-anlagen-im-rahmen-der-neuen-einheitlichen-beg-foerderung-fuer-energieeffiziente-gebaeude/>.

26 <https://www.finanztip.de/photovoltaik/pv-foerderung/>.

| Programmname | Art der Förderung | Was wird gefördert? | Wer fördert? | Weitere Informationen |
|---|---|---|-------------------------------------|--|
| Energie vom Land | Förderkredit | Kleine oder mittlere Unternehmen, die in die Erzeugung, Speicherung und Verteilung erneuerbarer Energien investieren möchten. | Landwirtschaftliche Rentenbank (LR) | Link zur Förderprogrammseite |
| Land- und Ernährungswirtschaft – Zukunftsfelder im Fokus | Förderkredit | Kleine oder mittlere Unternehmen, die in Zukunftsfelder im Bereich der Land- und Ernährungswirtschaft investieren möchten. | Landwirtschaftliche Rentenbank (LR) | Link zur Förderprogrammseite |
| Klimaschutzinitiative – Maßnahmen an Kälte- und Klimaanlage | Zuschuss | Juristische Personen und Körperschaften, die u.a. eine PV-Anlage als Endenergiequelle für den Betrieb von Kälte-, Klima- oder Wärmepumpenanlage nutzen möchten. | BAFA | Link zur Förderprogrammseite |
| Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude | Zuschuss | Förderfähig ist eine umfassende Energieberatung für Wohngebäude. | BAFA | Link zur Förderprogrammseite |
| Bundesförderung für Energieberatung der Verbraucherzentrale | Institutioneller Zuschuss für die Verbraucherzentrale, um Beratungsdienstleistungen durchzuführen | Die regionalen Verbraucherzentralen bieten Privathaushalten für max. 30 EUR produkt- und anbieterneutralen Rat zu Energiefragen (u.a. auch zur Photovoltaik). | Verbraucherzentrale Energieberatung | Förderbedingungen |

4.3. Forschungsförderung über das Energieforschungsprogramm

Die dritte Säule der Förderung von PV-Technologie umfasst die Forschungsförderung. Diese wird hauptsächlich über das Energieforschungsprogramm der Bundesregierung abgedeckt.

Das Energieforschungsprogramm der Bundesregierung wird von den Bundesministerien für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), für Bildung und Forschung (BMBF), für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) sowie für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) getragen. Es zielt darauf ab, Forschung zu fördern, die zur Erreichung der energiepolitischen Ziele der Bundesregierung beiträgt. Der Umfang des Programms betrug 2022 ca. 1,5 Mrd.

Euro (2019: 1,15 Mrd.; 2020: 1,2 Mrd.; 2021: 1,3 Mrd. Euro).²⁷ Innerhalb dieses Programms werden insbesondere Projekte zu neuen PV-Technologien durch nicht rückzahlbare Zuschüsse unterstützt.²⁸

Das Energieforschungsprogramm geht seit Oktober 2023 in seine achte Programmatik.²⁹ Die aktuellen Forschungsschwerpunkte liegen in der Fassadenintegration von PV-Paneelen und im kombinierten Einsatz zur Wasserstoff- oder Wärmeproduktion.

Die Forschungsförderung im Bereich der Photovoltaik erfolgt auf verschiedenen Wegen und ist eng mit anderen Forschungsfeldern vernetzt.³⁰ Das dezidierte Förderthema „Photovoltaik“ (siehe Kapitel 4.3.1) ist unter dem Bereich „Energieerzeugung“ im Energieforschungsprogramm der Bundesregierung angesiedelt und stellt einen wichtigen Forschungsschwerpunkt dar (Abbildung 7).

Jenseits des Förderthemas „Photovoltaik“ gibt es weitere Möglichkeiten, den Einsatz von PV-Technologien in anderen Teilprogrammen der Energieforschung zu fördern (siehe Kapitel 4.3.2), da die Projektausschreibungen bewusst so gestaltet sind, dass sie Überschneidungen ermöglichen. Photovoltaik-Technologien spielen u. a. eine wesentliche Rolle bei der Integration in das Stromsystem und weisen signifikante Querverbindungen zu anderen Forschungsgebieten auf, beispielsweise in die Bereiche Energieoptimierung, Stromspeicherung sowie der Energiewende in Gebäuden und Quartieren. Zudem können Projekte mit PV-Bezug auch im Rahmen der thematisch offenen Projektformate der „Reallabore der Energiewende“ angesiedelt sein.

27 <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/bundesbericht-energieforschung-2023.pdf? blob=publicationFile&v=11>, S. 101.

28 <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Parlamentarische-Anfragen/2023/02/2-291.pdf? blob=publicationFile&v=4>.

29 <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/8-energieforschungsprogramm-zur-angewandten-energieforschung.pdf? blob=publicationFile&v=8>.

30 Vgl. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/bundesbericht-energieforschung-2023.pdf? blob=publicationFile&v=11>.

| Thema | Mittelabfluss in Mio. € | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | |
| Projektförderung | 487,65 | 525,44 | 536,28 | 659,45 | 635,25 | 703,66 | 750,59 | 945,17 | 1.111,98 | |
| Strategische Förderformate | | | | | | - | 5,53 | 66,93 | 210,65 | |
| Energiewende in den Verbrauchssektoren | 115,89 | 112,04 | 108,08 | 137,28 | 156,04 | 193,92 | 208,03 | 212,92 | 198,11 | |
| Energieerzeugung | 198,95 | 209,86 | 191,67 | 244,49 | 212,36 | 255,36 | 252,60 | 288,39 | 257,01 | |
| Systemintegration: Netze, Speicher, Sektorkopplung | 95,22 | 113,30 | 119,79 | 144,44 | 127,15 | 127,11 | 146,61 | 201,69 | 211,39 | |
| Systemübergreifende Forschungsthemen der Energiewende | 34,29 | 44,49 | 71,01 | 86,12 | 92,22 | 78,31 | 91,61 | 123,42 | 184,43 | |
| Nukleare Sicherheitsforschung | 43,29 | 45,74 | 45,73 | 47,13 | 47,48 | 48,98 | 46,21 | 51,82 | 50,39 | |
| Institutionelle Förderung (HGF) | 331,60 | 348,69 | 362,81 | 379,63 | 393,75 | 410,29 | 415,78 | 314,42 | 319,85 | |
| Begleitende Maßnahmen | 28,14 | 34,72 | 35,03 | 28,20 | 25,76 | 34,47 | 50,16 | 51,38 | 54,53 | |
| Gesamt | 847,39 | 908,85 | 934,12 | 1.067,28 | 1.054,75 | 1.148,42 | 1.216,53 | 1.310,97 | 1.486,36 | |

Abbildung 7: Gesamtübersicht über die Themen im Forschungsprogramm des Bundes³¹

4.3.1. Förderthema „Photovoltaik“

Die Ziele der Bundesregierung zur Förderung der PV-Technologien umfassen u. a. die Stärkung der nationalen Anlagenproduktion, um die „schwindende internationale Technologieführerschaft“ zu festigen und die Ausbauziele der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bis 2035 zu unterstützen.³² Dies wird durch intensive Forschungsförderung ergänzt, die maßgeblich zu Photovoltaik-Innovationen in Deutschland beitragen soll. Die aktuellen Forschungs- und Förderprioritäten umfassen den Wiederaufbau einer nationalen Produktion entlang der gesamten Wertschöpfungskette, die Entwicklung zuverlässiger Komponenten und die Integration von Photovoltaik für doppelt nutzbare Flächen (z.B. Häuserfassaden oder Agrarflächen). Ein weiterer Fokus liegt auf der Entwicklung und Massenproduktion von Hocheffizienzsolarzellen, insbesondere von sog. Tandemsolarzellen mit Perowskiten, die einen Wirkungsgrad von über 30 Prozent erreichen können. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Kopplung von Solarzellen mit Elektrolyseuren³³ zur Wasserstoffproduktion.

2022 förderten das BMWK und das BMBF insgesamt 478 laufende Vorhaben mit etwa 70,14 Millionen Euro und bewilligten zusätzlich 105 neue Forschungsprojekte mit einem

31 https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/bundesbericht-energieforschung-2023.pdf?__blob=publicationFile&v=11, S. 101.

32 Vgl. im Folgenden https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/bundesbericht-energieforschung-2023.pdf?__blob=publicationFile&v=11, S. 33.

33 Zur Erklärung siehe <https://www.tuev-nord.de/de/unternehmen/energie/wasserstoff/herstellung/elektrolyse-von-wasser/> oder <https://www.chemie.de/lexikon/Elektrolyseur.html>.

Fördermittelvolumen von rund 61,64 Millionen Euro. In der Tendenz lässt sich seit 2017 ein Rückgang der Förderung im Forschungsschwerpunkt PV gegenüber dem Höchststand im Jahr 2019 feststellen. Die PV-Forschungsförderung insgesamt ist damit 2022 auf dem niedrigsten Stand seit 2017 (siehe Abbildung 8 und Abbildung 9).

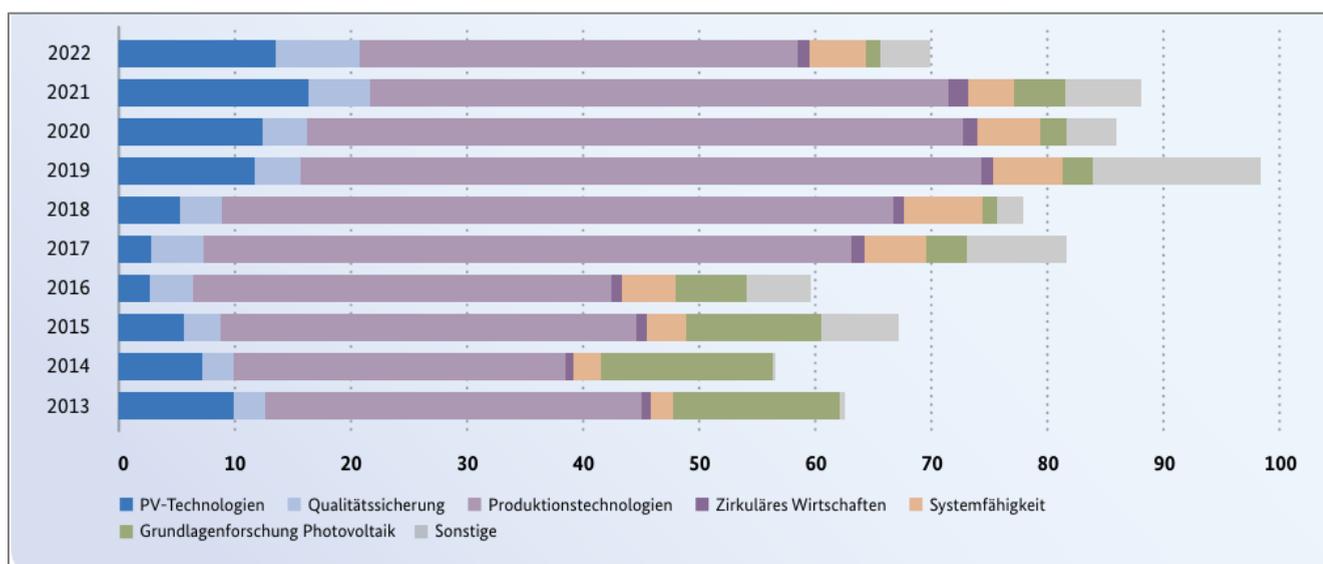


Abbildung 8: Fördermittel für Photovoltaik in Mio. Euro³⁴

34 https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/bundesbericht-energieforschung-2023.pdf?__blob=publicationFile&v=11, S. 33.

| Förderthema | Mittelabfluss in Mio. € | | | | | | | | | | Anzahl Projekte | | Förder- summe in Mio. € |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | laufend in 2022 | neu bewilligt in 2022 | neu bewilligt in 2022 |
| Photovoltaik | 62,73 | 56,83 | 67,41 | 59,78 | 81,90 | 78,24 | 98,69 | 86,19 | 88,39 | 70,14 | 478 | 105 | 61,64 |
| PV-Technologien | 9,88 | 7,22 | 5,64 | 2,65 | 2,75 | 5,24 | 11,75 | 12,40 | 16,40 | 13,55 | 81 | 35 | 22,01 |
| Qualitätssicherung | 2,80 | 2,65 | 3,07 | 3,79 | 4,60 | 3,65 | 3,97 | 3,83 | 5,24 | 7,25 | 76 | 21 | 10,07 |
| Produktionstechnologien | 32,49 | 28,77 | 36,05 | 36,10 | 55,93 | 58,11 | 58,86 | 56,81 | 50,05 | 37,90 | 223 | 38 | 24,92 |
| Zirkuläres Wirtschaften | 0,85 | 0,63 | 0,91 | 0,99 | 1,14 | 0,82 | 1,01 | 1,16 | 1,72 | 1,05 | 12 | - | - |
| Systemfähigkeit | 1,87 | 2,40 | 3,40 | 4,57 | 5,41 | 6,85 | 5,99 | 5,50 | 4,00 | 4,79 | 44 | 9 | 2,76 |
| Grundlagenforschung Photovoltaik | 14,49 | 14,83 | 11,59 | 6,17 | 3,51 | 1,33 | 2,69 | 2,27 | 4,39 | 1,34 | 6 | - | - |
| Sonstige | 0,34 | 0,34 | 6,75 | 5,51 | 8,56 | 2,24 | 14,41 | 4,23 | 6,60 | 4,27 | 36 | 2 | 1,88 |

Abbildung 9: Mittelabfluss der Projektförderung im Bereich „Energieerzeugung“³⁵

4.3.2. Weitere Forschungsthemen mit PV-Bezug

PV-Technologien und deren Weiterentwicklungen können auch in Kombination mit anderen Feldern förderbar sein. Förderprogramme sind u. a.:

- Solares Bauen/Energieeffiziente Stadt (gesondertes Förderprogramm)
- Reallabore der Energiewende (Teil des 7. Energieforschungsprogramms)
- Energie in Gebäuden und Quartieren (Teil des 7. Energieforschungsprogramms)
- Thermische Kraftwerke (Teil des 7. Energieforschungsprogramms)

Die ressortübergreifende Förderbekanntmachung „**Solares Bauen/Energieeffiziente Stadt**“ stellt ein Fördervolumen von bis zu 150 Millionen Euro bereit.³⁶ Diese Initiative fördert grundlagenorientierte und anwendungsnahe Forschung sowie Entwicklung und Demonstration von energieoptimierten Gebäuden und Quartieren. Ziel der geförderten Projekte ist es, aufzuzeigen, wie durch Innovationen und intelligente Vernetzung energetisch hochwertige und zugleich lebenswerte Gebäude und Quartiere geschaffen werden können.

Im Rahmen des 7. Energieforschungsprogramms (2021 bis 2023)³⁷ hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz die „**Reallabore der Energiewende**“ etabliert. Hier sollen

35 https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/bundesbericht-energieforschung-2023.pdf?__blob=publicationFile&v=11, S. 103.

36 <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/forschung-eneff-stadt.html>.

37 https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/B/bekanntmachung-forschungsfoerderung-im-7-energieforschungsprogramm.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

Innovationen und Forschungsergebnisse systemisch im realen Umfeld und industriellen Maßstab erprobt und so der Technologie- und Innovationstransfer beschleunigt werden.³⁸

„Die realisierten Leuchtturmprojekte der ressortübergreifenden Forschungsinitiative Solares Bauen / Energieeffiziente Stadt von BMBF und BMWK zeigen, wie in Stadtquartieren der Energieverbrauch gesenkt, die intelligente Vernetzung von Strom, Wärme und Mobilität gelingen und erneuerbare Energien sinnvoll in die Energieversorgung integriert werden können.“³⁹

Die Fördermittel für Leuchtturmprojekte sind in folgender Abbildung dargestellt:

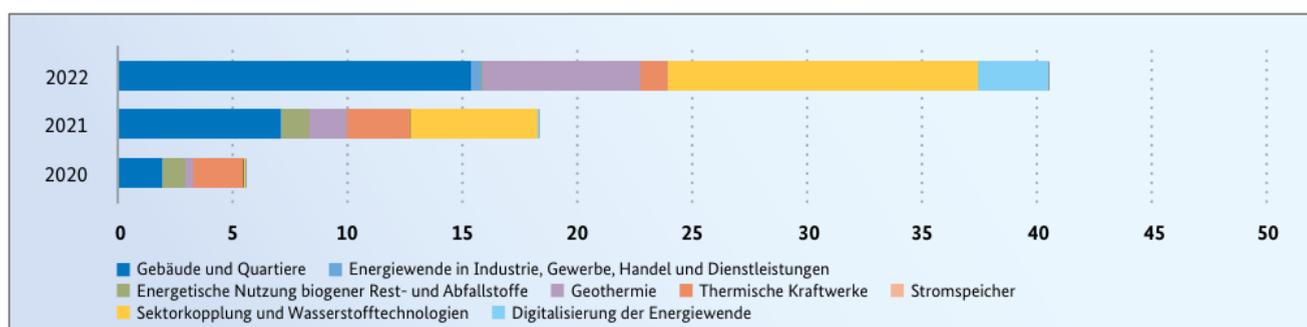


Abbildung 10: Fördermittel für Reallabore der Energiewende in Mio. Euro⁴⁰

In der Bekanntmachung des 7. Energieforschungsprogramms „Innovationen für die Energiewende“⁴¹ zur Integration von Photovoltaik-Technologien stehen speziell die Bereiche „**Gebäude und Quartiere**“⁴² (Punkt 3.1) und „**Thermische Kraftwerke**“⁴³ (Punkt 3.10) im Fokus. Diese Themenschwerpunkte sind Teil der Strategie, PV-Technologien umfassend in die Energieinfrastruktur einzubinden und deren Anwendung sowohl in urbanen als auch im industriellen Kontext zu erweitern.

38 <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/bundesbericht-energieforschung-2023.pdf?blob=publicationFile&v=11>, S. 18.

39 https://www.foerderinfo.bund.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/1/31724_0_BUFI_2022_Hauptband.pdf?blob=publicationFile&v=7, S. 91.

40 <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/bundesbericht-energieforschung-2023.pdf?blob=publicationFile&v=11>, S. 18.

41 <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/B/bekanntmachung-forschungsfoerderung-im-7-energieforschungsprogramm.pdf?blob=publicationFile&v=3>.

42 Für Details siehe hier: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/bundesbericht-energieforschung-2023.pdf?blob=publicationFile&v=11>, S. 23 ff.

43 Für Details siehe hier: <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/bundesbericht-energieforschung-2023.pdf?blob=publicationFile&v=11>, S. 44 ff.

4.4. Steuerbefreiung, steuerliche Absetzung und erweiterte Steuerberatungsbefugnisse

Um den Ausbau von Photovoltaikanlagen weiter zu beschleunigen, wurden in Deutschland seit 2023 mehrere steuerliche Anreize geschaffen, die zu den indirekten Subventionen zählen. Die **Umsatzsteuer** für die Lieferung und Installation von PV-Anlagen an Wohngebäuden wurde dauerhaft auf null Prozent gesenkt. Dies betrifft alle wesentlichen Komponenten und Speicher, die für den Betrieb von Photovoltaikanlagen erforderlich sind, einschließlich der sogenannten Balkonkraftwerke. Diese Regelung ermöglicht es, dass sowohl PV-Anlagen als auch Batteriespeicher steuerfrei erworben werden können.⁴⁴

Darüber hinaus sind die Betreiber kleiner Photovoltaikanlagen mit einer Kapazität von bis zu 30 kWp von der **Einkommensteuer** für die Erträge aus der Stromeinspeisung befreit.⁴⁵ Diese Steuerbefreiung gilt unabhängig davon, ob es sich um neu installierte oder bereits bestehende Anlagen handelt.

Ab 2023 dürfen **Lohnsteuerhilfvereine** Betreiber von Solaranlagen zu steuerlichen Themen beraten. Diese Neuregelung **erweitert die bisherigen Beratungsbefugnisse** der Lohnsteuerhilfvereine, die zuvor nicht diese Möglichkeit hatten. Die Erweiterung der Befugnisse von Lohnsteuerhilfvereinen setzt voraus, dass die betreffende Photovoltaikanlage die Kriterien des § 3 Nr. 72 des Einkommensteuergesetzes (EStG) erfüllt.⁴⁶

Zwar ist das steuerliche Absetzen von Handwerksleistung keine konkrete Förderung von PV-Anlagen und gilt für alle Handwerksleistungen, dennoch ist diese Regelung für Privatkunden bei der Installation anwendbar. Im Rahmen der steuerlichen Förderung von Handwerkerleistungen ermöglicht das Bundesministerium der Finanzen Privatkunden, 20 Prozent ihrer Handwerkskosten, bis zu einem Maximum von 1.200 Euro, **von der Steuer abzusetzen**. Dabei ist zu beachten, dass ausschließlich die Arbeitskosten und nicht die Materialkosten steuerlich absetzbar sind. Zu den

44 <https://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/Standardartikel/photovoltaik>.

45 https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/BMF_Schreiben/Steuerarten/Einkommenssteuer/2023-07-17-Photovoltaikanlagen-Steuerbefreiung.pdf?__blob=publicationFile&v=2.

46 „Ausschlaggebend dafür [...] sind folgende Kriterien:

- Die Photovoltaikanlagen dürfen eine installierte Bruttoleistung laut Marktstammdatenregister von bis zu 30 kW (peak) aufweisen. Sie müssen auf, an oder in Einfamilienhäusern (einschließlich Dächern von Garagen, Carports und anderweitiger Nebengebäude) oder nicht Wohnzwecken dienenden Gebäuden (z. B. Gewerbeimmobilie, Garagenhof) installiert sein.
- Die Steuerbefreiung gilt ebenfalls für Photovoltaikanlagen, die sich auf, an oder in sonstigen Gebäuden - sogenannten Mischgebäuden - befinden und eine installierte Bruttoleistung von bis zu 15 kW (peak) pro Wohn- und Gewerbeeinheit aufweisen. Diese Regelung betrifft besonders alle Privatvermieter!
- Die Summe ist auf insgesamt höchstens 100 kW (peak) pro steuerpflichtige Person begrenzt und unabhängig von der Verwendung des erzeugten Stroms.“

(<https://www.steuerverbund.de/steuertipps/einzelansicht/photovoltaikanlagen-steuerfreiheit-beratungsbefugnis-fuer-lohnsteuerhilfvereine-und-nullsteuersatz-das-aendert-sich-ab-2022-und-2023>).

steuerlich begünstigten Arbeiten zählen unter anderem Wärmedämmmaßnahmen, der Austausch von Fenstern, die Erneuerung der Heizungsanlage und der Einbau einer PV-Anlage.⁴⁷

4.5. Weitere Maßnahmen der Bundesregierung

Neben der Einspeisevergütung für Solarstrom, Förderprogrammen für den Einsatz von PV-Anlagen und der Forschungsförderung gibt es weitere Maßnahmen, die bei Umsetzung in Förderungen bzw. Subventionen für die (Unternehmen der) Solarindustrie münden könnten.

Darunter fällt die Diskussion über den sogenannten „Resilienz-Bonus“ für die Photovoltaik-Produktion in Deutschland,⁴⁸ welcher jedoch keinen Eingang in das Solarpaket I der Bundesregierung gefunden hat.⁴⁹

In einer Kleinen Anfrage zum „Umsetzungsstand der angekündigten Unterstützung für die Solarindustrie“⁵⁰ werden weitere unterschiedliche Maßnahmenbereiche aufgeführt, die jedoch (noch) nicht implementiert sind:

- Investitionsförderung zur Standortsicherung
- Außenwirtschaftliche Förderinstrumente zur Standortsicherung
- Nachfrageseitige und Beschleunigungsmaßnahmen
- Ergreifung handelspolitischer Maßnahmen

47 https://www.gesetze-im-internet.de/estg/_35a.html; speziell für PV-Anlagen: <https://www.finanztip.de/handwerkerkosten/>.

48 <https://www.pv-magazine.de/2024/02/23/vorschlag-des-fraunhofer-ise-fuer-die-ausgestaltung-von-resilienz-boni/>.

49 <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2024/kw17-pa-klimaschutz-erneuerbare-energien-998966>.

50 <https://dip.bundestag.de/vorgang/umsetzungsstand-der-angek%C3%BCndigten-unterst%C3%BCtzung-f%C3%BCr-die-solarindustrie/309479>.