



WWF Policy Brief

Erneuerbare auf und unters Dach

Umfassende Solarpflicht mit „grüner“ Heizungsoffensive verbinden

Ausgangslage

Die Klimakrise bedroht die Stabilität der Ökosysteme auf unserem Planeten und damit auch die Art und Weise unseres Zusammenlebens. Die weitestmögliche Eindämmung der Erderhitzung und der Folgen der Krise, ist die Hauptaufgabe der kommenden Jahre. Ein wichtiger Schritt zur Erfüllung dieser Aufgabe ist die ökologische **Transformation unseres Wirtschafts- und Energiesystems**. Deutschland ist durch das Pariser Klimaabkommen verpflichtet, seinen Beitrag zu leisten, die Erderhitzung auf möglichst 1,5 °C zu begrenzen.

Um das zu erreichen, hat sich Deutschland das Ziel gesetzt, spätestens 2045 klimaneutral zu sein. Die Energiewirtschaft ist in Deutschland der Sektor, der am meisten Treibhausgasemissionen freisetzt. Mit Blick auf die Klimaziele werden wir auch in der Stromproduktion künftig keine Treibhausgase mehr freisetzen dürfen und gänzlich auf Erneuerbare Energien umstellen müssen. Die Bundesregierung hat sich in der Novelle zum Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) 2023 das Ziel gesetzt, bis 2030 mindestens 80 Prozent grünen Strom am Netz zu haben. Zum Erreichen dieses Ziels ist der beschleunigte Ausbau der Photovoltaik eine der zentralen Lösungen.

Es bedarf aber einer Transformation aller Sektoren. **Gerade der Gebäudesektor hinkt bei der Erreichung der Klimaschutzziele hinterher.** Zum zweiten Mal in Folge verfehlte der Sektor auch im Jahr 2022 die vorgegebenen Emissionsgrenzen des Bundes-Klimaschutzgesetzes.¹ Die zuständigen Ministerien waren somit verpflichtet, ein Sofortprogramm aufzusetzen, das die identifizierte Emissionslücke durch konkrete Maßnahmen in den kommenden Jahren wieder schließen soll. Das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) hat zusammen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) im Juli 2022 ein entsprechendes Programm vorgestellt.

Die politischen Empfehlungen in diesem Policy Brief² ergänzen die geplanten Maßnahmen der Bundesregierung für den Gebäudesektor.

Der WWF fordert:

- **Einführung einer umfassenden Solarpflicht für Wohn- und Nichtwohngebäude (bei Neubauten und schrittweise im Bestand) sowie**
- **Einleitung eines umgehenden Roll-Outs von Heizsystemen auf Basis Erneuerbarer Energien**

¹ Siehe UBA (2022): Treibhausgasemissionen stiegen 2021 um 4,5 Prozent; <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/treibhausgasemissionen-stiegen-2021-um-45-prozent>.

² Grundlage der in diesem Policy Brief formulierten Forderungen ist ein vom WWF in Auftrag gegebenes Rechtsgutachten beim Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität (IKEM).



Der WWF bekräftigt, dass der gebäudenaher Ausbau der Photovoltaik einen entscheidenden Beitrag für den Betrieb von auf Erneuerbaren Energien basierenden Heizungen leistet. Der Ausbau zählt somit auf das Ziel der Bundesregierung ein, ab 2024 ausschließlich neue Heizungen zuzulassen, die zu mindestens 65 Prozent Erneuerbare Energien nutzen. Um möglichst große Synergieeffekte herzustellen, empfiehlt der WWF, die Einführung einer Solarpflicht mit der 65-Prozent-EE-Vorgabe für neue Heizsysteme zu verknüpfen.

Hintergrund: Rolle der Solarenergie in Deutschland

Seit Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000 hat die Solarenergie in Deutschland ein Auf und Ab erlebt. Gerade zu Beginn der 2000er Jahre erfuhr sie einen regelrechten Boom. Gesetzliche Regulierungen und Fehlanreize führten dann jedoch dazu, dass die Solarbranche in Deutschland ab 2012 dramatisch eingeknickt ist und seitdem nur wieder langsam in Fahrt kommt (s. Abbildung 1).³

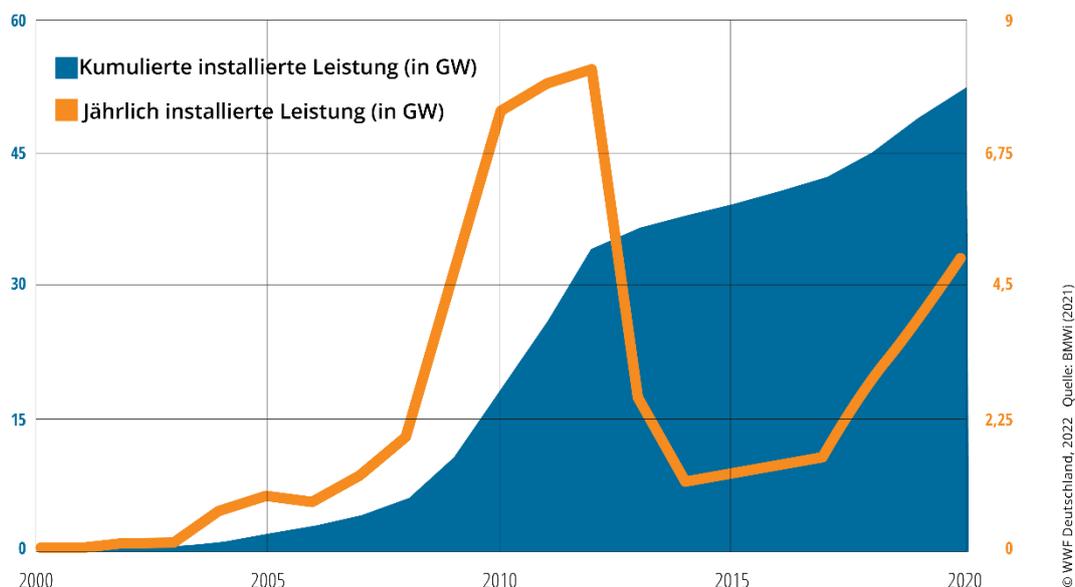


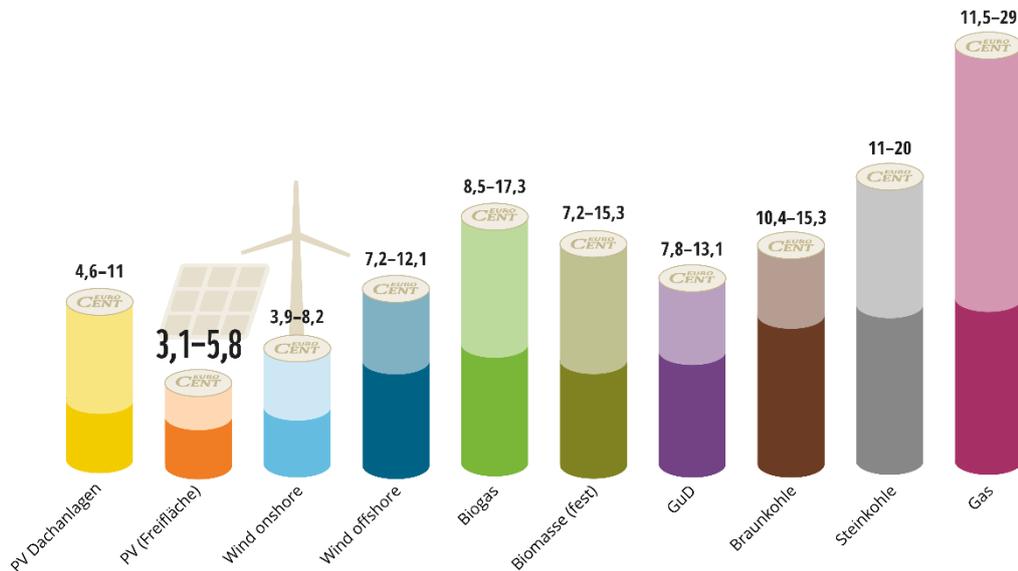
Abbildung 1: Entwicklung der PV-Energie in Deutschland zwischen 2000 und 2020⁴

Eins steht fest: Ohne große Mengen an Solarstrom wird die Energiewende nicht zu stemmen sein. Die Bundesregierung hat im EEG 2023 vereinbart, dass bis 2030 insgesamt 215 GW PV-Leistung installiert sein soll. Das entspricht einer

³ Jüngste Ausschreibungen für PV waren zuletzt weit unterboten. Der Solar Boom 2.0 lässt damit weiterhin auf sich warten. Mehr zu etwa unter <https://www.pv-magazine.de/2022/08/23/photovoltaik-ausschreibung-fuer-dachanlagen-durchschnittspreis-steigt-mit-massiver-unterzeichnung-auf-884-cent-pro-kilowattstunde/>.

⁴ BMWi (2021): Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland; https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/zeitreihen-zur-entwicklung-der-erneuerbaren-energien-in-deutschland-1990-2020.pdf;jsessionid=1E6A0EABB44D4B06EE01939BBE4B0DD3?__blob=publicationFile&v=33.

durchschnittlichen jährlichen Ausbauraten von teilweise über 20 GW – eine Vervierfachung des derzeitigen Ausbautempos. Schon heute steht fest, dass damit noch nicht das Ende des Zubaus erreicht sein dürfte – denn die Potenziale sind enorm. Innerhalb eines Jahrzehnts, so der Entwurf zur geplanten EEG-Novelle, soll sich die installierte Leistung verdoppeln. Bis 2040 werden demnach 400 GW PV-Leistung angestrebt.⁵



Stromgestehungskosten neuer Kraftwerke in Deutschland, in Cent/kWh, 2021

© WWF Deutschland, 2022. Quelle: Fraunhofer ISE (2021)

Abbildung 2: Stromgestehungskosten nach Energieträger⁶

Schon heute ist die Photovoltaik auf Dachanlagen eine der günstigsten Quellen, um Strom zu generieren (vgl. Abbildung 2). Gerade im Kontext des Kriegs in der Ukraine und den stark gestiegenen Kosten für fossile Energieträger Kohle, Öl und Gas sind die Erneuerbaren mittlerweile ein Garant für günstige Strompreise. Gegenüber dem Jahr 2010 sind die Kosten für PV-Module um 90 Prozent gesunken. Der Trend von sinkenden Anlagekosten und dadurch sinkenden Stromgestehungskosten wird sich in Zukunft weiter fortsetzen.⁷ Fossile Energieträger verlieren aufgrund der stark gestiegenen Kosten aber auch aufgrund des ohnehin steigenden CO₂-Preises mehr und

⁵ BMWK (2022): Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor; https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/referentenentwurf-erneuerbaren-energien-und-weiteren-massnahmen-im-stromsektor.pdf?__blob=publicationFile&v=6.

⁶ Die angegebenen Werte stammen von vor der Energiepreiskrise, die durch den Angriffskrieg auf die Ukraine getrieben wird. Fraunhofer ISE: (2021). *Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien*; https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/DE2021_ISE_Studie_Stromgestehungskosten_Erneuerbare_Energien.pdf.

⁷ Die Kosten für Solarenergie werden nach bisherigen Gesetzmäßigkeiten weiter sinken: bei jeder Verdopplung der kumulierten Produktion sinken die Preise um 25 Prozent; Fraunhofer ISE (2021): *Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland*; <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf>; Fraunhofer ISE (2021): *Stromgestehungskosten Erneuerbare Energien*; https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/DE2021_ISE_Studie_Stromgestehungskosten_Erneuerbare_Energien.pdf.



mehr an Wettbewerbsfähigkeit gegenüber den Erneuerbaren. Das macht die Solarenergie noch wettbewerbsfähiger.

Nicht zuletzt, weil fossile Energieträger durch die stark gestiegenen Preise und der (von Russland künstlich) verknappten Energielieferungen, aber auch aufgrund des ohnehin steigenden CO₂-Preises, immer mehr an Wettbewerbsfähigkeit verlieren.

Solarenergie im urbanen Raum muss künftig eine bedeutendere Rolle spielen. Das bietet vielzählige Chancen. So verteilt sich die nötige Energieinfrastruktur gleichmäßiger und gerechter zwischen Stadt und Land. Gleichzeitig wird Mieter:innen die Möglichkeit geboten, von der Energiewende vor Ort auch direkt profitieren zu können. Eigenheimbesitzer:innen nutzen schon längst die Möglichkeit, Solarenergieanlagen auf dem eigenen Dach zu installieren, um so etwa günstigen Solarstrom zu beziehen und die Energiewende selbst aktiv mit voranzutreiben. Dieses Privileg bleibt jedoch bis heute vor allem Mieter:innen und der städtischen Bevölkerung verwehrt, da sie in der Regel keinen Einfluss darauf haben, auf welche Weise in den eigenen vier Wänden geheizt wird. Gerade in Anbetracht steigender Strompreise können sie bis heute nicht von dem kostengünstigen Sonnenstrom aus Eigenproduktion profitieren.

Der Gebäudebestand bietet enorme Potenziale – etwa auf dem Dach oder an der Gebäudehülle. Derzeit sind allerdings lediglich etwa 40 GW Photovoltaikleistung auf unseren Dachflächen installiert. Auf Deutschlands Fassaden und Dächern schlummert jedoch ein technisches Potenzial von insgesamt über 1.000 GWp – allein auf Dachflächen entspricht das über das 14-fache der heute installierten Leistung (Abbildung 3).

Der Einsatz von Solaranlagen auf bereits versiegelten Flächen – wie Dachflächen – bringt wichtige Vorteile mit sich. Jeden Tag verschwinden in Deutschland etwa 54 Hektar unter Beton und Asphalt.⁸ Viele Städte gleichen bereits heute regelrechten Betonwüsten, mit gravierenden Folgen: Dicht versiegelte Böden heizen sich schneller auf und das Überschwemmungsrisiko steigt, weil Regenwasser schlechter ablaufen kann. Daher sollte die Installation von Solaranlagen auf bereits versiegelten Flächen priorisiert werden, um dem steigenden Flächendruck und Konflikten mit dem Arten- und Naturschutz entgegenzuwirken.⁹

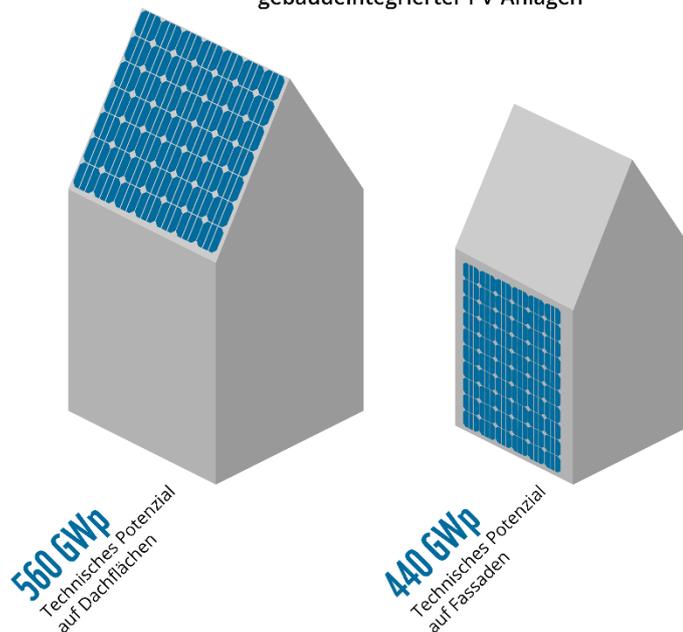
⁸ UBA (2021): Bodenversiegelung; <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/boden/bodenversiegelung#was-ist-bodenversiegelung>.

⁹ Freiflächenanlagen sind für die Energiewende ebenfalls von großer Bedeutung. Sie sollten so naturnah und biodiversitätsfördernd wie möglich gebaut werden, um einen Gewinn für die Aufwertung von Flächen sowie für die Natur darzustellen. Mehr dazu vergleiche DNR (2021): Solaranlagen: Chance für Naturschutz, Erfordernis für Klimaschutz; <https://www.dnr.de/themen/positionen/solaranlagen-chance-fuer-naturschutz-erfordernis-fuer-klimaschutz>.

Aktuell installierte
PV-Leistung auf Dachflächen



Technisches Potential
gebäudeintegrierter PV-Anlagen



© WWF Deutschland, 2022 Quelle: Fraunhofer ISE (2021)

Abbildung 3: Potenziale von Dachflächen für Stromerzeugung¹⁰

Einführung einer umfassenden „Solarpflicht“

Die Bundesregierung hat sich im Koalitionsvertrag auf folgendes Ziel geeinigt:



„Alle geeigneten Dachflächen sollen künftig für die Solarenergie genutzt werden. Bei gewerblichen Neubauten soll dies verpflichtend, bei privaten Neubauten soll es die Regel werden. Bürokratische Hürden werden wir abbauen und Wege eröffnen, um private Bauherren finanziell und administrativ nicht zu überfordern.“

Dabei ist festzuhalten, dass hier verschiedene sachliche Anwendungsbereiche angesprochen werden: 1. alle geeigneten Dachflächen¹¹, 2. gewerbliche Neubauten und 3. private Neubauten.

Bereits heute gibt es verpflichtende Gesetzgebungen zur Installation von Solarenergie bei Gebäuden in mehreren Bundesländern. Nach den Wahlen in NRW und in Schleswig-Holstein stehen weitere Bundesländer vor der Einführung einer Variante der Solarpflicht. Andere Bundesländer prüfen die Einführung ebenfalls. Auch auf der lokalen Ebene haben Kommunen Solarpflichten eingeführt, etwa in Neubaugebieten. Allerdings variiert die sachliche sowie zeitliche Ausgestaltung der Solarpflicht

¹⁰ Fraunhofer ISE (2021): *Solaroffensive für Deutschland – Wie wir mit Sonnenenergie einen Wirtschaftsboom entfesseln und das Klima schützen*; <https://www.greenpeace.de/publikationen/20210806-greenpeace-kurzstudie-solaroffensive.pdf>.

¹¹ Der WWF interpretiert das Ziel des Koalitionsvertrages so, dass auch Bestandsgebäude mit gewerblichen und privaten Nutzungen prinzipiell geeignete Flächen darstellen.



zwischen den verschiedenen Rechtsebenen deutlich.¹² Bisher gibt es demnach keine einheitliche Regelung in der sachlichen oder zeitlichen Anwendung einer Solarpflicht.

→ **Der WWF empfiehlt die Einführung einer bundesweiten und umfassenden Solarpflicht. Diese sollte ab 2024 für sämtliche Neubauten (Wohn- und Nichtwohngebäude) sowie grundlegend sanierte Gebäude gelten und sukzessive ab 2026 auch auf den Gebäudebestand ausgeweitet werden.**

Die Einführung der (schrittweisen) Pflicht zur Installation von Solarenergieanlagen sollte folgende Punkte beinhalten:

1. Ab 2024 wird sichergestellt, dass **alle neuen Gebäude**, öffentlicher, gewerblicher wie privater Nutzung, so konzipiert und gebaut werden, dass ihr Potenzial zur Erzeugung von Solarenergie optimiert und dadurch die kosteneffiziente Installation von Solartechnologien ermöglicht wird (Optimierungsgebot).
2. Bei **Bestandsgebäuden, die ab 2024 einer umfangreicheren Sanierung oder Renovierung** sowie dem Austausch grundlegender gebäudetechnischer Systeme unterzogen werden, werden im Zuge dieser Sanierungsmaßnahmen gleichzeitig verpflichtet, Solaranlagen zu installieren. Der Grundsatz „Energieeffizienz zuerst“ ist zu beachten und Härtefallregelungen sind zu berücksichtigen.
3. Die Pflicht zur Installation von Photovoltaikanlagen sollte für **mindestens 75 Prozent der geeigneten Dachfläche** gelten, damit das Potenzial der Dachfläche möglichst ausgeschöpft werden kann. Wenn weniger als 75 Prozent der Dachfläche für PV genutzt werden, kann der Differenzbetrag durch Solarthermieanlagen ausgeglichen werden. Zur besseren Planung gilt es, ein **zentrales Dachkataster einzuführen**.
4. Die Pflicht zur Installation geeigneter Solarenergieanlagen wird **sukzessive eingeführt** und verläuft in drei Stufen:
 - Ab **2024**: Pflicht für Solarenergieanlagen auf allen Neubauten, sowie bei umfangreichen Umbauten und Sanierungen
 - Ab **2026**: Pflicht zum Nachrüsten auf allen öffentlichen und gewerblichen Bestandsgebäuden*
 - Ab **2028**: Pflicht für Solaranlagen auf allen weiteren Bestandsgebäuden*

*wo es technisch möglich und sinnvoll sowie wirtschaftlich zumutbar ist.

¹² „Tiefe“ oder Umfang der Solarpflicht: beispielsweise gilt in Baden-Württemberg ab dem kommenden Jahr eine Solarpflicht bei grundlegenden Dachumbauten, während in Bayern nur schrittweise bestimmte Industrie- und Gewerbegebäude sowie weitere Nicht-Wohngebäude in den Blick genommen werden.



Abbildung 4: Zeitplan für Einführung einer schrittweisen, ambitionierten Solarpflicht.

Der WWF erkennt an, dass Photovoltaik (also Solarstrom) nur ein Teil der Lösung sein kann. Daher ist diese Option offen formuliert, sodass auch weitere solare Energiesysteme, wie etwa Solarthermie, in der Pflicht berücksichtigt werden können. Gerade letzteres hat im Zusammenhang mit der zweiten Kernforderung dieses Papiers großes Potenzial.

Die Europäische Kommission legte im Frühjahr 2022 im Rahmen des *REPower-EU-Programms* einen Vorschlag zur Einführung einer EU-weiten Solarenergiepflicht vor.¹³ Deutschland muss beim Ausbau der Solarenergie in Europa eine Vorreiterrolle einnehmen. Nach Rechtsauffassung der Stiftung Umweltenergierecht stellt die entsprechende Änderung in der EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) jedoch lediglich ein Mindestniveau einer Solarpflicht für Deutschland her.¹⁴ Die WWF-Empfehlungen basieren daher auf den Vorschlägen der Kommission, gehen aber über die vorgeschlagenen Mindestanforderungen hinaus. Die Bundesregierung ist aufgerufen, sich auch auf europäischer Ebene für eine ambitionierte Solarenergiepflicht einzusetzen.

Es ist entscheidend, dass die Installation von Solaranlagen gleichzeitig mit größeren Bauarbeiten, Sanierungen oder Renovierungen an der Gebäudehülle, am Dach oder während des Austauschs gebäudetechnischer Systeme einhergeht, damit Ressourcen und Kapazitäten gespart werden und dadurch die Baumaßnahmen effizienter werden. So entsteht eine Win-Win-Situation für die Erneuerung des Gebäudebestandes, für ein nachhaltiges Energiesystem und den Klimaschutz.

Der Gesetzgeber ist aufgerufen, eine klare und einheitliche Definition für „umfangreichen Dachsanierungen oder Renovierungen“ festzulegen. Der WWF schlägt hierfür vor, im Gebäude-Energie-Gesetz (GEG) einen neuen Paragraphen aufzunehmen, der Kriterien für die Pflicht zur Solar-Installation bei Dachsanierungen abdeckt. Angelehnt an § 52 GEG sollte eine Definition von „umfangreichen Dachsanierungen“ nicht nur für bestehende öffentliche Gebäude, sondern auch für privat genutzte Wohn- und Nichtwohngebäude aufgenommen werden.

Daher empfehlen wir, § 52 GEG oder an anderer geeigneter Stelle, um einen weiteren wie folgt Absatz zu ergänzen:



„Eine umfangreiche Dachsanierungen liegt vor, wenn mehr als 20 Prozent der gesamten Dachfläche eines Wohn- oder Nichtwohngebäudes saniert oder renoviert werden.“¹⁵

¹³ Mehr dazu finden Sie hier: Europäische Kommission (2022): EU-Strategie für Solarenergie; https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:516a902d-d7a0-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0010.02/DOC_1&format=PDF.

¹⁴ Stiftung Umweltenergierecht (2022): Das Fit for 55-Paket: Updates und PV-Pflicht für Gebäude; https://stiftung-umweltenergierecht.de/wp-content/uploads/2022/07/Stiftung-Umweltenergierecht_GreenDealerklaert_Fit-for-55_PV-Pflicht_2022-07-04.pdf.

¹⁵ Der zeitliche Zusammenhang von 2 Jahren sollte nicht angefasst werden.



Zur Realisierung der Sanierungsmaßnahmen in Kombination mit dem Ausbau von Solarenergieanlagen sollte die Bundesregierung in Zusammenarbeit mit Akteur:innen aus der Finanzbranche neue Finanzierungsmechanismen finden, die starke Anreize setzen, umfassende Sanierungsmaßnahmen vorzunehmen und diese mit Sanierungsmaßnahmen der Gebäudehülle zu kombinieren, die über die solare Energienutzung hinausgehen.

Mit der Einführung einer Solarpflicht ist gleichzeitig ein erhöhter Ansturm auf die entsprechenden Märkte zu erwarten. Daher ist die Bundesregierung aufgerufen, notwendige Reservekapazitäten zu schaffen sowie sichere und verlässliche Lieferketten herzustellen. Dies sollte idealerweise im europäischen Kontext entstehen, um Marktmechanismen des gemeinsamen europäischen Binnenmarktes zu nutzen und Engpässe an anderer Stelle zu vermeiden. In diesem Zuge ist die Bundesregierung aufgefordert, die Europäische Solardach-Initiative der Europäischen Kommission zu unterstützen und als Vorreiter ambitioniert umzusetzen. Der WWF weist die Bundesregierung ausdrücklich darauf hin, dass eine Fachkräftestrategie zur Umsetzung des Ausbaus der Erneuerbaren eine wichtige Notwendigkeit darstellt.

Rechtliche Einschätzung der Maßnahme¹⁶

Einführung der Solarpflicht bei gewerblichen und privaten Neubauten

Bei der vorgeschlagenen Maßnahme handelt es sich um eine Inhalts- und Schrankenbestimmung i. S. d. Art. 14 Abs. 1 S. 2 GG. Mit der Maßnahme wird ein legitimer Zweck verfolgt: den Anteil der Erneuerbaren Energien zu erhöhen. Damit ist es ein geeignetes Ziel, einen Beitrag zum Klimaschutz (Art. 20a GG) zu leisten.

Da Einzelgebäude von der Pflicht betroffen sind, greift grundsätzlich Landesrecht und die entsprechenden Landesbauordnungen. Durch eine bundesweite Solardachpflicht wird eine größere Planungssicherheit im gesamten Bundesgebiet hergestellt. Gleichzeitig wird die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse im Bundesgebiet beschleunigt. So ist nach Auffassung des IKEM eine umfassende Solardachpflicht im Bundesrecht mit Art. 72 Abs. 2 GG vereinbar.

Härtefall- und Befreiungsregelungen im Falle wirtschaftlicher Unzumutbarkeit

Die Ausgestaltung der Solarpflicht ist entscheidend für die Verhältnismäßigkeit und wirtschaftliche Zumutbarkeit. Da die Solarpflicht in den Baukosten einen wirtschaftlichen Mehraufwand für Gebäudeeigentümer:innen bedeutet, kann es die Gefahr geben, dass dieser Mehraufwand unverhältnismäßig ist. Die Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen hängt von mehreren Variablen ab. Eine standardisierte Feststellung der Wirtschaftlichkeit ist damit abzulehnen.

¹⁶ Die rechtliche Einschätzung der Maßnahme zu einer umfassenden Solarpflicht beruht auf dem juristischen Gutachten durchgeführt vom IKEM.



Die Feststellung einer Unverhältnismäßigkeit der Maßnahme kann jedoch nur im Einzelfall entschieden werden.¹⁷

Faktoren zur Feststellung sind etwa das Verhältnis der Kosten für die Installation der Solaranlage zum Grundstücks- und Gebäudewert bzw. das Verhältnis der Dachsanierungskosten ohne Solaranlage zu den Dachsanierungskosten mit solch einer Anlage sowie die Aussichten auf eine Amortisierung der Anlage. Unter diesen Umständen bedarf es daher einer gesetzlich festgelegten Härtefall- und Befreiungsregelungen.

Bei der Bestimmung der Härte- und Befreiungsregelungen sollte zwingend berücksichtigt werden, dass sich der Wert des Gebäudes mit Solaranlagen beim Verkauf oder bei der Vermietung erhöht. Nicht nur der reine Wert der Anlage selbst, sondern auch potenzielle Einnahmen der Stromerzeugung im Eigenverbrauch oder sinkende Stromkosten bei Vermietung sind hier entscheidende Faktoren. Eine Förderung der Anlagen bei Neubauten ist durch das EEG sowie durch verschiedene Programme der KfW abgedeckt. Die Bundesregierung sollte zudem weitere Finanzierungskonzepte entwickeln, die Anreize durch Sanierungsmaßnahmen bieten und so die tatsächliche Umsetzung des Ausbaus von Solarenergieanlagen ermöglichen und die Anzahl der Ausnahmefälle minimiert.

Übergangsfristen bei Bestandsgebäude einhalten

Nach Artikel 14 GG sind Eigentümer:innen grundsätzlich durch den geltenden Bestandsschutz abgedeckt. Dies ist besonders relevant, da die von uns geforderte Maßnahme ab 2028 generell alle Bestandsgebäude betrifft und nicht mehr nur bei Dachumbauten oder Sanierungen greift. Daher ist das spätere Greifen der allgemeinen Pflicht ab 2028 als gerechtfertigte Übergangsfrist zu verstehen. Auch aus diesem Grund sollte der Gesetzgeber finanzielle Anreize schaffen.

Möglichkeit der Übertragung von der Erfüllung der Solarpflicht an Dritte

Zur Erleichterung der Eigentümer:innen bei Erfüllung der Pflicht sollte vom Gesetzgeber die Möglichkeit zur Übertragung der Pflicht an Dritte eingeräumt werden. Dies kann sich positiv auf die Verhältnismäßigkeit der vorgestellten Maßnahme auswirken und ist bereits in einigen landesrechtlichen Regelungen der Fall. Damit es nicht zu vermehrten Rechtsbrüchen mit der Solarpflicht ab 2028 kommt, sollte nach Vorschlag des Umweltbundesamts (UBA) die Pflicht für Eigentümer:innen von Gebäuden als erfüllt gelten, sobald die Übertragung an Dritte erfüllt wurde.¹⁸

¹⁷ Mehr zum Thema Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen können Sie in Kapitel 1.5.3. bei UBA (2020): Photovoltaik-Pflicht mit Verpachtungskataster: Optionen zur Gestaltung einer bundesweiten Pflicht zur Installation und zum Betrieb neuer Photovoltaikanlagen; https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020_10_26_climate_change_34_2020_pv-pflicht_mit_verpachtungskataster.pdf und in UBA (2021): Wirtschaftlichkeit von Photovoltaik-Dachanlagen – Eine differenzierte Betrachtung von Volleinspeise- und Eigenverbrauchsanlagen; https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/cc_66-2021_wirtschaftlichkeit_von_photovoltaik-dachanlagen.pdf finden.

¹⁸ Wir schließen und der UBA Empfehlung einer Verpflichtung zur Installation und zum Betrieb einer PV-Anlage, mit der Option zur Eintragung der Gebäudefläche in ein



Um dies möglichst unbürokratisch handhaben und prüfen zu können, schlägt der WWF in Anlehnung an die Publikation des UBA vor, eine Online-Datenbank bzw. ein Dachkataster zu schaffen, in der sich Gebäudeeigentümer:innen eintragen können. Dies sollte jedoch an wirtschaftliche Bedingungen (wie etwa den Ertrag der Sonnenausbeute) geknüpft werden. Gleichzeitig kann eine solche Datenbank als Basis für Unternehmen gelten, die Dächer aus der Datenbank nutzen wollen. Hier können sich positive Effekte auch für den (erneuten) Hochlauf einer deutschen und europäischen Solarbranche ergeben.

Hintergrund: Erneuerbare Wärme im Gebäudesektor

Die Einführung der Solarpflicht sollte im Kontext größerer Synergieeffekte zusammen mit einer Heizungstauschoffensive gedacht werden, um besonders effizient zu wirken und den Gebäudesektor nachhaltig zu dekarbonisieren. Der Gebäude- und Wärmesektor wurde von der Politik bislang zu stark vernachlässigt. Er trägt seit Jahren zu wenig zum Klimaschutz und zur Energiewende bei. In den Jahren 2020 und 2021 verfehlte der Sektor seine Klimaschutzziele um je 2 Millionen Tonnen CO₂.¹⁹ Der Gebäudebereich muss damit beim Klimaschutz dringend aufholen.²⁰

Rund 15 Prozent der Emissionen in Deutschland werden nach dem Bundes-Klimaschutzgesetz im Gebäudesektor bei der Verbrennung von fossilen Energien (v.a. zum Heizen) emittiert.²¹ Zwei Drittel des Primärenergieverbrauchs der privaten Haushalte entfallen auf die Raumwärme, wobei lediglich 16,5 Prozent (Stand 2021) dieses Energieverbrauchs aus Erneuerbaren Energien stammt.²² Vor allem alte und unsanierte Gebäude verbrauchen bis zu fünfmal mehr Energie als Gebäude, die nach 2001 errichtet wurden.²³ Die Notwendigkeit der klimafreundlichen Gebäudesanierung und die Dringlichkeit für einen höheren Anteil Erneuerbarer Energien beim Energieverbrauch in Gebäuden liegt damit auf der Hand. Dies gilt insbesondere auch vor dem Hintergrund der stark angestiegenen Energiepreise.

Dies stellt Verbraucher:innen in Deutschland vor große finanzielle Herausforderungen. Die Einflussmöglichkeiten und Handlungsoptionen sind für die

Verpachtungskataster an; vgl. UBA (2020): Photovoltaik-Pflicht mit Verpachtungskataster: Optionen zur Gestaltung einer bundesweiten Pflicht zur Installation und zum Betrieb neuer Photovoltaikanlagen;

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5750/publikationen/2020_10_26_climate_change_34_2020_pv-pflicht_mit_verpachtungskataster.pdf.

¹⁹ Siehe UBA (2022): Treibhausgasemissionen stiegen 2021 um 4,5 Prozent;

<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/treibhausgasemissionen-stiegen-2021-um-45-prozent>.

²⁰ Vgl. Expertenrat für Klimafragen (2022): Prüfbericht zu den Sofortprogrammen 2022 für den Gebäude- und Verkehrssektor; https://expertenrat-klima.de/content/uploads/2022/08/ERK2022_Pruefbericht-Sofortprogramme-Gebaeude-Verkehr.pdf.

²¹ UBA (2022): Treibhausgasemissionen stiegen 2021 um 4,5 Prozent;

<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/treibhausgasemissionen-stiegen-2021-um-45-prozent>.

²² UBA (2022): Energieverbrauch für fossile und erneuerbare Wärme;

<https://www.umweltbundesamt.de/daten/energie/energieverbrauch-fuer-fossile-erneuerbare-waerme#warmeerzeugung-aus-erneuerbaren-energien>.

²³ dena (2022): Keine Energiewende ohne Wärmewende; [https://www.dena.de/themen-projekte/energieeffizienz/gebäude/#:~:text=Geb%C3%A4ude%20betriebe%20hohe%20Energieeinsparpotenziale&text=folglich%20sind%20die%20Effizienzpotenziale%20bei,\(kWh%2Fm%C2%B2a\)%20aufweisen](https://www.dena.de/themen-projekte/energieeffizienz/gebäude/#:~:text=Geb%C3%A4ude%20betriebe%20hohe%20Energieeinsparpotenziale&text=folglich%20sind%20die%20Effizienzpotenziale%20bei,(kWh%2Fm%C2%B2a)%20aufweisen).

Bürger:innen in diesem Bereich jedoch vergleichsweise begrenzt. So haben etwa Mieter:innen keinen Einfluss auf die Heizsysteme in ihren Häusern. Sie bleiben abhängig von fossilen Energiequellen.

Die Energiewende ist vor allem auch eines: eine Wärmewende

Auch wenn 2021 im Neubaubereich mehr als die Hälfte der eingebauten Heizsysteme Wärmepumpen waren, ist der Anteil neuer Gasheizungen in Neubauten mit mehr als einem Drittel noch immer sehr hoch.²⁴ Im gesamten Gebäudebestand machten Gasheizungen 2021 sogar 70 Prozent der neuinstallierten und ausgetauschten Heizungen aus. Auch andere klimaschädliche Heizungen, wie etwa Pelletheizungen, werden immer stärker nachgefragt.²⁵ So wurden im vergangenen Jahr insgesamt über 75 Prozent der Heizungen auf Basis fossiler Energien betrieben (s. Abbildung 5).

Marktanteil einzelner Heizungen 2021 (in Prozent)

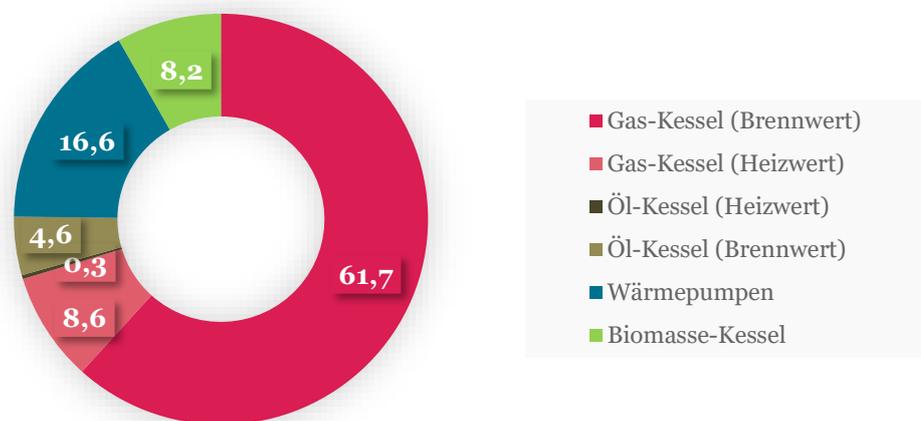


Abbildung 5: Anteil Wärmerzeuger 2021 am Markt, Quelle: BDH (2022)²⁶.

Trotz steigender Nachfrage nach CO₂-freien Heizsystemen, die mit erneuerbaren Energien betrieben werden können (z.B. Wärmepumpen), und einer langsamen, aber stetigen Trendwende ist der Weg zu einem klimaneutralen Gebäude- und Wärmesektor noch weit.

Mit einer durchschnittlichen Betriebslaufzeit von weit über 15 Jahren werden alle fossilen Heizungen, die in den letzten Jahren neu installiert wurden, erst Ende der

²⁴ Destatis (2022): Mehr als die Hälfte der im Jahr 2021 gebauten Wohngebäude heizen mit Wärmepumpen; https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/06/PD22_226_31121.html#:~:text=Als%20zweitwichtigste%20prim%C3%A4re%20Energiequelle%20wurde,bei%2051%2C5%20%25%20gelegen.

²⁵ BDH (2022): Heizungsindustrie: Starke Marktentwicklung 2021; <https://www.bdh-industrie.de/presse/pressemitteilungen/artikel/heizungsindustrie-starke-marktentwicklung-2021>.

²⁶ BHD (2022): Marktentwicklung Wärmeerzeuger Deutschland 2012–2021; https://www.bdh-industrie.de/fileadmin/user_upload/Pressemitteilungen/Pressegrafik_Marktentwicklung_Waermeerzeuger_Deutschland_2012-2021.pdf.



2030er Jahre ausgewechselt werden. Bis dahin verbrennen sie weiterhin fossile Energie und setzen Emissionen frei.

Das zentrale Element zur Erreichung der Klimaschutzziele im Gebäudesektor ist die Dekarbonisierung der Wärmeerzeugung in Kombination mit Effizienzsteigerung der Gebäudehülle. Für eine echte Wärmewende sind die folgenden Maßnahmen zentral:²⁷

- Ausbau von Fern- und Nahwärmenetzen (betrieben durch Erneuerbare Energien)
- Millionenfache Installation von Wärmepumpen
- Anhebung der Sanierungsrate auf mindestens 3 Prozent
- Austausch fossiler Heiztechnologien durch Heizungen auf Basis Erneuerbarer Energieträger

Wärmesysteme auf Erneuerbare Energien umstellen

Die Bundesregierung hat sich im Koalitionsvertrag das folgende Ziel gesetzt:



„Zum 1. Januar 2025 soll jede neu eingebaute Heizung auf der Basis von 65 Prozent erneuerbarer Energien betrieben werden“

Diese Formulierung wurde in einer Kabinettsitzung im Frühjahr 2022 angepasst. Zu begrüßen ist, dass das Bezugsjahr der Vorgabe vom Bundeskabinett auf 2024 vorgezogen wurde. Allerdings wurde diese Formulierung mit dem Zusatz „möglichst jede Heizung“ stärker eingeschränkt, was aus Sicht der notwendigen Transformation und des dringenden Fortschritts in diesem Bereich wiederum zu kritisieren ist. Zwar gilt es, Ausnahmen (etwa festgelegt in Härte- und Sonderfallregelungen) zu ermöglichen, insgesamt sollte eine strenge Vorgabe des Gesetzgebers jedoch zwingend beibehalten werden. Nur so können die Klimaschutzziele langfristig erreicht werden.²⁸

Mit Blick auf die vorangestellten Inhalte, plädiert der WWF dafür, die gebäudespezifischen Gesetzesvorhaben ganzheitlich und umfassend zu betrachten. Werden Gebäude oder große Teile eines Gebäudes saniert und mit Solarenergieanlagen ausgestattet, empfiehlt es sich, gleichzeitig ein Heizungstausch vorzunehmen, sofern diese nicht bereits auf Basis Erneuerbarer Energien läuft. Dies gilt auch im umgekehrten Fall.

→ Der WWF empfiehlt die massive Beschleunigung des Hochlaufs von Heizungen auf Basis von Erneuerbaren Energien und ein sofortiges Einbauverbot rein fossiler Heizungen.

²⁷ Vgl. etwa Agora (2021): Klimaneutrales Deutschland 2045; https://static.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2021/2021_04_KNDE45/A-EW_209_KNDE2045_Zusammenfassung_DE_WEB.pdf sowie Braungardt et al. (2022): Mindestvorgaben für die Gesamteffizienz von Bestandsgebäuden – Einsparwirkungen und rechtliche Realisierbarkeit verschiedener Ausgestaltungsvarianten; https://www.bfee-online.de/SharedDocs/Downloads/BfEE/DE/Effizienzpolitik/ww_vorgaben_bestandsgebaue_de_bericht.pdf?__blob=publicationFile&v=2.

²⁸ Einen tieferen Blick hierzu finden Sie in unserer Stellungnahme zum Konzept zur 65-Prozent-EE-Vorgabe. Diese ist auf der Seite des BMWK zu finden und war bei Finalisierung dieses Papiers noch nicht online verfügbar.

Bei der Umstellung der Wärmesysteme gilt es, folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Ab 2024 **sollten lediglich neue Heizsysteme verbaut werden, die die 65-Prozent-EE-Vorgabe erfüllen**. Der WWF spricht sich klar dafür aus, sämtliche Biomasse-Heizungen, Heizungen auf Basis von „grünen Gasen“ sowie hybride Heizsysteme in Kombination mit fossilen Energieträgern als nachrangig einzustufen und nur in Ausnahmefällen zu installieren. Demnach dürfen im Gebäudebestand **nur noch in Ausnahme- und Härtefallregelungen fossile Heizungsanlagen verbaut und betrieben** werden. Bei Neubauten sollte ab sofort auf fossile Systeme verzichtet werden. Auch Wärmenetze müssen zu mindestens 65 Prozent auf Erneuerbare basieren, um die Vorgabe tatsächlich zu erfüllen.
2. **Ab 2030 dürfen keine neuen fossilen Heizsysteme (auch nicht im Ausnahmefall)** mehr eingebaut werden. Um die Wärmewende zu beschleunigen und Planungssicherheit zu ermöglichen, sollte dieses Verbot schon heute in das GEG aufgenommen werden.
3. Spätestens im Jahr 2045 darf der Gebäudesektor keine Emissionen mehr ausstoßen. Aufgrund der langjährigen Betriebsdauer von Heizungsanlagen sollte bereits heute ein **Betriebsverbot für sämtliche fossilen Heizungen ab 2045** in das GEG aufgenommen werden. Ein Betriebsverbot sollte generell für alle Wohn- und Nichtwohngebäude gelten. Dazu gilt es, eine Phase-Out Strategie zu entwickeln, um Handwerksbetriebe zu entlasten.
4. Der Einbaustopp fossiler Heizungen geht nur mit einer parallelen **Ausbauoffensive von Wärmepumpen und Wärmenetzen**. Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) muss so angepasst werden, dass sie die Wärmewende mit Weitblick fördert – etwa durch eine ganzheitliche Förderung (Sanierung in Kombination mit Heizungstausch) mit attraktiven Fördersätzen.
5. Der Austausch fossiler und veralteter Heizungsanlagen setzt zum einen Ressourcen wieder frei. Zum anderen ist durch den Roll-Out von neuen Heizungen eine höhere Ressourcennachfrage zu erwarten. Daher sollten die vorgestellten Maßnahmen mit **Berücksichtigung von Circular-Economy-Aspekten** durchgeführt werden.

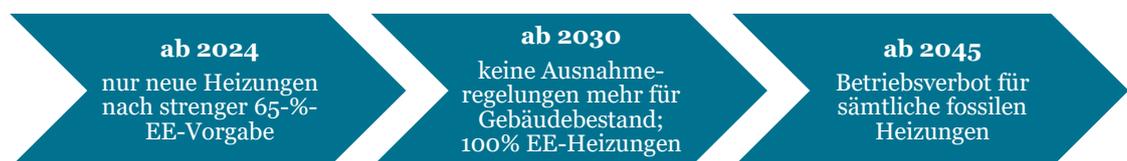


Abbildung 6: Zeitplan für Heizungstauchoffensive

Rechtliche Einschätzung der Maßnahme²⁹

Umsetzung der 65-Prozent-EE-Vorgabe

Wenn ab 2024 gemäß Koalitionsvertrag bzw. Kabinettsbeschluss vom 23. März 2022 nur noch neue Heizungen auf Basis von mind. 65 Prozent Erneuerbarer Energien eingebaut werden sollen, bedarf es einer Änderung des GEG. Das BMWK hat die Arbeit zu diesem Ziel bereits aufgenommen und ein Konzeptpapier im Juli 2022 erstellt, auf dessen Basis das GEG geändert werden soll.³⁰ Der WWF hat zu dem Konzeptpapier der beiden Ministerien bereits Stellung bezogen (s. Fußnote 28).

Der WWF betont, dass diese Vorgabe nicht nur *möglichst* sondern tatsächlich *alle* neuen Heizungen miteinschließen sollte. Lediglich Sonder- und Härtefallregelungen sollten von dieser Vorgabe in Einzelfallentscheidungen ausgenommen werden können. Dies ist eine zentrale Vorgabe zur Erfüllung der Klimaziele des Gebäudesektors.

Aufgrund der Ausbauoffensive erneuerbarer Heizsysteme sollten die Änderungen im GEG im besonderen Maße die Notwendigkeit der Installation von Wärmepumpen sowie die Anschlussfähigkeit an (grüne) Wärmenetze berücksichtigen.

Wir begrüßen, dass die Bundesregierung das Thema Fachkräfte im Gebäude- und Wärmebereich stärker adressiert. Im Zuge der anstehenden Gesetzgebungsprozesse im Gebäude- und Wärmebereich sollte die Bundesregierung eine weitreichende und übergreifende Fachkräftestrategie entwickeln und umsetzen, die sowohl Gebäudesanierungen, die Installation von Erneuerbaren als auch den Austausch von fossilen Heizsystemen bzw. die Entwicklung und Umsetzung des Ausbaus der Nah- und Fernwärmenetze berücksichtigt.

Einbauverbot von fossilen Heizsystemen schrittweise verankern

Die 65-Prozent-EE-Vorgabe ist zwar ein richtiger Schritt auf dem Weg in eine fossilfreie Wärmeversorgung, sie geht allerdings noch nicht weit genug. Im Lichte einer effektiven und ambitionierten Wärmewende sollte der Einbau von fossilen Heizsystemen bereits ab 2024 nur im Ausnahmefall gelten. Heizungsanlagen haben eine Betriebsdauer von durchschnittlich – zum Teil weit – über 15 Jahren. Dies bedeutet, dass Heizungen, die nach dem 1. Januar 2024 eingebaut werden, in der Regel erst zwischen den Jahren 2039 und 2045 ausgetauscht werden. So würden sich neue Lock-in-Effekte ergeben, die es mit Blick auf die Klimakrise und der Notwendigkeit der Dekarbonisierung des Gebäudesektors zu vermeiden gilt. Auch mit Blick auf die steigenden Kosten für fossile Energieträger könnte sich dadurch eine Kostenfalle für Verbraucher:innen auf tun. Es bedarf daher eines Betriebsverbots von fossilen Heizungen nach 15 Jahren Laufzeit.

Paragraf 72 GEG sieht bereits heute Vorschriften zum Betriebsverbot für Heizkessel und Ölheizungen vor. Aufgrund der Dringlichkeit von Klimaschutzmaßnahmen sollte Paragraf 72 dahingehend verschärft werden, dass der Einbau Ölheizungen gänzlich

²⁹ Die rechtliche Einschätzung der Maßnahme beruht auf dem erwähnten Gutachten durchgeführt von dem IKEM.

³⁰ BMWK & BMWSB (2022): 65 Prozent Erneuerbare Energien beim Einbau von neuen Heizungen ab 2024 – Konzeption zur Umsetzung; https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/65-prozent-erneuerbare-energien-beim-einbau-von-neuen-heizungen-ab-2024.pdf?__blob=publicationFile&v=6.



und umgehend verboten wird sowie ein mittelfristiger Ausstiegsfahrplan aus Erdgasheizungen erstellt wird. Die 65-Prozent-EE-Vorgabe kann aus Sicht des WWF nur eine Übergangszeit darstellen. Nach dem Jahr 2030 sollten grundsätzlich keine neuen fossilen Heizungen mehr eingebaut werden dürfen. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass alle neuen Heizsysteme zu 100 Prozent auf Basis von Erneuerbaren betrieben werden müssen.

Regeln mit Weitblick schaffen & Planungssicherheit gewährleisten

Die Verhältnismäßigkeit dieser Verbote ist im Sinne der Notwendigkeit eines effizienten Klimaschutzes gewährleistet. Schon heute sollte daher im GEG festgeschrieben werden, dass spätestens 2045, idealerweise jedoch deutlich früher, keine Heizsysteme betrieben werden dürfen, die Emissionen verursachen. Dies bedeutet ein Betriebsverbot jeglicher fossilen Heizungen.

Es ist zu daher zu empfehlen, die vorgesehene Begrenzung der Betriebslaufzeit von fossilen Heizsysteme – anders als im Konzeptpapier vom BMWK und BMWSB vorgesehen – auf 15 Jahre zu limitieren. Diese Maßnahme ist kongruent zu der Vorgabe, nach ab 2030 nur noch klimaneutrale Heizungsanlagen neu installiert werden können. Ein weitsichtiges Betriebsverbot neuer fossilen Heizungen ab 2030 schafft langfristige Planungssicherheit und schützt Verbraucher:innen vor vermeidlichen Kostenfallen.

Planungs- und Finanzierungssicherheit in der Bundesförderung für effiziente Gebäude gewährleisten

Die Gebädeförderung wurde im Juli 2022 zum wiederholten Male (mit teilweise sofortiger Wirkung) angepasst. Dies löste somit erneut Verunsicherungen am Markt aus. Künftig müssen solche ad hoc Entscheidungen möglichst vermieden werden. Auch wenn nun ein Finanzrahmen für die Legislaturperiode vereinbart wurde, sind die gewaltigen Herausforderungen der Wärmewende mittel- und langfristig noch nicht abgebildet.

Fortlaufend sollte die Bundesregierung bereits heute eine Strategie mit Weitsicht zur Förderung der effizienten Gebäudesanierung, der Wärmepumpen-Offensive, der Förderung grüner Wärmenetze sowie die bessere Verknüpfung mit Effizienzmaßnahmen vorbereiten. Es sollte Planungs- und Finanzierungssicherheit für Verbraucher:innen geben, das komplementär auf den schrittweisen Austausch fossilbetriebener Heizungsanlagen angepasst wird.

Heizungstausch unter Circular-Economy-Aspekten

Der Austausch fossiler Heizungen sowie der massive Roll-Out an etwa Wärmepumpen sollte aufgrund des hohen Materialverbrauchs an konkrete Circular-Economy-Aspekte geknüpft werden. Anforderungen an das Auswechseln fossiler Heizungen und das Wiederverwerten ihrer Materialien konnten bereits in der existierenden Gesetzgebung in Form einer Rechtsverordnung nach § 8 Abs. 2 Nr. 2 KrWG festgelegt werden. Im Gegensatz zu einem neuen Gesetz oder einer Änderung eines bestehenden Gesetzes ist die Umsetzbarkeit einer solchen Verordnung vergleichsweise einfach und daher zu bevorzugen.



Herausgeber © WWF Deutschland, August 2022
Autor Sebastian Breer (WWF Deutschland)
Mitwirkende Vanessa Klocke (WWF Deutschland)
Kontakt Sebastian.Breer@WWF.de, Vanessa.Klocke@WWF.de
Lobbyregister-Nr. R001579