

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Carolin Bachmann, Karsten Hilse, Marc Bernhard, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD
– Drucksache 20/6430 –**

Beschleunigung des Wärmepumpenhochlaufs

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Bundesregierung möchte unter anderem mit einem starken Ausbau von Wärmepumpen ihre Ziele für die „Klimawende“ erreichen (www.bundesregierung.de/breg-de/suche/kanzler-viessmann-2070096). Ausgehend vom zweiten Wärmepumpen-Gipfel sollten bis Ende Januar 2023 „möglichst konkrete Ergebnisse und Fahrpläne für das weitere Handeln“ erarbeitet, mithin „möglichst konkrete Arbeitsprozesse zum Wärmepumpen-Gipfel für Maßnahmen und Impulse“ entwickelt werden (www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/2-waermepumpen-gipfel-eckpunktepapier.pdf?__blob=publicationFile&v=6).

1. Welche „konkreten Ergebnisse und Fahrpläne für das weitere Handeln“ hat die Bundesregierung im Hinblick auf die einzelnen Punkte im „Eckpunktepapier zur Diskussion der Beschleunigung des Wärmepumpenhochlaufs“ (www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/2-waermepumpen-gipfel-eckpunktepapier.pdf?__blob=publicationFile&v=6) aktuell vorzuweisen?
2. Sieht die Bundesregierung im Hinblick auf die Ziele des Eckpunktepapiers gegenwärtig noch Handlungsbedarf, und wenn ja, inwiefern?

Die Fragen 1 und 2 werden gemeinsam beantwortet.

Der Fahrplan 2023, auf den sich das zitierte Eckpunktepapier bezieht, wurde am 17. Februar 2023 veröffentlicht (www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/F/20230215-fahrplan-wp-hochlauf-2023.html). Die dort skizzierten Maßnahmen befinden sich gegenwärtig in der Umsetzung, entsprechend besteht aus Sicht der Bundesregierung weiterhin Handlungsbedarf.

3. Welchen Stellenwert hat der Ausbau von Wärmepumpen für die Umsetzung der kommunalen Wärmeplanung bzw. zur Umsetzung der Wärmewende für die Bundesregierung (bitte begründen)?

Die Wärmepumpe ist aus Sicht der Bundesregierung eine zentrale Technologie zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung. Entsprechend ist davon auszugehen, dass Wärmepumpen auch bei der geplanten kommunalen Wärmeplanung eine wichtige Rolle spielen werden. Im Übrigen wird mit Blick auf die kommunale Wärmeplanung auf die Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion der AfD auf Bundestagsdrucksache 20/6427 verwiesen, deren Inhalt nachfolgend wiedergegeben wird.

Die Meinungsbildung innerhalb der Bundesregierung zum Instrument der kommunalen Wärmeplanung ist noch nicht abgeschlossen. Sie dauert noch an. Das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) und das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) erarbeiten derzeit in gemeinsamer Federführung einen Gesetzentwurf, mit dem die Wärmeplanung durch ein Bundesgesetz verpflichtend eingeführt werden soll. Der entsprechende Gesetzentwurf soll kurzfristig in die Ressortabstimmung gehen. Im Rahmen der Ressortabstimmung soll eine gemeinsame Position der Bundesregierung hergestellt werden. Dem soll durch die Beantwortung der vorliegenden Kleinen Anfrage nicht vorgegriffen werden. Gemeinsames Ziel von BMWSB und BMWK ist es, zügig einen Gesetzentwurf in das Kabinett einzubringen.

Die andauernde Abstimmung und Meinungsbildung innerhalb der Bundesregierung bezieht sich zunächst auf die Rolle, die die kommunale Wärmeplanung im Rahmen der Wärmewende spielen soll und die Bedeutung, die die Bundesregierung ihr hierbei zumisst. Aus Sicht von BMWSB und BMWK kommt dem Gelingen der Wärmewende für die Einhaltung der Klimaschutzziele herausragende Bedeutung zu. Gemeinsam mit den Bestimmungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG), das Vorgaben an den Einsatz von erneuerbaren Energien im individuellen Gebäude macht, kommt der Wärmeplanung als strategisch-planerischem Element für die Wärmeversorgung des Gemeindegebiets die zentrale Rolle zu. Die Wärmeplanung soll Planungs- und Investitionssicherheit für Bürgerinnen und Bürger und Unternehmen schaffen, insbesondere im Hinblick auf die lokale Präferenz bestimmter klimafreundlicher Wärmeversorgungsoptionen und die Potentiale zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien. Die Wärmeplanung soll grundsätzlich alle Städte und Gemeinden dazu aktivieren, sich mit der Dekarbonisierung der Wärmeversorgung vor Ort intensiver als bislang zu beschäftigen und auf einer fundierten planerischen Grundlage die erforderlichen strategischen Entscheidungen zu treffen.

Auch zu den übrigen in der Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion der AfD auf Bundestagsdrucksache 20/6427 adressierten Aspekten und Teilbereichen der kommunalen Wärmeplanung befindet sich die Bundesregierung derzeit noch in der Abstimmung.

4. Verursacht nach Kenntnis der Bundesregierung der Einsatz von Wärmepumpen CO₂-Emissionen, und wenn ja, in welcher Höhe bis zum Jahr 2030 (bitte nach Kalenderjahren aufschlüsseln)?

Der Einsatz von elektrisch angetriebenen Wärmepumpen verursacht direkt keine CO₂-Emissionen, da keine Verbrennungsprozesse stattfinden. Allerdings verursachen Wärmepumpen indirekt CO₂-Emissionen, die zum Beispiel im Zusammenhang mit der Herstellung, Transport und Installation der Wärmepumpe entstehen können, oder die bis zur vollständigen Dekarbonisierung des Stromsystems bei der Stromerzeugung entstehen. Bereits heute sind die insgesamt

durch den Einsatz von elektrisch angetriebenen Wärmepumpen entstehenden CO₂-Emissionen typischerweise deutlich niedriger als bei der Bereitstellung der gleichen Wärmemengen durch konventionelle fossil betriebene Heizsysteme entstehen würden. Die fortschreitende Dekarbonisierung der Stromerzeugung wird zudem dafür sorgen, dass die indirekten CO₂-Emissionen von elektrisch angetriebenen Wärmepumpen in Zukunft weiter stark sinken werden.

5. Hat die Bundesregierung Kenntnis darüber, wie hoch die aktuelle Anzahl, Größe bzw. Installationskapazität der Fachbetriebe ist, die fachlich in der Lage sind, Wärmepumpen einzubauen und in Betrieb zu nehmen, und welche Entwicklung diese Kennzahlen seit dem Jahr 2020 genommen haben (bitte nach Kalenderjahren und ab dem Jahr 2020 quartalsweise aufschlüsseln)?
6. Hat die Bundesregierung Kenntnis darüber, wie hoch die aktuelle Anzahl der Fachkräfte ist, die in der Lage sind, Wärmepumpen einzubauen und in Betrieb zu nehmen, und welche Entwicklung diese Anzahl seit dem Jahr 2020 genommen hat (bitte wenn möglich nach Bundesländern und ab 2020 quartalsweise aufschlüsseln)?

Die Fragen 5 und 6 werden gemeinsam beantwortet.

Eine der zentralen Berufsgruppen für den Einbau von Wärmepumpen sind Fachkräfte, Spezialisten und Experten im Bereich Sanitär-, Heizung- und Klimatechnik (SHK). Im Jahr 2022 belief sich die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten im Bereich SHK auf 147 569 Erwerbstätige. Laut dem Zentralverband Heizung Sanitär Klima existierten im Jahr 2022 48 900 Betriebe und somit mindestens genauso viele Selbstständige. Es sind also grundsätzlich mindestens circa 200 000 Fachkräfte dazu in der Lage Wärmepumpen einzubauen.

Berücksichtigt werden muss jedoch, dass diese Berufsgruppe auch für andere Tätigkeiten oder in anderen Branchen zum Einsatz kommen (z. B. Badeinbau, Wartungen im Sanitärbereich). Zudem sind in der Regel am Einbau einer Wärmepumpe weitere Gewerke beteiligt.

7. Hat die Bundesregierung Schätzungen bezüglich des allgemeinen Fachkräftebedarfs für den angestrebten Ausbau von Wärmepumpen bis zum Jahr 2030 angestellt, und wenn ja, wie hoch schätzt sie diesen ein (bitte pro Jahr aufschlüsseln)?

Die Bundesregierung hat zu dieser Fragestellung keine Zahlen erhoben oder erheben lassen. In Bezug auf Zahlen, die Handwerksverbände (insbesondere des Zentralverbands Sanitär Heizung Klima (ZVHSK)) und Herstellerverbände (insbesondere des Bundesverbandes Wärmepumpe e. V. – bwp) zu diesen Fragestellungen möglicherweise erhoben haben, verweisen wir auf die Publikationen der Verbände.

8. Hat die Bundesregierung Kenntnis darüber, inwieweit Wärmepumpen in Deutschland ab dem Jahr 2020 produziert wurden (bitte wenn möglich nach Bundesländern und ab 2020 quartalsweise aufschlüsseln)?

9. Hat die Bundesregierung Kenntnis darüber, wie viele der in Deutschland seit 2020 verbauten Wärmepumpen nicht in Deutschland hergestellt wurden, und wenn ja, um welche Anzahl handelt es sich hierbei (bitte wenn möglich nach Produktionsland und ab 2020 quartalsweise aufschlüsseln)?

Die Fragen 8 und 9 werden gemeinsam beantwortet.

Die Bundesregierung verweist auf Erhebungen des Statistischen Bundesamtes, die unter www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/03/PD23_N014_42_51.html#:~:text=Das%20schl%C3%A4gt%20sich%20auch%20in,gegen%C3%BCber%20demselben%20Zeitraum%20des%20Vorjahres zugänglich sind.

Darüber hinausgehende Informationen liegen der Bundesregierung nicht vor.

10. Wie bewertet die Bundesregierung die Planung der Bundesnetzagentur, Haushalten mit Wärmepumpen den Strom zu drosseln (www.spiegel.de/wirtschaft/bundesnetzagentur-chef-klaus-mueller-will-strom-fuer-waermepumpen-und-elektroautos-bei-hoher-netzauslastung-drosseln-a-b9caa8e-d-78ca-4512-a8c2-3bbd8cab2f49), und wie bewertet die Bundesregierung diese Drosselung hinsichtlich der Energieeffizienz von Wärmepumpen bei Temperaturen in den Bereichen von +20 Grad und -20 Grad Außentemperatur?

Das BMWK steht mit den Industrieverbänden im engen Austausch, um sicherzustellen, dass Wärmepumpen auf geeignete Weise dazu beitragen können, Netzüberlastungen zu vermeiden. Um dabei Komforteinschränkungen und Schäden an der Wärmepumpe zu vermeiden, soll durch geeignete Kommunikationsstandards sichergestellt werden, dass Wärmepumpen rechtzeitig in einen passenden und sicheren Betriebszustand mit reduzierter Leistungsaufnahme übergehen können, wenn das Verteilnetz entlastet werden soll und gleichzeitig die Wärmeversorgung aller angeschlossenen Gebäude sicherzustellen ist. Die Bundesnetzagentur hat in diesem Zusammenhang ein Eckpunktepapier zur geplanten Festlegung nach § 14a des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) vorgelegt, das die Rahmenbedingungen für eine netzorientierte Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen definiert.

11. Welche Maßnahmen ergreift die Bundesregierung hinsichtlich der Handhabung der giftigen und schwer bzw. nicht abbaubaren Kältemittel in Wärmepumpen über das Ziel, die Produktion und Verwendung von per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen EU-weit zu unterbinden, hinaus (www.t-online.de/heim-garten/energie/id_100138400/waermepumpen-verbot-wegen-giftiger-gase-.html)?
 - a) Seit wann weiß die Bundesregierung vom Einsatz dieser Substanzen in Wärmepumpen?

Die Fragen 11 und 11a werden gemeinsam beantwortet.

Der Einsatz von Kältemitteln in Wärmepumpen, die der Definition von per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen unterliegen, ist der Bundesregierung seit längerem bekannt. Wann genau ein Bundesministerium hiervon erstmals Kenntnis erlangt hat, lässt sich nicht rekonstruieren.

- b) Sieht die Bundesregierung vor, die entsprechenden Substanzen ersetzen zu lassen, und wenn ja, mit welchen Regelungen, inwiefern, und bis wann?

Die Bundesregierung plant keine nationalen Maßnahmen, um per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen in bestehenden Wärmepumpen zu ersetzen. In eine vorhandene Wärmepumpe, die für ein F-Gas-Kältemittel zugelassen und ausgelegt ist, kann kein natürliches (halogenfreies) Kältemittel eingefüllt werden. Jedes Kältemittel hat spezifische Eigenschaften (wie volumetrische Kälteleistung, Drucklage, Brennbarkeit, Materialverträglichkeit), die bei der Konstruktion beachtet werden müssen, damit die Geräte oder Anlagen sicher und effizient betrieben werden können.

- c) Wie viele schon installierte Wärmepumpen in Deutschland sind nach Kenntnis der Bundesregierung vom Einsatz dieser Kältemittel betroffen, und welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung daraus (bitte erschöpfend ausführen)?

Der Bundesregierung liegen hierzu keine genauen Zahlen vor.

Nur ein geringer Anteil der Wärmepumpen im Bestand wird mit einem Kältemittel, das frei ist von Poly- und Perfluoralkylsubstanzen (PFAS), betrieben. Die am häufigsten für Wärmepumpen verwendeten Kältemittel waren bisher R410A und R407C, für Sole-/Wasser-Wärmepumpen und Wasser-/Wasser-Wärmepumpen auch R134a. In neueren Luft-/Wasser-Wärmepumpen kommt auch R32 zur Verwendung, in älteren Modellen kann noch R404A enthalten sein. Dazu kommen weitere teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (HFKW)-Gemische mit sehr geringen Marktanteilen. Bis auf R32 handelt es sich bei diesen Kältemitteln um PFAS bzw. Gemische, die PFAS enthalten. Die natürlichen (halogenfreien) Kältemittel R290 (Propan) und R744 (CO₂) hatten bisher nur einen geringen Marktanteil bei Wärmepumpen.

Da ein Tausch des Kältemittels wie in der Antwort zu Frage 11b ausgeführt nicht möglich ist, liegt der Fokus auf der Änderung der verwendeten Kältemittel in neuen Wärmepumpen. Über die rechtlichen Regelungen der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 hinaus, die das Inverkehrbringen fluorierter Treibhausgase beschränkt, hat die Bundesregierung zum 1. Januar 2023 die Förderung von Wärmepumpen über die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) angepasst. Wärmepumpen mit einem natürlichen Kältemittel erhalten einen Bonus von 5 Prozent.

Für die Wärmepumpen im Bestand ist die Emissionsminimierung durch Dichtheitskontrollen während der Betriebsphase sowie Rückgewinnung bei Außerbetriebnahme entscheidend, hierzu gibt es bereits EU-weite Regelungen (siehe die Antwort zu Frage 11d).

- d) Sieht die Bundesregierung vor, die gefahrlose Entsorgung betroffener Wärmepumpen sowie Substanzen zu regeln, und wenn ja, welche Regelungen sind vorgesehen (bitte ausführlich darstellen)?

Die Verordnung (EU) Nr. 517/2014 schreibt bereits die Rückgewinnung fluorierter Treibhausgase aus den Kältekreisläufen ortsfester Wärmepumpen vor (Artikel 8 Absatz 1). Diese Tätigkeit darf gemäß Artikel 3 Absatz 4 in Verbindung mit Artikel 10 nur von zertifizierten Personen durchgeführt werden. Die Chemikalien-Klimaschutzverordnung verpflichtet Hersteller und Vertreiber von fluorierten Treibhausgasen darüber hinaus dazu, die Gase zurückzunehmen oder die Rücknahme sicherzustellen.

Bei Außerbetriebnahme der Wärmepumpe und Rückgewinnung des Kältemittels wird zum Zeitpunkt des Abfüllens der Gase in die dafür vorgesehenen Be-

hälter aus dem Produkt (F-Gas) nunmehr Abfall im Sinne von § 3 Absatz 1 Satz 1 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG). Mit dem Anfallen von Abfällen ergibt sich für den Besitzer der Abfälle die Pflicht, seine Abfälle ordnungsgemäß zu entsorgen.

- e) Sind die Ziele der Bundesregierung beim Ausbau der Wärmepumpen zur Erreichung der Klimawende nach Kenntnis der Bundesregierung durch dieses Kältemittel betroffen, und wenn ja, inwiefern?

Der Markthochlauf der Wärmepumpen kann parallel mit dem Umstieg auf klima- und umweltfreundliche Kältemittel erfolgen. Die Wärmepumpenhersteller investieren ohnehin in neue Produktionsanlagen, um der gestiegenen Nachfrage gerecht zu werden. Dabei setzen sie in erster Linie auf natürliche Kältemittel. Die Bundesregierung setzt sich beim Umstieg auf natürliche Kältemittel für angemessene Übergangsfristen ein.

