

Antrag

des Abg. Gernot Gruber u. a. SPD

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Ersatz von Strom- und Nachtspeicherheizungen im Land

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,

1. wie viele Gebäude (aufgeschlüsselt nach Wohn- und Nichtwohngebäuden) im Land ihre Wärmebereitstellung noch überwiegend auf Basis von Strom sicherstellen (Nachtspeicherheizungen, Fußbodenheizungen, Infrarotheizungen);
2. wie sich diese Zahl in den letzten zehn Jahren absolut und prozentual als Anteil am jeweiligen Gebäudebestand entwickelt hat;
3. welcher absolute und prozentuale Anteil an den CO₂-Emissionen im Gebäudesektor und an den gesamten Treibhausgasemissionen im Land auf Basis des derzeitigen Strommixes den Stromheizungen zuzurechnen ist;
4. welchen Wärmeenergiebedarf die mit Wärme aus Stromheizungen versorgten Gebäude im Land insgesamt aufweisen und welchen Anteil am gesamten Wärmeenergiebedarf im Gebäudesektor das ausmacht;
5. welche Reduzierung der CO₂-Emissionen sie in diesem Segment bis 2030 insgesamt und jährlich als erreichbar einschätzt und anstrebt, um die Klimaziele des Landes zu erreichen;
6. welche Maßnahmen sie seit 2016 vonseiten des Landes ergriffen hat und künftig ergreifen will, um Stromheizungen im Gebäudesektor spürbar durch Heizungsaustausch und durch Gebäudesanierung sowie -neubau zurückzudrängen;
7. welche technischen Möglichkeiten der alternativen Gebäudewärmebereitstellung sie dabei mit welcher Gewichtung sieht;

8. welche Möglichkeiten und Potenziale des Ersatzes von Stromheizungen insbesondere im Mietwohnungsbestand und bei Mehrfamilienhäusern sie sieht, welche Landesförderungen und Bundesförderungen hier vorhanden sind und welche technischen Alternativen genutzt werden können.

21.6.2022

Gruber, Rolland, Steinhülb-Joos, Storz, Röderer SPD

Begründung

Noch aus der Zeit des billigen Stroms aus Kohle und Kernenergie rührt in Baden-Württemberg ein traditionell hoher Anteil an Gebäuden mit Stromheizungen, teilweise mit sogenannten Nachtspeicheröfen, bei denen der damals deutlich preiswertere Nachtstrom genutzt wurde. Strom ist heute spürbar teurer und die Nachtstromtarife, sofern sie überhaupt noch angeboten werden, sind preislich nicht deutlich unter dem Normalstromtarif. Damit sind die Stromheizungen einerseits heute meistens nicht mehr wirtschaftlich, andererseits benötigen sie Strom, der auch heute noch zu deutlichen Anteilen aus Gas- und Kohleverbrennung stammt, was angesichts der zusätzlichen Umwandlungs- und Transportverluste Stromheizungen zu einer wenig umweltfreundlichen und klimagerechten Beheizung macht.

Bestehende Förderprogramme bspw. der KfW fördern auch hier einen Heizungsersatz sowie sämtliche Dämmungs- und energetischen Sanierungsmaßnahmen. Jedoch ist auch hier nur ein sehr langsamer Fortschritt zu erkennen, der keineswegs ausreicht, um die Klimaziele zu erreichen.

Es stellen sich daher Fragen nach weiteren förder- und ordnungspolitischen Maßnahmen und Verbesserungen, um im Gebäudesektor auch von Strom als Gebäudewärmeenergiequelle wegzukommen (nicht gemeint sind hier die Strombedarfe für Wärmepumpen).

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 18. Juli 2022 Nr. UM6-0141.5-17/10/2 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Finanzen zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,
die Landesregierung zu ersuchen
zu berichten,*

- 1. wie viele Gebäude (aufgeschlüsselt nach Wohn- und Nichtwohngebäuden) im Land ihre Wärmebereitstellung noch überwiegend auf Basis von Strom sicherstellen (Nachtspeicherheizungen, Fußbodenheizungen, Infrarotheizungen);*

Hierzu liegen keine amtlichen statistischen Daten vor. Nach Angaben der 2019 vom BDEW veröffentlichten Studie zum Heizungsmarkt „Wie heizt Baden-Württemberg? – Regionalbericht“ sind im Land 3,8 Prozent der Wohngebäude und 2,5 Prozent der Wohnungen mit (Nacht-)Stromspeicherheizungen beheizt. Zu Nichtwohngebäuden sowie zu anderen Formen direktelektrischer Heizungssysteme wie Infrarotheizungen liegen der Landesregierung keine Daten vor.

2. wie sich diese Zahl in den letzten zehn Jahren absolut und prozentual als Anteil am jeweiligen Gebäudebestand entwickelt hat;

Gegenüber 2013 (Mikrozensus 2014) wurden 2017 (Mikrozensus 2018) 1,5 % mehr Wohnungen mit Strom beheizt. Aufgrund der geringen Anzahl an Stromheizungen und des Stichprobencharakters der Erhebung, ist hier statistische Unschärfe nicht auszuschließen und es kann von einem in etwa gleichbleibenden Anteil an strombasierten Heizungssystemen ausgegangen werden.

Betrachtet man die Neubautätigkeit im Wohngebäudebereich in Baden-Württemberg, zeigt sich, dass strombasierte Heizungssysteme eine immer geringere Rolle spielen. So wurden im Jahr 2010 284 von 12 160 (2,3 %), im Jahr 2015 162 von 15 327 (1,1 %) und im Jahr 2020 28 von 14 855 (0,2 %) neu gebauten Gebäuden mit Strom beheizt. Auf Bundesebene nahm der Anteil der strombasierten Heizungssysteme im Wohnungsneubau in den letzten Jahren auf niedrigem Niveau wieder zu.

3. welcher absolute und prozentuale Anteil an den CO₂-Emissionen im Gebäudesektor und an den gesamten Treibhausgasemissionen im Land auf Basis des derzeitigen Strommixes den Stromheizungen zuzurechnen ist;

4. welchen Wärmeenergiebedarf die mit Wärme aus Stromheizungen versorgten Gebäude im Land insgesamt aufweisen und welchen Anteil am gesamten Wärmeenergiebedarf im Gebäudesektor das ausmacht;

Die Fragen 3 und 4 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Zur Beantwortung werden Zahlen aus dem Energiebericht Kompakt 2021 des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft herangezogen, der im Juni 2021 veröffentlicht wurde. Die Zahlen beziehen sich jeweils auf das Berichtsjahr 2019.

Der Gebäudesektor ist in den Energie- und Emissionsbilanzen nicht als separater Sektor ausgewiesen. Näherungsweise können die im Energiebericht Kompakt 2021 ausgewiesenen Emissionen in Höhe von ca. 17 Megatonnen CO₂ mit den Emissionen aus der Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser gleichgesetzt werden. Nach dem Verursacherprinzip müsste auch ein Teil der Emissionen aus der Strom- sowie der Fernwärmeerzeugung dem Gebäudesektor zugewiesen werden, soweit diese für die Gebäudewärme verwendet werden. Nach dem angewandten Bilanzierungsprinzip der Quellenbilanz werden diese jedoch dem Umwandlungsbereich zugewiesen. Eine direkte Zuordnung von CO₂-Emissionen nach mit Stromheizungen betriebenen Gebäuden ist mangels statistischer Erfassung des Stroms für Zwecke der Wärmeerzeugung nicht möglich. Insgesamt betragen die energiebedingten CO₂-Emissionen in Baden-Württemberg im Jahr 2019 ca. 63 Megatonnen.

Im Gebäudeenergiegesetz (Anlage 9) werden Emissionsfaktoren für verschiedene Energieträger angegeben. Für fossiles Gas ist ein Emissionsfaktor von 240 g CO₂-Äquivalent pro kWh, für den Strommix von 560 g CO₂-Äquivalent pro kWh festgelegt. In einer Studie des Umweltbundesamts („Entwicklung der spezifischen Treibhausgas-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 bis 2021“) werden für das Jahr 2021 485 g CO₂-Äquivalent pro kWh angegeben. Stromheizungen verursachen damit derzeit etwa doppelt so hohe Emissionen wie Gasheizungen in vergleichbaren Gebäuden. Die effiziente Nutzung von Strom in Form von Wärmepumpen bietet hier enorme Vorteile, weil aus einer kWh Strom je nach Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe ein Mehrfaches an Wärme (etwa Faktor 2,5 bis 5) erzeugt wird. Durch den steigenden Anteil erneuerbarer Energien im deutschen Strommix werden die durch Stromheizungen verursachten Emissionen perspektivisch sinken.

Der Energiebericht Kompakt 2021 weist für den Endenergieverbrauch privater Haushalte für Raumwärme und Warmwasser einen Gesamtbedarf von 260.483 TJ aus. Unter der grob vereinfachenden Annahme, dass der Endenergieverbrauch in allen Wohneinheiten gleich ist und es keine systematischen Unterschiede zwischen

verschiedenen Beheizungssystemen gibt, kann bei einem Anteil von 2,5 % der mit Stromheizungen betriebenen Wohneinheiten von einem Gesamtenergiebedarf von ca. 6 500 TJ bzw. 1,8 TWh ausgegangen werden. Dies verursacht bei 485 g CO₂-Äquivalent pro kWh Emissionen in der Höhe von etwa 0,88 Millionen Tonnen.

5. welche Reduzierung der CO₂-Emissionen sie in diesem Segment bis 2030 insgesamt und jährlich als erreichbar einschätzt und anstrebt, um die Klimaziele des Landes zu erreichen;

In Baden-Württemberg ist die nachhaltige Transformation des Wärmesektors eingebettet in die umfassende Strategie des Landes zur Erreichung der langfristigen Klimaziele. Entsprechend des zuletzt im Herbst 2021 novellierten Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg (KSG BW) soll der Treibhausgasausstoß des Landes im Vergleich zum Jahr 1990 bis 2030 um mindestens 65 Prozent verringert werden. Bis 2040 soll Netto-Treibhausgasneutralität („Klimaneutralität“) erreicht werden.

In einem Forschungsvorhaben im Auftrag des Umweltministeriums wurden Sektorziele für das Jahr 2030 berechnet, mit denen im Jahr 2040 ein klimaneutrales Baden-Württemberg erreicht werden kann. Für den Gebäudesektor insgesamt ergab sich im kürzlich vorgelegten Zwischenbericht gegenüber 1990 ein Einsparungsziel von 10,3 Millionen Tonnen CO₂-Äq. (-49%). Bis 2019 war lediglich eine Einsparung von 3,4 Millionen Tonnen CO₂-Äq. erreicht worden.

Um dieses Ziel zu erreichen, werden im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel zahlreiche Maßnahmen aus den Bereichen gesetzliche Rahmenbedingungen, Förder- und Informationsprogramme weitergeführt und angestoßen. Die Maßnahmen werden im Klima-Maßnahmen-Register zusammengestellt. Berücksichtigt werden muss, dass Baden-Württemberg in hohem Maße von den Aktivitäten auf EU- und Bundesebene abhängig ist. So ist beispielsweise die Gesetzgebungskompetenz auf Landesebene bei der Gestaltung der Gebäudeenergieeffizienz eingeschränkt.

6. welche Maßnahmen sie seit 2016 vonseiten des Landes ergriffen hat und künftig ergreifen will, um Stromheizungen im Gebäudesektor spürbar durch Heizungsaustausch und durch Gebäudesanierung sowie -neubau zurückzudrängen;

Die Beantwortung der Fragen 1 und 2 zeigt, dass Stromheizungen im Vergleich zu fossil betriebenen Heizungen eine vergleichsweise geringe Rolle spielen. Auch der steigende Anteil an erneuerbaren Energien im Strommix führt dazu, dass der negative Einfluss der Stromheizungen auf die CO₂-Emissionen schwindet. Daher hat sich die Landesregierung in den letzten Jahren schwerpunktmäßig darum bemüht, den Anteil der deutlich verbreiteteren Gas- und Ölheizungen zu reduzieren.

Ein wichtiger Baustein ist hier das seit 2010 geltende Erneuerbare-Wärme-Gesetz (EWärmeG). Erfolgt der Heizungsaustausch, sind Eigentümerinnen und Eigentümer verpflichtet, 15 Prozent des Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien zu decken oder Ersatzmaßnahmen zu ergreifen. Die Verpflichtung bezieht sich lediglich auf zentrale Heizungssysteme. Das Miteinbeziehen dezentraler Heizungssysteme (wie Nachtspeicheröfen) wurde ausgeschlossen, da sich diese meist im Mehrfamilienhaus befinden und Wohnungseigentümerinnen und -eigentümer nur eingeschränkten Einfluss auf die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. Maßnahmen am Gebäude haben.

Auf Bundesebene war bis zum Jahr 2013 im Rahmen der EnEV ein Verbot für Nachtspeicheröfen (Betriebsverbot nach 30 Jahren, erste Anwendungsfälle ab 2020) vorgesehen. Das Verbot wurde mit der EnEV 2014 zurückgenommen. Baden-Württemberg hatte sich dafür ausgesprochen, dass Verbot beizubehalten.

In Baden-Württemberg wird die Wärmewende mit verschiedenen Maßnahmen unterstützt, welche gleichermaßen den Anteil der Öl- und Gasheizungen sowie der Stromheizungen reduzieren.

In Baden-Württemberg bildet die kommunale Wärmeplanung eine wichtige Grundlage, um einen klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen. Jede Kommune entwickelt im kommunalen Wärmeplan ihren Weg zu einer klimaneutralen

Wärmeversorgung, der die jeweilige Situation vor Ort bestmöglich berücksichtigt. Die kommunale Wärmeplanung dient als Orientierung für die zukünftige Wärmeversorgung, und zeigt beispielsweise auf, in welchen Gebieten zukünftig Wärmenetze entstehen werden bzw. wo die Wärmeversorgung dezentral über Wärmepumpen oder Pelletheizungen erfolgen soll. Stadtkreise und Große Kreisstädte sind verpflichtet, bis zum 31. Dezember 2023 einen kommunalen Wärmeplan zu erstellen. Dadurch entstehen Wärmepläne für über 50 Prozent der Einwohnerinnen und Einwohner Baden-Württembergs. Auch für alle anderen Kommunen ist ein Wärmeplan sinnvoll und wird gefördert.

Die Motivation, Sensibilisierung und Information rund um den Klimaschutz bilden eine wichtige Basis für Investitionsentscheidungen und den Wechsel hin zur Nutzung erneuerbarer Energien. In Baden-Württemberg stehen nahezu flächendeckend regionale Energieagenturen zur Verfügung. Die Energieagenturen beraten Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und Kommunen zu Belangen des Klimaschutzes. Neben Fachwissen haben die regionalen Energieagenturen auch Kenntnisse der jeweiligen Gegebenheiten vor Ort. Die Energieagenturen sind ein wichtiger Akteur zur Umsetzung der Klimaschutzziele in der Fläche.

Das vom Umweltministerium geförderte Programm „Zukunft Altbau“ (Kompetenzzentrum der KEA-BW) bietet zahlreiche Informationsmaterialien rund um die Sanierung von Bestandsimmobilien. Außerdem bietet „Zukunft Altbau“ ein kostenloses Beratungstelefon; dort erhalten Eigentümerinnen und Eigentümer fachliche Beratung von Expertinnen und Experten.

Es ist davon auszugehen, dass die Wärmepumpe eine zentrale Rolle in einer zukünftigen klimaneutralen Wärmeversorgung einnehmen wird. Schon heute kann die Wärmepumpe auch in teilsanierten Bestandsgebäuden effizient eingesetzt werden. Derzeit prüft das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft verschiedene Ansätze, wie die Verbreitung der Wärmepumpentechnik unterstützt werden kann. Neben der direkten Förderung von Wärmepumpen bzw. von Maßnahmen zu deren Effizienzsteigerung sind begleitende Maßnahmen wie Kampagnen und die Erstellung bzw. Aktualisierung von Informationsmaterial denkbar. Auch bereits bestehende Aktivitäten, wie gesetzliche Rahmenbedingungen oder Informationsveranstaltungen, können genutzt werden, um die Verbreitung der Wärmepumpentechnologie zu unterstützen. Denkbar ist beispielsweise auch eine erleichterte Anerkennung von Wärmepumpen als Erfüllungsoption im EWärmeG. Zudem muss die Aufklärungsarbeit, sowohl bei den Fachhandwerkerinnen und -handwerkern als auch bei den Energieberaterinnen und -beratern, intensiviert und gezeigt werden, unter welchen Voraussetzungen die Wärmepumpe speziell in Bestandsgebäuden vorteilhaft ist.

Die Aktivitäten zur Steigerung des Anteils an Heizungsanlagen, welche auf der Basis erneuerbarer Energien betrieben werden, betreffen vor allem Bestandsgebäude. Im Neubau nimmt der Anteil der Wärmepumpen kontinuierlich zu, während immer weniger Gas-, Öl- oder Stromheizungen installiert werden.

7. welche technischen Möglichkeiten der alternativen Gebäudewärmebereitstellung sie dabei mit welcher Gewichtung sieht;

Der Einsatz von Bioöl oder Biogas in Öl- oder Gasheizungen in nennenswerten Maßen ist nur in Ausnahmen empfehlenswert, da die notwendigen Ressourcen nicht in ausreichendem Maß zur Verfügung stehen bzw. zulasten einer landwirtschaftlichen Produktion gehen. Auch die Verwendung von grünem Wasserstoff wird zukünftig aufgrund der begrenzten Ressource nur selten empfehlenswert sein. Feste Biomasse (wie beispielsweise Pellets) als erneuerbare und klimafreundliche Energieform steht auch nur begrenzt zur Verfügung, sodass wo immer möglich die strombasierte Wärmepumpe vorzuziehen ist. Diese dezentralen Wärmeversorgungsoptionen sollten dabei nur dann zum Einsatz kommen, wenn kein Wärmenetz vorhanden ist bzw. eine Errichtung eines solchen Wärmenetzes aus ökologischen und ökonomischen Gründen nicht sinnvoll erscheint. Im Rahmen einer Energieberatung kann die optimale Sanierungsstrategie für das individuelle Gebäude entwickelt werden.

8. welche Möglichkeiten und Potenziale des Ersatzes von Stromheizungen insbesondere im Mietwohnungsbestand und bei Mehrfamilienhäusern sie sieht, welche Landesförderungen und Bundesförderungen hier vorhanden sind und welche technischen Alternativen genutzt werden können.

Werden Gebäude mit Stromheizungen beheizt, handelt es sich meist um raumweise installierte Heizungen. In vielen Fällen gibt es keine Heizwasserverteilung in der Wohnung bzw. im Gebäude. Im Gegenzug ist für die Installation einer effizienten zentralen Heizungsanlage ein Heizkreislauf notwendig. Der Umstieg auf eine moderne Heizungsanlage hat also erhöhten Aufwand zur Folge, da Heizleitungen neu verlegt werden müssen. In abgeschwächter Weise gilt dies für die verbreiteten Gasetagenheizungen, die jedoch bereits über eine Heizwasserverteilung innerhalb der Wohnung verfügen.

Um einen klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen, müssen auch Mietwohnungen und Mehrfamilienhäuser zukünftig effizient und auf der Basis von erneuerbaren Energien betrieben werden. Als Alternative zur Stromheizung bietet sich beispielsweise der Anschluss an ein Wärmenetz an. Mehrfamilienhäuser befinden sich häufig in dichter bebauten Gebieten mit höherer Wärmedichte, die eine günstige Voraussetzung für eine netzgebundene Wärmeversorgung darstellt. Auch Wärmepumpen können in Gebäuden mit mehreren Wohneinheiten eingesetzt werden. Mit zunehmender Anzahl an Wohneinheiten steigt der Wärmebedarf und damit die notwendige Leistung der Wärmepumpe, es können auch mehrere Wärmepumpen in Reihe eingesetzt werden. Aufgrund der Größenvorteile von Mehrfamilienhäusern gegenüber Einfamilienhäusern steigt die Wirtschaftlichkeit von Erd- oder Grundwasserwärmepumpen im Vergleich zu Luftwärmepumpen. Auch Pelletheizungen sind im Mehrfamilienhaus denkbar.

Dem Wechsel des Heizungssystems im Mietwohnungsbestand und in Mehrfamilienhäusern stehen auch organisatorische Hemmnisse entgegen. Mit steigender Anzahl an Bewohnerinnen und Bewohnern steigt der Abstimmungsbedarf, gerade in WEGs können Entscheidungsprozesse Zeit in Anspruch nehmen.

Die optimale Lösung im Einzelfall ergibt sich nur in der Betrachtung der individuellen Situation eines Gebäudes und seiner Nutzung. Daher ist in jedem Fall eine Energieberatung sinnvoll, die die spezifischen Potenziale einer wirtschaftlich und ökologisch sinnvollen Lösung zu heben versteht.

Die finanziellen Mittel der Bundesförderung für effiziente Gebäude stehen auch für Mehrfamilienhäuser zur Verfügung. Im Rahmen der Förderung der Energieberatung für Wohngebäude ist neben einem Zuschuss von maximal 1 700 Euro bei Wohnhäusern mit mindestens drei Wohneinheiten ein weiterer Zuschuss in Höhe von maximal 500 Euro für zusätzliche Erläuterung eines Energieberatungsberichts in Wohnungseigentümerversammlung oder Beiratssitzung möglich.

Zukünftig sollen Vermieterinnen und Vermieter an den durch Beheizung von Gebäuden entstehenden CO₂-Kosten beteiligt werden. Dadurch steigt der Anreiz für Vermieterinnen und Vermieter in Sanierungsmaßnahmen und die Installation von Heizungsanlagen die auf Basis erneuerbarer Energien betrieben werden zu investieren.

Walker

Ministerin für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft