

## **Antrag**

**der Abg. Dr. Natalie Pfau-Weller u. a. CDU**

**und**

## **Stellungnahme**

**des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft**

### **Wärmeversorgung in Baden-Württemberg**

#### Antrag

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

1. wie genau in den kommenden fünf Jahren der Ausbau und die Nutzung von Wärmepumpen, tiefer Geothermie sowie Solarthermie in den Kommunen in Baden-Württemberg gefördert werden soll (auch in Bezug auf den Antrag Drucksache 17/2093);
2. inwiefern die „guten“ Voraussetzungen für tiefe Geothermie entlang des Oberrheins und in Oberschwaben genutzt werden, die Umsetzung konkreter Maßnahmen geplant ist und welcher Zeithorizont der jeweiligen Maßnahme zu Grunde liegt (bezugnehmend auf den Antrag Drucksache 17/2093);
3. welche konkreten Maßnahmen in den kommenden fünf Jahren in Baden-Württemberg umgesetzt werden, um den prognostizierten Anschluss an das Wasserstofftransportnetz zu gewährleisten und wie sich dieses Netz über die Landkreise Baden-Württembergs erstreckt (bezugnehmend auf den Antrag Drucksache 17/2093);
4. inwiefern eine Wasserstoff-Magistrale in Form einer Pipeline beim Ausbau des Wasserstofftransportnetzes Berücksichtigung findet;
5. ob weitere Fördermaßnahmen zur Nutzung von Halmgut (in Pellets-Form) im Kontext der Wärmeversorgung angedacht sind (bezugnehmend auf den Antrag Drucksache 17/2093);
6. inwiefern die kommunalen Individuallösungen im Bereich kommunale Wärmeplanung dokumentiert und für andere Kommunen mit dem Ziel aufbereitet werden, dass Kommunen einfacher miteinander und voneinander lernen können;

7. welche konkreten Maßnahmen geplant sind, um vorhandene Fachkräfte im Bereich Wärmeversorgung zu unterstützen und dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken (getrennt nach Energieversorger und Handwerksbetrieben);
8. inwiefern sie den Aspekt der Technologieoffenheit bei der Weiterbildung von Wärmeplanerinnen und Wärmeplanern berücksichtigt;
9. welche digitalen Hilfsmittel und Daten den Kommunen zur Verfügung stehen, wenn sie sich mit der kommunalen Wärmeplanung auseinandersetzen;
10. ob sie den Abbau bürokratischer Hürden im Bereich der Wärmeversorgung in den kommenden fünf Jahren plant und falls ja, welche konkret verändert werden (getrennt nach der jeweiligen Energieform).

5.8.2022

Dr. Pfau-Weller, Haser, Hailfinger, Schuler, Dr. Schütte, Vogt CDU

### Begründung

Die Wärmeversorgung ist ein zentraler Baustein, wenn es darum geht, die Klimaziele erreichen zu können. Eine Veränderung der Wärmeversorgung stellt die gesamte Gesellschaft vor Herausforderungen und bietet gleichzeitig Chancen auf dem Weg zur Klimaneutralität. Kommunen nehmen hierbei eine zentrale Rolle ein. Sie sind auf vielen entscheidenden Ebenen aktiv (z. B. auf planerischer und ordnungsrechtlicher Ebene). Sie können auf die Wärmeversorgung von Quartieren oder auch der gesamten Gemeinde Einfluss nehmen und können durch die individuellen kommunalen Wärmeplanungen bedarfsorientierte Lösungen fördern.

### Stellungnahme

Mit Schreiben vom 29. August 2022 Nr. UM6-0141.5-17/11/1 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Finanzen sowie dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus zu dem Antrag wie folgt Stellung:

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

- 1. wie genau in den kommenden fünf Jahren der Ausbau und die Nutzung von Wärmepumpen, tiefer Geothermie sowie Solarthermie in den Kommunen in Baden-Württemberg gefördert werden soll (auch in Bezug auf den Antrag Drucksache 17/2093);*

Im Koalitionsvertrag der die Landesregierung tragenden Parteien ist vorgesehen, die Wärmepumpentechnik gezielt zu fördern. Eine Konzeption hierzu ist in Vorbereitung. Dabei werden insbesondere die Rahmenbedingungen auf Bundesebene, auch im Förderbereich, zu berücksichtigen sein.

Anfang August 2022 hat die Europäische Kommission die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) genehmigt. Die Veröffentlichung der finalen

Förderrichtlinie hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz für Mitte September 2022 angekündigt. Im Rahmen der BEW soll die Erstellung von Machbarkeitsstudien sowie die Neuerrichtung von Wärmenetzen mit einem hauptsächlichen Anteil erneuerbarer Energien oder Abwärme in der Wärmebereitstellung und eine grüne Transformation oder Erweiterung bestehender Wärmenetze gefördert werden. Tiefe Geothermie, Solarthermie und Wärmepumpen sind ausdrücklicher Bestandteil der Fördertatbestände.

Aufbauend auf das Bundesförderprogramm soll das Landesförderprogramm „Energieeffiziente Wärmenetze“ im Rahmen vorhandener Haushaltsmittel weiterentwickelt werden, wobei insbesondere auf die Schließung möglicher Förderlücken auf Bundesebene geachtet wird. Die aktuelle Verwaltungsvorschrift über die Landesförderung von energieeffizienten Wärmenetzen tritt Ende Juni 2023 außer Kraft. Im Rahmen des Landesförderprogramms energieeffiziente Wärmenetze werden Investitionen in energieeffiziente Wärmenetze unter Nutzung von erneuerbaren Energien, industrieller Abwärme und hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung finanziell unterstützt. Insbesondere soll durch die Förderung auch die Nutzung von Solarthermie und Geothermie etabliert werden.

*2. inwiefern die „guten“ Voraussetzungen für tiefe Geothermie entlang des Oberrheins und in Oberschwaben genutzt werden, die Umsetzung konkreter Maßnahmen geplant ist und welcher Zeithorizont der jeweiligen Maßnahme zu Grunde liegt (bezugnehmend auf den Antrag Drucksache 17/2093);*

Im Segment der Tiefengeothermie zur reinen Energiegewinnung sind in Baden-Württemberg bislang nur zwei vergleichsweise kleinere Anlagen in Bruchsal und Pfullendorf in Betrieb. Insgesamt lieferte die tiefe Geothermie im Jahr 2021 nach einer ersten Abschätzung in Baden-Württemberg einen Beitrag von 111 GWh an der Wärmebereitstellung (siehe Broschüre Erneuerbare Energien in Zahlen: [https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2\\_Presse\\_und\\_Service/Publikationen/Energie/Erneuerbare-Energien-2021-erste-Abschaetzung-barrierefrei.pdf](https://um.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Erneuerbare-Energien-2021-erste-Abschaetzung-barrierefrei.pdf)). Entsprechend des Zielszenarios im Teilbericht Sektorziele 2030 der vom Umweltministerium in Auftrag gegebenen Studie Sektorziele 2030 und klimaneutrales Baden-Württemberg 2040 wird ein weiter steigender Beitrag der Geothermie zur Fernwärmeversorgung bis zum Jahr 2030 auf 1,3 TWh und bis zum Jahr 2040 auf 2,5 TWh angenommen.

Die Nutzung der tiefen Geothermie soll durch eine Road Map unterstützt werden. Insbesondere auch das vom Umweltministerium geförderte Landesforschungszentrum Geothermie (LFZG) ist bei der Umsetzung verschiedener Maßnahmen zur Stärkung der tiefen Geothermie aktiv. Mit Teilnahmen an Veranstaltungen werden die Bedeutung der tiefen Geothermie für die Energiewende erläutert und Bedenken aufgefangen. Zudem wird mit dem Flyer „Tiefe Geothermie für Baden-Württemberg“ übersichtlich über die tiefe Geothermie und deren technische Realisierung und Risiken informiert. Der vom LFZG unter Beteiligung vieler Akteure erarbeitete FAQ-Katalog beinhaltet ein umfangreiches Informationsangebot, welches nach dem neuesten Stand von Wissenschaft und Technik erstellt wurde.

Zum Dialog über Chancen und Risiken sowie neue Entwicklungen der tiefen Geothermie bieten die Treffen des vom Umweltministerium organisierten Arbeitskreises Tiefe Geothermie ein Forum. Hier kommen Teilnehmende aus verschiedenen Bereichen wie der Fachbranche, der Wissenschaft, der Verbände, der Kommunen und der Verwaltung zusammen, um aus unterschiedlichen Blickwinkeln in Austausch zu treten.

3. welche konkreten Maßnahmen in den kommenden fünf Jahren in Baden-Württemberg umgesetzt werden, um den prognostizierten Anschluss an das Wasserstofftransportnetz zu gewährleisten und wie sich dieses Netz über die Landkreise Baden-Württembergs erstreckt (bezugnehmend auf den Antrag Drucksache 17/2093);
4. inwiefern eine Wasserstoff-Magistrale in Form einer Pipeline beim Ausbau des Wasserstofftransportnetzes Berücksichtigung findet;

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

Die Anbindung Baden-Württembergs an das nationale Wasserstoffnetz und der Aufbau eines Wasserstoffnetzes in Baden-Württemberg stellt sich derzeit wie folgt dar:

Die EU-Kommission sieht für die Versorgung von Europa mit Wasserstoff in ihrer am 18. Mai 2022 veröffentlichten Mitteilung sieben große H<sub>2</sub>-Korridore vor (Northern Sea-, Nordic Baltic-, Eastern-, South-Eastern-, Adriatic-, North-African- und Iberian-H<sub>2</sub>-Corridor [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF)).

Die Planungen zum Ausbau eines europäischen Wasserstoffnetzes werden maßgeblich von Fernleitungsnetzbetreibern aus Europa, der European Hydrogen Backbone Initiative, entwickelt. Diese stellten im Frühjahr 2021 ihre Überlegungen für den Ausbau eines europäischen Wasserstoffnetzes vor. In einem dreistufigen Modell skizzierten sie die Entwicklung eines Wasserstoffnetzes. Ausgehend von 2030 mit ersten nationalen Leitungssträngen (insbesondere in Spanien und Italien) und einem Netz (Beneluxstaaten und Norddeutschland), das im Wesentlichen auf der Umwidmung bestehender Erdgasleitungen für den Transport von Wasserstoff besteht, erfolgt über 2035 eine zunehmende Vermaschung der einzelnen Leitungen und Netze durch weitere Umwidmungsmaßnahmen und Leitungsneubauten bis zum (vorläufigen) Endzustand in 2040 (im Einzelnen siehe Extending the European Hydrogen Backbone, a European Hydrogen Infrastructure Vision Covering 21 Countries, <https://ehb.eu/files/downloads/ehb-report-220428-17h00-interactive-1.pdf>). Diese Planung eines europäischen Wasserstoffnetzes enthält neben Pipelines auch Standorte für Wasserstoffspeicher und Offshore-Produktionsanlagen.

Die Planungen für Deutschland decken sich im Wesentlichen mit dem von den deutschen Fernleitungsnetzbetreibern entwickelten Wasserstoffnetz (siehe die Karte „H<sub>2</sub>-Startnetz 2030“, [https://fnb-gas.de/wp-content/uploads/2021/09/fnb\\_gas\\_h2\\_startnetz\\_2030-scaled.jpg](https://fnb-gas.de/wp-content/uploads/2021/09/fnb_gas_h2_startnetz_2030-scaled.jpg)). In dem von den Fernleitungsnetzbetreibern im Juli 2022 veröffentlichten „Zwischenstand zum Netzentwicklungsplan Gas 2022 bis 2032“ wurden diese Planungen weiter konkretisiert (siehe [https://fnb-gas.de/wp-content/uploads/2022/07/2022\\_07\\_06\\_NEP-Gas-2022-2032-Zwischenstand.pdf](https://fnb-gas.de/wp-content/uploads/2022/07/2022_07_06_NEP-Gas-2022-2032-Zwischenstand.pdf)). Die Anbindung Baden-Württembergs an das nationale Wasserstoffnetz wird dort ebenfalls dargestellt (vgl. Seite 161).

Auf Landesebene tragen aktuell insbesondere die Fernleitungsnetzbetreiber mit ihren Datenerhebungen und Planungen zur Netzentwicklung bezogen auf Baden-Württemberg bei. Eingebunden in diese Planungen ist die von der terranets bw GmbH entwickelte Vorgehensweise, die ab 2030 eine bedarfsabhängige Versorgung mit Wasserstoff nach einem Cluster-Modell mit fünf Verbrauchsregionen für Baden-Württemberg vorsieht (vgl. <https://www.h2-fuer-bw.de/>).

Um den Wasserstoffhochlauf zu beschleunigen und den Wasserstoff rechtzeitig und in ausreichendem Maße zur Verfügung zu stellen, müssen zusätzlich Erzeugungskapazitäten im Land (Insel- bzw. Clusterlösungen) geschaffen werden, um kurz- und mittelfristig die Bedarfe an grünem Wasserstoff in Baden-Württemberg zu decken und bis eine Pipelineanbindung (inkl. Schnittstellen für den Import, bspw. grenzüberschreitende Pipelines) zur Verfügung steht. Der Ausbau des Pipelinenetzes soll parallel zu den regionalen Lösungen vorangetrieben werden.

Dies erfolgt beispielsweise in den beiden EFRE-Modellregionen HyFive (Alb-Donau und Umgebung) und H2Genesis (Raum Stuttgart), die durch die Landesregierung gefördert werden. Es sollen unter anderem mehrere Elektrolyseure aufgebaut und betrieben werden. Der Bau einer Wasserstoff-Pipeline im Raum Stuttgart ist im Rahmen von H2Genesis geplant – eine zukünftige Erweiterung der Pipeline wird angestrebt. Der grüne Wasserstoff wird in zahlreichen Anwendungen in beiden Modellregionen verwendet.

Darüber hinaus wird der Ausbau der Wasserstoffwirtschaft mit einer Vielzahl an Projekten durch die öffentliche Hand umfangreich unterstützt. Ein Überblick über die Förderprojekte und die internationalen Initiativen der Landesregierung findet sich in der Stellungnahme der Landesregierung zur Großen Anfrage der Fraktion der FDP/DVP „Technologieoffener Wasserstoffhochlauf in Baden-Württemberg“ (Drucksache 17/1588).

*5. ob weitere Fördermaßnahmen zur Nutzung von Halmgut (in Pellets-Form) im Kontext der Wärmeversorgung angedacht sind (bezugnehmend auf den Antrag Drucksache 17/2093);*

Eine Förderung zur Nutzung von Halmgut zur Wärmeversorgung findet im Rahmen der unter der Stellungnahme zu Frage 1 dargestellten Bundesförderung für effiziente Wärmenetze sowie des Landesförderprogramms „Energieeffiziente Wärmenetze“ statt.

*6. inwiefern die kommunalen Individuallösungen im Bereich kommunale Wärmeplanung dokumentiert und für andere Kommunen mit dem Ziel aufbereitet werden, dass Kommunen einfacher miteinander und voneinander lernen können;*

Gemäß § 7 Absatz 2 des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg (KSG BW) müssen die Stadtkreise und Großen Kreisstädte den kommunalen Wärmeplan innerhalb von drei Monaten nach Fertigstellung, spätestens bis zum 31. Dezember 2023, dem zuständigen Regierungspräsidium vorlegen. Zudem sind durch die Stadtkreise und Großen Kreisstädte innerhalb von drei Monaten nach Fertigstellung verschiedene sich auf das gesamte Gemeindegebiet beziehende Informationen in einer vom Land bereitgestellten elektronischen Datenbank zu erfassen. Gemäß § 7 Absatz 3 KSG BW müssen Stadtkreise und Große Kreisstädte die kommunalen Wärmepläne im Internet veröffentlichen. Dadurch wird eine höchstmögliche Transparenz erreicht.

Dem Erfahrungsaustausch und der Netzwerkbildung dienen auch die vom Umweltministerium geförderten regionalen Beratungsstellen zur Unterstützung der kommunalen Wärmeplanung. Bei der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA-BW) unterstützt das Kompetenzzentrum Wärmewende die Kommunen mit Beratungsangeboten. Dort sind auch Arbeitshilfen wie der Handlungsleitfaden und der Technikkatalog zur kommunalen Wärmeplanung verfügbar, ebenso ein Muster-Leistungsverzeichnis zu Ausschreibung und Vergabe kommunaler Wärmepläne, an dem sich die allermeisten Kommunen orientieren.

In einem Netzwerk der Dienstleistungsunternehmen aus dem Bereich kommunale Wärmeplanung zählt die KEA-BW aktuell etwa 50 Unternehmen. Dieses Netzwerk wird durch die KEA-BW organisiert und in mindestens zweimal jährlich stattfindenden Treffen der Erfahrungsaustausch zur neuen Planungsaufgabe kommunale Wärmeplanung seit Gründung des Netzwerks im Januar 2021 gepflegt. Die Netzwerkarbeit wird von der KEA-BW aktiv dazu genutzt, um die Anforderungen des KSG BW für die Etablierung einer guten Planungspraxis im Land umzusetzen.

7. welche konkreten Maßnahmen geplant sind, um vorhandene Fachkräfte im Bereich Wärmeversorgung zu unterstützen und dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken (getrennt nach Energieversorger und Handwerksbetrieben);

Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus unterstützt die Fachkräftesicherung in Baden-Württemberg im Sinne des Mittelstandsförderungsgesetzes durch Maßnahmen und Aktivitäten im Bereich der beruflichen Aus- und Weiterbildung, durch Wissenstransfer sowie durch themen- und lebenslagenspezifische Beratungs- und Coaching-Angebote, von denen das Handwerk in hohem Maße profitiert und auch die Energiewirtschaft profitieren kann. In Bezug auf die Berufspalette liegt die Zuständigkeit des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus bei den Ausbildungsberufen im Bereich der Handwerks- sowie der Industrie- und Handelskammern. Die Angebote sind grundsätzlich branchenübergreifend angelegt, können aber auf Projektebene auch branchenspezifisch ausgestaltet werden. Hierzu gehören u. a. Kampagnen und Förderprogramme wie die Ausbildungskampagne „gut-ausbildet.de“, die Initiative Ausbildungsbotschafter, das Programm „Integration durch Ausbildung – Perspektive für Zugewanderte“, die Lernfabriken 4.0, die Förderung von überbetrieblichen Berufsausbildungslehrgängen oder die Fachkurs-Förderung mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds.

Im Rahmen der Initiative „Ausbildungsbotschafter“ stellen Auszubildende an allgemein bildenden Schulen ihre Berufe vor und erläutern die Chancen einer beruflichen Ausbildung. Von den knapp 4.000 Ausbildungsbotschafterinnen und -botschaftern sind weit über 100 in den Berufen der Baubranche aktiv.

Im Rahmen des Programms Berufsausbildung 4.0 fördert das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus seit Januar 2022 Modellprojekte zur Digitalisierung der Maßnahmen der Beruflichen Orientierung sowie der überbetrieblichen Ausbildung, die erlebbar machen sollen, wie attraktiv und zukunftsfähig die Ausbildungsberufe im Handwerk sind.

Die Förderung der Überbetrieblichen Berufsbildungsstätten (ÜBS) ist wesentlicher Teil einer Infrastrukturförderung im Bereich der Aus-, Fort- und Weiterbildung. Vor allem die Handwerkskammern (HWK), aber auch Industrie- und Handelskammern (IHK), Fachverbände (FV), Innungen sowie Kreishandwerkerschaften sind Adressaten der Förderung. In den ÜBS finden auch Aus- und Fortbildungsmaßnahmen für Berufe des Bausektors, darunter auch im Bereich Wärmeversorgung statt. Im aktuellen Landeshaushalt 2022 sind zur Förderung der ÜBS rund 6,3 Mio. Euro etatisiert. Die Förderquote des Landes beträgt 25 Prozent, die Förderquote des Bundes 45 Prozent.

Überbetriebliche Ausbildungslehrgänge werden in Baden-Württemberg in rund 100 Bildungszentren der Wirtschaftsorganisationen angeboten und vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus mit jährlich rund 11 Mio. Euro gefördert. Dadurch werden vor allem kleine und mittlere Betriebe in die Lage versetzt, qualifizierte Nachwuchskräfte zu gewinnen. Die Lehrgänge sind ergänzender Bestandteil der betrieblichen Ausbildung und garantieren ein hohes Niveau der immer komplexer werdenden Ausbildung.

Ferner fördert das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Lernfabriken 4.0 an Beruflichen Schulen in Baden-Württemberg. Über diese mittlerweile 37 Lernlabore erhalten Auszubildende realitätsnahe Kompetenzen im Bereich von Industrie 4.0-Technologien. Von diesem Angebot profitiert auch die Energiewirtschaft und das Handwerk.

Zur Qualifizierung im Rahmen einer Aufstiegsfortbildung können Fachkräfte Leistungen aus dem Aufstiegsfortbildungsförderungsgesetz (AFBG) beantragen. Von dieser Förderung profitiert auch der Bausektor stark. Beispiele für häufig geförderte Aufstiegsfortbildungen im Baubereich im Jahr 2020 sind u. a. staatlich geprüfte Bautechniker/-in oder Installateur- und Heizungsbauermeister/-in.

Mit dem seit über 20 Jahren vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus betriebenen Weiterbildungsportal [www.fortbildung-bw.de](http://www.fortbildung-bw.de) wird Transparenz

über das weitgefächerte Weiterbildungsangebot in Baden-Württemberg hergestellt. Aktuell können die Nutzerinnen und Nutzer unter mehr als 50.000 Weiterbildungsangeboten in Baden-Württemberg den für sie passenden Kurs oder Lehrgang suchen. Dafür gibt es Rubriken-Filter, bspw. für Fachthemen oder besondere Berufsgruppen, über die das vorhandene Weiterbildungsangebot recherchiert und in Anspruch genommen werden kann.

Gemeinsam mit den Handwerksorganisationen setzt das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus bereits seit 2017 als wesentliches Zukunftsprojekt der Mittelstands- und Handwerkspolitik die „Zukunftsinitiative Handwerk 2025“ um, damit das Handwerk, mit seinen knapp über 140.000 kleinen und mittleren Betrieben und über 800.000 Beschäftigten das Rückgrat der mittelständischen Wirtschaft in Baden-Württemberg, fit für die Herausforderungen der Zukunft gemacht und beim Strukturwandel unterstützt wird. Im Fokus stehen dabei insbesondere die Handlungsfelder Fachkräftegewinnung und -sicherung (Personal), die strategische Ausrichtung im Hinblick auf Zukunftsthemen und die Digitalisierung im Handwerk. Im Rahmen der aktuellen Förderperiode ab 2022 werden zusätzlich die Schwerpunkte Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Energiewende sowie als Erweiterung des Handlungsfeldes „Strategie“ u. a. die Transformation der Zulieferer aus dem Handwerk und des Bauhandwerks adressiert. Die Zukunftsinitiative bietet ein vielfältiges Maßnahmenpektrum zur Sensibilisierung und Information (u. a. Veranstaltungen), zur Beratung und Unterstützung (u. a. Personalberatung, Intensivberatung, ERFA-Gruppen, Werkstatt-Formate), zur Schulung- und Qualifizierung sowie Anschauungs- und Demonstrationsbeispielen aus Studien, Modell- und Transferprojekten, beispielsweise zu Plattformen im Handwerk, datengestützten neuen Geschäftsmodellen, digitalen Kooperationsformen, VR-Anwendungen in der Berufsorientierung, interaktive Lernkonzepte und Unterstützungstools zur Bestimmung des CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks der Betriebe. Informationen hierzu für die Betriebe aller Handwerksbranchen sind auf der Internetseite [www.handwerk2025.de](http://www.handwerk2025.de) abrufbar.

Von den Förderprogrammen und Beratungsangeboten im Rahmen der Zukunftsinitiative kann das Handwerk im Bereich Wärmeversorgung in vielfältiger Weise profitieren. Das Bau- und Ausbauhandwerk wurde bislang im Rahmen der Zukunftsinitiative Handwerk 2025 u. a. im Schwerpunkt Digitalisierung mit verschiedenen Maßnahmen adressiert: Das Format Erfahrungsaustauschgruppen (ERFA) zu Digitalisierungsthemen wurde genutzt u. a. durch den FV Sanitär-Heizung-Klima und den FV Elektro- und Informationstechnik. Das Format Digitalisierungs-Werkstätten wurde u. a. genutzt vom BWHM/BWHT (gewerkeübergreifende Digitale Baumappe). Im Rahmen der Modell-/Transferprojekte haben sich z. B. die HWK Stuttgart mit dem Projekt DINET – Digital gestütztes Wertschöpfungsnetzwerk im (Bau-)Handwerk oder der Fachverband Elektro- und Informationstechnik BW mit dem Projekt DiGiZuSe – Digitalisierung von Zustandsberichten und Service-Engineering im E-Handwerk engagiert.

*8. inwiefern sie den Aspekt der Technologieoffenheit bei der Weiterbildung von Wärmeplanerinnen und Wärmeplanern berücksichtigt;*

Es gibt keine spezifische Weiterbildung von Wärmeplanerinnen und Wärmeplanern. Zu den vielfältigen Unterstützungsleistungen des Landes bei der kommunalen Wärmeplanung wird auf die Stellungnahme zu Frage 6 verwiesen. Der dort erwähnte Handlungsleitfaden und der Technikkatalog beruhen auf einer Methodik, die sich durch Technologieoffenheit auszeichnet.

Die Erstellung eines kommunalen Wärmeplans erfolgt immer unter Berücksichtigung der lokal verfügbaren Potenziale an erneuerbaren Energien, Abwärme und der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK). Dabei steht jede wärmeplanende Gemeinde vor den eigenen, lokalen Herausforderungen, was die Erschließung dieser Potenziale angeht. Planungsprämisse ist, die lokal verfügbaren Potenziale möglichst vollständig zu erschließen. Damit die räumliche Kartierung und die Berechnung der Potenziale (Endenergiepotenziale) zur klimaneutralen Wärmeversorgung sachgerecht erfolgen, sieht § 7d Absatz 2 Satz 4 KSG BW eine umfassende Pflicht zur Erfassung von Energiekennwerten vor, die die Dienstleistungsunternehmen

typischerweise im Auftrag einer Kommune systematisch ausarbeiten. Dabei müssen nach Fertigstellung des kommunalen Wärmeplans bei der Erfassung in der landesweiten Datenbank für Wärmepläne der Jahresendenergiebedarf für die Wärmeversorgung aufgeteilt nach Energieträgern (Erdgas, Erdöl, Strom: Direkt-Strom und Wärmepumpe, Erneuerbare Energien, Wärmenetz, Power-to-X, Wasserstoff) und Sektoren (private Haushalte, Gewerbe/Handel/Dienstleistungen, Industrie, Kommune) für das aktuelle Jahr und abgeschätzt für die Jahre 2030 und 2040 bereitgestellt werden. Zusätzlich ist die Erfassung des genutzten Endenergiepotenzials zur klimaneutralen Wärmeversorgung aus erneuerbaren Energien (aufgeteilt in verschiedene Quellen wie Biomasse, Geothermie, Photovoltaik, Umweltwärme, Solarthermie), Abwärme (Gewerbe, Abwasser) und KWK gefordert. Der Grundsatz der Technologieoffenheit in der kommunalen Wärmeplanung folgt dabei innerhalb der Zielvorgabe des klimaneutralen Gebäudebestands (Netto-Null) bis spätestens 2040.

*9. welche digitalen Hilfsmittel und Daten den Kommunen zur Verfügung stehen, wenn sie sich mit der kommunalen Wärmeplanung auseinandersetzen;*

Für die Erstellung eines kommunalen Wärmeplans stehen allen wärmeplanenden Gemeinden, sowohl den nach § 7d Absatz 1 KSG BW dazu verpflichteten als auch den freiwillig planenden und vom Land dabei unterstützten, ein umfangreiches Angebot digitaler Hilfsmittel und Daten zur Verfügung. Einen guten Überblick und detaillierte Informationen über Werkzeuge und Daten zur kommunalen Wärmeplanung bietet der bereits in dem in der Stellungnahme zu Frage 6 erwähnte Handlungsleitfaden. Als landesweit erster Ansprechpartner für die kommunale Wärmeplanung stellt das Kompetenzzentrum Wärmewende der KEA-BW allen Wärmeplanenden (in Kommunen und Dienstleistungsunternehmen) Informationen zu diesen Hilfsmitteln und Daten bereit und sorgt mit seinen Aktivitäten für eine kontinuierliche Weiterentwicklung dieser Angebote. Ein zentrales Werkzeug für Potenziale und Wärmebedarfe ist der vom Land bereitgestellte Energieatlas Baden-Württemberg neben anderen Informationsdiensten des Landes, wie z. B. dem Informationssystem Oberflächennahe Geothermie (ISONG). Aktuell liegen neue Ergebnisse einer landesweiten Potenzialstudie zum Abwärmepotenzial aus dem Auslauf von Kläranlagen (Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall [DWA] et al.) sowie eine flächendeckende Berechnung des Erdwärmesondenpotenzials (KEA-BW) zum Zwecke der kommunalen Wärmeplanung vor. Zusätzlich zu diesen Geodaten stellt die KEA-BW allen wärmeplanenden Kommunen eine Handreichung zu kommunal verfügbaren Datensätzen sowie statistische Kennwerte (und das dazu gehörige Rechenwerkzeug) zur THG-Bilanzierung (BICO2BW) bereit.

Zudem steht den planenden Gemeinden mit § 7e KSG BW eine detaillierte Ermächtigungsgrundlage zur Verfügung, die zur Erhebung aller weiteren erforderlichen Daten berechtigt.

*10. ob sie den Abbau bürokratischer Hürden im Bereich der Wärmeversorgung in den kommenden fünf Jahren plant und falls ja, welche konkret verändert werden (getrennt nach der jeweiligen Energieform).*

Der Abbau und die Verringerung bürokratischer Hürden wird als Daueraufgabe begriffen. Für den Bereich der Wärmeversorgung sind zurzeit keine konkreten Maßnahmen geplant.

In Vertretung

Dr. Baumann

Staatssekretär