

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Oliver Luksic, Sandra Weeser, Frank Sitta, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP  
– Drucksache 19/9610 –**

### **Zukunft der Fernwärme an der Saar**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Im Jahr 1979 entstand die Fernwärme-Verbund Saar GmbH, die das Fernwärmenetz in der Fernwärmeschiene Saar betreibt. Diese Fernwärmeschiene, die im Zuge der Energiekrise 1973 konzipiert wurde und 1976 im Bereich Völklingen begann, verlief bis ins Jahr 2017 in ihrer maximalen Ausbauphase zwischen Saarbrücken und Dillingen. Heute verläuft die Schiene nur noch zwischen Völklingen und Dillingen, da der Abschnitt zwischen Völklingen und Saarbrücken zwischenzeitlich aus Verschleißgründen außer Betrieb genommen werden musste. Zusätzlich werden noch kleinere dezentrale Fernwärmenetze versorgt. Ziel war es, die Nutzung von Primärenergie zumindest teilweise durch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und industrielle Abwärme zu ersetzen. Einspeisende Betriebe sind aktuell das Kraftwerk Fenne, die Dillinger Hütte, die Zentralkokerei Saar, die Fordwerke Saarlouis sowie die Kraftwerke Warndt, Weiher und Velsen für die angrenzenden Netze. Aktuell werden pro Jahr ca. 784 GWh erzeugt und 658 GWh an ca. 13 500 Kunden abgesetzt.

Der geplante Kohleausstieg wird auch unmittelbare Folgen für die Fernwärme an der Saar haben. In ihrem Abschlussbericht empfiehlt die Kommission „Wachstum, Strukturwandel, Beschäftigung“ (KWSB) u. a. die Weiterentwicklung und Fortführung der KWK-Förderung, die Prüfung eines systematischen Investitionsrahmens für neue (Gas-)Kraftwerkskapazitäten sowie die Erschließung alternativer industrieller Wärmequellen und die Förderung von Power-to-Heat-Projekten.

1. Mit welchen Maßnahmen kann aus Sicht der Bundesregierung der Bestand von – heute aus Kohlekraftwerken gespeisten – Fernwärmeinfrastrukturen gesichert werden, und mit welchen Kosten ist dadurch zu rechnen?
2. Wie kann die Bundesregierung die Verbindung der saarländischen Wärmenetze unterstützen?

3. Welche Maßnahmen ergreift oder plant die Bundesregierung, um den Bau von Wärmeleitungen zur Erschließung industrieller Abwärmequellen zu unterstützen?

Die Fragen 1 bis 3 werden gemeinsam beantwortet.

Die Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ hat in ihrem Abschlussbericht Vorschläge für eine schrittweise Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung in Deutschland vorgelegt. Mit Blick auf mit Kohle befeuerte KWK-Anlagen empfiehlt die Kommission, die bereits bestehende Förderung dieser Anlagen weiterzuentwickeln und fortzuführen. In diesem Zusammenhang wird es möglich sein, die Wärmeversorgung zu berücksichtigen.

Betreiber von Wärmenetzen können durch Brennstoffwechsel, Investitionen in Energieeffizienz, erneuerbare Energien und Einkopplung von Abwärme in Fernwärmeinfrastrukturen zur Energiewende beitragen. Die Höhe der Kosten ist von den jeweiligen Einzelmaßnahmen abhängig. Die Entscheidung darüber obliegt dem jeweiligen Unternehmen.

Die Bundesregierung unterstützt die Umstellung von Kohle auf andere, CO<sub>2</sub>-ärmere Energieträger in Energieanlagen und die Weiterentwicklung der Fernwärmenetze durch verschiedene Förderinstrumente:

Das Marktanzreizprogramm „Wärme aus erneuerbaren Energien, Erneuerbare Energien Premium KfW Nr. 271“ fördert mit zinsgünstigen Krediten und Tilgungszuschüssen die Errichtung und Erweiterung von größeren Anlagen für die Umstellung von Heizungs- und Wärmeanlagen auf erneuerbare Energien durch u. a. die Einbindung erneuerbarer Einspeiser, thermischer Speicher sowie die Errichtung und Erweiterung von Wärmenetzen einschließlich Hausübergabestationen.

In dem seit Januar 2019 neu aufgestellten Förderpaket „Energieeffizienz und Prozesswärme aus erneuerbaren Energien in der Wirtschaft – Kredit und Zuschuss/Wettbewerb“ werden in Verbindung mit Maßnahmen zur industriellen Abwärmenutzung auch Sticheleitungen zu Wärmenetzen zur Einspeisung von Abwärme gefördert.

Mit dem im Jahr 2017 gestarteten Förderprogramm „Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0“ fördert die Bundesregierung insbesondere Investitionskosten einschließlich der Erstellung eines Wärmekonzepts und Transformationsplans von effizienten Niedrigtemperaturwärmenetzen der 4. Generation, die mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien und Abwärme gespeist werden. Damit wird erstmals eine systemische Förderung etabliert.

Das Förderinstrumentarium des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie ist aufeinander abgestimmt und wird im Rahmen der Förderstrategie zunehmend systematisiert und weiterentwickelt.

Forschung, Entwicklung und Demonstration innovativer Energietechnologien und -konzepte fördert die Bundesregierung im Rahmen ihres 7. Energieforschungsprogramms „Innovationen für die Energiewende“ u. a. in den Bereichen „Thermische Kraftwerke“ sowie „Gebäude und Quartiere“ (Forschungsschwerpunkt Wärme- und Kälteversorgung).

Auch das Förderprogramm „Energetische Stadtsanierung“ (IKK – Energetische Stadtsanierung – Quartiersversorgung [Kommunen] KfW Nr. 201 sowie IKU – Energetische Stadtsanierung – Quartiersversorgung [Unternehmen] KfW Nr. 202) fördert u. a. Wärmenetzprojekte im Quartier.

Einzelheiten zu den Voraussetzungen, unter denen die jeweilige Förderung gewährt wird, ergeben sich aus den einzelnen Förderbekanntmachungen, abrufbar unter: [www.foerderdatenbank.de](http://www.foerderdatenbank.de), [www.energieforschung.de](http://www.energieforschung.de) sowie [www.deutschland-machts-effizient.de](http://www.deutschland-machts-effizient.de).

Der Zubau von hocheffizienten KWK-Anlagen – insbesondere in Fernwärmesystemen, in die derzeit Kohle-KWK-Anlagen einspeisen – wird über das (Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) auskömmlich gefördert. Zusätzlich zu der Förderung für modernisierte und neue Gas-KWK-Anlagen (z. B. 3,1 Cent je Kilowattstunde für Anlagen über 50 MW) erhalten Anlagenbetreiber bei Umrüstung von Kohle-KWK auf Gas-KWK einen Bonus von 0,6 Cent je Kilowattstunde. Einschließlich des Emissionshandel-Bonus in Höhe von 0,4 Cent je Kilowattstunde bedeutet das eine Gesamtförderhöhe von rund 1,2 Mio. Euro pro MW elektrische Leistung für große KWK-Anlagen der allgemeinen Versorgung. Den Anlagenbetreibern steht alternativ und ergänzend frei, auch aus anderen Wärmequellen (z. B. Abwärme oder EE-Wärme) Wärme in Fernwärmenetze einzuspeisen. Anreize hierfür bieten u. a. auch Bundesprogramme, die die Dekarbonisierung der Wärmenetze fördern.

Betreiber von innovativen KWK-Systemen, also hocheffizienten neuen oder modernisierten KWK-Anlagen, die auf Basis von Abfall, Abwärme, Biomasse, gasförmigen oder flüssigen Brennstoffen betrieben werden, werden mit Zuschlagszahlungen gefördert, deren Höhe durch Ausschreibung festgelegt wird.

Mit der Verlängerung des KWKG bis 2025 hat die Bundesregierung Planungssicherheit geschaffen und damit einen wichtigen und notwendigen Schritt für die weitere Entwicklung der KWK gesetzt.

4. Erachtet die Bundesregierung Ausfallbürgschaften für Wärmelieferungen, die z. B. infolge von Verlagerung oder Verminderung industrieller Produktion oder einer Betriebsinsolvenz wegbrechen könnten, als geeignetes Mittel, um die Erschließung industrieller Abwärmequellen stärker anzureizen?

Wenn ja, sind diesbezüglich Maßnahmen geplant?

5. Erachtet die Bundesregierung Ausfallbürgschaften für den Bezug von Wärme bzw. Prozessdampf aus dem KWK-Prozess durch Industriebetriebe, der z. B. infolge von Verlagerung oder Verminderung industrieller Produktion oder einer Betriebsinsolvenz wegbrechen könnte, als geeignetes Mittel, um weiteres Potenzial für den Ausbau der KWK-Technologie zu erschließen?

Wenn ja, sind diesbezüglich Maßnahmen geplant?

Die Fragen 4 und 5 werden gemeinsam beantwortet.

Ausfallbürgschaften für Wärmelieferungen oder für den Bezug von Wärme/Prozessdampf aus dem KWK-Prozess sind derzeit nicht vorgesehen.

6. Ist der Ersatzneubau von Wärmenetzinfrastrukturen nach Auffassung der Bundesregierung über das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) oder ein anderes Fördersystem unterstützbar, und wenn ja, in welcher Höhe?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

7. Wenn nein, plant die Bundesregierung angesichts der Tatsache, dass Fernwärmeleitungen vermehrt an das Ende ihrer technischen Lebensdauer kommen, Maßnahmen, um die Wärmenetzinfrastrukturen erhalten und ausbauen zu können?

Auf die Antwort zu Frage 1 wird verwiesen.

8. Erachtet die Bundesregierung den weiteren Ausbau von Wärmenetzen, der auch von der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ empfohlen wurde, als geeignete Strategie, um die europarechtlichen Treibhausgaseinsparverpflichtungen für den nicht vom europäischen Emissionshandel (ETS) regulierten Gebäudebereich zumindest teilweise zu erfüllen?
9. Wenn ja, plant die Bundesregierung, einen Maßnahmenswerpunkt auf den weiteren Wärmenetzausbau zu legen, und welches Treibhausgasminde- rungspotenzial ist aus Sicht der Bundesregierung dadurch bis 2030 realis- tisch im Nicht-ETS-Bereich erschließbar?
10. Werden verstärkte Anreize für den Wärmenetzausbau Bestandteil des Maß- nahmenprogramms sein, das gemäß Klimaschutzplan 2050 von der Bundes- regierung ursprünglich schon 2018 beschlossen werden sollte?  
Wenn nein, warum nicht?
11. Werden verstärkte Anreize für den Wärmenetzausbau Bestandteil des Regie- rungsentwurfs für eine gesetzliche Regelung sein, das die Erreichung der Klimaziele 2030 sicherstellen soll und laut aktuellem Koalitionsvertrag zwi- schen CDU, CSU und SPD 2019 beschlossen werden soll?  
Wenn nein, warum nicht?
12. Wird über den weiteren Wärmenetzausbau auch im Rahmen des Kabinetts- ausschusses Klimaschutz beraten werden?  
Wenn nein, warum nicht?

Die Fragen 8 bis 12 werden gemeinsam beantwortet.

Wärmenetze können durch Brennstoffträgerwechsel und durch die Einbindung von erneuerbaren Energien und Abwärme zur CO<sub>2</sub>-Emissionsminderung im Strom- und Gebäudesektor beitragen. Bei der Berechnung der Einsparwirkung sind verschiedene Interdependenzen zu berücksichtigen. Eine Anrechnung im Gebäudesektor, und damit im Nicht-ETS Bereich, findet statt, sofern durch die leitungsgebundene Wärmeversorgung dezentrale Heizungssysteme in Gebäuden ersetzt werden. Dies ist in der Regel bei Neuanschlüssen der Fall.

Mit Blick auf die Unterstützung der Dekarbonisierung von Fernwärmesystemen und die Weiterentwicklung der Fernwärmenetze durch verschiedene Förderin- strumente durch die Bundesregierung wird auf die Antwort zu Frage 1 verwiesen.

Zudem erarbeitet die Bundesregierung derzeit ein erstes Maßnahmenprogramm, mit dem die im Klimaschutzplan 2050 genannten Sektorziele eingehalten werden sollen. Vorschläge für Maßnahmen werden im Rahmen des Kabinettsausschusses Klimaschutz beraten. Diesen Beratungen kann nicht vorgegriffen werden.

13. Welche Bedeutung hat das Kraftwerk Fenne nach Einschätzung der Bundesregierung für die Fernwärmeversorgung der Fernwärmeschiene Saar?
14. Wie bewertet die Bundesregierung die Zukunft des Kraftwerks Fenne, auch vor dem Hintergrund der Empfehlungen der KWSB?
15. Wie soll die Wärmeinspeisung durch die Kraftwerke entlang der Fernwärmeschiene nach dem Kohleausstieg konkret ausgeglichen werden?

Die Fragen 13 bis 15 werden gemeinsam beantwortet.

Die Empfehlungen der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ sehen einen schrittweisen Ausstieg aus der Kohleverstromung bis spätestens 2038 vor. Die Bundesregierung prüft zurzeit, wie die Empfehlungen konkret umgesetzt werden. Dazu gehört auch die Reduzierung und Beendigung der Kohleverstromung und eine entsprechende gesetzliche Regelung.

Laut Angabe des Betreibers STEAG werden am Standort Fenne rund 683 Mio. Kilowattstunden thermisch pro Jahr erzeugt.

Der Bundesregierung liegen keine weitergehenden Informationen zur aktuellen und geplanten Wärmeversorgung am Standort Fenne vor.

Außer Kohle steht den Betreibern von Fernwärmenetzen eine Reihe von Optionen zur Bereitstellung von Wärme zur Verfügung. Diese reicht von flexibler Gas-KWK über den direkten Einsatz erneuerbarer Energien (z. B. Solarthermie, Biomasse), die Einbindung von Abwärme bis hin zu Sektorkopplungstechnologien (PtX) wie zum Beispiel Power-to-Heat/Wärmepumpen. Durch das Zusammenspiel verschiedener Wärmeerzeuger und Speicher kann grundsätzlich auch in Zeiten geringer Einspeisung volatiler erneuerbarer Energien eine hohe Versorgungssicherheit gewährleistet werden. Welche Technologien in den verschiedenen Anwendungen zum Einsatz kommen, ist keine Entscheidung der Bundesregierung. Sie obliegt dem jeweiligen Betreiber. Die Bundesregierung unterstützt durch ein umfangreiches Förderangebot (vgl. Antwort zu Frage 1).

Darüber hinaus wird es auch darauf ankommen, durch verstärkte Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz die Nachfrage von Wärme im Gebäude- und Industriebereich zu reduzieren.

16. Inwieweit plant die Bundesregierung die Einführung stärkerer energierechtlicher Anreizmechanismen für die Errichtung hocheffizienter, gasbefuehrter KWK-Kraftwerke, gerade auch beispielsweise an ehemaligen oder bestehenden Kohlestandorten wie Ensdorf oder Fenne?

Auf die Antwort zur Frage 1 wird verwiesen.

17. In welcher Höhe kann der Verlust der Fernwärmeeinspeisung entlang der Fernwärmeschiene Saar nach einem Kohleausstieg durch Power-to-Heat-Anlagen nach dem aktuellen Stand der Technik nach Auffassung der Bundesregierung adäquat ersetzt werden?

Auf die Antwort zu den Fragen 13 bis 15 wird verwiesen.

18. Inwieweit ist in Phasen geringer Einspeisung durch regenerative Energien die Versorgungssicherheit nach einer Umstellung auf Power-to-Heat gewährleistet?

Auf die Antwort zu den Fragen 13 bis 15 wird verwiesen.

19. Welche Auswirkung hat eine Umstellung der Fernwärmeeinspeisung von Kohle bzw. Gas/KWK auf Power-to-Heat nach Auffassung der Bundesregierung auf die Preise für den Endkunden?
20. Lässt sich eine Power-to-Heat-Anlage im gegenwärtigen Abgaben- und Umlagensystem aus Sicht der Bundesregierung wirtschaftlich betreiben?  
Wenn nein, plant die Bundesregierung Maßnahmen, um die Wirtschaftlichkeit von Power-to-Heat-Anlagen zu verbessern?

Die Fragen 19 und 20 werden gemeinsam beantwortet.

Im Rahmen der Umsetzung des Koalitionsvertrags setzt sich die Bundesregierung dafür ein, die Rahmenbedingungen für Sektorkopplungstechnologien zu verbessern. Im Klimaschutzplan 2050 hat die Bundesregierung darüber hinaus eine Überprüfung der Anreiz- und Lenkungswirkung staatlich veranlasster Preisbestandteile angekündigt.



