

Antrag

der Fraktion der SPD

und

Stellungnahme

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Perspektive für die Kohlekraftwerke und deren Fernwärmeerzeugung im Land vor dem Hintergrund des Kohleausstiegskompromisses

Antrag

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

1. wie viele Haushalte und Betriebe im Land jeweils von den Steinkohle-Kraftwerken in Karlsruhe und Mannheim mit Fernwärme bzw. mit Prozesswärme versorgt werden und welche Wärmeenergiemenge das jährlich ist;
2. welche Rolle dabei jeweils die beiden jüngsten Kraftwerksblöcke „RDK 8“ in Karlsruhe und „GKM Block 9“ in Mannheim spielen, bzw. ob und inwieweit sie allein diese Wärme noch bereitstellen können, wenn die anderen Kohlekraftwerksblöcke jeweils abgeschaltet oder in die Sicherheitsreserve überführt wurden;
3. wie die Landesregierung die Perspektive dieser beiden Kraftwerksblöcke vor dem Hintergrund des Kohleausstiegs, des Emissionshandels und steigender CO₂-Preise bewertet (erwartete Laufzeit, Überführung in die Sicherheitsreserve);
4. inwieweit es bereits Planungen und Szenarien dafür gibt, trotz Kohleausstieg die Fernwärmeversorgung aufrechtzuerhalten und wenn ja, welche;
5. wie die Möglichkeit bewertet wird, die bestehenden Kraftwerke teilweise auf Erdgas umzustellen, um in einer Übergangszeit Kohlendioxid einzusparen, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und die Fernwärmeversorgung sicherzustellen;
6. inwieweit der Landesregierung Pläne der Kraftwerksbetreiber des „GKM“ bzw. „RDK 8“ oder deren Anteilseigner bekannt sind, die Zukunft der Kraftwerke unter Zugrundelegung des auf Basis des sogenannten Kohlekompromisses avisierten Kohleausstiegs, ggf. auch im Rahmen einer Umrüstung auf Gasturbinen, zu sichern;

7. ob die Landesregierung nach wie vor die Aussage von Minister Untersteller teilt („wenn man Kohle nutzt, dann so wie im ‚GKM‘“ – Zitat des Ministers in der Pressemitteilung des Umweltministeriums vom 22. September 2015) und ob sie darauf bezugnehmend davon ausgeht, dass das „GKM“ in Mannheim eines der letzten Kohlekraftwerke sein wird, welches im Rahmen des Kohleausstiegs vom Netz genommen wird und wann dies nach gegenwärtigem Stand des Ausstiegs-szenarios der Fall sein wird;
8. welche weiteren Ausbaumaßnahmen für die Fernwärmeversorgung jeweils geplant und möglich sind und nun vor dem Hintergrund des Kohleausstiegs dennoch umgesetzt werden sollen, gegebenenfalls auf Basis anderer Primärener-gieträger;
9. ob die Landesregierung durch den Kohleausstieg negative Auswirkungen auf die Beschäftigungssicherung an den Kraftwerksstandorten in Mannheim und Karlsruhe befürchtet und wenn ja, ob und wie sie sich imstande sieht, die Kraft-werksbetreiber unter Einbindung von Gewerkschaften und Betriebsräten dabei zu unterstützen, langfristig beschäftigungspolitische Perspektiven für die Ar-beitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu entwickeln.

09. 05. 2019

Stoch, Gall, Dr. Weirauch
und Fraktion

Begründung

Die Bundesregierung wird auf der Basis der Arbeit der Kommission für Wachs-tum, Strukturwandel und Beschäftigung in den kommenden Monaten die gesetzli-chen und ggf. vertraglichen Grundlagen für den Kohleausstieg bis 2035 bzw. 2038 schaffen. Vor diesem Hintergrund sowie weiteren Rahmenbedingungen wie dem Emissionshandel stellen sich daher Fragen nach der Perspektive für die Kohle-verstromung im Land und insbesondere die Perspektive der beiden jüngsten Koh-lekraftwerksblöcke „RDK 8“ und „GKM 9“ und der Zukunft der Fernwärmever-sorgung. Dabei spielen auch Überlegungen eines „Fuel-Switch“ eine Rolle, bei denen Kohlekraftwerke auf Gasverfeuerung umgestellt werden, was jedoch je nach Kraftwerksstandort auch durch fehlende Gasversorgungskapazitäten limitiert sein kann.

Stellungnahme

Mit Schreiben vom 4. Juni 2019 Nr. 6-4547/33 nimmt das Ministerium für Um-welt, Klima und Energiewirtschaft zu dem Antrag wie folgt Stellung:

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

1. wie viele Haushalte und Betriebe im Land jeweils von den Steinkohle-Kraft-werken in Karlsruhe und Mannheim mit Fernwärme bzw. mit Prozesswärme versorgt werden und welche Wärmeenergiemenge das jährlich ist;

Die Fernwärmeversorgung in Karlsruhe erfolgt durch die Stadtwerke Karlsruhe, die ihre Fernwärme aus verschiedenen Anlagen bezieht. In Karlsruhe sind ca. 40.000 Haushalte mit einer Wärmeenergiemenge von jährlich ca. 300 bis 400 GWh fernwärmeversorgt. Neben den Haushalten sind Kunden aus den Kunden-gruppen „Gewerbe/Handel/Dienstleistung“ und „industrielle Betriebe“ mit einer

Wärmeenergiemenge in der gleichen Größenordnung (ca. 300 bis 400 GWh/a) an die Fernwärme angeschlossen. Die Fernwärmeabgabe der Stadtwerke Karlsruhe betrug im Jahr 2017 insgesamt 854 GWh, davon stammten 238 GWh aus dem Rheinshafendampfkraftwerk (RDK) (2018: 264 GWh; 2016: 252 GWh). Es werden rund 30 % der Fernwärme für die Region Karlsruhe aus dem RDK zur Verfügung gestellt. Prozesswärme wird aus RDK 7/8 nicht ausgekoppelt.

Die Fernwärmeversorgung in der Metropolregion Rhein-Neckar (Mannheim, Heidelberg, Schwetzingen, Speyer) erfolgt vorwiegend durch die MVV AG. Über die Fernwärme Rhein Neckar GmbH – ein Joint Venture von EnBW und MVV – werden Kunden in den Regionen Heidelberg und Schwetzingen versorgt. Die Verteilung in den Stadtgebieten erfolgt dann durch die jeweiligen Stadtwerke. Auch in diesen Verbund speisen mehrere Erzeugungsanlagen ein. Der weit überwiegende Teil der Fernwärme wird im Großkraftwerk Mannheim (GKM) aus den dortigen Steinkohleanlagen erzeugt. Aktuell werden ca. 120.000 Haushalte und Betriebe mit Fernwärme aus dem GKM versorgt. Im Jahr 2018 wurde eine Fernwärmeenergie von rd. 2,2 TWh (2017: 2,2 TWh; 2016: 2,4 TWh) abgegeben, davon auch eine geringe Menge Prozessdampf an benachbarte Industriebetriebe. Mit einer Länge von über 800 Kilometern ist das Fernwärmenetz der Metropolregion Rhein-Neckar eines der größten in Europa.

2. welche Rolle dabei jeweils die beiden jüngsten Kraftwerksblöcke „RDK 8“ in Karlsruhe und „GKM Block 9“ in Mannheim spielen, bzw. ob und inwieweit sie allein diese Wärme noch bereitstellen können, wenn die anderen Kohlekraftwerksblöcke jeweils abgeschaltet oder in die Sicherheitsreserve überführt wurden;

Die beiden Anlagen RDK 8 und GKM 9 weisen – bedingt durch ihr Baujahr – im Vergleich zu den anderen Anlagen die besten Wirkungsgrade auf. Deshalb werden diese Anlagen vorrangig eingesetzt. Die älteren Anlagen erfüllen die Funktion der Besicherung der Fernwärme. Zudem ist die Fernwärmeerzeugung aus Steinkohlekraftwerken derzeit in der Regel wirtschaftlicher als die Erzeugung in alternativen Reserveanlagen.

Nach Auskunft der Stadtwerke Karlsruhe ist RDK 8 mit einer vertraglich zugesicherten auskoppelbaren Wärmeleistung von 220 MW und einer Wärmemenge von rund 300 GWh/a ein wichtiger Bestandteil der Karlsruher Fernwärmeversorgung. Der Wegfall des RDK 7 hätte auf diese Liefermenge einen geringen Einfluss. Vorrangig wird RDK 8 zur Fernwärmeversorgung eingesetzt. RDK 7 wird nur als Reserveanlage bei Nichtverfügbarkeit des RDK 8 genutzt.

Nach Auskunft der GKM AG erzeugt das GKM derzeit mit den Blöcken 6, 7, 8 und 9 nahezu vollständig den Fernwärmebedarf der Metropolregion Rhein-Neckar (ausschließlich mit Kraft-Wärme-Kopplung). Block 9 hatte daran im vergangenen Jahr einen Anteil von über 40 %. Würden die Blöcke 6, 7 und 8 abgeschaltet oder in eine Sicherheitsreserve überführt, könnte Block 9 Fernwärme bis zu einem Leistungsbedarf von 500 MWth bereitstellen. Insbesondere in den Wintermonaten ist der derzeitige Leistungsbedarf mit bis zu 1.000 MWth jedoch höher. Block 9 reicht nach heutigem Stand alleine nicht aus, um die Wärmeversorgung in Mannheim und der Region über das ganze Jahr hinweg zu gewährleisten. Ein Teil des Fernwärmebedarfs kann zukünftig durch die geplante Anbindung des Müllheizkraftwerkes auf der Friesenheimer Insel und der dortigen Biomasseanlage (zusammen rd. 140 MWth) abgedeckt werden. Darüber hinaus dient der im GKM vorhandene Fernwärmespeicher der Optimierung der Fernwärmeversorgung und ist für eine dauerhafte Versorgung bzw. als Ersatz eines Kraftwerksblockes nicht geeignet.

3. wie die Landesregierung die Perspektive dieser beiden Kraftwerksblöcke vor dem Hintergrund des Kohleausstiegs, des Emissionshandels und steigender CO₂-Preise bewertet (erwartete Laufzeit, Überführung in die Sicherheitsreserve);

7. ob die Landesregierung nach wie vor die Aussage von Minister Untersteller teilt („wenn man Kohle nutzt, dann so wie im ‚GKM‘“ – Zitat des Ministers in der Pressemitteilung des Umweltministeriums vom 22. September 2015) und ob sie darauf bezugnehmend davon ausgeht, dass das „GKM“ in Mannheim eines der letzten Kohlekraftwerke sein wird, welches im Rahmen des Kohleausstiegs vom Netz genommen wird und wann dies nach gegenwärtigem Stand des Ausstiegszenarios der Fall sein wird;

Aufgrund des Sachzusammenhanges werden die Fragen 3 und 7 gemeinsam beantwortet.

Wenn Kohle noch genutzt wird, muss diese möglichst effizient eingesetzt werden. GKM 9 erreicht mit einer Brennstoffausnutzung von bis zu 70 % einen weltweiten Spitzenwert. Die Landesregierung teilt daher nach wie vor die in Frage 7 zitierte Aussage von Herrn Minister Untersteller. Die Landesregierung teilt zudem die in den folgenden Ziffern weiter erläuterte Einschätzung der verantwortlichen Energieversorgungsunternehmen, dass die Blöcke RDK 8 sowie GKM 9 aufgrund der bisher diskutierten Vorschläge zu einem Ausstieg aus der Kohleverstromung mit zu den letzten Kraftwerken zählen werden, die vom Netz genommen werden. Dies wird nach den bisherigen Vorschlägen der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ spätestens bis zum Ende des Jahres 2038 erfolgen.

4. inwieweit es bereits Planungen und Szenarien dafür gibt, trotz Kohleausstieg die Fernwärmeversorgung aufrechtzuerhalten und wenn ja, welche;

8. welche weiteren Ausbaumaßnahmen für die Fernwärmeversorgung jeweils geplant und möglich sind und nun vor dem Hintergrund des Kohleausstiegs dennoch umgesetzt werden sollen, gegebenenfalls auf Basis anderer Primärenergieträger;

Aufgrund des Sachzusammenhanges werden die Fragen 4 und 8 gemeinsam beantwortet.

Nach Kenntnis der Landesregierung beabsichtigen die zuständigen Energieversorger, die Fernwärmeversorgung auch langfristig aufrecht zu erhalten und ggf. zu erweitern. Dabei werden verschiedene Szenarien zur Dekarbonisierung der Fernwärme geprüft. Die Nutzung von Fernwärme stellt einen wichtigen Beitrag zum Gelingen der Energiewende in urbanen Ballungszentren dar. Die Fernwärmeversorgungsunternehmen, deren Wärmeerzeugung kohlebasiert ist, machen sich daher Gedanken über die Fortführung der zentralen Wärmeerzeugung an den bestehenden Erzeugungsstandorten nach einem Kohleausstieg. Die Landesregierung bleibt zu diesen Themen weiter im Dialog mit den beteiligten Energieversorgern.

Mittelfristig kommt in der Regel der Umstieg auf eine gasbasierte Wärmeerzeugung in Betracht. Allerdings besteht in Baden-Württemberg aktuell ein strukturelles Defizit bei der Gasversorgung, welches bei einer Umstellung mit zu berücksichtigen ist. Eine zeitnahe Außerbetriebnahme von RDK 8 und GKM 9 ist laut Angaben von EnBW nicht vorgesehen. Es ist davon auszugehen, dass diese beiden Blöcke erst in der Endphase des Kohleausstieges außer Betrieb gehen werden. Daher stellen sich bei einer Außerbetriebnahme anderer Steinkohleblöcke im RDK und GKM eher Fragen der Besicherung der Fernwärme.

Die Stadtwerke Karlsruhe gehen ebenfalls davon aus, dass RDK 8 eine der letzten Steinkohleeinheiten in Deutschland ist, die vom Netz gehen wird, weil es sich um eine KWK-fähige und hocheffiziente Anlage handelt. Für die Zeit nach der Abschaltung des RDK 8 sind verschiedene Varianten (z. B. GuD in KWK, weitere Abwärme bzw. Ausweitung der Abwärmenutzung) in Untersuchung. Daneben ist eine regenerative Versorgung (z. B. Geothermie und/oder biogene Brennstoffe) anzustreben. Für Karlsruhe ist auch der weitere Ausbau der Fernwärme wichtig, um die Klimaziele zu erreichen. Langfristiges Ziel dabei ist eine weitgehende CO₂-freie Wärmeversorgung.

Nach Angaben der MVV werden für die sichere und zuverlässige Fernwärmeversorgung der Zukunft unterschiedliche Konzepte durch die MVV erarbeitet, in der alle wesentlichen zukunftsfähigen Technologien inklusive Szenarien hinsichtlich notwendiger Anpassungen beim Fernwärmenetzbetrieb und bei der Struktur des Fernwärmenetzes berücksichtigt werden.

Als erster Schritt zur Reduktion des Anteils der Wärmeerzeugung aus dem GKM wird derzeit der Anschluss des mit Abfall befeuerten Heizkraftwerkes (MHKW Mannheim) auf der Friesenheimer Insel durch die MVV realisiert. Aus dieser Erzeugung werden ab 2020 jährliche Fernwärmemengen in Höhe von ca. 0,6 TWh in das Fernwärmenetz eingespeist. Als möglicher zweiter Schritt zur weiteren Dekarbonisierung der Fernwärme könnte das bestehende Biomasse-Kraftwerk (Altholz) in Mannheim um eine Fernwärme-Auskopplung erweitert werden und ab 2024 als KWK-Anlage einen zusätzlichen Beitrag für das Fernwärmenetz liefern. Damit könnte Mitte der 2020er-Jahre ein substantieller Teil des Wärmebedarfs mit diesen beiden Anlagen bereitgestellt werden. Weitere Optionen für die Dekarbonisierung der Fernwärmeerzeugung werden durch die MVV derzeit intensiv untersucht; ihre Nutzung hängt aber wesentlich von den regulatorischen, technischen und wirtschaftlichen Potenzialen der Alternativen und dem mittel- bis langfristigen regulatorischen Umfeld bzw. der Förderlandschaft ab.

5. wie die Möglichkeit bewertet wird, die bestehenden Kraftwerke teilweise auf Erdgas umzustellen, um in einer Übergangszeit Kohlendioxid einzusparen, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und die Fernwärmeversorgung sicherzustellen;

6. inwieweit der Landesregierung Pläne der Kraftwerksbetreiber des „GKM“ bzw. „RDK 8“ oder deren Anteilseigner bekannt sind, die Zukunft der Kraftwerke unter Zugrundelegung des auf Basis des sogenannten Kohlekompromisses avisierten Kohleausstiegs, ggf. auch im Rahmen einer Umrüstung auf Gasturbinen, zu sichern;

Aufgrund des Sachzusammenhanges werden die Fragen 5 und 6 gemeinsam beantwortet.

Die teilweise Umstellung auf Erdgas stellt eine Möglichkeit zur Weiternutzung bestehender Kraftwerksstandorte, die derzeit mit Steinkohle betrieben werden, dar. Dabei ist die Nutzung von Erdgas aus Sicht der Landesregierung als eine Übergangslösung anzusehen. So sollte ebenfalls der Einsatz von sogenannten grünen oder erneuerbaren Gasen, einer möglichen Erhöhung der Beimischung von grünem Wasserstoff und weiterer erneuerbarer Energieträger vorangetrieben werden. Um diese Umstellung in Baden-Württemberg durchführen zu können, sind zudem Neubau- sowie Erweiterungsprojekte im Bereich der Gasinfrastruktur zu planen und umzusetzen.

Laut Auskunft der EnBW hat der Konzern deshalb bereits für verschiedene Kraftwerksstandorte Anträge auf eine Kapazitätserhöhung beim zuständigen Gasnetzbetreiber gestellt. Die Anträge müssen danach in die Netzentwicklungspläne Gas eingearbeitet und von der zuständigen Behörde (Bundesnetzagentur) genehmigt werden.

Die MVV sieht den Ersatz von kohlebasierter Erzeugung auf eine erdgasbasierte Erzeugung ebenfalls als eine von mehreren Handlungsoptionen für die Dekarbonisierung der Fernwärme an. Eine Gaslösung ist entweder durch eine Umrüstung der vorhandenen Kraftwerksblöcke oder den Neubau von Gas-KWK-Kraftwerken realisierbar.

Der Neubau eines Ersatzkraftwerks auf Erdgasbasis wäre durch verschiedene Technologien (insb. GuD, Gasturbine, Gasmotor) realisierbar. Die Auswahl der Technologie und Auslegung des Kraftwerks hängt von den lokalen Anforderungen im Wärmeerzeugungsmix sowie den zukünftigen regulatorischen Rahmenbedingungen für Investitionen in solche Anlagen ab.

9. ob die Landesregierung durch den Kohleausstieg negative Auswirkungen auf die Beschäftigungssicherung an den Kraftwerksstandorten in Mannheim und Karlsruhe befürchtet und wenn ja, ob und wie sie sich imstande sieht, die Kraftwerksbetreiber unter Einbindung von Gewerkschaften und Betriebsräten dabei zu unterstützen, langfristig beschäftigungspolitische Perspektiven für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer zu entwickeln.

Die oben dargelegten Überlegungen für eine zukunftsfähige Nutzung der Kraftwerksstandorte in Mannheim und Karlsruhe zur Strom- und Wärmeversorgung im Rahmen der Energiewende zeigen Perspektiven für die Standorte und damit auch die Beschäftigten auch nach der Steinkohlenutzung auf. Die Landesregierung ist sich bewusst, dass die Veränderungen der Erzeugungsstruktur auch Veränderungen in der Beschäftigungsstruktur nach sich ziehen werden. Neben den klima- und energiepolitischen Aspekten des Kohleausstiegs spielen daher auch struktur- und beschäftigungspolitische Aspekte eine wichtige Rolle für die Landesregierung. So setzt sich das Umweltministerium bei der Ausgestaltung und Förderung von Projekten zur Begleitung des Strukturwandels mit Nachdruck beim zuständigen Bundeswirtschaftsministeriums dafür ein, dass auch baden-württembergische Regionen mit Steinkohlekraftwerken entsprechend ihrer jeweiligen wertschöpfungs- und beschäftigungsseitigen Betroffenheit berücksichtigt werden.

Die Veränderungen durch den Ausstieg aus der Kohleverstromung sollten nicht zu Lasten der Beschäftigten und der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der jeweiligen Regionen gehen. Die Landesregierung sieht vielmehr die Chancen dieses Umbaus, sodass weiterhin qualitativ hochwertige und zukunftsfähige Beschäftigungsperspektiven in diesen Wirtschaftszweigen eröffnet werden können. So können auch die bisherigen Steinkohlestandorte zu zukunftsorientierten Energiestandorten weiterentwickelt werden, damit diese ein wichtiger Pfeiler in der Energieversorgung bleiben werden.

Untersteller

Minister für Umwelt,
Klima und Energiewirtschaft