

## **Antrag**

**der Fraktion GRÜNE**

**und**

## **Stellungnahme**

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

### **Entwicklung der Nah- und Fernwärmeversorgung in Baden-Württemberg**

Antrag

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

1. wie sie die Entwicklung von Nah- und Fernwärmenetzen in Baden-Württemberg in den letzten zehn Jahren bewertet;
2. ob ihr die in Baden-Württemberg existierenden Nah- und Fernwärmenetze mit Leitungslänge, Anzahl Hausanschlüsse und gelieferter Jahres-Wärmemenge bekannt sind;
3. mit welchen Wärmeträgern anteilig diese Nah- und Fernwärmenetze versorgt werden;
4. wie sich der Einsatz der energieeffizienten Kraftwärmekopplung (KWK) in Nah- und Fernwärmenetzen im Vergleich zu reinen Heizkraftwerken entwickelt hat;
5. welchen Anteil die Stadtwerke am Ausbau der Nah- und Fernwärmenetze und dem Ausbau der KWK haben;
6. welche Förderprogramme für den Ausbau von Nah- und Fernwärmenetzen und den Einsatz der Kraftwärmekopplung genutzt werden können;
7. ob diese Förderprogramme auch von kleinen und mittleren Unternehmen oder von Stadtwerken in Anspruch genommen werden können.

04. 11. 2014

Sitzmann, Renkonen  
und Fraktion

Eingegangen: 05. 11. 2014 / Ausgegeben: 04. 12. 2014

*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet  
abrufbar unter: [www.landtag-bw.de/Dokumente](http://www.landtag-bw.de/Dokumente)*

*Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.*

### Begründung

Zum Gelingen der Energiewende muss neben dem Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energieträger ebenfalls die effizientere Nutzung konventioneller Energieträger vorangetrieben werden. Die Landesregierung hat deshalb eine Offensive zum verstärkten Einsatz der effizienten Kraftwärmekopplung auf den Weg gebracht.

Der Antrag soll dem Landtag den aktuellen Stand dieser Technik im Land, die Akteurs-Vielfalt sowie den möglichen weiteren Entwicklungspfad darstellen.

Ziel ist es, mit dem Ausbau von Nah- und Fernwärmenetzen unter Einsatz von Kraft-Wärmekopplung die Ziele des Klimaschutzgesetzes bis zum Jahr 2020 zu unterstützen.

### Stellungnahme

Mit Schreiben vom 27. November 2014 Nr. 6-4587/162 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zu dem Antrag wie folgt Stellung:

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

*1. wie sie die Entwicklung von Nah- und Fernwärmenetzen in Baden-Württemberg in den letzten zehn Jahren bewertet;*

Nah- und Fernwärmenetze werden statistisch nicht vollständig erfasst. Auch ist die Abgrenzung zwischen Nah- und Fernwärmenetzen schwierig. In der Stellungnahme wird daher allein der Begriff Wärmenetze verwendet.

Beim Ausbau von Wärmenetzen ist eine Ausbaudynamik zu erkennen. Abgeleitet werden kann dies aus den Daten, die den Anträgen für die Bereitstellung von Fördergeldern im Rahmen des Marktanreizprogramms (MAP) der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW – Programm Erneuerbare Energien, Programmteil Premium) und der Förderung nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zugrunde liegen. Für die zurückliegenden fünf Jahre ergibt sich danach folgendes Bild:

Tabelle 1: Geförderte Trassenkilometer von Wärmenetzen in Baden-Württemberg nach Förderjahren.

<b>Jahr</b>	<b>MAP (KfW)</b>	<b>KWKG (BAFA)*</b>
<b>2009</b>	118	12
<b>2010</b>	100	51
<b>2011</b>	130	36
<b>2012</b>	100	68
<b>2013</b>	121	67**

\* ohne Biomasse/Biogas

\*\* beantragte, aber erst z. T. bewilligte Netze

Vom Verband für Energie- und Wasserwirtschaft Baden-Württemberg e. V. zur Verfügung gestellte Daten stützen die Aussage einer Ausbaudynamik (siehe die Tabellen 2 und 3).

2. ob ihr die in Baden-Württemberg existierenden Nah- und Fernwärmenetze mit Leitungslänge, Anzahl Hausanschlüsse und gelieferter Jahres-Wärmemenge bekannt sind;

3. mit welchen Wärmeträgern anteilig diese Nah- und Fernwärmenetze versorgt werden;

Dem Umweltministerium liegen folgende Daten vor:

Tabelle 2: Leitungslängen/Wärmeträger in Baden-Württemberg

Jahr	Trassenlänge gesamt in km	Länge Wärmenetze Wasser in km (Anteil, ohne Kältenetze)	Länge Wärmenetze Dampf in km (Anteil, ohne Kältenetze)	Länge Kältenetze in km
2008	21.300			
2011	23.400	22.550 (rd. 97 %)	780 (rd. 3 %)	70
2012	24.200			
2013	25.200			

Quelle: BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.

Tabelle 3: Wärmenetze/Übergabestationen in Baden-Württemberg  
(nur gemeldete Daten von 25 Mitgliedsunternehmen des AGFW)

Jahr	Wärmenetze in BW, Trassenlänge gesamt in km	Übergabestationen Wasser	Übergabestationen Dampf
2004	1.635		
2008	1.623		
2011	1.722		
2012	1.827		
2013	1.876	36.514	1.140

Quelle: AGFW | Der Energieeffizienzverband für Wärme, Kälte und KWK e. V. 2013

Tabelle 4: Wärmenetze in Baden-Württemberg 2014:  
Größere Wärmenetze (14 Städte)

Stadt/Kreis	Kraftwerk	Brennstoff	Wärmebereitstellung [GWh/a]
Mannheim	Großkraftwerk Mannheim, HKW Mannheim	Steinkohle, Abfall	2.777
Stuttgart	HKW Altbach/Deizisau, HKW Stuttgart-Gaisburg, Restmüll-HKW Stuttgart-Münster	Steinkohle, Erdgas, Steinkohle/Abfall	1.750
	HKW Pfaffewald (Nahwärme)	Erdgas	127
Esslingen	HKW Altbach/Deizisau, HKW Stuttgart-Gaisburg, Restmüll-HKW Stuttgart-Münster	Steinkohle, Erdgas, Steinkohle/Abfall	Siehe Stuttgart
	BHKW (Nahwärmenetze)	Erdgas, Biomethan	k.A.
Karlsruhe	Rheinhafen-Dampfkraftwerk, MIRO, HKW West	Steinkohle, Mineralöl, Erdgas	762
Ulm	HKW Magirusstraße, BioHKW I, BioHKW II, Müllheizkraftwerk	Steinkohle, Bio- masse, Abfall	600
Heilbronn	HKW Heilbronn	Steinkohle (+ Klärschlamm)	500
	BHKW (Nahwärmenetze)	Deponiegas, Biomethan	43
Freiburg	GuD Anlage WVK, HKW Grenzach-Wyhlen, HKW Uniklinik Freiburg, ca. 8 BHKW, ca. 5 HW (Holz)	Erdgas, Abfall, Biomasse	ca. 400
Pforzheim	HKW Pforzheim	Erdgas, Steinkohle, Biomasse (inkl. Klär gas)	300
Heidelberg	Überwiegend Heizwerke; Holz- HKW	Erdgas; Holz	ca. 300
Weinheim	Kraftwerk Freudenberg Weinheim	Erdgas	300
Sindelfingen/ Böblingen	HKW Sindelfingen, Industrielle Abwärme, Restmüll-HKW Böblingen (+ weitere)	Erdgas, Abfall	295
Schwäbisch Hall	HKW, 40 BHKW, versch. Nahwär- menetze	Erdgas; Biomasse	124
Tübingen	BHKW Nahwärme Obere Vieh- weide (+ weitere BHKW)	Erdgas	111
<b>Summe A</b>			<b>mind. 8.400</b>

Tabelle 5: Wärmenetze in Baden-Württemberg 2014:  
Übrige Wärmeversorgungen (22 Städte)

Stadt/Kreis	Kraftwerk	Brennstoff	Wärmebereitstellung [GWh/a]
Ludwigsburg/ Kornwestheim	Holz-HKW, 10 BHKW, Nahwärme	Erdgas, Holz	96
Reutlingen	BHKW-Hauffstraße (+ weitere), Heizwerke	Erdgas, Biomasse	80
Göppingen	EEW Göppingen (+ weitere)	Abfall, Erdgas	k.A.
Rottweil	Mehrere BHKW, Nahwärmenetze	Erdgas; Biomasse	50
Fellbach	30 BHKW, Nahwärme, Objekte	Erdgas, Biogas	50
Bietigheim- Bissingen	Nahwärme, BHKW, Holz- Heizwerk	Erdgas, Biogas, Holz	45
Neckarsulm	7 „Wärmeinseln“ (Nahwärme) , BHKW, Biomasse-ORC-Anlage	Erdgas, Biomasse, Solarwärme	40
Nürtingen	8 BHKW, Nahwärmenetze	Erdgas, Klärgas	33
Bad Säckin- gen	Mehrere BHKW, Fernwärmenetz	Erdgas	30
Wertheim	Vier Nahwärmeversorgungen; BHKW, Holzhackschnitzel- Heizwerk	Erdgas, Holz	30
Waiblingen	4 Nahwärmenetze mit BHKW	Erdgas, Klärgas	30
Tuttlingen	8 BHKW, Nahwärmenetze (8 km)	Erdgas, Holz	20
Baden-Baden	Nahwärme mittels Heizwerken	Holz, Erdgas	20
Heidenheim	IHKW Heidenheim	Erdgas	k.A.
Herbrech- tingen	Biomasse-HKW Herbrechtingen	Biomasse	k.A.
Breisach	TREA-Müll-HKW; weitere Nah- wärmenetze	Abfall; Erdgas	19
Lahr	BHKW, 3 Nahwärmenetze	Erdgas	17
Lörrach	Ca. 40 BHKW/Heizzentralen	Erdgas	17
Ettlingen	Mehrere Fern- und Nahwärme- netze, BHKW, Heizzentralen	Erdgas, Holzpellets	15
Aalen	Mehrere Nahwärmenetze	Erdgas, Klärgas	14
Waldshut- Tiengen	BHKW, zwei Nahwärmenetze	Erdgas	ca. 10
<b>Summe B</b>			<b>mind. 700</b>

Eine Übersicht über weitere Wärmenetze – soweit sie über das Programm „Heizen und Wärmenetze mit regenerativen Energien“ gefördert wurden – ergibt sich aus der Antwort des Umweltministeriums auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Reinhold Pix GRÜNE (Drs. 15/1357 – [http://www9.landtag-bw.de/WP15/Drucksachen/1000/15\\_1357\\_d.pdf](http://www9.landtag-bw.de/WP15/Drucksachen/1000/15_1357_d.pdf)). Die darin ebenfalls enthaltene Tabelle über Bioenergiedörfer ist in aktualisierter Fassung nachstehend nochmals dargestellt:

Tabelle 6: Aktuelle Liste der Bioenergieerfer (Stand 10/2014)

<b>PLZ</b>	<b>Standort</b>	<b>Wärmeherkunft</b>
78194	<b>Immendingen-Mauenheim</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
78628	<b>Rottweil-Hausen</b>	Biogasanlage
79348	<b>Freiamt</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
79780	<b>Stühlingen-Lausheim</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
88662	<b>Überlingen-Lippertsreute</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
74586	<b>Frankenhardt-Unterspeltach</b>	Biogasanlage
78247	<b>Hilzingen</b>	Biogasanlage
78244	<b>Gottmadingen-Randegg</b>	Holzheizwerk
78603	<b>Renquishausen</b>	Biogasanlage
72415	<b>Grosselfingen</b>	Biogasanlage
78247	<b>Hilzingen-Schlatt</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
74549	<b>Wolpertshausen</b>	Biogasanlage
72285	<b>Pfalzgrafenweiler</b>	Holzheizkraftwerk, Biogasanlage
79271	<b>St. Peter</b>	Holzheizwerk, Holz-BHKW
74889	<b>Hoffenheim</b>	Miscanthus-Heizwerk
78315	<b>Radolfzell-Möggingen</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
88450	<b>Berkheim</b>	Biogasanlage
88454	<b>Hochdorf</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
88457	<b>Kirchdorf-Oberopfingen</b>	Biogasanlage
88348	<b>Lampertsweiler</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
79539	<b>Lörrach-Nordstadt</b>	Holzheizwerk, Holz-BHKW
77787	<b>Nordrach</b>	Holzheizkraftwerk
74635	<b>Kupferzell-Füßbach</b>	Biogasanlage
74538	<b>Rosengarten-Raibach</b>	Biogasanlage
88634	<b>Herdwangen-Lautenbach</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
74626	<b>Siebeneich</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
74585	<b>Rot am See/Buch</b>	Biogasanlage
78247	<b>Hilzingen-Weiterdingen</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
72401	<b>Haigerloch-Bittelbronn</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
79585	<b>Steinen-Hägelberg</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
88637	<b>Leibertingen</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
89558	<b>Schnittlingen</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
88605	<b>Meßkirch</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
79879	<b>Wutach-Ewattlingen</b>	Holzheizwerk
72184	<b>Eutingen-Rohrdorf</b>	Biogasanlage

<b>PLZ</b>	<b>Standort</b>	<b>Wärmeherkunft</b>
71577	Großerlach-Erlach	Biogasanlage, Holzheizwerk
74592	Kirchberg-Kleinallmerspann	Biogasanlage
79879	Wutach-Lembach	Biogasanlage
97993	Creglingen-Waldmannshofen	Biogasanlage
74575	Schrozberg-Gemmhagen	Biogasanlage
74597	Stimpfach-Gerbertshofen	Biogasanlage
97993	Creglingen-Erdbach	Biogasanlage
73560	Böbingen-Beiswang	Biogasanlage
88361	Boms-Glochen	Biogasanlage
78266	Büsingen	Holzheizwerk, Solarthermie
74747	Ravenstein-Merchingen	Holzheizwerk, Solarthermie
74599	Michelbach/Lücke	Biogasanlage, Holzheizwerk
88518	Herbertingen-Mieterkingen	Biogasanlage
88525	Dürmentingen	Biogasanlage, Holzheizwerk
88441	Mittelbiberach	Biogasanlage
79874	Breitnau	Biomethan-BHKW, Holzheizwerk
74743	Seckach-Großeicholzheim	Biogasanlage
88364	Wolfegg	Biogasanlage, Holzheizwerk
97993	Creglingen-Freudenbach	Biogasanlage
74586	Frankenhardt- Hellmannshofen	Biogasanlage
74613	Öhringen- Untermaßholderbach	Biogasanlage
89584	Ehingen-Volkersheim	Biogasanlage
89611	Obermarchtal-Reutlingendorf	Biogasanlage
97996	Niederstetten-Streichental	Biogasanlage
72359	Dotternhausen	Holzheizkraftwerk
78576	Emmingen-Liptingen	Biogasanlage, Holzheizwerk, industrielle Abwärme
88348	Bad Saulgau-Renhardswailer	Biogasanlage, Holzheizwerk
97996	Niederstetten-Rüsselhausen	Biogasanlage
88367	Hohentengen-Völkofen	Biogasanlage, Holzheizwerk
88427	Schussenried-Reichenbach	Biogasanlage, Holzheizwerk
72587	Römerstein-Böhringen	Biogasanlage, Holzheizwerk
72829	Großengstingen	Biogasanlage
75236	Kämpfelbach-Ersingen	Biogasanlage, Holzheizwerk

PLZ	Standort	Wärmeherkunft
89542	Herbrechtingen- <b>Hausen</b>	Biogasanlage
78078	<b>Niedereschach</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
88370	<b>Ebenweiler</b>	Biogasanlage, Holzheizwerk
89194	<b>Schnürpflingen</b>	Biogasanlage
73540	Heubach- <b>Buch</b>	Biogasanlage
72184	Eutingen- <b>Weitingen</b>	Holzheizwerk, Holz-BHKW
79274	<b>St. Märgen</b>	Holzheizwerk, Holz-BHKW
89547	Gerstetten- <b>Gussenstadt</b>	Biogasanlage
79848	<b>Bonndorf-Weststadt</b>	Holzheizwerk, industrielle Abwärme
74838	Limbach- <b>Heidersbach</b>	Biogasanlage

4. wie sich der Einsatz der energieeffizienten Kraftwärmekopplung (KWK) in Nah- und Fernwärmenetzen im Vergleich zu reinen Heizkraftwerken entwickelt hat;

Dem Umweltministerium liegen hierzu keine aussagekräftigen Daten vor.

5. welchen Anteil die Stadtwerke am Ausbau der Nah- und Fernwärmenetze und dem Ausbau der KWK haben;

Dem Umweltministerium liegen hierzu keine Daten vor.

6. welche Förderprogramme für den Ausbau von Nah- und Fernwärmenetzen und den Einsatz der Kraftwärmekopplung genutzt werden können;

Der Ausbau von Nah- und Fernwärmenetze wird durch folgende Programme gefördert:

a) Bundesförderung:

- Marktanzreizprogramm (MAP) der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW – Programm Erneuerbare Energien, Programmteil Premium):  
Gefördert werden Wärmenetze inklusive Errichtung der Hausübergabestationen, sofern das Wärmenetz überwiegend zur Bereitstellung von Wärme für den Gebäudebestand oder zur Bereitstellung von Prozesswärme dient und die verteilte Wärme zu mindestens 20 % aus Solarwärme (und ansonsten überwiegend aus hocheffizienter KWK, Wärmepumpen oder Abwärme) oder zu mindestens 50 % aus erneuerbaren Energien, aus Wärmepumpen oder Abwärme stammt.
- Förderung nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA):  
Der Antrag auf Zulassung des Neu- oder Ausbaus eines Wärme- bzw. Kältenetzes ist beim BAFA zu stellen. Das BAFA erstellt den Zulassungsbescheid sowie eine Kopie zur Vorlage beim Stromnetzbetreiber. Dieser ist für die Auszahlung der Zuschlagssumme zuständig.

b) Landesförderung

- KlimaschutzPlus:  
Bezuschusst wird die Errichtung von Wärmenetzen im Zusammenhang mit der Installation von Holzpellet-Feuerungen, solarthermischen Anlagen, Elektro-Wärmepumpen oder Blockheizkraftwerken in bestehenden Gebäuden zur Verteilung der in den geförderten Anlagen erzeugten Wärme. Die Höhe der Förderung beträgt 50 Euro je Tonne CO<sub>2</sub>-Minderung, höchstens 20 % der Investition, maximal 200.000 Euro.



Seit 2002 wurden 112 Wärmegewinnungsanlagen – 59 erdgas- und erdölbefeuerte Blockheizkraftwerke (BHKW), 48 Holzpellet-Feuerungen, vier solarthermische Anlagen und eine Wärmepumpe – mit Errichtung oder Erweiterung eines Wärmenetzes gefördert. Die Zuschüsse betragen etwa 5,1 Mio. Euro. Die Investitionen von 26,5 Mio. Euro bewirken eine CO<sub>2</sub>-Minderung von 250.000 Tonnen (Anteile der Netze an Zuschuss und Investition sind nicht erfasst).

- Klimaschutz mit System:

Die Landesregierung unterstützt mit dem Förderprogramm Klimaschutz mit System Gemeinden und Landkreise, die in ihrem Zuständigkeitsbereich auf systematischer Grundlage einen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Mit dem Programm wird die Umsetzung von Maßnahmen des kommunalen Klimaschutzes gefördert, die auf vorhandenen, in den Gemeinden und Landkreisen erarbeiteten Klimaschutzkonzepten oder auf der Teilnahme der Kommune am European Energy Award® beruhen. Die Förderung erfolgt aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) im Rahmen des Operationellen Programms „Innovation und Energiewende“ 2014 bis 2020 in Baden-Württemberg. Diese Mittel können durch Mittel aus dem Landeshaushalt Baden-Württemberg ergänzt werden. Förderfähig sind grundsätzlich alle Maßnahmen des kommunalen Klimaschutzes. Dies sind u. a. investive Maßnahmen, die den Ausstoß von Treibhausgasen in der Kommune verringern oder den durch den Energieverbrauch in der Kommune verursachten CO<sub>2</sub>-Ausstoß vermindern. Das Programm ist technologieoffen. Je nach lokaler Priorisierung können daher auch der Auf- und Ausbau von Wärmenetzen und die Nutzung von Abwärme (auch aus Abwasser) für die Nahwärmeversorgung gefördert werden. In der ersten Ausschreibungsrunde für das Programm werden auch derartige Maßnahmen gefördert.

*7. ob diese Förderprogramme auch von kleinen und mittleren Unternehmen oder von Stadtwerken in Anspruch genommen werden können.*

Die unter Nummer 6 genannten Programme können von kleinen und mittleren Unternehmen und in der Regel auch von Stadtwerken in Anspruch genommen werden.

In Vertretung

Meinel

Ministerialdirektor