

# Stellungnahme

## zum Entwurf des Berichts „Evaluierung der Kraft-Wärme- Kopplung“ (15.08.2018)

Berlin, 5. November 2018

## Inhalt

1	Zusammenfassung .....	3
2	Vorbemerkungen .....	4
3	Bewertung der Zahlen und der Annahmen des KWK-Evaluierungsberichtes .....	5
	3.1 CO <sub>2</sub> -Berechnungen .....	5
	3.2 Abschaltung von KWK-Anlagen im 50Hertz-Gebiet .....	5
4	Bewertung der Empfehlungen des KWKG-Evaluierungsberichtes .....	6
	ANHANG .....	11
5	Empfehlungen zur Förderung der KWK und Wärmenetzsysteme .....	11
	5.1 Einführung .....	11
	5.2 Kurzfristige Maßnahmen im KWKG 2016 im Rahmen des Energiesammelgesetzes (EnSaG) .....	14
	5.3 Vorschläge im Rahmen der turnusgemäßen Novelle des KWKG 2016 im Jahr 2019 .....	16
	5.4 Förderung von Investitionen in grüne Fernwärme / Ungleichbehandlung der Fernwärme bzgl. MAP ausgleichen .....	16
	5.5 Ausweitung der Regelung „Nutzen statt Abregeln“ in § 13 Abs. 6a EnWG .....	17
	5.6 Gebäudeenergiegesetz (GEG) .....	18

## 1 Zusammenfassung

### Beurteilung der wichtigsten Empfehlungen des KWK-Evaluierungsberichtes

#### **Positiv:**

- Kurzfristige Verlängerung des bestehenden KWKG bis 2025
- Erhöhung des Kohleersatz-Bonus
- CO<sub>2</sub>-Bepreisung, allerdings für den gesamten non-ETS-Bereich inklusive Verkehr, nicht nur für den Wärmemarkt, wie im Bericht vorgeschlagen

#### **Kritisch:**

- Verdopplung der Prozentwerte des Hocheffizienzkriteriums für KWK-Anlagen: Dies sieht der BDEW sehr kritisch, weil sich das Hocheffizienzkriterium im Rahmen der EU-Systematik mit einer Orientierung an Benchmark-Anlagen ohnehin „automatisch“ verschärft. Eine Verdoppelung wäre in der Praxis kaum realisierbar und ginge zulasten der Flexibilität der KWK-Anlagen.
- KWK-Anteil nur 35 bis 40 % an der regelbaren Stromerzeugung: Dies würde faktisch ein Abschmelzen der KWK-Stromerzeugung bis 2030 auf 70 TWh im Vergleich zum status quo von 115 TWh bedeuten.
- Ausweitung der KWK-Ausschreibung auf Anlagen über 50 MW: Nach wie vor ist die Ausschreibung nicht unbedingt geeignet für den KWK-Bereich und es gelten nach wie vor die Argumente, die das BMWi gegenüber der KOM im Jahr 2016 vorgetragen hat: zu geringe Zahl der Akteure und der Projekte im Bereich über 50 MW.
- EE-Anteil in der Fernwärme in 2030 bei 30%: Der Anteil von 30 % erscheint auch dann noch sehr hoch, wenn unter EE auch Abwärme, Wärme aus Abfall, Power-to-Heat, Power-to-Gas etc. darunter subsummiert wird, was unbedingt erforderlich ist.

### Empfehlungen zur kurzfristigen Überarbeitung des KWKG und dessen Novelle im Jahr 2019

- Verlängerung des KWKG kurzfristig bis 2025, in der großen Novelle 2019 mindestens bis 2030 zur Herstellung von Investitionssicherheit für die Dekarbonisierung der KWK
- Zügige Umsetzung und Abschluss der großen Novelle des KWKG im Jahr 2019
- Differenzierte Absenkung des KWK-Bestandsanlagenzuschlags mit anteiliger Berechnung (Leistungsanteilssystematik wie EEG u. § 7 KWKG) und Verlängerung bis 2022
- Erhalt und Erhöhung des Kohleersatzbonus im KWKG
- Anhebung des Ausbauziels für Strom aus KWK-Anlagen auf 150 TWh im Jahr 2030
- Erhöhung des Finanzvolumens des KWKG auf 2 Mrd. Euro pro Jahr
- Erhalt und Ausbau der Speicher- und Netzförderung im KWKG (Budget 200 Mio. Euro/a)
- Beibehaltung der auf Kilowattstunden bezogenen Förderung des KWK-Stroms

## 2 Vorbemerkungen

Wärmenetze bilden in Deutschland neben Strom- und Gasnetzen das wichtigste Energieinfrastruktursystem. Die Gesamtlänge der Fernwärmetrassen im Bundesgebiet beträgt derzeit rund 26.400<sup>1</sup> Kilometer. Mit Vor- und Rücklauf entspricht dies einer gesamten Wärmenetzlänge von knapp 53.000 Kilometern. Die ca. 570 Wärme- und Kälteversorger beschäftigten im Jahr 2017 rund 15.400 Mitarbeiter und investierten 1,2 Mrd. Euro in die Instandhaltung, Modernisierung, in den Ausbau und die Erneuerung der Wärmenetze und Erzeugungsanlagen. Die Versorger erwirtschafteten mit dem Wärmeabsatz an Letztverbraucher einen Umsatz von 8,5 Mrd. Euro. Insofern spielt die Fernwärme auch aus konjunktureller und beschäftigungspolitischer Sicht eine wichtige Rolle in Deutschland. Und auch die entstehende regionale Wertschöpfung ein maßgeblicher Effekt. Es wurden im vergangenen Jahr 139 Terawattstunden Wärme in die Wärmenetze eingespeist. Davon stammten 68 Prozent aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK). Der hohe KWK-Anteil verdeutlicht deren große Bedeutung für die Wärmeversorgung in Deutschland. Mit der zunehmenden Diversifizierung der Wärmequellen in der leitungsgebundenen Wärmeversorgung und dem weiter steigenden Anteil der fluktuierenden Erneuerbaren Energien (EE) in der Stromerzeugung wird die Menge der Wärme- sowie Strom-Produktion aus KWK-Anlagen sukzessive abnehmen. Allerdings sollte die verbleibende installierte Leistung (Back-up) immer zu einem sehr hohen Anteil so effizient wie möglich – d.h. durch KWK – bereitgestellt werden. Flexible KWK-/Wärmenetzsysteme bieten hierzu beste Voraussetzungen. Mit Wärmespeichern sowie Spitzenlastkesseln und der damit möglichen zeitlichen Entkopplung von Strom- und Wärmeproduktion sind viele KWK-Anlagen in der öffentlichen Versorgung bereits flexibel. In Zeiten hoher Stromnetzauslastung durch die Einspeisung von großen EE-Strommengen ist die KWK-Anlage somit in der Lage, ihre Stromeinspeisung zu reduzieren oder ganz einzustellen. Dies entlastet das Stromnetz. Darüber hinaus sind nach der Zusammenstellung im KWK-Evaluierungsbericht (S. 31) aktuell bereits 31 (korrekterweise 33, weil Altbach bereits in Betrieb ist und Heilbronn mit 50 MW fehlt) größere Power-to-Heat- Module (P2H) mit einer Gesamtleistung von 551 Megawatt (MW) in Deutschland installiert, zwei Drittel davon in Wärmenetzsystemen bei Stadtwerken. Durch P2H werden die Flexibilität und die Systemdienlichkeit der KWK-/Wärmenetzsysteme nochmals deutlich erhöht. Eine Sektorkopplung mit KWK und Power-to-Heat findet hier bereits in zweifacher Hinsicht statt.

Ohne Wärmenetze wird die Wärmewende in Städten und Ballungsräumen mit hohen Anteilen von Geschosswohnungsbau und alten Bestandsgebäuden nicht zu realisieren sein. Zu diesem Ergebnis sind auch zwei große Studien von Anfang 2017 (Agora) und Anfang 2018 (BDI) gekommen. Diese halten eine Erhöhung des Anteils der Fernwärme/Wärmenetze an der Wärmeversorgung von heute 14 Prozent auf 20 bzw. 25 Prozent für erforderlich, um die Klimaziele zu erreichen. Entsprechende Rahmenbedingungen können und sollten möglichst schnell im KWKG und weiteren Gesetzen sowie in Förderprogrammen geschaffen werden.

---

<sup>1</sup> Alle Zahlenangaben auf dieser Seite sind der BDEW-Broschüre „Energemarkt Deutschland, Sommer 2018“ entnommen.

### **3 Bewertung der Zahlen und der Annahmen des KWK-Evaluierungsberichtes**

Der BDEW bewertet es positiv, dass der Entwurf des KWK-Evaluierungsberichts rechtzeitig vorgelegt worden ist, so dass noch Ergebnisse des BMWi-Stakeholderprozesses zur Zukunft der KWK in die finale Fassung einfließen können, insbesondere auch eine Aktualisierung der wichtigsten Zahlen und Zielvorgaben (z.B. 65 % EE-Strom in 2030). Grundsätzlich ist jedoch anzumerken, dass im gesamten bisherigen Prozess – Berechnungen zur KWK-Bestandsanlagenförderung, Stakeholderprozess zur „Zukunft der KWK“ und KWK-Evaluierungsbericht – aus Sicht des BDEW keine ausreichende Transparenz der verwendeten Datengrundlage hergestellt worden ist. Die zugrundeliegenden Ausgangsdaten und Berechnungen stehen den Stakeholdern nach wie vor nicht zur Verfügung, was die Beurteilung des Berichts deutlich erschwert. Seitens der Gutachter wurde am 15.10.2018 die Übersendung der entsprechenden Daten und Quellen zugesagt. Allerdings liegen diese (Stand 30.10.2018) noch nicht vor.

#### **3.1 CO<sub>2</sub>-Berechnungen**

Bei den Berechnungen zur CO<sub>2</sub>-Einsparung der KWK (Kap. 4.2.2) wurden nach Auffassung des BDEW insbesondere in Tabelle 15 Werte verwendet, die nicht korrekt sind. Mit 213 bis 184 g CO<sub>2</sub>/kWh für die Wärmeerzeugung in Haushalten für die Jahre 2015 bis 2020 wurde eine sehr niedrige spezifische CO<sub>2</sub>-Einsparung angenommen, die nicht der Praxis entsprechen kann. Hier scheinen die noch im Gebäudebestand vorhandenen 5,1 Mio. Ölheizungen (= 25 % der Wärmeerzeuger) nicht berücksichtigt worden zu sein. Überwiegend werden mit dem Anschluss von bestehenden Gebäuden an Wärmenetzsysteme nicht moderne hocheffiziente Gasbrennwertkessel verdrängt, sondern alte ineffiziente und emissionsintensive Wärmeerzeuger, wie Öl-Kessel (Standard und Niedertemperatur). Darüber hinaus kann für den von Wärmepumpen verbrauchten Strom nicht generell der CO<sub>2</sub>-Wert des Strommixes angesetzt werden. Dieser tendiert in den Zeiten, in denen Wärmepumpen üblicherweise den höchsten Stromverbrauch aufweisen, zu dem CO<sub>2</sub>-Wert des Verdrängungsmixes, weil wenig Strom aus Erneuerbaren Energien im Stromnetz vorhanden ist. Bei den rund 1 Mio. derzeit in Deutschland installierten Wärmepumpen handelt es sich bei rund 20 Prozent um Luft/Wasser-Wärmepumpen. Diese weisen deutlich niedrigere Jahresarbeitszahlen auf als Wasser/Wasser-Wärmepumpen. Auch dieser Umstand ist bei der Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch KWK zu berücksichtigen. Zusätzlich scheinen auch die entstandenen und künftig zu erwartenden CO<sub>2</sub>-Effekte der Umstellung von Kohle- auf Erdgas-KWK unberücksichtigt zu sein.

#### **3.2 Abschaltung von KWK-Anlagen im 50Hertz-Gebiet**

Mit Abbildung 23 auf Seite 103 des Evaluierungsberichtes wird suggeriert, dass KWK-Anlagen weiter Strom produzieren würden, während EE-Anlagen bereits abgeschaltet worden sind. Die Grafik enthält jedoch nur Daten von acht KWK-Anlagen im Netzgebiet von 50Hertz, von denen sechs in Berlin stehen. Diese Anlagen werden nach bisherigen Informationen jedoch vom zuständigen Übertragungsnetzbetreiber deshalb nicht heruntergefahren, damit der EE-Strom nicht die zentrale Diagonalleitung (Erdkabel) überlastet. Hier liegt es demzufolge

regelmäßig nicht im Ermessen des KWK-Anlagenbetreibers, die KWK-Anlage am Netz zu halten bzw. abzuschalten. Um eine belastbare Aussage über das Einspeiseverhalten von KWK-Anlagen bei sehr hohen Anteilen von Strom aus fluktuierenden Erneuerbaren Energien treffen zu können, muss dringend die Datengrundlage erweitert werden. Eine Grundgesamtheit von acht KWK-Anlagen, von denen sich sechs in einer Sondersituation befinden, ist hierfür unzureichend.

#### 4 Bewertung der Empfehlungen des KWKG-Evaluierungsberichtes

Einen Gesamtüberblick über die BDEW-Bewertung der (wichtigsten) Empfehlungen zur Weiterentwicklung des KWKG 2016 (positive Aspekte sowie Kritikpunkte) liefert die nachfolgende Tabelle:

Auszug aus dem Entwurf des Berichts „Evaluation der Kraft-Wärme-Kopplung“ vom 15.08.2018	Bewertung / Kommentierung des BDEW
Empfehlungen zur <b>kurzfristigen</b> Weiterentwicklung des KWKG	
<i>Das KWKG sollte frühzeitig bis 2025 verlängert werden, um Planungssicherheit zu schaffen.</i>	Der BDEW begrüßt den Vorschlag, der einer wichtigen BDEW-Forderung entspricht.
<i>KWK-Ziele für 2020 und 2025 grundsätzlich beibehalten</i>	Das KWK-Ziel sollte wieder auf den ursprünglichen Wert von rund 150 TWh KWK-Strom (seinerzeit im KWKG 2012: 25 % an der Stromerzeugung) angehoben werden.
<i>Evaluierung des KWKG rechtzeitig vor 2025, um mittelfristige Entwicklung des KWKGs zu eruieren</i>	Diese Empfehlung ist grundsätzlich sinnvoll.
<i>KWK-Ziel in 2030 auf Transformation Strom- und Wärmesystem ausrichten: Anteil KWK an der regelbaren Stromerzeugung von 35-40 % und Anteil EE an der Fernwärme von 30 %</i>	Die Empfehlung lehnt der BDEW in dieser Form strikt ab, weil ein solches Ziel vor dem Hintergrund eines EE-Ausbau-Ziels von 65 % bis 2030 eine weitere Reduktion des KWK-Ausbauziels und damit einem Abbau der KWK-Kapazitäten in Deutschland entsprechen würde. Bei der Einbeziehung der KWK ins Redispatch müssen alle entfallenden Erlöse und entstehenden (Zusatz)Kosten erstattet werden.
<i>Sekundärziele des KWKG beibehalten und um Flexibilität und Systemintegration ergänzen</i>	<p><u>Primärziel nach KWKG:</u> <i>Dieses Gesetz dient der Erhöhung der Nettostromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen auf 110 Terawattstunden bis zum Jahr 2020 sowie auf 120 Terawattstunden bis zum Jahr 2025...</i></p> <p><u>Sekundärziel:</u> <i>... im Interesse der Energieeinsparung sowie des Umwelt- und Klimaschutzes</i></p>

	<p>Das Primärziel des KWKG sollte auf 150 TWh KWK-Strom bis 2030 angehoben werden. Die Beibehaltung des Sekundärziels ist erforderlich. Die Flexibilität und Systemintegration von KWK-Anlagen und KWK-/Wärmenetzsystemen ist von hoher Bedeutung für die Realisierung der Wärme- und damit der Energiewende insgesamt. Allerdings müssen die technischen, regulatorischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen im KWKG, im GEG, im sogenannten „Basis-Programm“ und bzgl. § 13 Abs. 6a EnWG entsprechend ausgestaltet sein, um die Potenziale der KWK-/Wärmenetzsysteme für die Erreichung der Klima-, Effizienz- und EE-Ziele ausschöpfen zu können. Dabei ist insbesondere der § 13 Abs. 6a EnWG geeignet, die Logik der Residuallast auch bei einem 150 TWh-Ziel abzubilden, da hierdurch die Flexibilisierung der KWK ermöglicht wird und diese nicht einspeist, wenn die Stromnetze mit dem Transport von Strom aus fluktuierenden Erneuerbare Energien ausgelastet sind.</p>
<p><i>Kurzfristig den Ersatz von Kohle- zu Gas-KWK über erhöhten Kohleersatzbonus oder über eigenes Ausschreibungssegment beschleunigen</i></p>	<p>Der BDEW begrüßt eine Erhöhung des Kohleersatzbonus, die erforderlich ist, um neue Projekte für den Umstieg von Kohle- auf Gas-KWK-Anlagen anzureizen. Er wirkt schnell und unkompliziert.</p> <p>Ein eigenes Ausschreibungssegment wäre kompliziert umzusetzen, würde zeitliche Verzögerungen nach sich ziehen und den Dekarbonisierungsprozess der KWK unnötig bremsen. Darüber hinaus würden neue Unsicherheiten in Bezug auf die Höhe des KWK-Zuschlags und somit für die Projektplanung entstehen.</p>
<p><i>Prüfung der Ausweitung der Ausschreibungen auf alle KWK-Anlagen &gt; 1 MW</i></p>	<p>Eine Ausweitung der Ausschreibungen auf die KWK-Anlagen &gt; 1 MW lehnt der BDEW ab. Bislang haben die Ausschreibungen im KWKG zu einem deutlichen Rückgang des KWK-Zubaus geführt. Die Transformation im Wärmemarkt ist eine sehr lokales / kleinteiliges Unterfangen, das ohne gewisse Planungssicherheiten nicht realisierbar ist. Dies gilt insbesondere für langfristige Investitionen im Zusammenhang mit Wärmenetzsystemen.</p>
<p><i>Prüfen, ob Ausschreibungen von Biomasseanlagen perspektivisch mit Ausschreibungen von KWK-Anlagen zusammenführbar sind</i></p>	<p>In begrenztem Umfang sind derzeit bereits Potenziale von erneuerbaren Gasen (Biomethan, P2G) und fester Biomasse (holzartige Biomasse) auch für die KWK-Nutzung verfügbar. Im Bereich der EE-Gase werden sich diese voraussichtlich mit Auslaufen von EEG-Vergütung und zunehmender P2G-Produktion in den kommenden Jahren erhöhen. Insofern erscheint es sinnvoll, perspektivisch Regelungen zu prüfen, die im KWKG einen adäquaten Anreiz setzen, um anteilig EE-</p>



	<p>Brennstoffe zu nutzen, die nachhaltig gewonnen wurden. Im Sinne der Dekarbonisierung der KWK und Fernwärme ist das Ausschließlichkeitsprinzip des EEG – das den 100 prozentigen Einsatz von EE-Brennstoffen vorgibt – nicht hilfreich.</p>
<p><i>Mindestanteile EE, Abwärme und KWK zur Wärmenetzförderung anheben</i></p>	<p>Diese Empfehlung lehnt der BDEW ab. Die aktuellen Werte im KWKG entsprechen denjenigen in der EU-Energieeffizienzrichtlinie und der Erneuerbare-Energien-Richtlinie und sind erst mit der letzten Novelle in das KWKG 2016 aufgenommen worden, um EU-Kompatibilität herzustellen.</p>
<p><i>Fernwärmeverdrängungsverbot für kohlebasierte KWK-Anlagen aufheben</i></p>	<p>Korrekterweise handelt es sich hier nicht um ein generelles „Fernwärmeverdrängungsverbot“, sondern um den Ausschluss von KWK-Zuschlägen für KWK-Anlagen, die eine „bestehende Fernwärmeversorgung aus KWK-Anlagen verdrängen“ (§ 6 Abs. 1 Nr. 4 KWKG 2016) würden. Vorschläge zu diesem Thema werden derzeit in den BDEW-Gremien diskutiert. Insofern liegt noch keine abgeschlossene Positionierung dazu vor.</p>
<p><i>Weiterentwicklung der aktuellen Regelung zu negativen Preisen prüfen, um mittelfristig stärkere Flexibilitätsanreize zu setzen</i></p>	<p>Bereits die aktuelle Regelung im KWKG bereitet große Schwierigkeiten, weil den Betreibern von kleinen KWK-Anlagen die Zeiten negativer Strompreise nicht bekannt sind. Eine Verschärfung sollte unbedingt unterbleiben.</p>
<p><i>Hocheffizienzkriterium für KWK-Anlagen kleiner als 10 kW auf 15 %, für Anlagen ab 10 kW auf 20 % anheben</i></p>	<p>Eine Anpassung des Hocheffizienzkriteriums ist nicht notwendig, weil der EU-Benchmark gleitend ist. Das heißt, dass für die Referenzanlagen im Laufe der Zeit höhere Referenzwirkungsgrade von der EU-Kommission angesetzt werden. Eine Verschärfung ergibt sich somit automatisch. Die Verdopplung der Prozentwerte beim Hocheffizienzkriterium sieht der BDEW deshalb sehr kritisch. Darüber hinaus wäre eine Verdopplung in der Praxis kaum realisierbar und ginge zulasten der Flexibilität der KWK-Anlagen, wie von den Gutachtern auf den Seiten 44 und 45 des Evaluierungsberichts selbst ausgeführt. Die Verdopplung würde vor allem auch kleinere KWK-Anlagen treffen.</p>
<p><i>Auch außerhalb Ausschreibungen: KWK-Anlagen vor erneuerbaren Energien zum Redispatch heranziehen und jährliche förderfähige Stunden begrenzen</i></p>	<p>Die BDEW-Positionierung zu dieser Empfehlung ist noch nicht abgeschlossen</p>
<p><i>Vermiedene Netzentgelte abschaffen oder vollkommen neu ausgestalten</i></p>	<p>Der BDEW lehnt eine weitere Reduktion oder gar Abschaffung der vermiedenen Netzentgelte ab. Bereits das NEMoG hat hier zu wesentlichen</p>



	Einschnitten für KWK-Anlagen geführt.
<b>Empfehlungen zur mittel- und langfristigen Weiterentwicklung des KWKG</b>	
<p><i>Sofern das KWKG über den Zeitraum 2025 fortgeführt wird, sollten zwei neue Hauptziele für 2030 gesetzt werden:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Erhöhung der KWK-Stromerzeugung auf 35 bis 40 % an der regelbaren Stromerzeugung</i></li> <li><i>2. Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Fernwärmeerzeugung auf 30%</i></li> </ol>	<p>Der BDEW fordert die Verlängerung des KWKG bis mindestens zum Jahr 2030.</p> <p>Ein Anteil von 35 bis 40 % KWK-Stromerzeugung an der regelbaren Stromerzeugung würde keine Erhöhung, sondern eine Verringerung der KWK bedeuten. Bei einem Anteil von 65 % EE-Strom blieben noch rund 200 TWh für die regelbaren Erzeugungskapazitäten. 35 % davon würde 70 TWh entsprechen. Laut KWK-Evaluierungsbericht lag die KWK-Stromerzeugung 2016 bereits bei 118 TWh (inkl. der Biogasfermenterbeheizung). Nach BDEW-Zahlen betrug die KWK-Stromerzeugung im Jahr 2017 ohne Fermenterheizung 115 TWh. Insofern müsste bei einem KWK-Ziel von 150 TWh der KWK-Anteil an der verbleibenden regelbaren Stromerzeugung 75 % betragen.</p> <p>Ein Ziel von 30 % EE an der Fernwärmeerzeugung im Jahr 2030 ist sehr ambitioniert. Es sollte in diesem Zusammenhang richtiggestellt werden, dass es sich um CO<sub>2</sub>-arme Wärme handeln muss. Dazu gerechnet werden sollten unbedingt Abwärme, Wärme aus der thermischen Abfallbehandlung aus P2H, P2G, Großwärmepumpen, Biomasse, Geothermie, Solarthermie</p>
<i>Parallel sollten die Sekundärziele beibehalten und durch die Anforderungen Flexibilität und Systemdienlichkeit ergänzt werden</i>	Siehe oben
<i>Europäischen Emissionshandel reformieren, um CO<sub>2</sub>-Preis zu stärken</i>	Diese Empfehlung wird vom BDEW grundsätzlich begrüßt.
<i>KWK-Anlagen und Kessel unter 20 MW in Emissionshandel einbeziehen</i>	Diese Empfehlung wird vom BDEW abgelehnt (s. nächste Zeile).
<i>CO<sub>2</sub>-Preis im Wärmemarkt etablieren, z.B. über Steuer auf fossile Brennstoffe</i>	Der BDEW hat am 31. Januar 2018 ein Positionspapier zur CO <sub>2</sub> -Bepreisung im non-ETS-Bereich (Wärme und Verkehr) veröffentlicht. Auf dieses soll hier verwiesen werden.
<i>Förderung fossiler Heizkessel abschaffen und EE-WärmeG auf Bestandsgebäude ausweiten</i>	<p>Der BDEW lehnt die Beendigung der Förderung von fossilen Heizkesseln ab, solange eine Effizienzsteigerung der neuen Anlagen im Vergleich zur alten erreicht wird.</p> <p>In Bezug auf das EEWärmeG ist festzuhalten,</p>

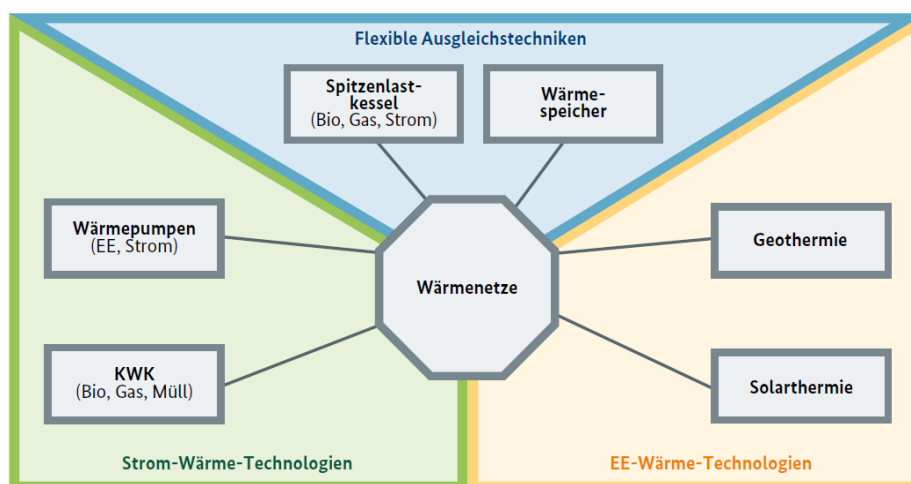
	<p>dass Verpflichtungssysteme in der Vergangenheit und aktuell schlechter wirken als Anreizinstrumente und bei den Verpflichteten auf erhebliche Ablehnung stoßen. Der bisher eingeschlagene Mittelweg aus Ordnungsrecht für den Neubau (EEWärmeG) und Förderprogrammen für den Gebäudebestand (MAP, KfW etc.) sollte fortgesetzt werden. Vor dem Hintergrund der Diskussion um bezahlbaren Wohnraum sind neue Verpflichtungen und damit einhergehende Kostensteigerungen im Gebäudebestand nicht hilfreich. Der BDEW begrüßt die mit der BMWi-Förderstrategie geplante Vereinfachung und Zusammenlegung der Förderprogramme gemäß des „Zielfotos“ (s. Abb. 5, S. 17).</p>
<p><i>Vor 2025 prüfen, ob das KWKG weiterentwickelt werden soll, z.B. zu einem Gesetz zur Förderung von erneuerbarer Fernwärme</i></p>	<p>Es sind nach Ansicht des BDEW – mit Ausnahme einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung für den non-ETS-Bereich – viele Instrumente vorhanden oder bereits angelegt (Basis-Förderprogramm in der BMWi-Förderstrategie für die Nutzung Erneuerbarer Energien in der Fernwärme), um KWK und Wärmenetze zu dekarbonisieren. Diese gilt es nun kurzfristig im Sinne der Treibhausgasreduktion nutzbar zu machen bzw. weiterzuentwickeln.</p>
<p><i>Falls ja, Konzept entwickeln, um Kosten der KWK-Förderung (KWK-Umlage) auch auf den Wärmesektor umzulegen</i></p>	<p>Neue Umlagesystematiken sind immer anspruchsvoll in der Einführung. Grundsätzlich ist es sinnvoll, dass der Sektor, der von der grünen Eigenschaft (z.B. CO<sub>2</sub>-Einsparung) profitiert, die entsprechenden Kosten trägt. Es ist im Vorfeld eine sorgfältige Prüfung nötig, ob hierzu nicht auch bestehende Systeme für KWK/Fernwärme weiterentwickelt werden können.</p>

## ANHANG

### 5 Empfehlungen zur Förderung der KWK und Wärmenetzsysteme

#### 5.1 Einführung

Der BDEW begrüßt, dass das BMWi der großen KWKG-Novelle einen Stakeholderprozess zur Einbindung der relevanten Akteure vorschaltet. Allerdings wurde beispielsweise ein Großteil der Fragen nach der zukünftigen Rolle der KWK bereits im Ergebnispapier „Strom 2030“ dokumentiert. Wie in der Grafik auf Seite 35 des Papiers (s. Abb. 1) richtig dargestellt, sind Wärmenetzsysteme die entscheidenden Infrastrukturen für die urbane Wärmewende und damit für die Energiewende insgesamt. Die Kombination aus KWK-Anlage, Wärmenetz, Wärmespeicher und vielen Wärmequellen – z.B. Power-to-Heat (P2H), Abwärme, thermische Abfallverwertung, Biomasse etc. – bietet den großen Mehrwert für das Energiesystem: Das Wärmenetz sammelt die Wärme aus diversen, CO<sub>2</sub>-armen Quellen ein und verteilt sie dort, wo nur unzureichend CO<sub>2</sub>-arme Wärme erzeugt werden kann, in den städtischen Regionen.



Quelle: BMWi-Ergebnispapier Strom 2030, Mai 2017

Abb. 1 Modernes wärmenetzbasiertes Strom-Wärme-System

Gleichzeitig unterstützen KWK-/Wärmenetzsysteme, die mit P2H ausgestattet sind, die erforderliche Integration von überschüssigem oder auf Grund von Netzengpässen nicht transportierbarem Strom aus Erneuerbaren Energien (EE). Dies entlastet die Stromnetze und vermindert die Abregelung von EE-Anlagen. Diese alleinige Funktion könnten und können auch reine zuschaltbare Lasten erfüllen. Ein Mehrwert für die Energiewende entsteht erst dadurch, dass die KWK-Anlagen in der „kalten Dunkelflaute“ gesicherte Leistung zur Verfügung stellen. Da die KWK-Kraftwerksstandorte bereits über die geeigneten Stromnetzanschlusskapazitäten verfügen (Hoch- und Höchstspannungsebene), sind sie gut für die Errichtung von großen Power-to-Heat-Anlagen geeignet. Viele dezentrale kleine P2H-Lösungen würden ggf. zu Problemen auf Verteilnetzebene führen.

Im Sinne der Versorgungs- und Systemsicherheit ist die Frage nach dem verwendeten Brennstoff zunächst zweitrangig. Derzeit erfolgt jedoch bereits der fuel switch von Kohle- auf Erdgas-KWK. Das KWKG ist derzeit das einzige funktionierende Instrument, welches den Umstieg von Kohle auf Gas in der Praxis angereizt hat und dadurch auch in der Energie-Statistik sichtbar wird, vergleiche Abb. 2 und 3. Um weitere Potenziale zu heben, sind Verbesserungen beim Kohleersatzbonus und der Laufzeit des KWKG nötig, siehe 2.1.

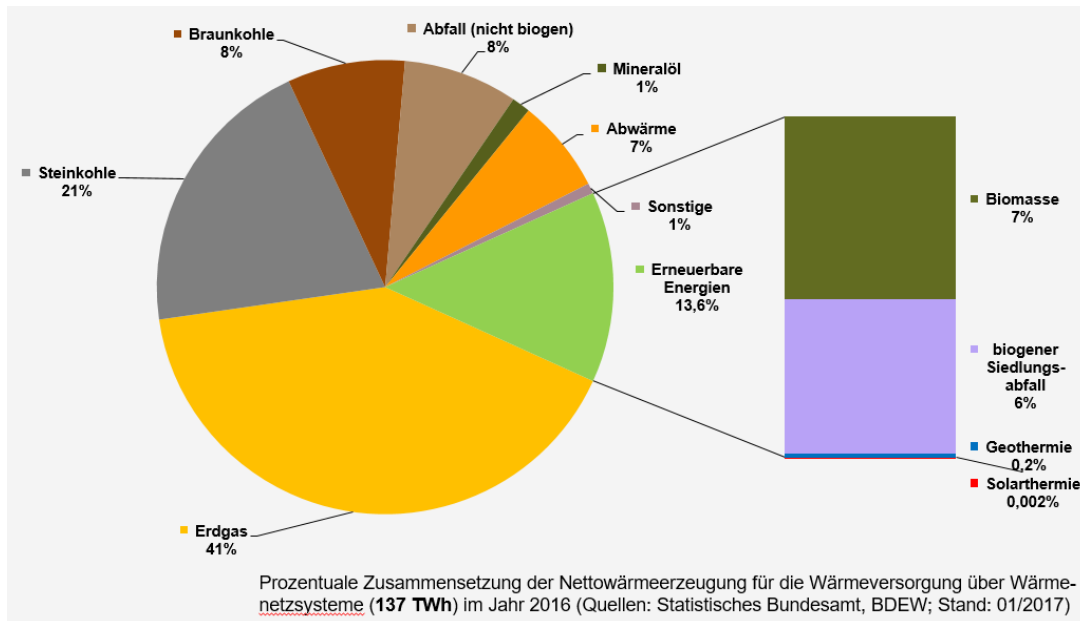


Abb. 2 Nettowärmeerzeugung für die Wärmeversorgung über Wärmenetzsysteme 2016

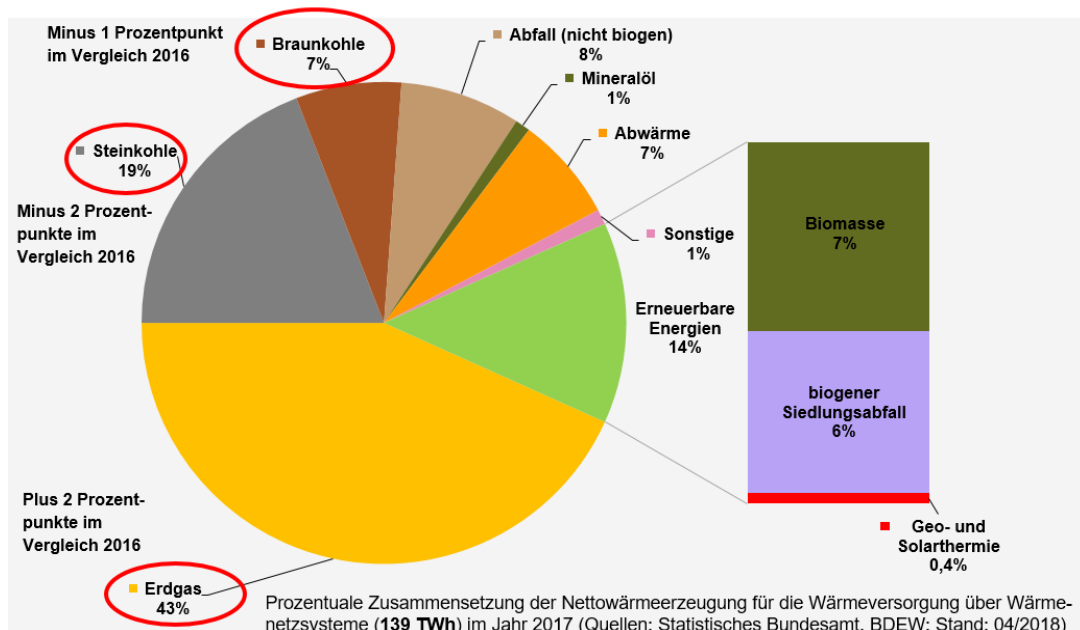


Abb. 3 Nettowärmeerzeugung für die Wärmeversorgung über Wärmenetzsysteme 2017

Die Anteile von Biomethan und Synthetic Natural Gas (SNG), z.B. aus Power-to-Gas (P2G) Anlagen, werden im Erdgasnetz und somit auch in der KWK-Anwendung steigen müssen. Entsprechende Anreize hierfür sowie für feste Biomasse (z.B. holzartige Brennstoffe) sind auch im KWKG denkbar und überlegenswert. Die mit Hilfe von Wärmespeichern und P2H flexibilisierte KWK stellt gesicherte Leistung als Komplementär zu den Erneuerbaren Energien bereit. Nach 2030 wird die Bedeutung der Arbeit (Stromerzeugung) aus der fossilen KWK in Wärmenetzsystemen wahrscheinlich abnehmen. Die vorgehaltene KWK- und P2H-Leistung wird jedoch schon in den nächsten Jahren, spätestens nach 2022, eine wichtige Rolle für das Energiesystem spielen. Damit ist die Rolle von KWK-/Wärmenetzsystemen über das Jahr 2025 hinaus bereits eindeutig identifiziert.

Wichtig zur Schaffung von Investitionssicherheit ist die schnelle Umsetzung der Überarbeitung des KWKG und ihr Abschluss im Jahr 2019. Es darf nicht zu einer Wiederholung der Verzögerungen wie in der letzten KWKG-Novelle kommen. Seinerzeit vergingen von der Vorlage des KWK-Evaluierungsberichts bis zur Erteilung der KWK-Zuschläge in der ersten Ausschreibung über drei Jahre. Neben der weiteren Flexibilisierung und Dekarbonisierung der KWK, muss insbesondere ihre Wirtschaftlichkeit und ebenso ihre Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen Wärmeerzeugungstechnologien eine zentrale Rolle der Überarbeitung des KWKG spielen. Ansonsten wird es für die Wärmeversorgungsunternehmen schwierig werden, Wärmenetznetze zu unterhalten und weiter aus- sowie im Sinne der Dekarbonisierung umzubauen.

Nachfolgend sind die nach Ansicht des BDEW bislang wichtigsten Punkte zur kurzfristigen Überarbeitung des KWKG im Rahmen des Energiesammelgesetzes (EnSaG) sowie zu seiner turnusgemäßen Überarbeitung in 2019 aufgeführt. Die Aufzählung erhebt – insbesondere bezüglich der Novelle 2019 – keinen Anspruch auf Vollständigkeit und der BDEW behält sich vor, weitere Sachverhalte einzubringen.

Damit das KWKG seine gewollte Wirkung hinsichtlich der Steigerung der Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Einsparung – kurz, der Realisierung der Wärmewende – in urbanen Räumen entfalten kann, dürfen andere Gesetze und Förderprogramme mit ihrem erheblichen Einfluss auf die KWK und Wärmenetze nicht außer Acht gelassen werden. Daher weist der BDEW im Folgenden auch auf die Notwendigkeiten in den weiteren Regelungsbereichen hin.

Die folgende Abbildung 4 fasst auf einen Blick die Hauptinstrumente und deren Ansatzpunkte anhand der BMWi-Logik/-Grafik zusammen. Diese Instrumente sind heute bereits alle implementiert bzw. angelegt.

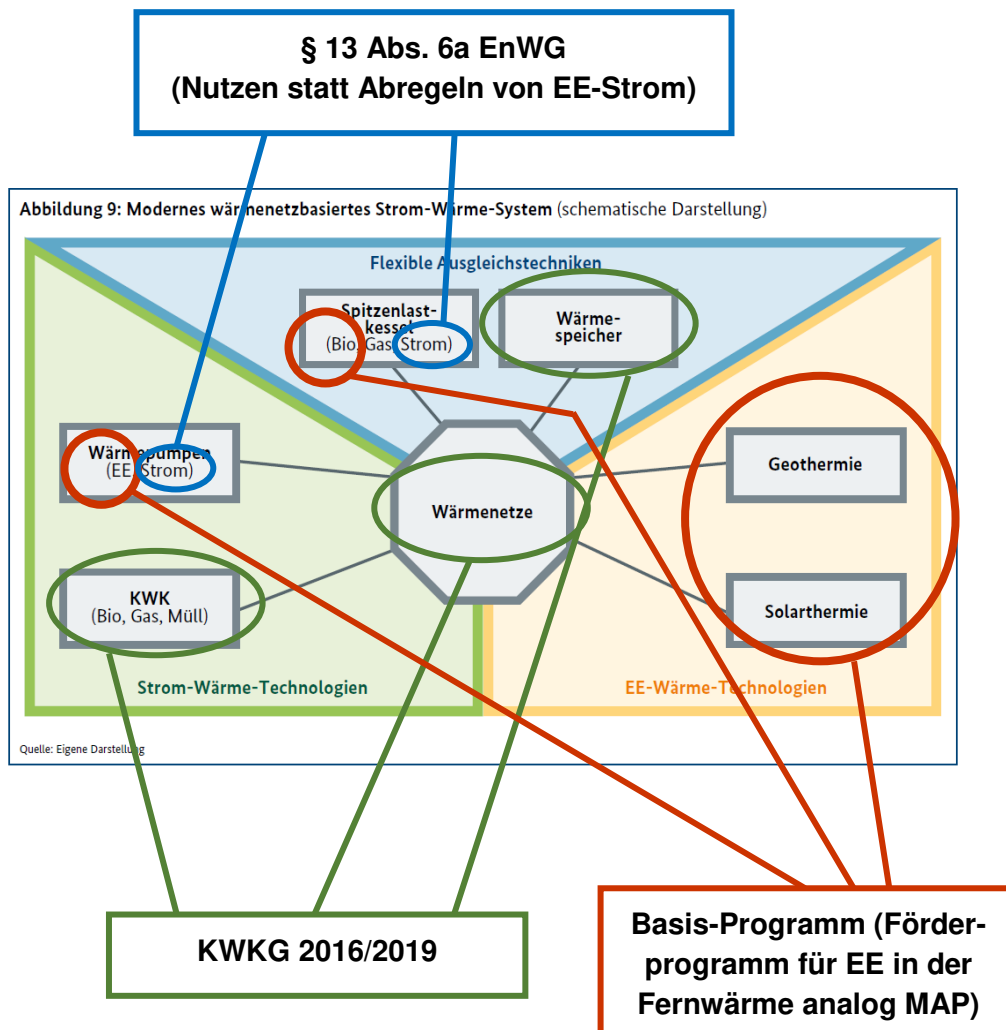


Abb. 4 Übersicht der Instrumente zur Förderung von KWK/Fernwärme

## 5.2 Kurzfristige Maßnahmen im KWKG 2016 im Rahmen des Energiesammelgesetzes (EnSaG)

Nachfolgend werden erste Forderungen des BDEW hinsichtlich der Änderungen im KWKG 2016 im Rahmen des Energiesammelgesetzes dokumentiert. Diese erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da einzelne Positionen noch in den zuständigen Gremien abgestimmt werden müssen. Der BDEW wird diese im Rahmen der Konsultation zum Energiesammelgesetz an das BMWi einspeisen.

- Vorschlag zur Bestandsanlagenförderung nach § 13 KWKG 2016 mit anteiliger Verrechnung:

§13 Absatz 3 Satz 1 wird wie folgt geändert:

„Der Zuschlag für bestehende KWK-Anlagen ab einer elektrischen Leistung von mehr

als 2 Megawatt beträgt

1. für den Anteil der elektrischen KWK-Leistung bis zu 50 Megawatt 1,5 Cent je Kilowattstunde,
2. für den Anteil der elektrischen KWK-Leistung von mehr als 50 Megawatt bis zu 200 Megawatt 1,3 Cent je Kilowattstunde,
3. für den Anteil der elektrischen KWK-Leistung von mehr als 200 Megawatt bis zu 300 Megawatt 0,5 Cent je Kilowattstunde,
4. für den Anteil der elektrischen KWK-Leistung von mehr als 300 Megawatt bis zu 450 Megawatt 0,3 Cent je Kilowattstunde.“

Dabei bedeutet "anteilige Verrechnung" folgendes: eine Beispielanlage mit 55 MW rutscht mit dem Überschreiten der 50 MW-Grenze nicht auf 1,3 Cent/kWh, sondern für die kWh, die den ersten 50 MW entsprechen, erhält der Anlagenbetreiber 1,5 Cent/kWh. Nur die kWh, die den 5 MW oberhalb der 50 MW-Grenze entsprechen, werden mit 1,3 Cent/kWh vergütet. Somit werden extreme Sprünge in der Vergütung an den Leistungsklassengrenzen vermieden (keine "Abschneidegrenzen") und gleitende Übergänge realisiert. Dennoch senkt der Vorschlag den Bestandszuschlag für die großen KWK-Anlagen ab, bei denen die Prognos AG eine Überförderung errechnet hatte. Die beschriebene Vergütungslogik ist seit langem auch im EEG bekannt und überdies in § 7 des KWKG für neue, modernisierte und nachgerüstete KWK-Anlagen in der Anwendung. Sie wird mit obenstehendem Vorschlag auf die Bestandsanlagenförderung übertragen.

Darüber hinaus soll der Bestandsanlagenzuschlag bis 2022 fortgesetzt werden:

*§ 13 wird wie folgt geändert:*

*a) Absatz 2 wird wie folgt geändert:*

*(2) Anspruch auf Zahlung eines Zuschlags besteht für KWK-Strom aus bestehenden KWK-Anlagen, der bis zum **31. Dezember 2022** in ein Netz der allgemeinen Versorgung eingespeist wird.*

Seit den letzten Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit der KWK-Bestandsanlagen sind die Gaspreise deutlich gestiegen. Darüber hinaus eignet sich der kurze Betrachtungszeitraum von wenigen Monaten, der für die Berechnungen gewählt worden ist, nicht für Aussagen über die längerfristige Wirtschaftlichkeit der Gas-Bestandsanlagen. Bei einzelnen Anlagen mussten darüber hinaus Teilwertabschreibungen vorgenommen werden, weil die Kapitalkosten noch nicht verdient worden sind. Bei den Anlagen sind immer wieder auch Erneuerungsmaßnahmen notwendig, die nicht über eine Modernisierungsförderung finanzierbar sind, so zum Beispiel der Tausch von Turbinenschaufeln. Zusätzlich sind bei den Wirtschaftlichkeitsberechnungen die hohen Wirkungsgrade von Neuanlagen zugrunde gelegt worden. Diese spiegeln jedoch nicht die Realität bei Bestandsanlagen im laufenden Betrieb wieder. Zusätzlich haben die Regelungen des Netzentgeltmodernisierungsgesetzes (NEMoG) bei vielen KWK-Bestandsanlagen zu einer Reduzierung der Vermiedenen Netzentgelte um 55 Prozent geführt. Diese Verluste können von bestehenden Anlagen nicht durch ein Einpreisen bei der Gebotsabgabe für die KWK-Aus-



schreibung ausgeglichen werden. Hier bietet der Bestandszuschlag nach obigen Vorschlag zumindest eine Teilentlastung.

- Die Übergangsbestimmungen nach § 35 Abs. 14 des KWKG 2016 sollten dahingehend ergänzt werden, dass neben Neuanlagen und 50 %-Modernisierungen auch für modernisierte KWK-Anlagen mit einer Investitionstiefe der Modernisierung von 25 % Anspruch auf KWK-Zuschläge ohne Ausschreibung besteht, wenn diese bis zum 31.12.2016 eine Genehmigung hatten oder verbindlich bestellt waren und die Anlagen bis spätestens 31.12.2018 in Betrieb gehen.
- Das Kriterium der 50-prozentigen Kapazitätserhöhung bei der Umstellung von bestehenden Wärmenetzen von Heißdampf auf Heißwasser in § 18 Abs. 4 Nr. 4 des KWKG 2016 verhindert die sukzessive Absenkung von Wärmenetztemperaturen und somit die Vorbereitung der Wärmenetze auf die Einbindung von Wärme aus Erneuerbaren Energien. Es sollte daher entfallen.
- Das Ausschreibungsvolumen im Segment 1 bis 50 Megawatt (MW) von bislang 150 MW/a auf mindestens 200 MW/a erhöht werden.

### **5.3 Vorschläge im Rahmen der turnusgemäßen Novelle des KWKG 2016 im Jahr 2019**

- Zügige Umsetzung und Abschluss der Überarbeitung des KWKG im Jahr 2019
- Vollständige Entfristung des KWKG, nachdem die oben genannte kurzfristige Verlängerung bis 2025 den Investitionsstau schnell auflösen soll; mindestens jedoch Verlängerung bis zum Jahr 2030
- Anhebung des Ausbauziels für Strom aus KWK-Anlagen auf 150 TWh im Jahr 2030
- Erhöhung des Finanzvolumens des KWKG auf 2 Mrd. Euro pro Jahr; nach der Prognose der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) sinkt die KWK-Umlage für das Jahr 2019 nochmals, nachdem sie bereits seit 2017 rückläufig ist. Sie wird nach den ÜNB-Berechnungen in 2019 nur noch 0,28 Cent/kWh betragen. Im Jahr 2016 betrug sich noch 0,445 Cent/kWh Strom.
- Erhalt und Ausbau der Speicher- und Netzförderung im KWKG (Budget 200 Mio. Euro/a)
- Beibehaltung der auf die Kilowattstunden Strom bezogenen KWKG-Förderung, die konform ist mit den EU-Umwelt- und Energiebeihilfeleitlinien (UEBL)
- Verlängerung der – differenziert nach Anlagengrößen abgesenkten – Bestandsanlagenförderung für Gas-KWK-Anlagen (> 2 MW) bis zum Jahr 2022

### **5.4 Förderung von Investitionen in grüne Fernwärme / Ungleichbehandlung der Fernwärme bzgl. MAP ausgleichen**

Neben dem bereits nutzbaren Förderprogramm „Wärmenetze 4.0“, das Modellprojekte am Rande der Forschungsförderung in kleinen Wärmenetzsystemen bedient, sieht die BMWi-

Förderstrategie auch ein so genanntes „Basis-Programm“ für Wärmenetze und EE-Großanlagen vor, siehe Abb. 5 „Zielfoto“ der BMWi-Förderstrategie „Energieeffizienz und Wärme aus erneuerbaren Energien“. Dieses soll die Erhöhung des Anteils von Wärme aus Erneuerbaren Energien und Abwärme in den Wärmenetzen fördern und breiter nutzbar werden als das erstgenannte Programm. Dabei muss die Transformation der Wärmenetze ganzheitlich betrachtet werden, inklusive der nötigen Anpassungsmaßnahmen in den Netzen und bei den Wärmekunden (Kundenanlagen). Um dieses Basis-Programm schnellstmöglich zu implementieren, sollten praxismgerechte Kriterien bis Anfang 2019 erarbeitet werden, so dass Anträge spätestens ab Mitte 2019 gestellt werden können. Über das Marktanreizprogramm für Erneuerbare Energien im Wärmemarkt – kurz MAP – werden seit Jahren EE-Anlagen in Bestandsgebäuden gefördert. Für Fernwärmeversorger ist das MAP jedoch nicht nutzbar, obwohl Fernwärme überwiegend den Gebäudebestand versorgt und energetisch verbessert. Das BMWi möchte mit dem avisierten Basis-Programm diese Ungleichbehandlung aufheben. Es sollte dar schnell umgesetzt werden.

„Zielfoto“ Effizienzförderung 2020

Kategorie	Strom-sparen Private	Energieeffiziente Gebäude		Energieeffizienz in Industrie und Gewerbe	Wärme- Infrastruktur
		Wohngebäude privat	Nichtwohngebäude gewerblich kommunal/sozial/gewerblich		
Einstiegsberatung	Energieberatung des vzbv				
Vertiefte Beratung		Energieberatung Wohngebäude	Energieberatung für Mittelstand, Kommunen		
Einstiegsförderung		Einzelmaßnahmen		Einzelmaßnahmen	
Systemische Förderung		Effizienzhäuser		„Klassik“ „Wettbewerb“	Wärmenetze, EE-Großanlagen
Spezielle Förderlinien (Innovation)		Brennstoffzellen Modellvorhaben dena Modellvorhaben Gebäude 2050			Wärmenetze 4.0
		Einsparzähler			

private Antragsteller
  gewerbliche, kommunale und soziale Antragsteller

Quelle: Förderstrategie des BMWi „Energieeffizienz und Wärme aus erneuerbaren Energien“, Mai 2017

Abb. 5 „Effizienzförderung 2020“

### 5.5 Ausweitung der Regelung „Nutzen statt Abregeln“ in § 13 Abs. 6a EnWG

Der Paragraph 13 Abs. 6a des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) sieht vor, dass Übertragungsnetzbetreiber Verträge mit KWK-Anlagenbetreibern vor dem jeweils zu bewirtschaftenden Engpass in einem Netzausbauggebiet schließen können, mit dem Ziel, diesen Engpass effizient zu bewirtschaften und dabei Einspeisemanagementmaßnahmen zu vermeiden. Vor-

gesehen ist dazu, KWK-Anlagen im Fall eines Netzengpasses abzuregulieren und die entfallende Wärmeenergie stattdessen mittels Power-to-Heat-Modul (P2H) zu erzeugen.

Die aktuelle Regelung bleibt hinter den Möglichkeiten zurück und lässt weiteres Flexibilisierungspotential unerschlossen. Um dieses Flexibilisierungspotential zu erschließen, sollte die Regelung nicht auf das Netzausbaugelände beschränkt bleiben. Insofern sollten im Abs. 6a Satz 1 Nr. 2 nach den Wörtern „Erneuerbare-Energien-Gesetz“ die Wörter *„oder einem anderen Gebiet, in dem es zu ähnlich wesentlichen Resdispatch-Maßnahmen aufgrund von Netzengpässen im Höchstspannungsnetz gekommen ist,“* eingefügt werden.

Die Regelung in § 13 Abs. 6a EnWG sollte darüber hinaus auch für Verteilnetzbetreiber nutzbar gemacht werden, die einen Netzengpass bewirtschaften müssen.

## **5.6 Gebäudeenergiegesetz (GEG)**

Die Bundesregierung plant die Zusammenlegung des bisherigen Energieeinspargesetzes (EnEG) und seiner Energieeinsparverordnung (EnEV) mit dem Erneuerbare Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG). Das neu entstehende so genannte Gebäudeenergiegesetz (GEG) soll laut Koalitionsvertrag die Regelungen vereinfachen und darüber hinaus keine Verschärfungen der bisherigen Anforderungen an Heiztechnologien und Gebäudehülle beinhalten. Eine ganz wesentliche Rolle hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit von Heiztechnologien und Energieträgern spielen ihre Primärenergiefaktoren (PEF). Das BMWi plant, die Werte der PEF im GEG für alle Heiztechnologien unverändert zu lassen, mit Ausnahme der Fernwärme. Hier ist dem Vernehmen nach der Umstieg auf eine andere Allokationsmethode geplant, die bei vielen Wärmenetzen zu einer Verschlechterung der PEF-Werte führen würde. Aus Sicht des BDEW ist dies nicht akzeptabel und würde der Vorgabe des Koalitionsvertrags, mit dem GEG keine verschärften Anforderungen einzuführen, zuwiderlaufen.

### **Ansprechpartner:**

Dr. Maren Petersen  
Telefon: +49 30 300199-1300  
maren.petersen@bdew.de

Bastian Olzem  
Telefon: +49 30 300199-1311  
bastian.olzem@bdew.de