

## › POSITIONSPAPIER

# zum Ersatz von Kohle-KWK-Anlagen durch gas- und EE-basierte KWK-Anlagen

Berlin, 29. Oktober 2019

Der Verband kommunaler Unternehmen (VKU) vertritt rund 1.500 Stadtwerke und kommunalwirtschaftliche Unternehmen in den Bereichen Energie, Wasser/Abwasser, Abfallwirtschaft sowie Telekommunikation. Mit mehr als 268.000 Beschäftigten wurden 2017 Umsatzerlöse von mehr als 116 Milliarden Euro erwirtschaftet und rund 10 Milliarden Euro investiert. Im Endkundensegment haben die VKU-Mitgliedsunternehmen große Marktanteile in zentralen Ver- und Entsorgungsbereichen: Strom 61 Prozent, Erdgas 67 Prozent, Trinkwasser 86 Prozent, Wärme 70 Prozent, Abwasser 44 Prozent. Sie entsorgen jeden Tag 31.500 Tonnen Abfall und tragen entscheidend dazu bei, dass Deutschland mit 68 Prozent die höchste Recyclingquote in der Europäischen Union hat. Immer mehr kommunale Unternehmen engagieren sich im Breitband-Ausbau. Ihre Anzahl hat sich in den letzten vier Jahren mehr als verdoppelt: Rund 180 Unternehmen investierten 2017 über 375 Mio. EUR. Seit 2013 steigern sie jährlich ihre Investitionen um rund 30 Prozent und bauen überall in Deutschland zukunftsfähige Infrastrukturen (beispielsweise Glasfaser oder WLAN) für die digitale Kommune aus.

**Verband kommunaler Unternehmen e.V.** · Invalidenstraße 91 · 10115 Berlin  
Fon +49 30 58580-0 · Fax +49 30 58580-100 · [info@vku.de](mailto:info@vku.de) · [www.vku.de](http://www.vku.de)

## Zusammenfassung

Mit dem Klimaschutzprogramm 2030 hat die Bundesregierung die Umsetzung der Empfehlungen der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ (KWSB) bestätigt. Die Kommission hat in ihrem Abschlussbericht der Stilllegung von Kohle-KWK-Anlagen über das KWKG einen zentralen Stellenwert eingeräumt. Sie schlägt vor, die Umstellung von Kohle- auf Gas-KWK attraktiver auszugestalten.

Der im § 7 Abs. 2 KWKG etablierte Kohleersatzbonus reicht jedoch nicht aus, um KWK-Anlagenbetreibern einen Umstieg auf klimafreundlichere Energieträger zu ermöglichen. Er hat seit 2016 lediglich zu Stilllegungen im Volumen von 173 MW geführt. In der Konsequenz kann der Kohleersatzbonus keinen wesentlichen Beitrag zur zeitnahen und effizienten Reduzierung der Kohleverstromung in Deutschland leisten.

Hierfür ist eine umfassende Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Umstellung von Kohle-KWK-Anlagen erforderlich. Die Betrachtung des Weiterbetriebs der bestehenden Kohle-KWK-Anlage anstelle einer Ersatzinvestition ist dabei maßgeblich. Gutachterliche Berechnungen ergeben im Ersatzszenario einen erheblichen Fehlbetrag. Dieser sollte durch die Anpassung des Kohleersatzbonus sowie flankierender Vergütungselemente ausgeglichen werden, damit eine Anreizwirkung entfaltet wird.

Es bedarf aus Sicht des VKU folgender zentraler Änderungen:

- Kohleersatzbonus im KWKG attraktiver ausgestalten:
  - Kohleersatzbonus auf 1,5 Cent/kWh erhöhen,
  - auf die gesamte elektrische KWK-Leistung der ersetzenden Anlage beziehen,
  - Bonus bis 2030 fortführen, für weitere CO<sub>2</sub>-arme Brennstoffe öffnen und praxistauglicher gestalten.
  
- Flankierende Vergütungselemente an veränderte Bedingungen anpassen:
  - KWKG-Grundförderung für Leistungsanteil ab 2 MW auf 3,5 Cent/kWh erhöhen,
  - ETS-Zuschlag für Anlagen im EU-Emissionshandel <sup>1</sup> auf 1,0 Cent/kWh anheben,
  - Entgelte für vermiedene Netznutzung (vNNE) für die Ersatzanlage erhalten.

Auf diese Weise wird auch dem Umstand Rechnung getragen, dass die Zulassungen von KWK-Anlagen seit 2017 u. a. aufgrund sehr niedriger Projektrenditen stark rückläufig sind und eine Anpassung des sog. „ETS-Zuschlags“ an stark gestiegene CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreise bislang ausgeblieben ist.

---

<sup>1</sup> Zuschlag soll einen finanziellen Ausgleich zwischen Anlagen im europäischen Emissionshandel (EU-ETS) und Anlagen, die von der Teilnahme am Emissionshandel befreit sind, herstellen.

## Vorbemerkung

Der Beitrag der Kraft-Wärme-Kopplung zur **Energieeffizienz, Emissionsreduktion und Absicherung von Strom- und Wärmeversorgung** wird von der Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“ (KWSB) anerkannt. Nach dem sukzessiven Ausscheiden der regelbaren Stein- und Braunkohlekraftwerke aus dem Markt übernehmen mit fossilem Gas und zunehmend mit erneuerbaren Brennstoffen betriebene Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen **eine zunehmend wichtigere Rolle im Energieversorgungssystem**.

Die Kommission hat in ihrem Abschlussbericht der Stilllegung von Kohle-KWK-Anlagen über das KWKG einen zentralen Stellenwert eingeräumt. Sie schlägt vor, die Umstellung von Kohle- auf Gas-KWK attraktiver auszugestalten.

Bei dem im § 7 Abs. 2 KWKG etablierten Umstellungsbonus (Kohleersatzbonus) handelt es sich prinzipiell um ein probates Mittel, um KWK-Anlagen von Kohle auf Erdgas umzustellen und somit die **Versorgungssicherheit mit Strom und Wärme weiterhin auf emissionsarmer Basis zu gewährleisten**. Hintergrund ist, dass die CO<sub>2</sub>-Intensität von Erdgas deutlich geringer ist als von Stein- und Braunkohle.

Der seit 2016 existierende Kohleersatzbonus von 0,6 Cent/kWh in § 7 Abs. 2 KWKG hat jedoch lediglich zu Stilllegungen im Volumen von 173 MW geführt<sup>2</sup>. Insofern bedarf es einer attraktiveren Ausgestaltung der Rahmenbedingungen, die es Anlagenbetreibern ermöglicht, eine Umstellung des Brennstoffes auf Gas oder einen anderen klimafreundlicheren Energieträger vorzunehmen.

Dem Abschlussbericht der KWSB nach sollen KWK-Anlagen, bei denen die Umstellung von Kohle auf emissionsarme Brennstoffe überwiegend im Rahmen des KWKG finanziert wird, keine zusätzlichen Entschädigungsleistungen erhalten.

Es ist unklar, was „überwiegend“ konkret bedeutet. Sofern die Umstellung auf Gas-KWK mit Nutzung des Kohleersatzbonus erfolgt, wird ausschließlich eine Förderung nach KWKG in Anspruch genommen. Eine Kumulierung mit weiteren Zuschüssen ist im KWKG sogar explizit ausgeschlossen.

Insbesondere bei Kohleanlagen, bei denen der Kondensationsteil gegenüber dem KWK-Anteil deutlich überwiegt, werden die **Opportunitätskosten alleine aus dem KWKG für die ersetzende Anlage (Ersatzanlage) nicht gedeckt**. Es sollte daher sichergestellt werden, dass KWK-Anlagen über das KWKG einen entsprechenden **mindestens gleichwertigen finanziellen Anreiz zur Stilllegung erhalten**. Ansonsten würden die Auktionen zur Ermittlung der Stilllegungsprämie entsprechend beeinflusst werden.

---

<sup>2</sup> Vgl. KWKG-Evaluierungsbericht 2019, S. 85

Je attraktiver die Rahmenbedingungen im KWKG ausgestaltet sind, desto weniger entsteht der Anreiz, Stilllegungsprämien in Anspruch zu nehmen. Denn dann würde die stillgelegte Anlagenkapazität im Hinblick auf die Versorgungssicherheit vollständig für den Markt verloren gehen. Zudem müsste die entfallende Wärmeerzeugung durch kostenintensivere bzw. ineffizientere Alternativen bereitgestellt werden.

Nachstehend sind die aus Sicht des VKU wesentlichen Vorschläge zur Anpassung des Kohleersatzbonus und von flankierenden Vergütungselementen beschrieben.

## Vorschläge für einen zielgerichteten Kohleausstieg durch einen attraktiven KWKG-Kohleersatzbonus und eine Anpassung flankierender Vergütungselemente

### Nur Gesamtlösung setzt ausreichend Anreize für Umstellung

Eine genaue Betrachtung der Wirtschaftlichkeit von KWK-Anlagen macht deutlich, dass nicht nur die reine Höhe des Kohleersatzbonus relevant ist, sondern vielmehr weitere Aspekte adressiert werden müssen, die in ihrer Gesamtheit geeignet sind, Überlegungen zur Umstellung von Kohle-KWK-Anlagen voranzutreiben.

Neben dem Kohleersatzbonus ist die Höhe der KWKG-Grundförderung, des ETS-Zuschlags und der vermiedenen Netznutzungsentgelte (vNNE) maßgeblich, um einen wirtschaftlichen Umstieg von Kohle-KWK auf Gas-KWK anzureizen. Die nachfolgend vorgeschlagenen Anpassungen sind daher als Gesamtpaket zu verstehen, da sie nur zusammen die gewünschte Wirkung entfalten.

### Kohleersatzbonus

#### 1. Kohleersatzbonus attraktiver ausgestalten

› **Kohleersatzbonus erhöhen, Bezugsgröße anpassen und bis 2030 fortführen. Zudem sollte er für weitere Brennstoffe geöffnet und seine Praxistauglichkeit erhöht werden:**

Der Kohleersatzbonus sollte erhöht, auf die gesamte elektrische KWK-Leistung der die Kohleanlage ersetzenden Anlage (Ersatzanlage) ausgeweitet und bis 2030 fortgeführt werden. Zudem sollten die Unternehmen über eine Sprinter-Prämie „on top“ Anreize erhalten.

Darüber hinaus sollte der Umstellungsbonus ebenso wie die eigentliche KWK-Förderung stärker kapazitiv ausgestaltet werden, was die Flexibilität der KWK-Anlagen zusätzlich anreizen würde.

Den Kohleersatzbonus gilt es ferner für weitere CO<sub>2</sub>-arme bzw. CO<sub>2</sub>-freie Brennstoffe zu öffnen und praxistauglicher auszugestalten.

Insgesamt bietet sich damit die Chance, den Umstieg von der Kohleverstromung auf Erdgas und weitere CO<sub>2</sub>-arme bzw. CO<sub>2</sub>-freie Brennstoffe stärker anzureizen und damit zu beschleunigen.

Um einen möglichst raschen, nachhaltigen und für die investitionsbereiten Unternehmen **planungssicheren Umrüstungsprozess** zu initiieren, plädiert der VKU dafür, den Kohleersatzbonus grundsätzlich attraktiver auszugestalten. Die Vorschläge lauten im Einzelnen:

➤ **Kohleersatzbonus um 0,9 Cent/kWh auf 1,5 Cent/kWh erhöhen**

Die Betrachtung des Weiterbetriebs der bestehenden Kohle-KWK-Anlage anstelle einer Ersatzinvestition ist maßgeblich, um eine adäquate Höhe des Kohleersatzbonus zu ermitteln. Gutachterliche Berechnungen ergeben im Ersatzszenario einen erheblichen Fehlbetrag. Dieser sollte durch die Anpassung des Bonus sowie flankierender Vergütungselemente (2. – 4.) ausgeglichen werden, damit der Kohleersatzbonus eine Anreizwirkung entfalten kann.

Die entsprechende gesetzliche Änderung müsste in § 7 Abs. 2 KWKG erfolgen.

Damit der Kohleersatzbonus eine Anreizwirkung entfalten kann, ist eine **substanzielle Erhöhung des Kohleersatzbonus** notwendig.

Für die Ermittlung des erforderlichen Umfangs der Erhöhung kommt es letztlich vor allem auf die Betrachtung des alternativen Weiterbetriebs der bestehenden Kohle-KWK-Anlage an. Es ist davon auszugehen, dass sich deren Wirtschaftlichkeit bis Anfang der 2030er Jahre deutlich erholt. Insbesondere durch den Kernenergieausstieg und die Stilllegung erster Kohleanlagen dürften sich die Preise am Großhandelsmarkt erhöhen und damit die Deckungsbeiträge der Anlagen steigen.

Gleichzeitig muss für die Ermittlung der Bonushöhe auf den Höchstwert der Steinkohleausschreibungen als absolutes Minimum abgestellt werden, da ansonsten die Nutzung dieses Instruments in Kombination mit der KWK-Grundförderung attraktiver für Anlagenbetreiber wäre.

Gemäß Berechnungen liegt der Fehlbedarf der Anlagenbetreiber, um eine Ersatzinvestition mit dem Weiterbetrieb der Kohleanlage bei Berücksichtigung der unter 2., 3. und 4. dargestellten Bedingungen kapitalwertbezogen gleichzustellen, bei durchschnittlich etwa 270.000 Euro/MW. Bezogen auf 30.000 Vollbenutzungsstunden führt dies in leicht vereinfachter Berechnung zu einem Bedarf nach einer **Erhöhung des Kohleersatzbonus um 0,9 Cent/kWh auf 1,5 Cent/kWh**.

Die entsprechende gesetzliche Änderung müsste in § 7 Abs. 2 KWKG erfolgen.

*Exkurs: Einführung eines kapazitiven Elements und einer „Sprinter-Prämie“*

Als Alternative zu der beschriebenen Erhöhung des Kohleersatzbonus wäre auch die **Einführung eines kapazitiven Elements** i. H. v. ca. 270.000 Euro/MW als Vergütung der gesicherten Leistung denkbar.

Dies würde zwar die Systematik des KWKG ändern, allerdings der Rolle der Kohleersatzanlagen für die Versorgungssicherheit im Stromsektor Rechnung tragen. Zugleich würden die Anreize weiter verringert, die Anlage bei niedrigen Strompreisen zu betreiben. Damit wäre dies ein wesentlicher Beitrag zur Flexibilität. Die Ergänzung solch eines kapazitiven Elements wäre auch für die anderen Förderarten des KWKG perspektivisch denkbar.

Um Klimaschutzpotentiale durch schneller umsetzbare Vorhaben möglichst rasch zu heben, könnte der Ersatz von Kohle-KWK bis Ende 2026 in Form einer den Bonus **ergänzenden Sprinter-Prämie „on top“** angereizt werden. Bis 2030 könnte diese Prämie schrittweise auf Null abgeschmolzen werden.

Damit eine Sprinter-Prämie die gewünschte Wirkung entfalten kann, ist sie möglichst zeitnah einzuführen, um für die Betreiber Planungssicherheit zu schaffen.

**› Die gesamte elektrische KWK-Leistung der Ersatzanlage sollte durch den Kohleersatzbonus förderfähig sein**

Das KWKG dient der Erhöhung der Nettostromerzeugung aus KWK-Anlagen im Interesse der Energieeffizienz und des Klimaschutzes, wie in § 1 KWKG ausgeführt wird. Zusätzlich leistet die KWK einen zunehmend wichtigeren Beitrag zur Versorgungssicherheit, da sie in Zeiten des Kernenergie- und Kohleausstiegs gesicherte Leistung bereitstellen kann. Daher sollte auch die gesamte elektrische KWK-Leistung der Ersatzanlage förderfähig sein. Maßgeblich für die Auslegung der Anlage ist i. d. R. die auskoppelbare Wärmeleistung, die zur Deckung der Wärmesenken erforderlich ist. Diese hängt unmittelbar mit der gesamten elektrischen KWK-Leistung zusammen.

Die Änderung der Bezugsgröße könnte durch eine einfache Anpassung der Formulierung in § 7 Abs. 2 KWKG erfolgen.

Aktuell wird der Kohleersatzbonus nur für den KWK-Strom des KWK-Leistungsanteils der Ersatzanlage gezahlt, der die elektrische KWK-Leistung einer bestehenden Kohle-KWK-Anlage ersetzt. Allerdings erscheint dies insoweit nicht sachgerecht, da die Menge des KWK-Stroms unmittelbar an der ausgekoppelten Wärmemenge hängt und genau diese gekoppelte Erzeugung der Ersatzanlage durch das KWKG gefördert wird.

Deswegen sollte die **gesamte elektrische KWK-Leistung der Ersatzanlage** gefördert werden. Dies könnte durch eine einfache Anpassung der Formulierung in § 7 Abs. 2 KWKG erfolgen.

➤ **Kohleersatzbonus bis 2030 fortführen**

Um den notwendigen Vorläufen für Planungs- und Genehmigungsverfahren Rechnung zu tragen, erscheint es sinnvoll, den Kohleersatzbonus analog zu der geplanten Verlängerung des KWKG bis 2030 fortzuführen und zeitnah gesetzlich zu verankern.

Die entsprechende gesetzliche Änderung müsste in § 6 Abs. 1 KWKG erfolgen.

Anspruch auf die Neuanlagenförderung und damit auf den Kohleersatzbonus (nach § 6 KWKG) haben derzeit nur Anlagen, die bis Ende 2025 in Dauerbetrieb genommen wurden.

Die Projektlaufzeit von „Kohleersatz“-KWK-Anlagen kann sechs bis acht Jahre betragen. Mit der Inbetriebnahme dieser KWK-Anlagen wäre frühestens 2025 zu rechnen.

Um den notwendigen Vorläufen für Planungs- und Genehmigungsverfahren Rechnung zu tragen, erscheint es sinnvoll, den **Kohleersatzbonus analog zu der geplanten Verlängerung des KWKG bis 2030 fortzuführen.**

Die entsprechende gesetzliche Änderung müsste in § 6 Abs. 1 KWKG erfolgen.

➤ **Umstieg auf weitere CO<sub>2</sub>-freie bzw. -arme Brennstoffe ermöglichen**

Der Kohleersatzbonus sollte nicht auf gasbefeuerte KWK-Anlagen, die kohlebefeuerte KWK-Anlagen ersetzen, beschränkt werden. Im Sinne der Zielsetzung, die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, sollten auch KWK-Anlagen gefördert werden, deren Brennstoffe eine noch geringere CO<sub>2</sub>-Intensität als Erdgas aufweisen.

Ferner setzt der derzeitige Bonus keine Anreize für einen reinen Ersatz der Wärmeleistung der Kohle-KWK-Anlage und für einen Brennstoffwechsel auf CO<sub>2</sub>-arme Brennstoffe in der bestehenden Anlage.

Ansatzpunkte für diese Änderungen könnte § 7 Abs. 2 und § 10 Abs. 1 KWKG sein.

Über die **Ausweitung des Bonus über Erdgas hinaus** auf weitere CO<sub>2</sub>-freie bzw. -arme Brennstoffe – wie biogenes und synthetisch erzeugtes Gas, Siedlungsabfall, Klärschlamm, biogene Feststoffe, Ersatzbrennstoffe (EBS) mit hohen biogenen Anteilen – können lokale Gegebenheiten stärker berücksichtigt und ein möglichst nachhaltiger Umstieg gewährleistet werden.



Zusätzlich ist die Frage zu beantworten, wie KWK-Anlagen berücksichtigt werden, die nicht durch eine Neuanlage mit gekoppelter Strom- und Wärmeproduktion ersetzt werden sollen. Ersatzinvestitionen für KWK-Anlagen in Form CO<sub>2</sub>-neutraler oder -freier reiner Wärmeerzeugungen (z. B. Geothermie) sollten als Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Einsparung ebenfalls gefördert werden. Förderhöhe und -bedingungen müssen gleichzeitig mit dem Kohleersatzbonus festgelegt werden, damit **grüne Wärme als gleichberechtigte Option** betrachtet werden kann.

Ferner sollte geprüft werden, inwieweit Anreize für einen Brennstoffwechsel auf CO<sub>2</sub>-arme Brennstoffe in der bestehenden Kohle-KWK-Anlage durch das KWKG gesetzt werden können.

Ansatzpunkte für diese Änderungen könnte § 7 Abs. 2 und § 10 Abs. 1 KWKG sein.

#### › **Praxistauglichkeit des Kohleersatzbonus erhöhen**

Der aktuell kurze Stilllegungszeitraum wird Unwägbarkeiten nicht gerecht. Daher sollte der Stilllegungszeitraum verlängert werden können, falls sich die Inbetriebnahme der Ersatzanlage verzögert. Alternativ zu einem Stilllegungszeitraum sollte ein Weiterbetrieb im Umfang einer vorab festgeschriebenen Gesamtstrommenge zulässig sein. Ferner sollte die Ersetzungswirkung an der tatsächlichen Identität der Verbraucher festgemacht werden.

Durch eine Anpassung der Formulierung in § 7 Abs. 2 KWKG könnte der Bonus praxistauglicher ausgestaltet werden.

Derzeit ist die Inanspruchnahme des Kohleersatzbonus nur möglich, wenn eine bestehende Kohle-KWK-Anlage **innerhalb von 12 Monaten stillgelegt** wird. Dieser kurze Stilllegungszeitraum wird Unwägbarkeiten, die verzögernd auf die Inbetriebnahme der Ersatzanlage wirken und ggf. die Versorgungssicherheit bei der Wärmebereitstellung gefährden, nicht gerecht.

Daher sollte der Stilllegungszeitraum um weitere 12 Monate verlängert werden. Im Fall, dass der Kohleblock erst abgerissen werden muss, bevor die ersetzende Gas-KWK-Anlage errichtet werden kann, könnte die Option einer nochmaligen Verlängerung eingeräumt werden. Ansonsten könnte die Platzsituation in manchen Kraftwerken, insbesondere in Ballungsräumen, den Kohleausstieg am gleichen Standort über den derzeitigen Kohleersatzbonus verhindern. Die Wärmebereitstellung kann in dieser Zeit i. d. R. durch andere Blöcke am Standort erfolgen, jedoch nur zu ungünstigeren Bedingungen in Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Alternativ zu einem fest definierten Stilllegungszeitraum sollte es möglich sein, die Kohle-KWK-Anlage im Umfang einer vorab festgeschriebenen Gesamtstrommenge weiter zu betreiben. Über diese maximal zu erzeugende Gesamtstrommenge sollte der Kraftwerkseigner in einem festgelegten Rahmen zeitlich dynamisch verfügen dürfen. Sollte die Gesamtstrommenge überschritten werden, könnte eine angemessene Pönale – etwa die anteilige Rückzahlung des Kohleersatzbonus – vorgesehen werden.

Diese Regelung sollte auch analog für Teilstilllegungen/-umrüstungen (Kraftwerksblock) gelten.

Ein entscheidender Vorteil dieses Vorschlags liegt darin, dass er einen Beitrag der Kohle-KWK zur Leistungsbilanz erlaubt, ohne dass nennenswerte Strommengen produziert werden. Auf diese Weise lassen sich die Ziele Versorgungssicherheit und Klimaschutz gemeinsam erreichen.

Der Kohleersatzbonus wird auch gewährt, wenn die eigentlich stillzulegende Kohle-KWK-Anlage als Netzreserve durch die Übertragungsnetzbetreiber weiterbetrieben wird. Der Entschädigungsfall für diesen erzwungenen Weiterbetrieb ist im Rahmen der Netzreserververordnung (NetzResV) geregelt. Es ist davon auszugehen, dass dieser Sachverhalt in den – absehbar kapazitätsknappen – 2020er Jahren an vielen KWK-Anlagen-Standorten, insbesondere in Süddeutschland, eintreten wird. Um rechtlichen Auseinandersetzungen vorzubeugen, sollte im KWKG klargestellt werden, dass der Kohleersatzbonus auch bei einem erzwungenen Weiterbetrieb gewährt wird.

Ferner sollte aus unserer Sicht klargestellt werden, dass es für den Ersatz der Kohle-KWK-Anlagen ausreichend ist, wenn die Ersatzanlage in dasselbe Wärmenetz einspeist, in das auch die Kohle-KWK-Anlage eingespeist hat. Folglich würde die Ersetzungswirkung an der tatsächlichen Identität der Verbraucher festgemacht werden. Dies kommt einer Konzentration auf den Wärmenetzbetreiber gleich.

## Flankierende Vergütungselemente

### 2. Grundförderung für KWK-Anlagen der allgemeinen Versorgung oberhalb des Ausschreibungssegments anheben

#### › Grundförderung für Leistungsanteil von mehr als 2 MW um 0,4 Cent/kWh auf 3,5 Cent/kWh erhöhen

Die Zulassungen von KWK-Anlagen sind seit 2017 stark rückläufig. Als Grund hierfür können u. a. die sehr niedrigen Projektrenditen angeführt werden, die der Evaluierungsbericht für das BMWi auf Basis der aktuellen Förderung aus Grundförderung und ETS-Zuschlag ausweist. Auffällig ist auch, dass die Zuschläge der vergangenen Ausschreibungsrunden teilweise deutlich über dem aktuellen, gesetzlich festgelegten KWK-Zuschlag liegen. Insofern sollte auch eine Anpassung der Grundförderung für KWK-Anlagen erfolgen, die dann auch für Kohleanlagen ersetzende KWK-Anlagen relevant wäre.

Eine Anpassung könnte durch einfache Änderung des § 7 Abs. 1 Nr. 5 KWKG erfolgen.

Die Zulassungen von KWK-Anlagen nach dem KWKG sind seit 2017 stark rückläufig, wie Zahlen des BAFA belegen.<sup>3</sup>

Dies ist u. a. auf die sehr niedrige Projektrendite für KWK-Neubauanlagen oberhalb des Ausschreibungssegments zurückzuführen. Zwar stellt sich die wirtschaftliche Situation von Neubauanlagen im Vergleich zum Evaluierungsbericht 2014 besser dar. Dennoch weist der aktuelle KWK-Evaluierungsbericht für die relevanten Modellanlagen Projektrenditen aus, die deutlich unterhalb der zumeist in der allgemeinen Versorgung geforderten 6 bis 8 Prozent liegen.<sup>4</sup> Auch unter Berücksichtigung eines „Leverage-Effekts“ ändert sich hieran im Wesentlichen kaum etwas. Hinzu treten Unsicherheiten im Marktumfeld, die es Marktakteuren erschweren, langfristige Investitionsentscheidungen zu treffen.

Im Rahmen der Ausschreibungen für KWK-Anlagen im Segment 1 – 50 MW liegt der durchschnittliche, mengengewichtete Zuschlagswert der bisherigen Ausschreibungsrunden bei 4,34 Cent/kWh, mithin deutlich über dem aktuellen Wert von 3,1 Cent/kWh in der Grundförderung für große KWK-Anlagen.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Vgl. BAFA, 2019, Zulassung von KWK-Anlagen nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG), Stand 01.07.2019 ([Link](#))

<sup>4</sup> Die Projektrenditen des GuD 2 (100 MW) und GuD 3 (200 MW) betragen 1,5 % bzw. 4,0 %. Vgl. Prognos et al., 2019, Bericht zur Evaluierung der KWK, S. 75

<sup>5</sup> Der Zuschlag für KWK-Strom aus neuen, modernisierten oder nachgerüsteten KWK-Anlagen, der in ein Netz der allgemeinen Versorgung eingespeist wird, beträgt nach § 7 (1) Nr. 5 KWKG für den KWK-Leistungsanteil von mehr als 2 Megawatt 3,1 Cent/kWh

	Dezember 2017	Juni 2018	Dezember 2018	Juni 2019
durchschnittlicher, mengen- gewichteter Zuschlagswert (ct/kWh)	4,05	4,31	4,77	3,95
Ausgeschriebene Menge (kW)	100.000	93.019	76.807	51.492
Zuschlagsmenge (kW)	81.981	91.212	100.315	46.400

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Angaben der Bundesnetzagentur<sup>6</sup>

**Tabelle 1 Ergebnisse der Ausschreibungen für KWK-Anlagen 1 – 50 MW**

Insofern sollte auch eine Anpassung der Grundförderung für KWK-Anlagen erfolgen, die dann auch für Kohleanlagen ersetzende KWK-Anlagen relevant wäre. Da im Rahmen der Evaluierung bedauerlicherweise keine Quantifizierung der notwendigen zusätzlichen Förderbedarfe (die sich etwa auch mit stark gestiegenen Baukosten begründen ließen) erfolgt ist, sollte zunächst – und unter dem Vorbehalt einer Anpassung im Rahmen der angekündigten großen Novelle des KWKG – eine **Erhöhung der Grundförderung für KWK-Anlagen der allgemeinen Versorgung um 0,4 Cent/kWh** erfolgen.

Eine solche Anpassung könnte durch einfache Änderung des § 7 Abs. 1 Nr. 5 KWKG erfolgen.

### 3. ETS-Zuschlag an Entwicklung im EU-Emissionshandel angleichen

#### › ETS-Zuschlag um 0,7 Cent/kWh auf 1,0 Cent/kWh anheben

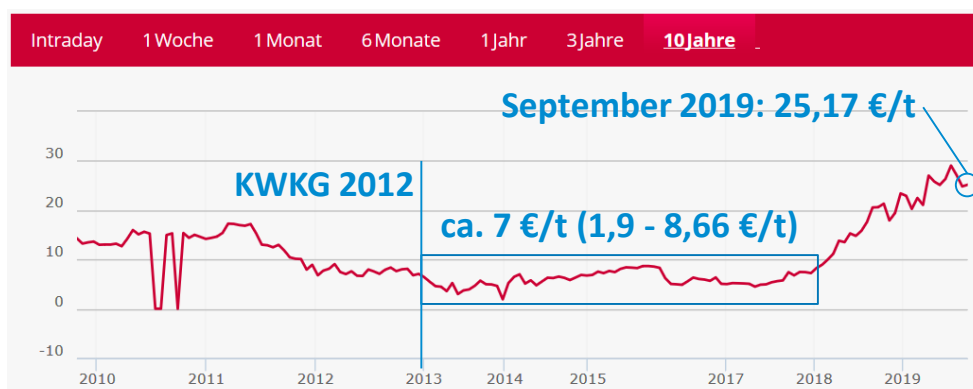
Der aktuelle ETS-Zuschlag entspricht einem CO<sub>2</sub>-Preis der Größenordnung von 7 Euro/t. Seit Festlegung des Zuschlags, zuletzt mit dem KWKG 2016, ist der CO<sub>2</sub>-Preis stark gestiegen. Eine Trendumkehr ist laut Prognosen nicht in Sicht. Um einen fairen Ausgleich für die Anlagen im ETS-Handel gegenüber befreiten Anlagen zu erreichen, müsste der ETS-Zuschlag ca. 1,0 Cent/kWh betragen.

Die entsprechende gesetzliche Änderung müsste in § 7 Abs. 5 KWKG erfolgen.

Ein weiterer Aspekt, der sich erheblich auf die Wirtschaftlichkeit und insbesondere die Wettbewerbsfähigkeit der KWK im Wärmemarkt auswirkt, ist die Einbeziehung von KWK-Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 MW und mehr in den Emissionshandel.

<sup>6</sup> Bundesnetzagentur, 2019, Beendete Ausschreibungen ([Link](#))

Hier wird zwar ein Zuschlag im Rahmen des § 5 Abs. 4 KWKG gezahlt, dieser berücksichtigt jedoch nicht die erheblichen Preissteigerungen im Rahmen des ETS. Der ETS-Zuschlag, auch als TEHG-Zuschlag bekannt, in Höhe von 0,3 Cent/kWh entspricht bei Ansatz des CO<sub>2</sub>-Faktors von Erdgas und einem realistischen Wirkungsgrad der Stromerzeugung einem CO<sub>2</sub>-Preis der Größenordnung von 7 Euro/t. Der CO<sub>2</sub>-Preis ist in den Jahren seit Festlegung des Zuschlags stark gestiegen und der Anstieg soll sich gemäß Prognosen fortsetzen.



Quelle: Ergänzte Darstellung auf Basis einer Grafik von Börseonline.de<sup>7</sup>

**Abbildung 1** Preisentwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte

Um einen fairen Ausgleich für die Anlagen im ETS-Handel gegenüber befreiten Anlagen zu erreichen, müsste der ETS-Zuschlag bei einem CO<sub>2</sub>-Preis von 25 Euro/t und gleicher Berechnung ca. 1,0 Cent/kWh betragen.

Für den Fall, dass entsprechend dem Klimaschutzprogramm 2030 ein auf den Wärmemarkt wirkender CO<sub>2</sub>-Preis eingeführt wird, könnte ein gleitender ETS-Zuschlag für den angestrebten Ausgleich zwischen am ETS teilnehmenden und befreiten Anlagentypen sorgen.

Dementsprechend sollte der **ETS-Zuschlag in § 7 Abs. 5 KWKG auf 1,0 Cent/kWh** angehoben werden.

<sup>7</sup> Börse Online, 2019, CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte ([Link](#))

#### 4. Entgelte für vermiedene Netznutzung für Ersatzanlage erhalten

##### › Bestandsschutz auf die Ersatzanlage ausweiten

Für Kohleersatzanlagen entfallen die für die Wirtschaftlichkeit bedeutenden vermiedenen Netznutzungsentgelte (vNNE). Bei einem Weiterbetrieb der bestehenden Kohle-KWK-Anlagen würden diese jedoch weiterhin vNNE erhalten. Um hier einen Gleichlauf der Alternativen zu gewährleisten, sollte der bestehende Bestandsschutz auf die Ersatzanlage ausgeweitet werden.

Eine entsprechende Erweiterung könnte in § 18 Abs. 1 Strom NEV aufgenommen werden.

Aufgrund des Netzentgeltmodernisierungsgesetzes (NEMoG) entfallen bei Anlagen, die ab dem Jahr 2023 ans Netz gehen, die vermiedenen Netznutzungsentgelte (vNNE). Dies würde aufgrund der Genehmigungs- und Planungszeitläufe voraussichtlich alle Kohleersatzanlagen betreffen. Würden diese Anlagen weiterhin auf Basis von Kohle betrieben, würden sie aufgrund der Übergangsbestimmungen weiterhin die vNNE erhalten. Diese betragen durchschnittlich etwa 1,0 Cent/kWh und stellen damit einen wesentlichen Aspekt für die Wirtschaftlichkeit der Anlagen dar.

Da es für die Umstellungsentscheidung auf die Alternativbetrachtung ankommt, kommt auch der Frage der vNNE Bedeutung zu.

Um hier einen Gleichlauf der Alternativen zu gewährleisten, kann der bestehende **Bestandsschutz auf die Ersatzanlage ausgeweitet** werden. Eine entsprechende Erweiterung könnte in § 18 Abs. 1 Strom NEV aufgenommen werden.