

VIK-Stellungnahme

zum

Bericht zur „Evaluierung der Kraft-Wärme-Kopplung – Analysen zur Entwicklung der Kraft-Wärme-Kopplung in einem Energiesystem mit hohem Anteil erneuerbarer Energien“ (25.04.2019)

15.07.2019

Vorbemerkung

Am 18.06.2019 hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) dem VIK den zweiten Entwurf des Berichtes zur „Evaluierung der Kraft-Wärme-Kopplung – Analysen zur Entwicklung der Kraft-Wärme-Kopplung in einem Energiesystem mit hohem Anteil erneuerbarer Energien“ als Ausgangsbasis für zukünftige Handlungsableitungen übermittelt. Das BMWi hat dem VIK die Möglichkeit einer Stellungnahme bis zum 19.07.2019 eingeräumt. Von dieser Möglichkeit macht VIK gerne Gebrauch und nimmt im Folgenden zu dem Bericht Stellung. Dabei werden nach der Zusammenfassung der Kernaussagen einige grundsätzliche Ausführungen zur Rolle der KWK im zukünftigen Energiesystem gemacht (II.). In Abschnitt III. werden die dem Evaluierungsbericht zugrundeliegenden Annahmen kritisch gewürdigt. Abschnitt IV. enthält unsere Stellungnahme zu den Handlungsempfehlungen, Abschnitt V. schließlich identifiziert darüberhinausgehenden Anpassungsbedarf im regulatorischen Rahmen.

I. Kernaussagen

Quintessenz

- Für Beibehalt und Ausbau der industriellen KWK - und dem damit angestrebten volkswirtschaftlichen Nutzen - ist die unternehmensindividuelle betriebswirtschaftliche Basis entscheidend. Auch im zweiten Entwurf des Evaluierungsberichts entspricht die angesetzte Preisbasis nicht den aktuellen Bedingungen. Der VIK hält daher eine

weitere Aktualisierung der Berechnungen sowie (aufgrund der Dynamik in den Energiemärkten) Sensitivitätsbetrachtungen unter Berücksichtigung der Entwicklungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für unbedingt erforderlich.

- Die Bewertung von KWK-Anlagen sollte vor dem Hintergrund der absehbaren Transformation industrieller Versorgungssysteme im Kontext eines steigenden Anteils fluktuierender Stromerzeugung aus Erneuerbaren erfolgen. Der volkswirtschaftliche Mehrwert der industriellen KWK wird in diesem Zusammenhang – ergänzend zu Energie- und CO₂-Effizienz - zunehmend durch die Bereitstellung gesicherter Leistung und erhöhter Flexibilität geprägt.

Weitere Kernpunkte

- Der VIK begrüßt die im Energiesammelgesetz erfolgte Verlängerung des KWKG bis 2025. In den Eckpunkten zum Strukturstärkungsgesetz hat die Bundesregierung bereits eine Verlängerung des KWKG bis 2030 vorgesehen. Dies würde dem bei größeren industriellen Projekten erforderlichen Planungs-, Genehmigungs- und Realisierungszeitraum Rechnung tragen (Seite 6).
- Der VIK begrüßt die im Bericht enthaltene Empfehlung, keine Ausweitung von Ausschreibungen über die bisherige 50-MW-Schwelle vorzunehmen. Industrielle Projekte, gerade im größeren Leistungsbereich, sind sehr individuelle Projekte, die - auch aufgrund der unterschiedlichen Einbindungen in bestehende Unternehmen und Versorgungsstrukturen - kaum miteinander vergleichbar sind. (Seite 7)
- Der VIK lehnt eine erneute Änderung der Modalitäten zur Abschaffung der Erlöse aus vermiedenen Netzentgelten ab. Diese Thematik wurde im NEMoG von 2017 vollständig geregelt, eine anderslautende Regelung in 2020 wäre der Planungssicherheit von Unternehmen abträglich (Seite 10).
- Eine Verschärfung des Hocheffizienzkriteriums wird kritisch gesehen. Zum einen sind diese Regelungen bereits europäisch harmonisiert (EERL) und eine national einseitige Anhebung wäre vor diesem Hintergrund nicht plausibel. Zum anderen sind aus technischer Sicht bis zu 20 % (bzw. 15% bei Nutzwärmeauskopplung) deutlich zu ambitioniert angesetzt (Seite 9).
- Der VIK plädiert dafür, das KWKG und das ETS sowie die Forderung nach einer CO₂-Bepreisung nicht zu vermischen (Seite 10).

II. Grundsätzliches zur industriellen KWK

Da in diesem Bericht die Kraft-Wärme-Kopplung in einem System mit hohem Anteil erneuerbarer Energie untersucht wird und die industrielle Erzeugung bislang einen signifikanten Anteil an der gesamten KWK hatte und immer noch hat, möchte VIK vorab eine kurze Einordnung der industriellen KWK in einem sich transformierenden Energiesystem vornehmen:

In der Vergangenheit haben die Eigenschaften der Kraft-Wärme-Kopplung bezüglich Effizienz und Ressourcenschonung als Emissionsminderung zu einem volkswirtschaftlichen Mehrwert beigetragen. Die Industrie hat in den vergangenen Jahren erheblich in den Neu- und Ausbau von KWK-Anlagen investiert, mit dem Ziel, ihre Standorte energieeffizient und klimaschonend mit Prozessdampf und Strom zu versorgen. Die mit der KWK erzielte Primärenergieeinsparung und die damit einhergehende jährliche Vermeidung von 54 Mio. t CO₂-Emissionen (Evaluierungsbericht) sind Ausdruck davon.

Darüber hinaus wird es notwendig werden, so effizient wie technisch-wirtschaftlich möglich gesicherte Leistung und Flexibilität für eine überwiegend auf Erneuerbaren Energien basierende Stromversorgung bereitzustellen. Im Falle einer „kalten Dunkelflaute“ wäre weder die getrennte Erzeugung von Strom und Wärme über fossile Kapazitäten, noch eine fossil basierte Erzeugung, die zusätzlichen, für P2H-Technologien benötigten Strom zur Verfügung stellt, eine effiziente Lösung. Daneben wären Stromimporte aus europäischen Nachbarländern auf Basis nuklearer oder kohlebasierter Erzeugung nicht mit den Eckpfeilern der deutschen Energiewende kompatibel, während auf Erneuerbaren basierende Stromimporte auch aufgrund der zu erwartenden Zeitgleichheit einer solchen Dunkelflaute nicht realistisch erscheinen. Die industrielle KWK kann in diesem Umfeld einen wertvollen Beitrag zur gesicherten Leistung erbringen. Um dieses zu gewährleisten, ist der Erhalt und Ausbau der industriellen KWK notwendig, wobei zukünftig Modifikationen zur Ermöglichung von mehr Flexibilität erforderlich sein werden, um auch auf hohe und schwankende EE-Einspeisung – sofern technisch möglich und wirtschaftlich – reagieren zu können:

Gerade bei der Bedarfsdeckung der im Industriebereich auf höheren Temperaturniveaus (z.B. oberhalb von ca. 120 °C) benötigten Wärme trägt die KWK auch zum Gelingen der Wärmewende bei. Hierbei spielt die in der Industrie gegebene Zeitgleichheit von Erzeugung und Abnahme eine große Rolle. Die der industriellen KWK-immanente lastnahe Stromerzeugung entlastet dabei tendenziell auch die Übertragungsnetze. Der Vorteil der industriellen KWK kann grundsätzlich, auch in einem transformierten Energiesystem, an einer Einsparung von Primärenergie und damit verbundener CO₂-Einsparung festgemacht werden.

In Industriebetrieben jeder Größenordnung ist die Nutzung von KWK ein wesentlicher und häufig integraler Baustein der Wertschöpfungskette. Industriell betriebene KWK-Anlagen nutzen und recyceln nicht nur Abwärme; sie sichern zudem die Versorgung mit Strom. Die in bestimmten stromintensiven Industrien praktizierte effiziente und ökologisch wertvolle Verstromung von produktionsbedingt anfallenden Gasen erfährt im Wege der KWK eine weitere ökologisch sowie ökonomisch sinnvolle Ergänzung. Industrielle KWK stellt so nicht nur einen Beitrag zum Klimaschutz durch Vermeidung von CO₂-Emissionen dar, sondern gewährleistet gleichzeitig eine hohe und unabhängige Versorgungssicherheit.

III. Zum Evaluierungsbericht im Einzelnen

Im Folgenden nehmen wir zu grundsätzlichen Annahmen im Evaluierungsbericht Stellung. Diese spiegeln aus Sicht des VIK an wesentlichen Stellen nicht die tatsächlichen Gegebenheiten wider und verzerren somit das Ergebnis der Modellrechnungen und damit auch die Empfehlungen des Berichts.

Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen

Eine Anlagentypisierung kann selbst innerhalb einer Branche große Unschärfen haben, da es sich bei den KWK-Projekten in der Industrie um individuelle Projekte handelt. Bedingt durch strukturelle Unterschiede bei den einzelnen Betrieben kommen Wirtschaftlichkeitsberechnungen mitunter zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Die im Evaluierungsbericht verwendeten Fälle spiegeln aber nur einen Teil der Industrie bzw. der betrachteten Industriesektoren wider. Darüber darf die verwendete Typisierung („Automobilwerk“, „Papier“, „Chemie“) nicht hinwegtäuschen.

Die Investitionsentscheidung in eine Energieerzeugungsanlage erfolgt bei industriellen Projekten unter vielen Randbedingungen. So sind auch die für die Typisierung genutzten Parameter Volllaststunden oder Eigennutzungsquote ebenso von Bedeutung wie die Annahmen für Erdgaspreise, Strom-Börsenpreise und CO₂-Zertifikatspreise. Hierbei spielt der Spread zwischen Strom- und Brennstoffpreisen eine entscheidende Rolle. Basierend auf den getroffenen Annahmen wird eine Wirtschaftlichkeit ermittelt und dann die Investitionsentscheidung getroffen. Verändern sich die Rahmenbedingungen im Nachgang, hat dies direkten Einfluss auf die Rentabilität. Veränderungen (im normalen Schwankungsbereich) dieser Parameter haben hingegen nur begrenzten Einfluss und werden die Wirtschaftlichkeit einer Investition nicht zwangsläufig umdrehen. Der VIK begrüßt die Anpassung der Großhandelspreisdaten (Tabelle 22) im Vergleich zum Berichtsentwurf von November 2018. Bezüglich der verwendeten Strom-, Erdgas- und CO₂-Preise sind aufgrund der großen Dynamik in den Energiemärkten Sensitivitätsbetrachtungen unter Berücksichtigung der Entwicklungen der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen erforderlich.

Die angesetzten Wirkungsgrade, Investitionskosten und Kalkulationsdauern sind überdies sehr relevant für die Wirtschaftlichkeit von KWK-Anlagen. Im Bericht wurden an einigen Stellen bei den Parametern Anpassungen gegenüber dem Entwurf aus November 2018 vorgenommen, die in die richtige Richtung gehen, aber an vielen Stellen sollten im Bericht aus VIK-Sicht realitätsnähere Werte verwendet werden:

Investitionskosten:

Die Investitionskosten sind von den Bedingungen am betroffenen Industriestandort abhängig, denn in den seltensten Fällen werden Anlagen auf der „grünen Wiese“ gebaut. Einbindungskosten in die bestehende Versorgungsstruktur sind dabei zu berücksichtigen. Die im Bericht verwendeten Investitionskosten sind aus VIK-Sicht deutlich zu niedrig angesetzt. In manchen Fällen, bei denen komplexe Einbindungen ins bestehende Werk erforderlich sind, dürften sie sogar über 50 % zu niedrig sein. Darüber hinaus haben die im Bericht untersuchten hochflexiblen KWK-Anlagen generell einen erhöhten Investitionsaufwand, der bei den Berechnungen zu berücksichtigen ist.

Wirkungsgrade:

Die thermischen Wirkungsgrade (Kessel) haben auch direkten Einfluss auf die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen. Sie sind im Bericht zu hoch angesetzt. Zum Beispiel liegen bei BHKW 4+5+6 realistische Gesamtwirkungsgrade (Brennstoffausnutzungsgrade) nicht bei 90 %, sondern eher in einem Bereich von 86 %. Der Gesamtwirkungsgrad liegt bei einem 10-

MW-BHKW im Bereich von 84-85 %.

Kalkulationsdauer:

Bei GuD 1-4 wäre eine Kalkulationsdauer von 15 Jahren wie bei DT und GT sinnvoll, da durch technologische Weiterentwicklungen der Gasturbinen und neue Emissionsgrenzwerte eine Kalkulationsdauer von 20 Jahren sehr unwahrscheinlich ist.

Kosten für Alternative Dampferzeugung

Im Bericht werden die Kosten für eine alternative Dampferzeugung bei der Renditebetrachtung nicht berücksichtigt. Die Studie geht von vorhandenen Spitzenkesseln aus. Für die Absicherung von Wärme im Rahmen der Flexibilisierungsanforderungen muss jedoch in vielen Fällen ein mit Erdgas oder mit Strom betriebener Spitzenkessel oder eine Zusatzfeuerungsanlage mit ausreichender Kapazität installiert werden. Würde die alternative Wärmebereitstellung in einem Energiesystem mit hohem Anteil erneuerbarer Energien, zukünftig sogar mit einem Elektrodenkessel (Power to Heat) sichergestellt, wären neben den Investitions- und Einbindungskosten auch ein Baukostenzuschuss (BKZ) an den Anschlussnetzbetreiber zu zahlen. Denn in den häufigsten Fällen wird die bestellte Netzanschlusskapazität nicht ausreichen, um die zusätzliche elektrische Leistung des Elektrodenkessels mit abzudecken. Hierbei ist es unerheblich, ob mit der dann notwendigen Kapazitätserhöhung Baumaßnahmen am Netz verbunden sind oder nicht.

Beispiel: Gemäß dem Positionspapier der BNetzA zur Erhebung von Baukostenzuschüssen (BKZ) für Netzanschlüsse im Bereich von Netzebenen oberhalb der Niederspannung bemisst sich der Baukostenzuschuss folgendermaßen:

Leistungspreis (> 2.500 h/a) der Netzebene x bestellter Leistung

Bei der Annahme eines Leistungspreises von ca. 100.000 €/MW führt dies bei einem Power to Heat-Modul mit 10 MW elektrischer Leistung regelmäßig zu weiteren Investitionskosten von 1 Mio. € neben den reinen Anschaffungs- und Einbindungskosten.

Eine Überprüfung der Erhebung von Baukostenzuschüssen für den vorgenannten Fall wird vom VIK angeraten.

Netzkosten Strom

Die Wirtschaftlichkeit ist im Bericht ohne die Kosten für bestellte Netzreservekapazität bewertet worden. Die durch den Zusatzstrombezug entstehende Strombezugsspitze ist bei einem Redispatchaufruf, Ausfall bzw. einer Revision der KWK-Anlage allerdings der entscheidende Kostenfaktor der Netzkosten. In vielen Netzgebieten liegt der Leistungspreis, bei normaler Netznutzung und einer Benutzungsstundenzahl oberhalb von 2.500 Stunden, mittlerweile bei 100.000 €/MW und mehr (Bsp.: Umspannung Hochspannung/ Mittelspannung). Ohne entsprechend bestellte Netzreservekapazität führt dies bei einem Ausfall der KWK-Anlage schnell zu erheblichen Mehrkosten, welche die Wirtschaftlichkeit einer KWK-Anlage verschlechtert.

Einige Netzbetreiber bieten die für den wirtschaftlichen Betrieb von KWK-Anlagen wichtige freiwillige Regelung der Netzreservekapazität nicht mehr an. Damit wird der Betrieb von KWK-Anlagen teurer. Gerade in einem Energiesystem mit hohem Anteil erneuerbarer Energien wäre aber eine Ausweitung der Netzreservekapazität oder einer alternativen Regelung für eine Flexibilitätserbringung zwingend notwendig. Eine verpflichtende Einführung von Netzreservekapazität wäre zu überdenken.

Folge / Ergebnis

Angesichts der Sensitivität der Wirtschaftlichkeitsberechnungen für Veränderungen der o.g. Parameter können die Ergebnisse erheblich von den bisher im Bericht dargestellten Fällen abweichen. Dementsprechend können sie auch zu abweichenden Schlussfolgerungen führen.

IV. Empfehlungen im Evaluierungsbericht

Im Folgenden geht VIK auf die im Bericht vorgenommenen Empfehlungen ein:

Verlängerung, KWK-Ziel, Evaluierung (7.1)

Der VIK begrüßt die im Bericht gemachte Empfehlung, das KWKG zu verlängern. Dem ist auch schon die Politik mit den Änderungen im Energiesammelgesetz gefolgt. Darüber hinaus wurde in den Eckpunkten zum Strukturstärkungsgesetz eine Verlängerung des KWKG auf das Jahr 2030 angekündigt. Das wird von VIK ausdrücklich unterstützt, denn dadurch würde dem bei größeren industriellen Projekten erforderlichen Planungs-, Genehmigungs- und Realisierungszeitraum von bis zu 7 Jahren Rechnung getragen.

KWK-Anteil an der Stromerzeugung und Ergänzung durch Flexibilitäts- und Systemintegration (7.2)

Flexibilisierung wird zukünftig eine stärkere Rolle spielen und sollte daher ein Aspekt der KWK-Förderung sein, sie darf jedoch nicht das einzige Ziel sein. Die Komplexität des Gesamtsystems muss hierbei beachtet werden: Auf der einen Seite fallen durch den geplanten Ausstieg aus der Kohleverstromung und der Kernenergie steuerbare Stromerzeugungskapazitäten weg. KWK bietet sich in einem solchen System an, um effizient zur Grundlast beizutragen. Auf der anderen Seite werden für die Jahre ab 2030 zunehmend Zeiten negativer Residuallast prognostiziert, eine Flexibilisierung der Erzeugung, und damit der KWK, wird daher als notwendig angesehen.

Bezüglich der KWK-Ziele bis zum Jahr 2030 sollten die Begrifflichkeiten „Flexibilität und Systemintegration“ definiert werden. Es wird im Bericht eine KWK-Erzeugung mit einem Anteil von 40 – 45 % an der regelbaren Stromerzeugung gefordert. Eine Flexibilisierung in Form einer Verringerung der Stromerzeugung einer KWK-Anlage ist technologisch im Zusammenspiel zum Beispiel mit einer Power to Heat Anlage gut möglich, aber derzeit unter den gegebenen regulatorischen Rahmenbedingungen in den meisten Fällen nicht wirtschaftlich darstellbar. Eine beispielhafte Flexibilisierung mit Prozessdampfspeichern, um die Strommenge einer KWK-Anlage zu steigern, ist derzeit kaum möglich, weil die Technologien zur Dampfspeicherung noch nicht in ausgereifter Form existieren. Hierbei wäre eine

Technologieentwicklung erforderlich, die angereizt werden sollte.

Im Hinblick auf das Zielsystem wäre zu überlegen, ob nicht vielmehr entsprechende Zielformulierung hinsichtlich des Anteils an der gesicherten Leistung in das Gesetz aufzunehmen wäre. Die Förderanreize könnten dann, aufgrund der erforderlichen Modifikationen, möglicherweise ein zusätzliches Element zur Bereitstellung von Flexibilität und gesicherter Leistung enthalten.

Kohleersatzbonus (7.3.1)

Die vorgeschlagene Stärkung des Kohleersatzbonus wird seitens VIK begrüßt. Auch aus Sicht des VIK funktioniert das aktuelle Fördersystem, bestehend aus Ausschreibungen und fixen Marktprämien, sehr gut. Der Vorschlag zu einem eigenen Ausschreibungssegment für den Kohleersatz wird hingegen kritisch gesehen. Es gibt künftig bereits drei Ausschreibungssegmente (KWK, iKWK, HT-KWK). Kommen immer weitere hinzu, ist das System aufgrund des administrativen Aufwands in der Tendenz nicht mehr kosteneffizient. Die gezielte Anreizung von Kohleersatzinvestitionen durch fixe Marktprämien erscheint deshalb geeigneter.

Dabei sollte den tatsächlichen Gegebenheiten Rechnung getragen werden. D.h. insbesondere im Bereich von Dampfsammelschienen-KWK-Anlagen mit mehreren Druckstufen, in denen sowohl Kohle- als auch Gasdampferzeuger zum Einsatz kommen, muss bei der Berechnung der anteiligen elektrischen Kohle-Stillegungsleistung beachtet werden, dass nur solche Dampferzeuger zur Berechnung des Leistungsanteils berücksichtigt werden, deren Dampf die jeweiligen Turbinen auch erreichen kann. Zudem ist sicherzustellen, dass die Berechnung der relevanten KWK-Leistung zur Bestimmung des Kohleersatzbonus auf Basis des Ist-Zustandes vor der Modernisierung erfolgt.

Keine Ausweitung der Ausschreibungen auf KWK-Anlagen > 50 MW (7.3.2)

Der VIK begrüßt die im Bericht gemachte Empfehlung, keine Ausweitung von Ausschreibungen über die bisherige 50-MW-Schwelle vorzunehmen. Industrielle Projekte, gerade im größeren Leistungsbereich, sind sehr individuelle Projekte, die - auch aufgrund der unterschiedlichen Einbindungen in bestehende Unternehmen - kaum miteinander vergleichbar sind.

Innovative KWK-Ausschreibungen (7.3.3)

Der VIK begrüßt, dass die ersten Ausschreibungsrunden für innovative KWK-Systeme ausgewertet werden und auf Basis der Ergebnisse weitere Schritte entschieden werden sollen.

Förderung von EE-Wärme in Kombination mit KWK (7.3.3)

Im Falle einer Förderung erneuerbarer Wärme sollte die Sonderstellung der industriellen KWK gezielt berücksichtigt werden. Die im Evaluierungsbericht genannten Förderbedingungen für innovative KWK-Systeme sind in diesem Kontext als Grundkonzept ungeeignet. Denn wie im Bericht erwähnt, wird industrielle Wärme im Regelfall auf einem Temperaturniveau oberhalb von ca. 120 °C benötigt. Eine direkte Nutzung erneuerbarer Wärme, wie sie bei innovativen KWK-Systemen gefordert wird, ist deshalb in den meisten Fällen nicht möglich (nur Biogas oder synthetisches Gas aus Power to Gas Anlagen). Stattdessen sollte in industriellen

Wärmenetzen die Einbindung erneuerbarer Wärme in den KWK-Prozess zulässig sein, beispielsweise zum Aufheizen von Kesselspeise- oder Kesselzusatzwasser.

Methanschlupf (7.3.4)

Die Aufnahme von Grenzwerten in das KWKG wird vom VIK kritisch gesehen. Die Regelungen sollten in der BImSchV belassen bleiben. Die Aufnahme von solchen Grenzwerten in das KWKG würde die Komplexität und den bürokratischen Aufwand, z. B. durch doppelte Nachweise an die Immissionsaufsichtsbehörde und BAFA deutlich erhöhen.

Begrenzung der jährlich geförderten Vollbenutzungsstunden (7.3.5)

Die Begrenzung der Förderung auf eine geringere jährliche Vollbenutzungsstundenzahl ist im Rahmen der erhöhten Flexibilisierungsanforderungen in der Energiewende nachvollziehbar, aber die Begrenzung auf 3500 Betriebsstunden passt nicht zu den Volllaststunden der Erneuerbaren Energien. Die vorgeschlagene Beschränkung der Förderung auf 3500 Vollbenutzungsstunden pro Jahr wirft die Frage auf, wie in den übrigen >5000 Stunden des Jahres die Stromnachfrage gedeckt werden kann. Anlagen zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien erreichen die benötigte Vollbenutzungsstundenzahl nicht, sondern sind im besten Fall (Offshore-Wind) eher bei 4000 Vollbenutzungsstunden anzusiedeln. Um die verbleibende Lücke durch steuerbare Erzeugung, d.h. KWK, zu decken, wäre für KWK-Anlagen eine angestrebte Laufzeit im Bereich von mindestens 5000 Vollbenutzungsstunden erforderlich, d.h. die im Bericht genannte Grenze von 3500 Vollbenutzungsstunden sollte entsprechend erhöht werden.

Die geforderte Flexibilität erfordert darüber hinaus auch andere oder erweiterte Anlagenkonfigurationen mit Power2Heat, Wärmespeichern etc. Diese Aspekte müssen in der Planung von KWK-Systemen berücksichtigt werden. Aus diesem Grunde sollte eine Beschränkung der Vollbenutzungsstunden nicht schon 2020 beginnen, sondern wegen der Berücksichtigung der Planungszeit erst 2025.

Des Weiteren ist auch die Begrenzung der Vollbenutzungsstunden aus VIK-Sicht kritisch, weil sie zu einer Unsicherheit für die Wirtschaftlichkeitsrechnung, die durch Risikoaufschläge kompensiert werden muss, führt. Beim Abschalten von KWK-Anlagen fällt auch die Dampfproduktion aus. Die Dampfproduktion wird jedoch determiniert durch die Erfordernisse der Wärmenachfrage und ist vollkommen losgelöst von Börsenstrompreisen. Diese Empfehlung könnte im Zweifel zu mehr ungekoppelter Wärmeerzeugung führen. Außerdem führt das Abschalten von KWK-Anlagen zu Verschleiß und damit zu höheren Kosten. Die Erhöhung der Flexibilität einer KWK-Anlage und die Effizienz dieser Anlage dürfen nicht in einem Widerspruch stehen.

Wärmenetzförderung (7.3.6)

Ob die im Bericht geforderte Ausgestaltung der Wärmenetzförderung in der Praxis umsetzbar ist, hängt von der regulatorischen Behandlung von Abwärme ab. Problematisch ist in diesem Zusammenhang die Berücksichtigung von Wärmekesseln. Diese sind für die Flexibilitätsoptionen notwendig (und werden im Bericht vorausgesetzt). Allerdings können sie bei dieser Zielerreichung im Weg stehen, es sei denn, sie werden als Teil der KWK-Anlage gesehen und deren Wärmeproduktion für die Berechnung der Mindestanteile anerkannt. Der VIK empfiehlt

an dieser Stelle, die Rückwirkung mit anderen Empfehlungen und Zielen zu prüfen. Insgesamt scheint eine Anhebung des Mindestanteils auf 75%, der aus KWK, Abwärme oder EE oder einer Kombination daraus stammt, die geeignetere Maßnahme zu sein als die Einführung eines Mindestanteils für EE-Wärme, da letzteres im industriellen Kontext, d.h. aufgrund der erforderlichen Temperaturbereiche des Dampfes, kaum umsetzbar sein wird.

Regelungen bei negativen Strompreisen (7.3.9)

Bereits heute wird die KWK-Erzeugung in entsprechenden Stunden nicht gefördert. Ein Abzug der entsprechenden Stunden vom Förderbudget ex post bringt Investitionsunsicherheiten hervor und verschlechtert die erwartete Wirtschaftlichkeit. Weiterhin würde ein Abzug der Stunden vom gesamten Förderbudget seriöse Wirtschaftlichkeitsrechnungen nicht zulassen und zum „Aus“ vieler KWK-Projekte mit der Folge geringerer CO₂-Einsparung führen. Von einem entsprechenden Abzug sollte daher abgesehen und die aktuelle Regelung beibehalten werden.

Hocheffizienzkriterium (7.3.10)

Der VIK sieht die vorgeschlagene Verschärfung des Hocheffizienzkriteriums aus mehreren Gründen kritisch:

Erstens sind diese Regelungen bereits europäisch harmonisiert (EERL), eine national einseitige Anhebung wäre nicht plausibel.

Zum zweiten sind aus technischer Sicht bereits 15 % deutlich zu ambitioniert angesetzt, auch für neue Anlagen. Für KWK-Anlagen mit Stromkennzahlen (das Verhältnis von elektrischer Leistung zum Nutzwärmestrom) deutlich unter 1, ist, in manchen Kombinationen eine Primärenergieeinsparung von 15 %, auch bei optimaler Auslegung kaum erreichbar. Vor allem sollte darauf Wert gelegt werden, dass der Nachweis für den optimalen Auslegungspunkt der KWK-Anlage anzuwenden ist.

Und schließlich verschlechtert eine Erhöhung des Kriteriums die Planungssicherheit gerade bei komplexen Anlagen: Denn um eine Förderung zu erlangen, muss Hocheffizienz im Auslegungspunkt der Anlage beim Vorfahren im realen Betrieb nachgewiesen werden: In der Praxis wird eine Anlage bspw. aus Komponenten verschiedener Hersteller montiert. Aufgrund der Komplexität der Anlage und ihrer Einbindung in die Versorgungsstruktur ist die theoretische Prognose der Effizienz in der Planungsphase nicht genau genug möglich, so dass der Schwellenwert je nach den Rahmenbedingungen, unter denen das Vorfahren erfolgt, möglicherweise nicht erreicht werden kann (bspw. aufgrund eines geringeren Wärmebedarfs im Sommer als im Winter). Die bereits fertiggestellte Anlage würde damit zum Stranded Investment. Eine Auslegung der Anlage in einer Art und Weise, um mit hinreichender Sicherheit die geforderte Schwelle der Primärenergieeinsparung gegenüber den Referenzen der getrennten Erzeugung zu gewährleisten, wird dabei technisch immer schwieriger, je anspruchsvoller der Schwellenwert festgesetzt wird. Daher sollte der Schwellenwert von 10 % beibehalten werden. Ansonsten müssten beim Nachweis der Primärenergieeinsparung genügend Toleranzen (u.a. für Messfehler) zugelassen werden, bzw. ein Nachweis auf Basis der theoretischen Auslegung der Anlage ermöglicht werden.

Aus den genannten Gründen sollte das bewährte Hocheffizienzkriterium nicht verändert werden.

Redispatch-Reihenfolge (7.3.10)

Der VIK begrüßt die im NABEG vorgenommenen Regelungen zum Redispatch. Grundsätzlich sollte, gerade in Anbetracht der steigenden Kosten für entsprechende Eingriffe, eine volkswirtschaftliche Gesamtoptimierung angestrebt werden. Die Prioritäten-Reihenfolge, nach deren Abwägung ein Redispatch vorgenommen werden sollte, ist aus Sicht des VIK folgende: 1) Erhalt der Systemsicherheit, 2) Minimierung der Gesamtkosten, 3) erst dann Priorisierung bestimmter Brennstoffe.

Vermiedene Netzentgelte, Förderbegrenzung (7.3.10)

Die Evaluierungsstudie empfiehlt, die Erlöse aus vermiedenen Netzentgelten abzuschaffen.

Die Abschaffung der Erlöse aus vermiedenen Netzentgelten ist bereits im NEMoG von 2017 gelöst. Gäbe es bereits in 2020 eine neue Regelung, wäre dies der Planungssicherheit von Unternehmen nicht zuträglich. Außerdem ist dies ein Thema für die Netzentgeltsystematik und sollte nicht mit der KWK-Förderung vermengt werden.

Emissionshandel (7.4)

Der VIK plädiert dafür, das KWKG und das ETS sowie die Forderung nach einer CO₂-Bepreisung nicht zu vermischen. Das EU-ETS wurde erst kürzlich reformiert, die Effekte der Reform sollten zunächst abgewartet werden. Außerdem rät der VIK insgesamt von einem nationalen Eingriff in das europäische ETS ab.

V. Weiterer Handlungsbedarf: Abbau weiterer bürokratischer Hemmnisse

Das Thema der Beihilfe wird zwar im Evaluierungsbericht nicht bearbeitet, aber dennoch möchten wir dieses Thema adressieren. Mit dem EuGH-Urteil vom 28.03.2019 wurde bestätigt, dass das EEG 2012 keine Beihilfe darstellt. Nach herrschender juristischer Meinung ist diese Einstufung auch auf das EEG 2017 sowie das KWKG übertragbar. Auch der deutsche Gesetzgeber hat im EGL-G die Übertragbarkeit des EuGH Urteils auf das KWKG festgestellt. Aus diesem Grund können einzelne Regelungen im bestehenden KWKG, die in der Vergangenheit aufgrund der vermeintlichen Beihilferelevanz des KWKG in das Gesetz aufgenommen worden waren, im Zuge der kommenden KWKG-Novelle wieder entfallen. Dies betrifft insbesondere folgende Punkte:

Meldung im EU-Beihilferegister

Da das KWKG keine Beihilfe darstellt, erübrigt sich u.a. die Meldung über erhaltene Entlastungen im EU-Beihilferegister, soweit diese Entlastungen den jährlichen Betrag von 500.000 € überschreiten. Allerdings sieht das geltende Recht in 27a Abs. 3 KWKG eine entsprechende Meldepflicht gegenüber der BNetzA vor. Diese Meldung würde allerdings aufgrund der nicht vorhandenen Beihilferelevanz ins Leere laufen. daher sollte diese Meldepflicht gestrichen

werden, um unnötigen Meldeaufwand bei den betroffenen Unternehmen sowie der BNetzA zu vermeiden.

KWK Projekte über 300 MW

Der § 10(5) KWKG sieht ab 300 MW eine Einzelfallgenehmigung durch die EU-KOM vor. Nachdem der deutsche Gesetzgeber im EDL-G festgestellt hat, dass das KWKG, aufgrund der Übertragbarkeit des EuGH-Urteils, keine Beihilfe ist, könnte diese Bestimmung gestrichen werden. In diesem Zusammenhang sollten auch die Regelungen zum Komplex der KWK-Dampfsammelschienen überprüft werden, die mit dem EU-Beihilferecht begründet wurde. Das würde den bürokratischen Aufwand deutlich reduzieren.

Der VIK ist seit 70 Jahren die Interessenvertretung industrieller und gewerblicher Energienutzer in Deutschland. Er ist ein branchenübergreifender Wirtschaftsverband mit Mitgliedsunternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen, wie etwa Aluminium, Chemie, Glas, Papier, Stahl oder Zement. Der VIK berät seine Mitglieder in allen Energie- und energierelevanten Umweltfragen. Im Verband haben sich 80 Prozent des industriellen Energieeinsatzes und rund 90 Prozent der versorgerunabhängigen Stromerzeugung in Deutschland zusammengeschlossen.

