

### **VCI-Position zum Thema:**

## **Politische Forderungen zur KWKG-Novelle 2015**

Die industrielle Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist eine energieeffiziente, emissionsarme und klimaschonende Technologie. Sie ermöglicht das Bereitstellen von Prozesswärme vor Ort und die gekoppelte Stromerzeugung an Lastschwerpunkten. KWK-Anlagen tragen somit zur Entlastung der öffentlichen Stromnetze und zur Verringerung des Netzerüchtigungsbedarfes bei. Im Winterhalbjahr sind die industriellen Wärmesenken in der Regel größer und führen – geeignete Rahmenbedingungen vorausgesetzt – zur erhöhten Netzeinspeisung industrieller KWK. Die saisonal bedingt verringerte Photovoltaik-Einspeisung wird so sinnvoll ergänzt. Auch deshalb ist KWK eine geeignete Brückentechnologie für die Energiewende und führt zu einer Einsparung von Primärenergie und CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber der ungekoppelten Erzeugung von Strom und Wärme.

Die chemische Industrie hat in der Vergangenheit viel in KWK investiert und dadurch erheblich zu deren Durchdringung des Strom- und Wärmeerzeugungsmarktes beigetragen. Unter den gegebenen Bedingungen ist jedoch die Wirtschaftlichkeit des Anlagenbestandes zum Teil gefährdet. Zudem sind die Anreize äußerst gering, künftig in die Modernisierung und den Ausbau von KWK zu investieren. Der VCI sieht den nachfolgend aufgeführten Handlungsbedarf, um ein zukunftsfähiges Investitionsumfeld zu schaffen.

### **Schwieriges wirtschaftliches Umfeld für KWK-Anlagen**

- Besonders erdgasbetriebene KWK-Anlagen sind aufgrund des geringen Clean Spark Spreads unter den derzeitigen Rahmenbedingungen häufig wirtschaftlich unter Druck. Auch industrielle KWK-Anlagen operieren nicht selten am Rande der Wirtschaftlichkeit.
  - Industrielle Anlagenbetreiber erhalten vor diesem Hintergrund den fragwürdigen wirtschaftlichen Anreiz, ihre Anlagen zu entkoppeln, Dampf getrennt zu produzieren und mehr Fremdstrom zu beziehen. Der Vorteil eines hohen Brennstoffausnutzungsgrades an den jeweiligen Standorten droht verloren zu gehen, was ggf. einen Anstieg der CO<sub>2</sub>-Emissionen zur Folge haben kann.
  - Im KWKG-Evaluierungsgutachten<sup>1</sup> wurden für den Modellfall der chemischen Industrie 6% Rendite errechnet. Die Berechnung beruht jedoch auf deutlich zu optimistischen Annahmen. Weder 6000 Volllaststunden noch 100% Eigennutzung des produzierten Stroms sind typisch für den Anlagenbetrieb in der Branche.
  - Vielmehr sind viele industrielle KWK-Anlagen unwirtschaftlich. Bei vielen der übrigen KWK-Anlagen in der chemischen Industrie bleibt die Rentabilität regelmäßig hinter den betriebswirtschaftlichen Renditeerwartungen und somit hinter denen von alternativen Investitionsmöglichkeiten zurück.

### **Angemessene Förderung ohne Benachteiligung**

- Unabhängig von der Förderung im Rahmen des KWKG ist die dauerhafte Nicht-Belastung der Eigenstromerzeugung mit der EEG-Umlage eine wesentliche Grundlage für den wirtschaftlichen Betrieb industrieller KWK-Anlagen (inkl. Ersatzinvestitionen).

---

<sup>1</sup> Studie zur Potenzial- und Kosten-Nutzen-Analyse zu den Einsatzmöglichkeiten von Kraft-Wärme-Kopplung (Umsetzung der EU-Energieeffizienzrichtlinie) sowie Evaluierung des KWKG im Jahr 2014, Fraunhofer IFAM, IREES, BHKW-Consult Rastatt, prognos, Oktober 2014

- Die Förderung hocheffizienter KWK sollte vor dem Hintergrund der genannten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ohne Benachteiligung für alle Versorgungsaufgaben erfolgen. Außerdem sollte sie unabhängig von der Einspeisesituation und vom eingesetzten Brennstoff sein und einen wirtschaftlichen Betrieb ermöglichen.
- Energiewirtschaftlich führt eine Abgrenzung industrieller KWK von Anlagen der öffentlichen Versorgung zur Diskriminierung ersterer.
  - Industrielle KWK-Anlagen werden auch ganz oder teilweise zur Belieferung Dritter eingesetzt. Insofern unterscheiden sich zumindest diese Mengen nicht von einer Drittbelieferung im Rahmen der öffentlichen Versorgung.
  - Eine Unterscheidung nach Einspeisung in einen bestimmten Netztyp ist daher nicht gerechtfertigt. Beispielsweise ist die KWK-Einspeisung in ein Industrienetz gleichwertig zu einer Minderentnahme aus dem vorgelagerten Netz. Durch KWK erzeugter Strom – auch Eigenstrom – wirkt sich immer auf das gesamte Versorgungssystem aus (einzige Ausnahme: Inselnetze).
  - Zielen Projekte öffentlicher Versorger auf eine gemeinschaftliche Nutzung von KWK-Anlagen zusammen mit Industrieunternehmen, gefährdet eine nur auf den öffentlichen Versorgungsanteil fokussierte Förderung das gesamte Vorhaben.
  - Die Stetigkeit und das Ausmaß industrieller Wärmesenken bieten ein großes Potenzial zur ressourcenschonenden und emissionsarmen anteiligen Stromversorgung von Industrie, Objekten und Kommunen.

### **Beibehaltung der Modernisierung als Tatbestand zukünftiger Förderung**

- Der Förderung von Erhalt und Modernisierung des Anlagenbestandes sollte auch langfristig besonders Rechnung getragen werden. Ein aufgrund von ausbleibenden Modernisierungen oder Ersatzinvestitionen stattfindender Anlagenrückbau und die einhergehende Erzeugungsentkopplung wären volkswirtschaftlich ineffizient und führten zu geringerer Ressourceneffizienz und höheren CO<sub>2</sub>-Emissionen.

### **Flexibilisierung industrieller KWK**

- Grundsätzlich bestehen bzgl. industrieller KWK Flexibilisierungspotenziale. So nehmen Standortbetreiber der chemischen Industrie schon seit Jahren mit anteiligen Kapazitäten ihrer KWK-Anlagen an den Regelleistungsmärkten teil.
- Um weitere Flexibilitätspotenziale industrieller KWK sinnvoll zu heben, müssen technische, betriebswirtschaftliche, ökologische und regulatorische Rahmenbedingungen berücksichtigt werden.
  - Die Erzeugungsleistung industrieller KWK ist eng an den Wärmebedarf des zu versorgenden Standorts geknüpft. Wärme betreffende Versorgungsverpflichtungen dürfen nicht durch eine flexible Fahrweise beeinträchtigt werden.
  - Jede durch Flexibilisierungsanforderungen hervorgerufene abweichende Kraftwerksfahrweise führt zu Effizienzverlusten und ggf. zu erhöhten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Dies muss bei den regulatorischen Anforderungen an die KWK-Prozessgüte berücksichtigt werden.
  - Eine weitergehende Flexibilisierung kann nur erfolgen, wenn eine veränderte Fahrweise nicht durch andere Regelungen (EEG, Energieeffizienzvorgaben, Netznutzungsentgelte, Spitzensteuerausgleich, etc.) und ggf. höhere Belastungen sanktioniert wird: Der Spitzenausgleich beispielsweise ist an Effizienzfortschritte in der Industrie gekoppelt

