

Kraftwerksstrategie:

Woher die gesicherte Kraftwerksleistung künftig kommen soll, wenn Wind- und Solarenergie nicht verfügbar sind

Berlin, 05.09.2023. Bis 2030 soll der Anteil erneuerbarer Energien in Deutschland bei 80 Prozent liegen. Doch woher kommen Strom und Wärme, wenn die Sonne nicht scheint und der Wind nicht weht, also die sogenannte *Residuallast* abgedeckt werden muss? Das soll die von der Politik geplante Kraftwerksstrategie festlegen. Zur Deckung der Residuallast, werden im Wesentlichen zwei Varianten diskutiert: Einerseits die Versorgung durch Großkraftwerke und andererseits der Ausbau dezentraler Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen. Die Effizienztechnologie KWK (Kraft-Wärme-Kopplung) bietet den Vorteil, dass die eingesetzten Brennstoffe vollständig verwertet werden, indem Strom und Wärme gleichzeitig erzeugt werden. In Gas- oder Kohlekraftwerken hingegen „verpufft“ die bei der Stromerzeugung entstehende Wärme. Zudem kann die KWK dezentral eingesetzt werden. Dadurch ließe sich der Netzausbau in Deutschland drastisch reduzieren und gleichzeitig die Versorgungssicherheit erhöhen.

In den 1980er Jahren wurde in Deutschland eine 3 Megawatt-Windenergieanlage gebaut. Ambitioniert, teuer, zum Scheitern verurteilt. Die damalige Lehre: Windkraft funktioniert nicht. Heute beweisen 30.000 Windenergieanlagen, dass man sich geirrt hat. Rückblickend steht fest: Windstrom ist eine der preiswertesten Stromerzeugungen, Photovoltaikstrom ist auf bestem Wege dahin.

Über alle demokratischen Parteigrenzen hinweg herrscht inzwischen Konsens: Wind und Sonne sollen den Großteil der zukünftigen Stromversorgung bereitstellen. Weitaus weniger Klarheit herrscht darüber, wo genau in Zukunft die gesicherte Kraftwerksleistung herkommen soll, wenn Wind- und Solarenergie nicht verfügbar sind. Um das Stromsystem beim geplanten Ausbau der Erneuerbaren jederzeit stabil zu halten, müssen knapp 30 Gigawatt neue Gaskraftwerkskapazitäten bis 2035 ans Netz gehen.

Um die erforderliche Leistung bereitzustellen, werden im politischen Raum im Wesentlichen zwei Varianten diskutiert: Der Bau von Großkraftwerken, die den Brennstoff nur zur Hälfte in Strom umwandeln können, weil die anfallende Wärme nicht genutzt wird. Oder der Bau von dezentralen KWK-Anlagen, die den eingesetzten Brennstoff vollständig nutzen, indem die Wärme beispielsweise für Produktionsprozesse in der Industrie verwendet oder in Fernwärmenetze eingespeist wird. Gerade vor dem Hintergrund der perspektivischen Nutzung von biogenen Gasen und Wasserstoff in solchen Residuallastkraftwerken gebietet es die Vernunft, die technisch maximal mögliche Brennstoffausnutzung zu fordern, da diese Brennstoffe nur begrenzt verfügbar sind.

Analog zum dezentralen Ausbau der Wind- und Solarenergie sollte auch beim Aufbau der benötigten Gaskraftwerkskapazitäten allen voran die Frage gestellt werden: Wie können die definierten Ziele am effizientesten erreicht werden? Die Antwort: ebenfalls dezentral. Durch den vermehrten Einsatz dezentraler KWK-Anlagen würden Strom und Wärme genau da produziert werden, wo sie gebraucht werden. Dadurch ließe sich der Netzausbau drastisch reduzieren.

„Obwohl die Vorteile der dezentralen Versorgungsstrukturen offenkundig sind, ist fraglich, ob dem verantwortlichen Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz diese hinreichend bekannt sind“, erklärt Claus-Heinrich Stahl, Präsident des Bundesverbandes Kraft-Wärme-Kopplung und führt weiter aus: „Vielmehr konnte man zwischen den Zeilen zuletzt den Eindruck gewinnen, dass die geplante Kraftwerksstrategie des Ministeriums den Erhalt bestehender, zentraler Versorgungsstrukturen manifestieren wird und eben nicht die oftmals zielführendere Dezentralität von KWK sowie erneuerbaren Energien forciert.“ Hier könnte die Politik Mut beweisen, indem sie sich bei der Sicherung der Energieversorgung für die Zukunft zu innovativen, regionalen Strukturen bekennt und nicht ausschließlich zur alten Energiewelt der Großkraftwerke.

Über den Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung (B.KWK)

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist ein Verfahren, das die gleichzeitige Erzeugung von Strom und Wärme in einem Kraftwerk ermöglicht. Das Verfahren basiert auf dem Prinzip der Energieeffizienz, indem es die bei der Stromerzeugung anfallende Abwärme nutzt, um Wärme für Heizzwecke oder Prozesswärme zu erzeugen. KWK-Anlagen können mit verschiedenen Brennstoffen wie Wasserstoff, Erdgas, Biomasse oder biogenen Abfall- und Reststoffen betrieben werden.

Der Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V. (B.KWK) ist eine branchenübergreifende Initiative von Herstellern, Betreibern und Planern von KWK-Anlagen aller Größen und beliebiger Brennstoffe, ferner von Stadtwerken, Energieversorgern, wissenschaftlichen Instituten und verschiedensten Unternehmen und Einzelpersonen. Sie alle vereint das Ziel, die KWK in Deutschland voranzubringen und die damit verbundenen Chancen für Umwelt und Wirtschaft zu nutzen.

Kontakt

Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V. (B.KWK)

Claus-Heinrich Stahl

Präsident
Robert-Koch-Platz 4
10115 Berlin
Tel.: +49 30 2701 9281-0 | info@bkwk.de

Stina Ödén

Referentin Öffentlichkeitsarbeit / Veranstaltungen
Robert-Koch-Platz 4
10115 Berlin
Tel.: +49 30 2701 9281-16 | presse@bkwk.de