

**Anfrage der CDU Fraktion vom 07.02.2022 zur Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Klimaschutz am 15.02.2022 (Drs.-Nr.: 3388/2020-2025)**

**Sektorenkopplung zur Abfangung von Lastspitzen im Elektrizitätsnetz**

Die Antwort erfolgt durch die Stadtwerke Bielefeld, diese beantworten die Anfrage wie folgt:

**Frage:**

Ist die Kopplung der Sektoren Wärme und Strom in Bielefeld zur Abfangung von Lastspitzen im Elektrizitätsnetz zukünftig in der Strategie der Stadtwerke Bielefeld (SWB) von optionaler Bedeutung und falls ja, welche Realisierungsmöglichkeiten werden erwogen?

**Antwort:**

Die Möglichkeit der Sektorenkopplung stellt grundsätzlich einen wesentlichen Baustein zur Gestaltung der Energiewende dar. Vor diesem Hintergrund haben die SWB bereits 2016 in einen Elektrodenkessel investiert, um Lastspitzen durch ein Überangebot von Erzeugungskapazitäten im Stromnetz abzufangen. Bereits heute werden damit kurzfristig bis zu 20 MW Leistung aus dem Netz abgefangen und zu Wärme umgewandelt.

Grundsätzlich ist ein weiterer Ausbau der Power-to-Heat Kapazitäten denkbar. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass der Einsatz an die Wärmenachfrage gekoppelt sein muss, sprich auch im Bielefelder Fernwärme-Netz ausreichend Bedarf vorhanden sein muss, um die erzeugte Wärme ohne große zeitliche Verzögerungen zu nutzen.

Bei Betrachtung von Lastspitzen im Stromnetz ist neben dem Überangebot von Kapazitäten auch die nachfrageseitige Lastspitze zu berücksichtigen, die sich durch den verstärkten Ausbau von E-Mobilität oder Wärmepumpen perspektivisch zuspitzen wird. Hier gilt es auch nachfrageseitig zu optimieren, beispielsweise durch die Abwägung, ob die Elektrifizierung der Wärme durch einen verstärkten Fernwärme-Einsatz in geeigneten Gebieten reduziert werden kann.

Auch zukünftig hat die Sektorenkopplung für die Stadtwerke Bielefeld eine große Bedeutung. Dabei gilt es technologieoffen den Markt zu beobachten und weitere Potenziale zur Sektorenkopplung sinnvoll und nachfrageorientiert zu nutzen, einerseits, um weitere nachhaltige Wärmequellen zu erschließen, als auch um das Stromnetz zu entlasten. Im gleichen Zuge ist es dabei unumgänglich auch von politischer Seite den richtigen Rahmen zu schaffen, um die Potenziale zur Sektorenkopplung wirtschaftlich umsetzen zu können, wie bspw. die Abschaffung der EEG Umlage.

**Zusatzfrage 1:**

Wie schätzen die SWB die Möglichkeiten für den Bau eigener Gaskraftwerke für den Mittel- bzw. Spitzenlastbereich unter den gegenwärtigen rechtlichen und ökonomischen Bedingungen ein?

**Antwort:**

Der Aufbau neuer Gaskraftwerks-Kapazitäten ist aktuell ein hoch diskutiertes Thema, welches auch im Koalitionsvertrag fest verankert und im Zuge einer erfolgreichen Energiewende eingeplant. Auch die Stadtwerke Bielefeld sind dabei zu untersuchen inwiefern neue Kapazitäten sinnvoll errichtet werden können oder bei bestehenden Anlagen eine Effizienzsteigerung erzielt werden kann. Eine Beurteilung angesichts der aktuellen politischen Lage ist allerdings zurzeit noch nicht möglich.

**Zusatzfrage 2:**

Welche „Power-to-X“ Optionen sind in der gegenwärtigen bzw. zukünftigen Strategie der SWB von Bedeutung bzw. werden präferiert?

**Antwort:**

Im Hinblick auf Power-to-X Anwendungen lässt sich der Betrieb vom Elektrodenkessel im Bereich Power-to-Heat verorten, sodass die Stadtwerke Bielefeld hier bereits aktiv sind. Darüber hinaus entsteht am Standort der MVA mit dem Innovationspark Sektorenkopplung nicht nur ein Vorzeigeprojekt im Bereich Sektorenkopplung, auch entspricht die perspektivische Eigenerzeugung von Wasserstoff dem Anwendungsbereich Power-to-Gas. Allerdings steht hier aktuell weniger die kurzfristige Laststeuerung im Fokus. Zunächst zielt die Wasserstoffherzeugung und -versorgung an der MVA auf den Mobilitätssektor ab.

Perspektivisch ist Power-to-Gas aber auch als Alternative zu sehen, die ein Überangebot von Erneuerbaren Kapazitäten abfangen kann. Im Zuge eines optimierten Netzausbaus sollten solche Anlagen dort errichtet werden, wo die höchsten EE-Kapazitäten vorzufinden sind. Auch ökonomisch sind die Standorte mit einem Überangebot an Erneuerbaren-Kapazitäten im Vorteil, um möglichst günstig Strom beziehen und Wasserstoff erzeugen zu können.

Fest steht: Um die Energie-, Wärme- und Verkehrs-Wende erfolgreich zu gestalten wird es keinen einschlägigen Königsweg zur Umsetzung geben, sondern es bedarf in allen Bereichen Technologieoffenheit und Flexibilität. Daher gibt es auch bei den Stadtwerken Bielefeld keine präferierte Option, sondern eine von Technologieoffenheit geprägte Ausrichtung.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Sektorenkopplung für die Stadtwerke Bielefeld ein hoch priorisiertes Thema ist und kontinuierlich verfolgt wird.

gez. Möller