

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Dr. Ingrid Nestle, Dr. Julia Verlinden, Matthias Gastel, Christian Kühn (Tübingen), Stephan Kühn (Dresden), Oliver Krischer, Lisa Badum, Dr. Bettina Hoffmann, Sylvia Kotting-Uhl, Steffi Lemke, Gerhard Zickenheiner und der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen**

### **Prognosen zum Stromverbrauch unter den Vorzeichen der Sektorkopplung**

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geht von einem Bruttostromverbrauch von 590 Terawattstunden (TWh) im Jahr 2030 aus. Dies bedeutet aus Sicht der Fragesteller, dass die Bundesregierung annimmt, dass Deutschland bis 2030 einen nahezu gleichbleibenden Stromverbrauch im Vergleich zu 2018 verzeichnen wird (vgl. Mündliche Frage 49 der Abgeordneten Julia Verlinden, Plenarprotokoll 19/117; Schriftliche Frage 46 des Abgeordneten Oliver Krischer, Bundestagsdrucksache 19/14492). Im Gegensatz dazu nimmt das Energiewirtschaftliche Institut der Universität Köln (EWI) in einer kürzlich erschienen Studie einen Verbrauch von 748 Terawattstunden an, also eine Steigerung um rund 25 Prozent gegenüber 2018. Nicht zuletzt liegen auch die Prognosen des Stromverbrauchs bis 2035 im Szenariorahmen 2021 bis 2035 der Übertragungsnetzbetreiber mit 638 bis 729 Terawattstunden deutlich höher, was eine große Verbrauchssteigerung in nur fünf Jahren von 2030 bis 2035 implizieren würde (Szenario A: 638 TWh, Szenario B: 670 TWh, Szenario C: 729 TWh). Für den Zeithorizont bis 2050 geht die Stellungnahme der Initiative „Energiesysteme der Zukunft“ (ESYS) „Sektorkopplung – Optionen für die nächste Phase der Energiewende“ von einer Verdoppelung des Strombedarfes bis 2050 aus, sofern auch die Sektoren Verkehr und Wärme entsprechend den Zielen der Bundesregierung dekarbonisiert werden.

Betrachtet man vor diesem Hintergrund die verschiedenen Ziele der Bundesregierung, vor allem die anstehende Wasserstoffstrategie sowie die Sektorkopplungsvorstellungen der Bundesregierung, scheint sich nach Ansicht der Fragesteller ein Widerspruch zwischen den Zielen und den grundlegenden Annahmen zu ergeben.

Die Bundesregierung setzt große Hoffnung auf den großflächigen Einsatz von strombasiertem Wasserstoff zum Erreichen der Sektorziele in den Bereichen Wärme, Verkehr und Industrie. Der Bundesminister für Wirtschaft und Energie Peter Altmaier möchte die industrielle Erzeugung von Wasserstoff vorantreiben (<https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Namensartikel/2019/20191105-altmaier-faz-wasserstoff.html>).

Die Industrie muss ihre Emissionen bis 2030 um rund die Hälfte (im Vergleich zu 1990) mindern. Dazu lässt die Bundesregierung in ihrem Klimaschutzprogramm dem Ersatz von emissionsintensiven Energieträgern durch erneuerbare und emissionsärmere Brennstoffe, u. a. erneuerbar erzeugtem Wasserstoff, eine große Bedeutung zukommen. Gerade hierdurch schätzt die Bundesregierung,

dass „diese Maßnahme [strombasierter Wasserstoff und strombasierte Kohlenwasserstoffe] (...) mit einem zusätzlichen Strombedarf sowie Raffinerieprozessen verbunden“ ist und „damit Auswirkungen auf den Sektor Energiewirtschaft“ hat (<https://www.bundesregierung.de/resource/blob/975226/1679914/e01d6bd855f09bf05cf7498e06d0a3ff/2019-10-09-klima-massnahmen-data.pdf?download=1>).

Der Verband der Chemischen Industrie e. V. (VCI) kommt in der „Roadmap Chemie 2050“ vom September 2019 zu dem Erkenntnis, dass allein die deutsche Chemieindustrie ab Mitte der 2030er-Jahre einen Bedarf an Strom aus erneuerbarer Energie von 628 TWh jährlich hätte, um die Umstellung auf dekarbonisierte strombasierte Verfahren bis 2050 zu erreichen. Bei vielen Industrieunternehmen stehen allerdings bereits jetzt die Investitionsentscheidungen für die nächsten Jahrzehnte an und wenn sie bereits jetzt auf neue Verfahren umsteigen, wird ihre Stromnachfrage nach Ansicht der Fragesteller schon früher steigen.

Darüber hinaus ist es erklärtes Ziel der Bundesregierung, bis 2030 7 Millionen bis 10 Millionen Elektrofahrzeuge zugelassen zu haben. Zudem sollen bis dahin 50 Prozent der Stadtbusse elektrisch fahren und der Elektrifizierungsgrad des auch stärker auszubauenden Bahnnetzes erhöht werden. Durch attraktivere Preise und Angebotsverbesserungen (z. B. Einführung Deutschlandtakt) sollen doppelt so viele Personen mit der Bahn fahren und auch der Güterverkehr soll verstärkt auf die Schiene verlagert werden, also der Bahnbetrieb insgesamt deutlich erhöht werden (vgl. <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/verkehr-1672896>). Insgesamt soll ein Drittel der Fahrleistung im schweren Straßengüterverkehr elektrisch oder auf Basis strombasierter Kraftstoffe zurückgelegt werden (vgl. [https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/klimaschutzprogramm-2030-der-bundesregierung-zur-umsetzung-des-klimaschutzplans-2050.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2; S. 72](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Downloads/klimaschutzprogramm-2030-der-bundesregierung-zur-umsetzung-des-klimaschutzplans-2050.pdf?__blob=publicationFile&v=2; S. 72)).

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Geht die Bundesregierung weiterhin davon aus, dass der Bruttostromverbrauch 2030 bei rund 590 Terawattstunden liegen wird?
2. Nimmt die Bundesregierung an, dass ein sprunghafter Anstieg der Wachstumsraten des Stromverbrauchs ab 2030 (durchschnittlich jährlich 30 TW) realistisch ist oder geht sie davon aus, dass der Mehrbedarf durch die Dekarbonisierung der Sektoren bis 2050 geringer sein wird als durch ESYS geschätzt, wenn ja, wie hoch?
3. Welche konkreten Annahmen des Szenariorahmens 2035 schätzt die Bundesregierung als zu hoch angesetzt an, und worauf basiert sie diese Einschätzung?
4. In welchen Bereichen erwartet die Bundesregierung die deutlichen Verbrauchssteigerungen zwischen 2030 und 2035, falls sie die Annahmen des Szenariorahmens 2035 nicht als zu hoch einschätzt?
5. Von welchem Bedarf an Strom für Sektorkopplung geht die Bundesregierung bis 2030 für die von ihr selbst anvisierten Ziele aus, das heißt für
  - a) die 7 Millionen bis 10 Millionen Elektrofahrzeuge,
  - b) die 50 Prozent elektrischer Fahrzeuge der Fahrzeugflotte des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV),
  - c) die Steigerung des Schienenverkehrs (bitte differenzieren nach Personen- und Güterverkehr),
  - d) die Elektrifizierung weiterer Eisenbahnstrecken,

- e) die verstärkte Produktion strombasierter Wasserstoff- und strombasierter Kohlenwasserstoffe,
  - f) die Elektrifizierung der Industrieprozesse,
  - g) den verstärkten Einsatz von Wärmepumpen  
(bitte einzeln beantworten)?
6. Worauf basiert die Bundesregierung ihre Einschätzung, dass bei einem weiteren Wirtschaftswachstum in der deutschen Industrie kein zusätzlicher Strombedarf entsteht?
7. Beurteilt die Bundesregierung die Selbsteinschätzung des Bedarfs des VCI als unrealistisch, und wenn nein, was ist die Position der Bundesregierung gegenüber der „Roadmap Chemie 2050“ und dem darin ermittelten steigenden Strombedarf?

Berlin, den 28. Januar 2020

**Katrin Göring-Eckardt, Dr. Anton Hofreiter und Fraktion**

