



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Martin Stümpfig**
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
vom 24.08.2017

Stromverbrauch in Bayern

Sofern keine statistischen Daten vorliegen, bitte ich um offizielle bzw. behördeninterne Abschätzungen. Bei zukunftsgerichteten Fragen bitte ich um Angabe offizieller Zielsetzungen der Staatsregierung, hilfsweise um Prognosen, die nach Meinung der Staatsregierung eine realistische Planungsgrundlage darstellen, oder um Erwartungen der Staatsregierung.

Ich frage die Staatsregierung:

1. a) Wie hoch war der Stromverbrauch in Bayern in den einzelnen Jahren seit 2010?
 - b) Wie verteilt sich der Stromverbrauch in den einzelnen Jahren seit 2010 auf die einzelnen Sektoren (inkl. Leitungsverluste, Eigenverbrauch der Kraftwerke, Pumpstrom)?
 - c) Mit welcher Entwicklung beim Stromverbrauch rechnet die Staatsregierung zum Jahr 2023 bzw. zum Jahr 2028 in den einzelnen Sektoren?
2. a) Wie hoch war die Jahreshöchstlast beim Stromverbrauch in Bayern in den einzelnen Jahren seit 2010?
 - b) Wann ist diese Jahreshöchstlast in den einzelnen Jahren jeweils aufgetreten?
 - c) Mit welcher Entwicklung bei der Jahreshöchstlast rechnet die Staatsregierung zum Jahr 2023 bzw. zum Jahr 2028?
3. a) Wie hoch war der Grundlastbedarf beim Stromverbrauch in Bayern in den einzelnen Jahren seit 2010?
 - b) Mit welcher Entwicklung beim Grundlastbedarf rechnet die Staatsregierung zum Jahr 2023 bzw. zum Jahr 2028?
4. a) Wie hoch war der Stromverbrauch bei der sogenannten energieintensiven Industrie in den einzelnen Jahren seit 2010?

- b) Wie hoch war der Stromverbrauch der Unternehmen, die in Bayern von der Zahlung der vollen EEG-Umlage (EEG = Erneuerbare-Energien-Gesetz) befreit sind, in den einzelnen Jahren seit 2010?
- c) Wie hoch war der Stromverbrauch der zehn größten Stromverbraucher in Bayern im Jahr 2016?

Antwort

des **Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie**
vom 15.11.2017

1. a) Wie hoch war der Stromverbrauch in Bayern in den einzelnen Jahren seit 2010?

Ein Vergleich der einzelnen Jahre innerhalb der Zeitreihe ist nur bedingt möglich, weil ab dem Jahr 2012 die Berechnungsmethode umgestellt wurde.

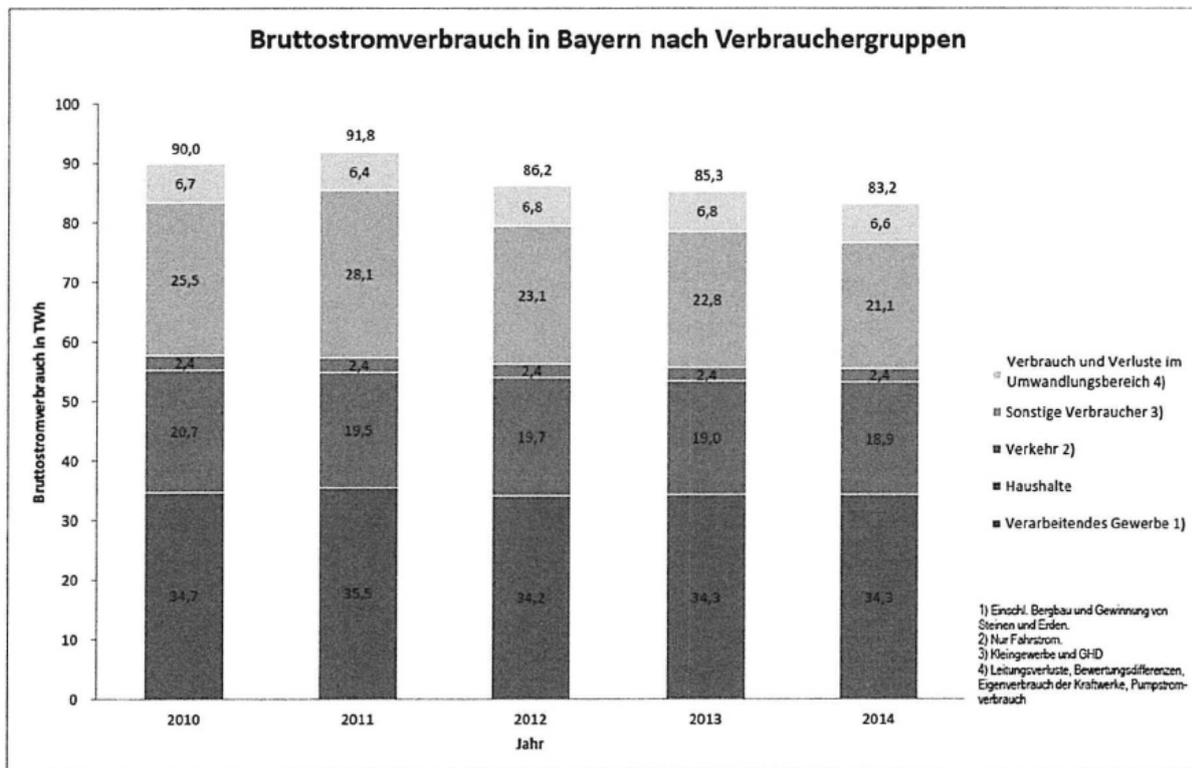
Laut amtlicher Statistik betrug der bayerische Bruttostromverbrauch in den Jahren 2010 bis 2011:

2010	90,0 Terawattstunden (TWh)
2011	91,8 TWh

Nach Veränderung der Berechnungsmethode betrug der Stromverbrauch:

2012	86,2 TWh
2013	85,3 TWh
2014	83,2 TWh
2015	83,9 TWh (Prognose Leipziger Institut für Energie GmbH)
2016	84,4 TWh (Prognose Leipziger Institut für Energie GmbH)

b) Wie verteilt sich der Stromverbrauch in den einzelnen Jahren seit 2010 auf die einzelnen Sektoren (inkl. Leitungsverluste, Eigenverbrauch der Kraftwerke, Pumpstrom)?



Quellen: Daten des Landesamtes für Statistik (LfStat), Grafik des Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie

c) Mit welcher Entwicklung beim Stromverbrauch rechnet die Staatsregierung zum Jahr 2023 bzw. zum Jahr 2028 in den einzelnen Sektoren?

In Bayern überwiegen in den letzten fünf Jahren die stromsenkenden Faktoren gegenüber den stromsteigernden Faktoren leicht. Stromsenkend wirkt sich insbesondere aus, dass die Stromanwendungen (sowohl Produktionsprozesse wie Verbrauchsgeräte) gekennzeichnet sind durch einen immer weiter sinkenden spezifischen Verbrauch. Auch die in den vergangenen Jahren stark gestiegenen Strompreise haben dazu geführt, dass die Verbraucher sparsamer mit Strom umgehen. Auf der anderen Seite haben die gute konjunkturelle Lage in Bayern und die Entwicklung hin zu immer kleineren und dadurch mehr Haushalten zu steigendem Stromverbrauch geführt. Die Anstrengungen zur Substitution fossiler Brennstoffe sowohl im Wärme- wie im Mobilitätsbereich werden zu einer steigenden Zahl insbesondere von elektrischen Wärmepumpen und E-Fahrzeugen führen und dadurch der Stromverbrauch in Bayern in den Sektoren Haushalte und Verkehr mit zunehmender Marktdurchdringung entgegen dem allgemeinen Trend leicht steigen.

2. a) Wie hoch war die Jahreshöchstlast beim Stromverbrauch in Bayern in den einzelnen Jahren seit 2010?

b) Wann ist diese Jahreshöchstlast in den einzelnen Jahren jeweils aufgetreten?

Da die Netzgebiete der Übertragungsnetzbetreiber länderübergreifend sind, wird die Jahreshöchstlast für Bayern nicht statistisch erhoben. Die höchste Entnahme aus der Hochspannungsebene trat bei den vier größten bayerischen Verteilnetzbetreibern im Jahr 2016 wie folgt auf:

	Jahreshöchstlast (MW) Hochspannung	Tag	Uhrzeit
Bayernwerk	7.192	06.12.2016	17:30
LEW Verteilnetz	1.789	07.12.2016	18:00
Main-Donau-Netzgesellschaft	1.261	06.12.2016	17:15
SWM Infrastruktur	1.185	21.01.2016	18:00

c) Mit welcher Entwicklung bei der Jahreshöchstlast rechnet die Staatsregierung zum Jahr 2023 bzw. zum Jahr 2028?

Auch angesichts der Erwartung eines relativ konstanten Stromverbrauchs (siehe hierzu die Antwort zu Frage 1 c) in Bayern rechnet die Staatsregierung nicht mit wesentlichen Veränderungen bei Grund- und Höchstlast in den Jahren bis 2028. Die Staatsregierung geht nicht davon aus, dass der Anteil von Wärmepumpen und E-Fahrzeugen in Bayern bereits bis 2028 so stark gestiegen sein wird, dass hierdurch die bislang von der Industrieproduktion determinierte Höchstlast wesentlich steigen wird. Im Übrigen muss nach Ansicht der Staatsregierung die Zunahme von Wärmepumpen und E-Fahrzeugen flankiert werden durch Maßnahmen,

welche die Flexibilität in den Verteilnetzen erhöhen, um so die mit weiterer Marktdurchdringung nach 2028 zu erwartenden Lastspitzen am Abend durch intelligente Steuerung abmildern zu können.

3. a) Wie hoch war der Grundlastbedarf beim Stromverbrauch in Bayern in den einzelnen Jahren seit 2010?

Ein „Grundlastbedarf“ für Bayern wird nicht statistisch erhoben. Die Werte der minimalen Last in der Hochspannung lauten für die vier größten bayerischen Verteilnetzbetreiber für das Jahr 2016 wie folgt:

	Minimale Last (MW) Hochspannung	Tag	Uhrzeit
Bayernwerk	2.017	08.05.2016	14:15
LEW Verteilnetz	568	01.01.2016	06:00
Main-Donau-Netzge-	10	21.02.2016	03:45
SWM Infrastruktur	450	14.08.2016	03:45

Im Netz der Main-Donau-Netzgesellschaft betrug zum Zeitpunkt der minimalen Jahreshöchstlast in der Hochspannung die Last in der Mittelspannung 382 MW.

b) Mit welcher Entwicklung beim Grundlastbedarf rechnet die Staatsregierung zum Jahr 2023 bzw. zum Jahr 2028?

Siehe Antwort auf Frage 2 c.

4. a) Wie hoch war der Stromverbrauch bei der sogenannten energieintensiven Industrie in den einzelnen Jahren seit 2010?

Der Staatsregierung liegen hierzu keine Zahlen vor.

b) Wie hoch war der Stromverbrauch der Unternehmen, die in Bayern von der Zahlung der vollen EEG-Umlage befreit sind, in den einzelnen Jahren seit 2010?

Die Besondere Ausgleichsregelung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) dient dazu, die durch die EEG-Umlage entstehende Belastung stromkostenintensiver Unternehmen in Form einer teilweisen Befreiung von der Umlagepflicht zu begrenzen mit dem Ziel, die internationale Wettbewerbsfähigkeit der begünstigten Unternehmen zu erhalten. Nach Angabe des für die Abwicklung der Besonderen Ausgleichsregelung zuständigen Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) entwickelte sich die von der Besonderen Ausgleichsregelung privilegierte Strommenge in Bayern folgendermaßen:

Begrenzungsjahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Abnahmestellen [Anzahl]	98	95	127	327	403	435	427	402
Privilegierte Strommenge [GWh]	9.818	8.398	10.492	12.375	13.272	13.928	14.283	14.139

Die privilegierte Strommenge entspricht der vom jeweils betroffenen Unternehmen beim BAFA geltend gemachten Strommenge (Stromverbrauch) minus 1 GWh Selbstbehalt für grundsätzlich jede Abnahmestelle.

c) Wie hoch war der Stromverbrauch der zehn größten Stromverbraucher in Bayern im Jahr 2016?

Der Staatsregierung liegen hierzu keine Zahlen vor.