

Schriftliche Kleine Anfrage

des Abgeordneten Sandro Kappe (CDU) vom 06.09.21

und Antwort des Senats

Betr.: Hamburger Stromversorgung – Welchen Anteil hat die Solarenergie?

Einleitung für die Fragen:

Die Klimaziele können nur erreicht werden, wenn Hamburg die Solarenergie konsequent ausbaut.

Im Berliner Solargesetz wird Folgendes beschrieben:

„Eine wesentliche Maßnahme zur Zielerreichung ist gemäß dem Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm, möglichst schnell 25 Prozent der Berliner Stromversorgung durch Solarenergie zu decken. Im Masterplan Solarcity wurde dieses Ziel in zeitlicher Hinsicht konkretisiert: Bis 2050 soll das 25-Prozent Ziel spätestens erreicht werden. Bislang deckte die Photovoltaik circa 0,7 Prozent des Stromverbrauchs im Land Berlin. Im Jahr 2018 betrug die Gesamtleistung der im Land Berlin installierten Photovoltaikanlagen 106 Megawatt peak (MWp). Um das 25-Prozent Ziel zu erreichen, muss die Gesamtleistung der installierten Photovoltaikanlagen auf circa 4.400 MWp gesteigert werden.“

Vor diesem Hintergrund frage ich den Senat:

Frage 1: *Wie viel Prozent und welche Leistungen wurden unterteilt nach den Jahren 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 und 2021 und unterteilt nach den Stromquellen in Hamburg verbraucht?*

Antwort zu Frage 1:

Aufgrund des Anschlusses Hamburgs an das deutsche und europäische Stromverbundsystem ist keine detaillierte Aussage dazu möglich, welcher Strom aus welchen Stromquellen tatsächlich in Hamburg verbraucht wurde. Angegeben wird daher der Gesamtverbrauch in Hamburg sowie der in Hamburg erzeugte Strom, differenziert nach Quellen. Siehe dazu Anlage (Quelle: Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein). Die Zahlen für 2019 sind noch vorläufig, die Zahlen für 2020 und 2021 liegen noch nicht vor.

Frage 2: *Welche Ziele für die jeweiligen Stromquellen verfolgt der Senat für welche Jahre? Sollte der Senat nicht für alle Quellen Ziele erstellt haben, wieso nicht und wann sollen die Ziele definiert werden?*

Antwort zu Frage 2:

Der Senat hat mit der ersten Fortschreibung des Klimaplanes und einem neuen Klimaschutzgesetz zwei entscheidende Weichen gestellt, um die Klimaziele Hamburgs zu erreichen. Nach derzeitigem Stand soll der CO₂-Ausstoß bis 2030 um 55 Prozent sinken, bis 2050 soll Hamburg klimaneutral werden. Der Klimaplan beschreibt die Verantwortung und die jeweiligen CO₂-Minderungsziele in den Sektoren „Verkehr“, „Private Haushalte“, „Gewerbe, Dienstleistung, Handel“ und „Industrie“. Er enthält eine Vielzahl konkreter Maßnahmen, die zu der erforderlichen Verringerung der CO₂-Emissionen bis

2030 führen sollen. Das Hamburger Klimaschutzgesetz schafft hierfür einen verbindlichen rechtlichen Rahmen. Zu einzelnen Stromquellen, wie zum Beispiel dem Anteil an erneuerbaren Energien, enthält der Hamburger Klimaplan aktuell keine Ziele. Generell wird jedoch langfristig in Hamburg angestrebt, dass alle geeigneten Dächer, soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar, zur Nutzung solarer Strahlungsenergie genutzt oder zur Verfügung gestellt werden, siehe dazu § 16 Hamburgisches Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG). Dies gilt auch für öffentliche Gebäude, welche aufgrund ihrer Vorbildwirkung besonders strengen Anforderungen unterliegen. Bei öffentlichen Gebäuden wird daher grundsätzlich, auch über die Anforderungen nach §§ 16, 17 HmbKliSchG hinaus, die Nutzung der Dachflächen für eine Erzeugung und Nutzung von erneuerbaren Energien verpflichtend geprüft. Ob Ziele zu einzelnen Stromquellen für Hamburg in den Klimaplan aufgenommen werden sollten, wird im Rahmen der nächsten Fortschreibung des Klimaplans geprüft.

Frage 3: *Wie hoch war die Gesamtleistung der installierten Fotovoltaikanlagen unterteilt nach den Jahren 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 und 2021?*

Antwort zu Frage 3:

Siehe Antwort zu 1 sowie Anlage.

Frage 4: *Welchen Stromverbrauch prognostiziert der Senat in Hamburg für die Jahre 2030, 2035, 2040, 2045 und 2050? Sollten noch keine Prognosen erstellt worden sein, wieso nicht und wann sollen diese erstellt werden?*

Antwort zu Frage 4:

Der Hamburger Klimaplan enthält Ziele zu den CO₂-Emissionen beziehungsweise zur Reduktion von CO₂-Emissionen bis zu den Jahren 2030 und 2050 einschließlich einer Prognose zur Entwicklung des CO₂-Emissionsfaktors des Bundesstrommixes bis 2030. In eine Szenarienentwicklung des Wuppertal-Instituts, welche zur Fortschreibung des Klimaplans angefertigt wurde, sind verschiedene Annahmen zum zukünftigen Stromverbrauch eingeflossen. Prognosen zum Stromverbrauch für die Jahre 2030, 2035, 2040, 2045 und 2050 sind daraus nicht ableitbar.

Anlage

Daten Hamburg		2015	2016	2017	2018	2019 (vorl.)
Bruttostromverbrauch in MWh	Energieträger	13.844.749	13.986.466	13.922.074	13.901.532	13.514.593
Bruttostromerzeugung in MWh	Fossile Energieträger	7.850.479	9.423.766	10.303.380	10.435.885	8.472.011
	Kohlen	7.030.598	8.537.716	9.276.232	9.301.433	7.144.448
	Mineralölprodukte	73.151	85.498	52.107	44.444	49.971
	Erdgas	746.730	800.553	975.042	1.090.008	1.277.592
	Kernenergie					
	Erneuerbare Energien	536.641	467.659	528.259	626.269	651.576
	Windkraft Onshore	108.317	91.534	154.565	213.714	241.431
	Windkraft Offshore					
	Wasserkraft	460	481	663	353	367
	Photovoltaik	27.658	27.151	25.494	28.116	27.235
	feste/flüssige Biomasse	149.556	156.835	155.710	159.786	159.071
	Biogas	121.579	76.415	81.515	79.435	78.589
	Klärgas/Deponiegas/Klärschlamm	65.063	65.936	65.572	94.206	93.045
	Abfälle (biogen)	64.007	49.307	44.740	50.659	51.838
	Abfälle (nicht biogen)	64.007	49.307	44.740	50.659	51.838
	Sonstige Energieträger	86.251	84.397	63.870	57.165	43.740
	Insgesamt	8.537.377	10.025.129	10.940.249	11.170.073	9.219.186
Bruttoengpassleistung elektrisch (in MW) = installierte Leistung in Hamburg	Steinkohlen	2.082	1.930	1.920	1.758	1.758
	Braunkohlen	0	0	0	0	0
	Heizöl/Dieselmotoren	0	0	0	0	0
	Erdgas, Erdöl	68	213	219	248	258
	Abfall (Industrie)	0	0	0	0	0
	Abfall (Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle)	30	30	30	48	48
	Kernenergie				0	0
	Wärme	0	6	11	6	7
	Sonstige Energieträger (ohne erneuerbare Energieträger)	0	0	0	0	0
	Wasserkraft (Laufwasser, Speicherwasser)	0	0	0	0	0
	Windkraft	65	67	113	121	121
	davon: Onshore	65	67	113	121	121
	Offshore					
	Geothermie	0	0	0	0	0
	Photovoltaik	37	38	40	43	48
	Klärgas/Deponiegas	0	0	0	0	0
	Feste biogene Stoffe	22	22	23	23	23
	Flüssige biogene Stoffe	1	1	1	1	1
	Biogas	21	21	17	17	16
	Wasserkraft (Pumpspeicherwasser)					
	Sonstige Speicher				2	2
	Summe	2.326	2.328	2.374	2.266	2.281