

## **Schriftliche Kleine Anfrage**

des Abgeordneten Sandro Kappe (CDU) vom 17.03.23

### **und Antwort des Senats**

**Betr.:** Zukünftig sind im Jahr 600 Millionen Euro für den Ausbau der Netze geplant – Auf welcher Berechnung erfolgt der Ausbau? (II)

**Einleitung für die Fragen:**

*Die Investitionen in das Stromnetz wurden von 84 Millionen Euro im Jahre 2014 auf 280 Millionen Euro im Jahr 2023 gesteigert. Um die Energiewende umsetzen zu können, sollen die Investitionen auf 600 Millionen Euro pro Jahr erhöht werden. Die Kosten zahlen die Stromkunden über das Netzentgelt, wobei sich autarke FV-Anlagen-Besitzer an diesen Kosten nicht beteiligen, schließlich zahlen diese die Netzentgelte nicht. Und das, obwohl der Ausbau der Netze durch die vielen FV-Anlagen überhaupt erforderlich ist.*

*Vor diesem Hintergrund frage ich den Senat:*

**Einleitung für die Antworten:**

Die Integration erneuerbarer Energien sowie der zunehmende Bedarf an Strom bedingen die Notwendigkeit umfangreicher Netzerweiterungen. Die Stromnetz Hamburg GmbH (SNH) stellt sich diesen Herausforderungen und tätigt die erforderlichen Investitionen, um das Gelingen der Energiewende zu ermöglichen. Basierend auf den regulatorischen Vorgaben der Anreizregulierungsverordnung beziehungsweise der Bundesnetzagentur werden alle in das Verteilungsnetz der SNH getätigten Investitionen über die Netzentgelte refinanziert.

Dies vorausgeschickt, beantwortet der Senat die Fragen teilweise auf der Grundlage von Auskünften der Stromnetz Hamburg GmbH (SNH) und der Hamburger Energiewerke GmbH (HEnW) wie folgt:

**Frage 1:** *SNH prognostiziert Zeiträume über fünf Jahre. Stadtteilscharfe Zuordnungen bezüglich der Heizformen liegen bei SNH nicht vor. Leider wurde die Frage nach den Prognosen für ganz Hamburg mit Drs. 22/11209 nicht beantwortet. Welche aktuellen Werte und welche Prognosen für die Heizformen liegen für ganz Hamburg vor und wie wurden diese erhoben? Es sind die aktuellen Werte der Heizformen in Hamburg anzugeben und die Prognosen für die nächsten fünf Jahre sowie wie die Werte ermittelt worden sind.*

**Antwort zu Frage 1:**

Aus den Erhebungen des Schornsteinfegerhandwerks über die zu überwachenden Feuerungsanlagen, den Informationen der SNH über Nachtspeicherheizungen und Wärmepumpen auf Basis installierter Wärmestromzähler sowie den Informationen von Wärmenetzbetreibern über die Anzahl von Wärmeübergabestationen bzw. versorgter Haushalte liegen dem Senat folgende Informationen über die aktuellen Heizformen in Hamburg vor:

Tabelle 1

Feuerungsanlagen (Heizungsanlagen)	350.000
Einzelfeuerungsanlagen (Kamine, Öfen etc.)	87.000
Ölfeuerungsanlagen	28.000
Zentrale Feuerung mit festen Brennstoffen	1.500
Gasheizungen (Zentralheizungen, Etagenheizungen)	234.000
Nachtspeicherheizung (Wärmestromzähler)	~ 20.500
Wärmepumpe (Wärmestromzähler)	~ 5.200
Fernwärme (Wärmeübergabestationen)*	~ 20.000

\* Ein Fernwärmehausanschluss beziehungsweise eine Wärmeübergabestation kann mehrere Häuser beziehungsweise Wohnungen versorgen.

Das Szenario B, das den neuen Hamburger Klimazielen zugrunde liegt, schätzt die Entwicklung der Anzahl der Wärmepumpen und der Fernwärmeanschlüsse auf Basis der beheizten Gebäude ab, siehe dazu: <https://www.hamburg.de/klima/publikationen/16763684/szenarienhamburgerklimaplan/>.

Dort ist auf Seite 77 die nachfolgende Prognose, die nicht direkt mit der obigen Übersicht vergleichbar ist, abgebildet:

Tabelle 2

	2020 <sup>1)</sup>	2025	2030	2035	2040	2045
<b>Wärmepumpen</b>						
Wohngebäude	na	31.000	63.000	95.000	127.000	159.000
NWG	na	1.300	2.700	4.200	5.900	7.700
Summe	6.900	32.300	65.700	99.200	132.900	166.700
<b>FW-Anschlüsse</b>						
Wohngebäude	34.900	41.100	48.900	56.600	64.400	72.100
NWG	13.300	14.300	14.700	15.200	16.000	16.700
Summe	48.200	55.400	63.600	71.800	80.400	88.800

<sup>1)</sup> Die Ausgangswerte für 2020 sind Schätzwerte auf Basis amtlicher Statistiken.

Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung werden gegenwärtig genauere Daten zur Entwicklung der Heizformen in Hamburg entwickelt.

**Frage 2:** *Hamburg weist derzeit 10.037 FV-Anlagen mit 92.559 kWpeak auf. Welche Flächen machen diese Anlagen aus?*

**Antwort zu Frage 2:**

Abmessungen der FV-Module werden statistisch nicht erfasst.

**Frage 3:** *Welche Flächen weisen alle Dachflächen der Stadt Hamburg aus?*

**Antwort zu Frage 3:**

Sämtliche Dachflächen der Stadt Hamburg weisen eine Fläche von circa 79 Millionen m<sup>2</sup> aus.

**Frage 4:** *Wie viele Flächen sind gemäß Solaratlas für FV-Anlagen geeignet?*

**Antwort zu Frage 4:**

Der Solaratlas ist ein Dachflächenkataster, in dem Dachflächen für einen Teil der Hamburger Stadtfläche aufgenommen und nach Solareignung eingestuft sind, siehe dazu auch: <https://www.hamburg.de/energiewende/erneuerbare-waerme-hamburg/3988650/solaratlas/>.

Er berücksichtigt keine baulichen und statischen Gegebenheiten im Sinne der Fragestellung.

Zu dieser Fragestellung ist eine Solarpotenzialstudie des Clusters Erneuerbare Energien Hamburg in Vorbereitung.

**Frage 5:** *SNH prognostiziert ausgehend von den bisher angemeldeten Anlagen (10.037 Anlagen mit 92.559 kWpeak) den Zubau bis 2040 mit dem Faktor 8. Wie wurde der Wert 8 ermittelt?*

**Antwort zu Frage 5:**

Anhand einer im Jahr 2021 erstellten Studie des Fraunhofer Institutes für Solare Energiesysteme ISE, die sich an den Hochläufen des Netzentwicklungsplanes Strom der Bundesnetzagentur orientiert.

**Frage 6:** *Welche Prognosen für die FV-Kapazitäten liegen für die Jahre 2030 und 2035 vor?*

**Antwort zu Frage 6:**

Gemäß Gutachten des Fraunhofer Institutes für Solare Energiesysteme ISE werden für das Jahr 2030 203 Megawatt (MW) installierter Leistung sowie für das Jahr 2035 331 MW prognostiziert.

**Frage 7:** *Die Prognosen von SNH wurden in der zweiten Änderung des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes nicht berücksichtigt. Hintergrund sei, dass operative Prognosen einzelner Verteilnetzbetreiber nicht Gegenstand gesetzgeberischer Aktivitäten sind. Bei der LPK hat der Umweltsenator Prognosen für den FV-Ausbau dargestellt und konnte nicht darlegen, wie diese ermittelt worden sind. Wie erfolgte die Ermittlung der Prognosen für die zweite Änderung des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes?*

**Antwort zu Frage 7:**

Die Ermittlung erfolgte auf Basis des Gutachtens des Fraunhofer Institutes für Solare Energiesysteme ISE zur FV-Pflicht nach dem Hamburgischen Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG).

**Frage 8:** *36,14 MWh Speicherleistung in 2.472 Einheiten weist Hamburg aktuell auf (Quelle: Marktstammdatenregister Bundesnetzagentur). Die Frage nach den Prognosen für Stromspeicherkapazitäten für das Jahr 2040 wurden nicht beantwortet. Hier wurde lediglich allgemein geantwortet. Wurden Prognosen für Speicherleistung erstellt?*

*Wenn ja, welche liegen für die Jahre 2030, 2035 und 2040 vor?*

*Wenn nein, wieso nicht?*

**Antwort zu Frage 8:**

Da es sich zum Großteil um Kleinspeicher handelt und diese Investitionen von Privatpersonen getätigt werden, hat sich der Senat damit bisher nicht befasst.

**Frage 9:** *Für Großspeicher liegen SNH aktuell einige Machbarkeitsprüfungen vor. Plant HAMBURG ENERGIE die Errichtung von Großspeichern?*

*Wenn ja, in welchem Umfang?*

*Wenn nein, wieso nicht?*

**Antwort zu Frage 9:**

Die HEnW planen derzeit einen Großspeicher im Fernwärmesystem, um saisonal Wärme einzuspeichern. Elektrogrößspeicher werden durch die HEnW nicht geplant.

**Frage 10:** *Für Großspeicher liegen SNH aktuell einige Machbarkeitsprüfungen vor. Welche Kapazitäten von Speicherleistung sind derzeit in der Machbarkeitsprüfung?*

**Antwort zu Frage 10:**

Gegenwärtig werden vier Standorte mit einer Speicherkapazität von jeweils 200 Megawattstunden (MWh) geprüft.

**Frage 11:** *SNH darf als Verteilnetzbetreiberin aufgrund regulatorischer Vorgaben des Energiewirtschaftsgesetzes Stromspeicher nicht betreiben. Wie bewertet der Senat die regulatorischen Vorgaben des Energiewirtschaftsgesetzes Stromspeicher? Sollten diese aus der Sicht des Senats angepasst werden?*

*Wenn ja, wieso?*

*Wenn nein, wieso nicht?*

**Antwort zu Frage 11:**

Das deutsche Energierecht folgt den Vorgaben der EU Energie-Binnenmarktrichtlinie zum liberalisierten Energiemarkt. Dieser sieht vor, dass Betrieb und die Nutzung der Stromnetze organisatorisch und rechtlich getrennt werden müssen. Hintergrund ist, dass die Bereitstellung von Strom und Energiedienstleistungen marktwirtschaftlich organisiert ist, während die Bereitstellung der Netze als natürliche Monopole reguliert ist. Die Netzbetreiber beschaffen sich die für den Betrieb der Netze notwendige Bereitstellung von flexibler Leistung, darunter auch aus Speichern, auf dem Energiemarkt.

Die EU Energie-Binnenmarktrichtlinie erlaubt ausnahmsweise den Betrieb von Speichern durch die Verteilnetzbetreiber, wenn der Markt die Flexibilitätsleistung nicht bereitstellt. Bisher gibt es dafür keine Anzeichen, sodass vorerst kein regulatorischer Nachbesserungsbedarf im deutschen Recht gesehen wird.

**Frage 12:** *Aufgrund geringer Erzeugungskapazitäten in Hamburg kann keine Inselversorgung für Hamburg erreicht werden. Gleichwohl arbeitet die SNH zusammen mit der städtischen Hamburger Energiewerke GmbH daran, in Hamburg ein schwarzstartfähiges Netz aufzubauen. Schwarzstartfähigkeit ist die Eigenschaft einer Erzeugungseinheit, bei Trennung vom Netz autark mit netzunabhängigen Mitteln zu starten, auf Leerlaufbedingungen hochzulaufen und Last übernehmen zu können. Der Startvorgang, die Zuschaltung auf ein Netz und die Lastübernahme können vor Ort oder auch fern steuerbar sein. Das Netz kann ein Teilnetz sein, das vor dem Zuschaltvorgang spannungslos oder unter Spannung ist. Welche Maßnahmen für ein schwarzstartfähiges Netz wurden bereits ergriffen und wann soll dies umgesetzt werden?*

**Antwort zu Frage 12:**

Die SNH hat technische Voruntersuchungen zur Fragestellung durchgeführt, wie ein Inselnetz wiederaufbau im Falle eines überregionalen Blackouts vorgenommen werden kann, um Teile der Stadt Hamburg wieder zeitnah mit elektrischer Energie zu versorgen. Eine Vollversorgung ist mit den in Hamburg verfügbaren Erzeugungsleistungen nicht möglich.

Im Verbund der städtischen Gesellschaften HEnW und SNH wird gegenwärtig am Bau eines schwarzstartfähigen Kraftwerks auf der Dradenau gearbeitet. Die Fertigstellung ist nach derzeitiger Planung für das Jahr 2025 vorgesehen, sodass nach der Fertigstellung des schwarzstartfähigen Kraftwerks auf der Dradenau alle Vorkehrungen getroffen sind.

**Frage 13:** *Zum Stichtag 31. Dezember 2021 ergibt sich ein Tagesneuwert von 5,441 Milliarden Euro für das Stromnetz (Drs. 22/10871). Welche Gesamtinvestitionen in das Stromnetz sind für die nächsten Jahre geplant und wie wurden diese berechnet?*

**Antwort zu Frage 13:**

Die geplanten Gesamtinvestitionen (Ersatz- und Erweiterung) stellen sich wie folgt dar:

Tabelle 3

Jahr	Geplante Gesamtinvestitionen
2023	378,8 Mio. €
2024	412,3 Mio. €

Jahr	Geplante Gesamtinvestitionen
2025	485,8 Mio. €
2026	530,3 Mio. €
2027	624,4 Mio. €
Summe	2.431,6 Mio. €

Der Ersatzinvestitionsbedarf wurde aus den jeweiligen Betriebsmittelkonzepten ermittelt, die Aussagen zur technisch-wirtschaftlich sinnvollen Spanne der Nutzungsdauer für die einzelnen Betriebsmittelgruppen beinhalten. Der Erweiterungsinvestitionsbedarf wurde durch einen Top-Down-Ansatz unter Berücksichtigung der erwarteten Laststeigerung ermittelt.

**Frage 14:** *Mit welchen Stromnetzentgeltsteigerungen rechnet der Senat in den nächsten Jahren? Wodurch kommt es zu diesen Steigerungen?*

**Antwort zu Frage 14:**

Aufgrund des § 6a Energiewirtschaftsgesetz – wonach sicherzustellen ist, dass Netzbetreiber die Vertraulichkeit wirtschaftlich sensibler Informationen, von denen sie in Ausübung ihrer Geschäftstätigkeit als Netzbetreiber Kenntnis haben, gewahrt wird – sieht sich die SNH gehindert, die Frage zu beantworten.

**Frage 15:** *Wie hoch ist das Stromnetzentgelt in Hamburg aktuell?*

**Antwort zu Frage 15:**

Das Preisblatt der SNH für das Jahr 2023 ist unter: <https://www.stromnetz-hamburg.de/fuer-verbraucher/ansprechpartner-strom/netzentgelte> einsehbar.

**Frage 16:** *Welche Maßnahmen für das Stromnetz Hamburg sind vorgesehen?*

**Antwort zu Frage 16:**

Aufgrund von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen beantwortet die SNH die Frage nach geplanten Maßnahmen nicht, da dies zu wettbewerblichen Nachteilen bei zukünftigen Ausschreibungen führen könnte. Im Übrigen siehe Vorbemerkung.

**Frage 17:** *Im „Bild“-Interview hat der Umweltsenator davon gesprochen, dass der Ausbau des Stromnetzes noch durch den Finanzsenator genehmigt werden muss. Wurde der Ausbau des Stromnetzes bereits genehmigt?*

*Wenn ja, durch wen und in welcher Höhe soll investiert werden?*

*Wenn nein, welche Zustimmung ist noch offen?*

**Antwort zu Frage 17:**

Sowohl der Investitionsplan 2023 als auch die mittelfristige Finanzplanung 2024 – 2027 wurden am 15. Dezember 2022 durch den Aufsichtsrat der SNH genehmigt. Im Übrigen siehe Antwort zu 13.

## BÜRGERSCHAFTSKANZLEI

Hamburg, 12.06.23

### Ergänzung zu

#### Drucksache 22/11314

#### **„Zukünftig sind im Jahr 600 Millionen Euro für den Ausbau der Netze geplant – Auf welcher Berechnung erfolgt der Ausbau? (II)“ – Schriftliche Kleine Anfrage des Abgeordneten Sandro Kappe (CDU-Fraktion)**

Auf die Beanstandung der Antwort des Senats auf die o. g. Schriftliche Kleine Anfrage durch die Präsidentin der Bürgerschaft hat der Senat mit Schreiben vom 22. Mai 2023 ergänzend Folgendes übermittelt:

*“... mit Schreiben vom 4. Mai 2023 haben Sie sich auf Veranlassung des Abgeordneten Sandro Kappe wegen der Beantwortung der Schriftlichen Kleinen Anfrage 22/11314 zu dem Thema „Zukünftig sind im Jahr 600 Millionen Euro für den Ausbau der Netze geplant – Auf welcher Berechnung erfolgt der Ausbau? (II)“ an mich gewandt und um Überarbeitung der Antwort des Senats zur Frage 14 gebeten. Die Antwort des Senats auf diese Fragen ist daraufhin nochmals geprüft worden. Hierzu kann ich das Folgende mitteilen:*

*Mit der Frage 14 begehrt der Abgeordnete Auskunft zu folgender Fragestellung:*

*„Frage 14: Mit welchen Stromnetzentgeltsteigerungen rechnet der Senat in den nächsten Jahren? Wodurch kommt es zu diesen Steigerungen?“*

*Der Senat hat die Frage wie folgt beantwortet:*

*„Aufgrund des § 6 a Energiewirtschaftsgesetz – wonach sicherzustellen ist, dass Netzbetreiber die Vertraulichkeit wirtschaftlich sensibler Informationen, von denen sie in Ausübung ihrer Geschäftstätigkeit als Netzbetreiber Kenntnis haben, gewahrt wird - sieht sich die SNH gehindert, die Frage zu beantworten.“*

*Nach eingehender Prüfung nimmt der Senat wie folgt Stellung:*

*Die Entwicklung der Stromnetzentgelte ist von vielen verschiedenen Faktoren abhängig, die sich auf Grund der aktuellen Lage auf dem Energiemarkt nur schwer bzw. gar nicht prognostizieren lassen. Zu diesen Faktoren zählen beispielweise die Entwicklung der*

*Netzentgelte des vorgelagerten Übertragungsnetzbetreibers 50 Hertz Transmission GmbH, die Veränderungen am regulatorischen Rahmen und die Absatzentwicklung im Netzgebiet der Stromnetz Hamburg durch ein verändertes Verbrauchsverhalten der Kundinnen und Kunden.*

*Die Berechnung des jeweiligen Netzentgeltes für die verschiedenen Spannungsebenen (Hoch-, Mittel- und Niederspannung) ist ein komplexes Verfahren, für welches umfassende Expertise bei Stromnetz Hamburg vorhanden ist.*

*Aus diesem Grund verfügt die zuständige Behörde über keine eigenen Prognosen zur Entwicklung der Stromnetzentgelte und ist auf die konkreten Auskünfte von Stromnetz Hamburg angewiesen.*

*Die Antwort des Senats wird unter Berücksichtigung der vorstehenden Ausführungen wie folgt konkretisiert:*

*„Aufgrund des § 6a Energiewirtschaftsgesetz – wonach sicherzustellen ist, dass Netzbetreiber die Vertraulichkeit wirtschaftlich sensibler Informationen wahren müssen, von denen sie in Ausübung ihrer Geschäftstätigkeit als Netzbetreiber Kenntnis haben – sieht sich die Stromnetz Hamburg GmbH gehindert, die Frage zu beantworten. Darüber hinaus erstellt die zuständige Behörde keine eigenen Prognosen zur Entwicklung der Stromnetzentgelte.“*