

19. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten Stephan Standfuß und Oliver Friederici (CDU)

vom 12. Januar 2022 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 14. Januar 2022)

zum Thema:

Strom- und Wärme-Netzausfälle in Berlin

und **Antwort** vom 31. Januar 2022 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 01. Feb. 2022)

Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Energie und Betriebe

Herrn Abgeordneten Stephan Standfuß (CDU) und
Herrn Abgeordneten Oliver Friederici (CDU)
über
den Präsidenten des Abgeordnetenhauses

über Senatskanzlei – G Sen –

Antwort
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/10 590
vom 12.01.2022
über Strom- und Wärme-Netzausfälle in Berlin

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Die Schriftliche Anfrage betrifft zum Teil Sachverhalte, die der Senat nicht aus eigener Zuständigkeit und Kenntnis beantworten kann. Er ist gleichwohl um eine sachgerechte Antwort bemüht und hat daher die Stromnetz Berlin GmbH (Stromnetz Berlin), die Vattenfall Wärme Berlin AG (Vattenfall Wärme) sowie die Fernheizwerk Neukölln AG (FHW) und Blockheizkraftwerks- Träger- und Betreibergesellschaft mbH Berlin (BTB) um Stellungnahme gebeten, die bei der nachfolgenden Beantwortung berücksichtigt ist.

1. Wie oft ist es in den letzten fünf Jahren (aufgeteilt jahrgangweise) zu Stromnetzausfällen und Wärmenetzausfällen (Fernwärme) gekommen?
2. Wie groß waren diese Ausfälle (jeweils Benennung des Gebietes mit Anzahl der Haushalte)?
3. Wie lange dauerten jeweils diese Ausfälle?

Zu 1. bis 3.:

Für den Bereich der Stromversorgung teilt Stromnetz Berlin mit, dass es in den vergangenen fünf Jahren folgende Anzahl an Stromausfällen in der Mittel- bzw. Niederspannungsebene gab:

Jahr	Niederspannung	Mittelspannung
2017	1.581	432
2018	1.641	563
2019	1.399	446
2020	1.384	418
2021	1.403	377

Grundlage für die Angaben ist die Berechnungsmethode der Bundesnetzagentur. Dabei werden alle ungeplanten (stochastischen) Unterbrechungen, die länger als drei Minuten dauern und auf den Störungsanlässen atmosphärische Einwirkung, Einwirkung Dritter, Zuständigkeit des Netzbetreibers/kein erkennbarer Anlass und Rückwirkungsstörung beruhen, berücksichtigt. Versorgungsunterbrechungen, die der Ursache Höhere Gewalt zugeordnet sind, werden nicht berücksichtigt. Hochspannungsstörungen mit Auswirkung auf die Mittelspannung gehen als Rückwirkungsstörungen ein. Daher wird in der oben stehenden Tabelle keine getrennte Angabe für die Hochspannung ausgewiesen.

Diese Berechnungsgrundlage findet auch in den nachfolgenden Tabellen der Antworten der Stromnetz Berlin Anwendung.

Stromnetz Berlin teilt mit, dass bei diesen Stromausfällen im Durchschnitt folgende Anzahl an Kundinnen und Kunden (Haushalte und Gewerbe) betroffen waren:

Jahr	Anzahl Kund:innen Niederspannung	Anzahl Kund:innen Mittelspannung
2017	27	1.629
2018	29	1.272
2019	27	1.270
2020	31	1.189
2021	29	1.124

Eine Bezeichnung der betroffenen Gebiete ist nach Angaben von Stromnetz Berlin nicht möglich. Das Berliner Stromverteilungsnetz ist Stromnetz Berlin zufolge in ca. 80 Umspannwerksgebiete unterteilt, die nicht mit den Berliner Bezirks- bzw. Stadtteilgrenzen übereinstimmen.

Stromnetz Berlin weist darauf hin, dass die Dauer einer Störung von vielen unterschiedlichen Faktoren abhängt (Zugänglichkeit des Fehlerorts, behördliche Anordnungen etc.) und daher sehr stark variieren kann. Für die aufgeführten Stromausfälle wurden seitens Stromnetz Berlin folgende Angaben zur durchschnittlichen Unterbrechungsdauer pro von der Unterbrechung betroffenem Kunden/betroffener Kundin gemacht (sogenannter CAIDI – Customer Average Interruption Duration Index):

Unterbrechungsdauer (CAIDI) – Stromnetz Berlin

Jahr	Niederspannung	Mittelspannung
2017	123,2 min	59,9 min
2018	124,0 min	42,1 min
2019	109,5 min	141,4 min*
2020	126,5 min	36,6 min
2021	104,9 min	46,9 min

*Anmerkung zum Wert für Mittelspannung 2019: Enthalten ist die Hochspannungsstörung vom 19. und 20. Februar 2019. Es fand eine Fremdbeschädigung der 110-kV-Einspeisekabel des Umspannwerks Landjägerstraße an der Salvador-Allende-Brücke mit der Folge des Komplettausfalls des Umspannwerks für ca. 31 Stunden statt.

Für den Bereich der Fernwärmeversorgung liegen dem Senat keine Informationen zu sämtlichen Fernwärmeausfällen in den letzten fünf Jahren vor. Vattenfall Wärme hat für die von ihr betriebenen Anlagen folgende Ausfälle mit mehr als sechs Stunden Dauer und mehr als 5.000 betroffenen Haushalten mitgeteilt:

- 1) 29.01.2017, 03:00 Uhr bis 29.01.2017, 11:30 Uhr, 10.000 Haushalte im Stadtteil Pankow ohne Wärme- und Warmwasserversorgung.
- 2) 02.08.2018, 00:00 Uhr bis 02.08.2018, 19:30 Uhr, 45.000 Haushalte in den Stadtteilen Friedrichsfelde, Karlshorst und Oberschöneweide ohne Warmwasserversorgung.
- 3) 08.08.2018, 07:00 Uhr bis 08.08.2018, 16:00 Uhr, 10.000 Haushalte im Stadtteil Buch ohne Warmwasserversorgung.
- 4) 18.08.2018, 17:00 Uhr bis 19.08.2018, 10:10 Uhr, 20.000 Haushalte im Stadtteil Spandau ohne Warmwasserversorgung.
- 5) 30.12.2018, 09:00 Uhr bis 31.12.2018, 10:10 Uhr, 5.000 Haushalte im Stadtteil Charlottenburg ohne Wärmeversorgung.
- 6) 19.02.2019, 14:10 Uhr bis 20.02.2019, 21:30 Uhr, 15.000 Haushalte im Stadtteil Köpenick ohne Wärme und Warmwasserversorgung (Ausfall im Zusammenhang mit der Kabelbeschädigung bei Bauarbeiten an der Salvador-Allende-Brücke).
- 7) 23.03.2020, 17:50 Uhr bis 24.03.2020, 19:00 Uhr, 20.000 Haushalte im Stadtteil Spandau ohne Wärme- und Warmwasserversorgung.
- 8) 29.11.2021, 10:52 Uhr bis 29.11.2021, 20:00 Uhr, 70.000 Haushalte in den Stadtteilen Steglitz, Friedenau, Zehlendorf und Lichterfelde ohne Wärme- und Warmwasserversorgung.
- 9) 17.12.2021, 13:30 Uhr bis 17.12.2021, 20:00 Uhr, 20.000 Haushalte in den Stadtteilen, Pankow, Prenzlauer Berg und Gesundbrunnen ohne Wärme- und Warmwasserversorgung.
- 10) 09.01.2022, 14:02 Uhr bis 10.01.2022, 06:45 Uhr, 49.800 Haushalte im Stadtteil Friedrichsfelde, Karlshorst und Oberschöneweide ohne Wärme- und Warmwasserversorgung.

Die BTB teilt mit, dass es in den letzten fünf Jahren nicht zu Ausfällen längerer Zeit mit mehr als 5000 betroffenen Einwohnerinnen und Einwohnern im Fernwärmenetzgebiet der BTB gekommen sei. Sofern es in den letzten fünf Jahren zu Versorgungsausfällen im Fernwärmenetzgebiet der BTB gekommen sei, seien diese von kurzer Dauer und durch äußere Umstände verursacht gewesen. Laut BTB konnten diese durch Maßnahmen am Erzeugungsstandort abgemildert werden. Es handelte sich um Einschränkungen von weniger als einer Stunde.

Nach Auskunft der FHW kam es in den letzten Jahren nicht zu flächendeckenden Ausfällen im Fernwärmegebiet der FHW. Temporäre Ausfälle, wie z.B. Rohrschäden wurden laut der FHW innerhalb kurzer Zeit behoben, so dass keine großen Auswirkungen entstanden.

4. Welche Maßnahmen wird der Senat einleiten, um künftig eine bessere Netzqualität beider Netzdienstleistungen zu erreichen, bzw. zu erwirken?

5. Ergänzend zu 4.: Welche Maßnahmen hat der Senat bereits in den letzten fünf Jahren diesbezüglich eingeleitet?

Zu 4. und 5.:

Der Senat misst der Versorgungssicherheit eine hohe Bedeutung bei und setzt sich im Rahmen seiner Handlungsmöglichkeiten für deren Verbesserung ein.

Mit Blick auf die Versorgungssicherheit im Strombereich finden regelmäßig Gespräche der Energieaufsichtsbehörde bei der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe mit der Stromnetzbetreiberin zu Fragen der Sicherheit der Netze und über zukünftige Investitionen zur Modernisierung und Optimierung im Netzbereich statt.

Das Niveau der Versorgungssicherheit in Berlin ist weiterhin als hoch anzusehen. Dies belegen die in der Tendenz – bei gewissen Schwankungen – rückläufigen SAIDI-Werte. Diese Kennzahl gibt an, wie viele Minuten statistisch jeder Letztverbraucher/jede Letztverbraucherin pro Jahr durchschnittlich unterbrochen war. Die Werte für 2021 wurden von Stromnetz Berlin mit vorläufigen Bezugsgrößen berechnet.

Nichtverfügbarkeit (SAIDI) - Stromnetz Berlin

Jahr/Nichtverfügbarkeit	Niederspannung	Mittelspannung
2017	2,32 min/a	15,42 min/a
2018	2,58 min/a	11,32 min/a
2019	1,78 min/a	32,97 min/a* 8,17 min/a**
2020	2,29 min/a	6,70 min/a
2021	1,84 min/a	7,57 min/a

*Anmerkung zum Wert für Mittelspannung 2019: Enthalten ist die Hochspannungsstörung vom 19. und 20. Februar 2019. Es fand eine Fremdbeschädigung der 110-kV-Einspeisekabel des Umspannwerks Landjägerstraße an der Salva-

dor-Allende-Brücke mit der Folge des Komplettausfalls des Umspannwerks für ca. 31 Stunden statt.

** Mittelspannungswert ohne Hochspannungstörung vom 19. und 20. Februar 2019.

Auch im überregionalen Vergleich zeigt sich eine gute Versorgungsqualität im Berliner Stromnetz. Diese lag in Berlin im Jahr 2020 nach den von der Bundesnetzagentur veröffentlichten SAIDI-Werten über dem bundesweiten Durchschnittswert: Statistisch gesehen blieb im Jahr 2020 jeder Netzkunde beziehungsweise jede Netzkundin in Berlin rund 8,91 Minuten lang ohne Strom. Damit liegt Berlin unterhalb des von der Bundesnetzagentur zuletzt veröffentlichten bundesdeutschen Durchschnittswerts einer Versorgungsunterbrechung bei Letztverbraucherinnen und Letztverbrauchern von 10,73 Minuten für das Jahr 2020. Ein bundesweiter Vergleich des SAIDI-Wertes mit detaillierter Aufschlüsselung nach Bundesländern ist auf der Internetseite der Bundesnetzagentur abrufbar.

Gemäß § 11 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) sind Betreiber von Strom- und Gasnetzen grundsätzlich verpflichtet, ein sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz zu betreiben, zu warten und bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen. Jede dieser Maßnahmen soll dazu dienen, dass die Energieversorgungsnetze vorausschauend den sich ändernden (Markt-) Bedürfnissen angepasst und entwickelt werden. Nach § 49 EnWG sind die Unternehmen des Weiteren verpflichtet, Energieanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Im Rahmen der von der Bundesnetzagentur durchgeführten Regulierung der Stromnetze nach der Anreizregulierungsverordnung bestehen über ein Qualitätselement wirtschaftliche Anreize für die Betreiber zu einem zuverlässigen Netzbetrieb.

Im Bereich der Fernwärmenetze ist gesetzlich keine mit der Energieaufsicht nach dem EnWG für den Strom- und Gasbereich vergleichbare Aufsichtsfunktion vorgesehen.

Vattenfall Wärme sieht sich in der Lage, an vielen Standorten durch das Sicherungskonzept der Ausfallreserve, die immer den Ausfall der größten Versorgungseinheit kompensieren kann (n-1 Versorgungssicherheit), eine deutlich höhere Versorgungssicherheit anzubieten als andere Wärmeversorgungslösungen, die solche Ausfallreserven und Redundanzen nicht vorhalten. Im Vergleich zu einer Wärmeversorgung über eine Zentralheizung im Haus oder auch Thermen in den Wohnungen bietet die Stadt- bzw. Fernwärme ein hohes Maß an Versorgungssicherheit und in der Regel auch kurze Ausfallzeiten im Fall einer Störung.

Systeme wie auch der Organisationsaufbau würden regelmäßig überprüft, um Störungen zu vermeiden oder zu minimieren. Weiterhin verweist Vattenfall Wärme darauf, dass in den kommenden Jahren über zwei Mrd. Euro in neue,

zum größten Teil regenerative Erzeugungskapazitäten investiert würden. Darüber hinaus würden jährlich rund 100 Mio. Euro in die Instandhaltung der Produktions- und Verteilungsanlagen investiert. Für alle Anlagen und Systeme seien Notfallpläne vorhanden, die regelmäßig überprüft werden. Im Notfall stünden zur Unterstützung des Betriebspersonals verschiedene Bereitschaftsteams bereit, die in den jeweiligen Fachgebieten die Notfallorganisation ergänzen.

6. Kann der Senat den volkswirtschaftlichen Schaden beziffern, der durch diese Netzausfälle eingetreten ist?

7. Macht der Senat bei Netzausfällen (der oben beschriebenen Art und Weise) den, bzw. die Dienstleiter dafür haftbar?

8. Zu 7.: Wenn ja, in welcher Höhe, wenn nein, weshalb nicht?

Zu 6. bis 8.:

Eine Bezifferung volkswirtschaftlicher Schäden durch Netzausfälle ist dem Senat nicht möglich.

Individuelle Schadensersatzansprüche wären grundsätzlich von den betroffenen Kundinnen und Kunden auf dem Zivilrechtsweg geltend zu machen. Inwiefern solche Ansprüche gegenüber der Stromnetzbetreiberin und den Fernwärmeversorgungsunternehmen geltend gemacht wurden, ist dem Senat nicht bekannt.

Die Energieaufsichtsbehörde wird im Rahmen ihrer energiewirtschaftlichen Befugnisse in Bezug auf Energieversorgungsunternehmen im Strom- und Gasbereich anlassbezogen tätig. Insbesondere kann sie zur Erforschung einer Störung und deren Ursache die erforderlichen Auskünfte einholen sowie erforderlichenfalls die im Einzelfall notwendigen technischen und nicht-technischen Maßnahmen anordnen. Die Aufklärung etwaiger zivilrechtlicher Haftungsfragen liegt außerhalb der Zuständigkeit der Energieaufsichtsbehörde.

9. Ist eine Tendenz zu erkennen hinsichtlich einer zunehmenden oder abnehmenden Netzstabilität der jeweiligen Dienstleistungen?

Zu 9.:

Es wird auf die Beantwortung zu den Fragen 4 und 5 verwiesen.

Berlin, den 31.01.2022

In Vertretung

Tino S c h o p f

.....
Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Energie und Betriebe