

19. Wahlperiode

Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Dr. Stefan Taschner (GRÜNE)**

vom 8. April 2025 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 10. April 2025)

zum Thema:

Kraftwerksumbau am Standort Klingenberg

und **Antwort** vom 28. April 2025 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 28. April 2025)

Senatsverwaltung für Wirtschaft,
Energie und Betriebe

Herrn Abgeordneten Dr. Stefan Taschner (Bündnis 90/Die Grünen)
über
die Präsidentin des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

Antwort
auf die Schriftliche Anfrage Nr. 19/22310
vom 08.04.2025
über Kraftwerksumbau am Standort Klingenberg

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

Vorbemerkung der Verwaltung:

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 die BEW Berliner Energie und Wärme GmbH (BEW) um eine Stellungnahme gebeten, die dort in eigener Verantwortung erstellt und dem Senat übermittelt wurde. Die Stellungnahme wird in der Antwort an der entsprechenden gekennzeichneten Stelle wiedergegeben.

1. Bitte um Sachstand der Planungen des Senats und der BEW zur Transformation des Kraftwerksstandorts Klingenberg.

a) Welche Art von Wärmeerzeugertechnologie ist für den Standort vorgesehen?

Zu 1. a: Derzeit wird der Dekarbonisierungsfahrplan für das Berliner Fernwärmenetz aus dem Jahr 2023 aktualisiert, um nach der Rekommunalisierung auch auf aktuelle Marktentwicklungen und Regulierungen einzugehen. Daraus werden sich Anpassungen für das Anlagenkonzept am Standort Klingenberg ergeben. Daher basieren die hier getroffenen Aussagen auf einem Planungsstand.

Der bisherige Planungsstand für den Standort Klingenberg sieht vor, dass die Bestandsanlage im Jahr 2032 abgelöst sein soll durch

- Grundlast: Eine Wärmepumpenanlage, welche die Abwärme eines am Standort angesiedelten Datacenters nutzt.
- Mittellast: Eine mit Ersatzbrennstoff und/oder Biomasse befeuerte Festbrennstoffanlage mit Kraft-Wärme-Kopplung
- Spitzenlast/Besicherung: Einen erdgasbefeuerten Heißwassererzeuger, ggf. in Kombination mit E-Heizern und/oder Wärmespeichern
- Durch drei bis vier unterschiedliche Primärenergien bzw. Brennstoffe (Erdgas, Ersatzbrennstoffe, Biomasse und Strom) werden Abhängigkeiten reduziert und Flexibilität erhöht, so dass ein ökologischer und gleichzeitig auch ökonomischer Anlagenbetrieb ermöglicht wird.

1. b) In welchen Bauabschnitten soll der Umbau durchgeführt werden? Bitte mit Zeitplanung untersetzen.

Zu 1. b: Der genaue Bauzeitenplan befindet sich in der Ausarbeitung. Voraussichtlich werden die unter a) benannten Anlagen zwischen 2030 und 2032 in Betrieb gesetzt.

1. c) Mit welchen Investitionskosten rechnet die BEW für die einzelnen Bauabschnitte bzw. in den einzelnen Jahren?

Zu 1. c: Hierbei handelt es sich um streng vertrauliche Unternehmensinterna, die nicht veröffentlicht werden können, da laufende und künftige Ausschreibungsverfahren betroffen sind.

1. d) Welche installierte thermische Leistung ist angedacht, und welchen Anteil soll die neue Anlage am gesamten Berliner Fernwärmebedarf decken?

Zu 1. d: Hierzu teilte die BEW folgende thermische Leistung der Anlagen mit:

„Vom Standort Klingenberg aus, werden nach Errichtung der Neuanlagen rund 560 Megawatt thermisch bereitgestellt. Das entspricht nach aktueller Planung ca. 10% der gesamten geplanten Wärmekapazität der BEW in Berlin (5.500 MW in 2033).“

1. e) Können Fördermittel für den Umbau in Anspruch genommen werden? Wenn ja, in welchem Umfang?

Zu 1. e: Der Bezug von Fördermitteln wird intensiv geprüft und in die Projektplanung mit einbezogen. Wesentlich dabei sind die Förderungen nach dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (innovative Kraft-Wärme-Kopplung (iKWK) und Einspeisevergütung) und die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze.

2. Ist am Standort Klingenberg der Bau eines Biomassekraftwerks vorgesehen? Falls ja:

a) In welcher thermischen und/oder elektrischen Größenordnung wird geplant?

Zu 2. a: Die Leistungsgrößen werden derzeit ausgeplant in Abhängigkeit der weiteren Erzeugungsanlagen am Standort und ihren Leistungsdaten. Bislang geht die BEW von den folgenden Größenordnungen aus:

- Wärmepumpe Data Center: 50 MWth
- Festbrennstoff KWK: 210 MWth
- Spitzenlast/Besicherung: 300 MW Gaskessel, ggf. anteilig E-Heizer/Wärmespeicher

2. b) Welche Art von Biomasse (Holzhackschnitzel, Altholz) ist für den Einsatz vorgesehen und in welchem Umfang? Angabe in Tonnen absolut trocken (atro) bzw. lufttrocken (lutro)

Zu 2. b: Geplant wird der Einsatz von Altholz, das in vier verschiedene Kategorien A1 - A4 unterteilt wird:

- A1 naturbelassenes Altholz (z.B. Euro- und Einwegpaletten, Obststiegen)
- A2 behandeltes Holz wie z.B. Gebrauchtmöbel aus furnierten Spanplatten
- A3 und A4 stark behandeltes Holz (z. B. lackiertes Holz / Bahnschwellen).

Darüber hinaus ist der Einsatz von Agrarholz (schnell wachsende Baumarten von landwirtschaftlichen Flächen) und Landschaftspflegematerial (z.B. Holz von Parkbäumen oder Strauchwerk, Straßenbegleitgrün) vorgesehen. Da die Leistung der Anlage noch nicht abschließend bekannt ist, kann noch kein Mengenbedarf spezifiziert werden. Außerdem wird geprüft, ob in der Anlage neben Biomasse auch Ersatzbrennstoffe (nicht-recyclingfähige Abfälle aus Berlin) verbrannt werden können.

2. c) Aus welchen Quellen und Regionen soll die Biomasse bezogen werden? Wurden bereits Gespräche mit möglichen Lieferanten geführt?

Zu 2. c: Eine extern beauftragte Studie bei der AFRY Management Consulting aus 2024 bestätigt, dass grundsätzlich genügend der geplanten Biomasse im Umkreis von 200 km um Berlin zur Verfügung steht. Die BEW führt nach eigener Aussage Gespräche mit Anbietern und erwirbt langfristige Preisprognosen etablierter externer Anbieter. Die Prognosen zeigen eine grundsätzliche Verfügbarkeit der benötigten Mengen.

2. d) Welchen Flächenbedarf würde der Bau eines Biomassekraftwerks nach sich ziehen?

Zu 2. d: Der Flächenbedarf bestimmt sich wesentlich durch Leistung, Technologie (Art und Anzahl der Kessel und Turbinen, Fördertechnik) und der Lagergröße ab. Diese Fragestellung befindet sich derzeit in der Klärung.

2. e) Kann eine sachgemäße Lagerung der Brennstoffe gewährleistet werden? In welchem Umfang sind Lagerflächen am Standort geplant?

Zu 2. e: Da die Lager neu errichtet werden, ist eine sachgemäße Lagerung vorausgesetzt.

2. f) Mit welchen Investitionskosten rechnet die BEW für die einzelnen Bauabschnitte bzw. den einzelnen Jahren?

Zu 2. f: Da das Anlagenkonzept noch nicht final bestimmt ist, lassen sich aktuell auch keine belastbaren Kostenschätzungen nennen.

2. g) Auf welcher Grundlage (z. B. Kosten-Nutzen-Analyse, CO₂-Vermeidungskosten, Szenarienvergleiche) wurde dieser Anlagentyp ausgewählt?

Zu 2. g: Hierzu teilte die BEW mit:

„Die Konzeptauswahl folgt folgenden Betrachtungen:

- Anforderungen des Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz (EWG Bln), des Wärmeplanungsgesetzes (WPG) und des Gebäudeenergiegesetzes (GEG)
- Ökonomische und energiewirtschaftliche Betrachtungen: Flexibilitäten von Produktionsmöglichkeiten mit möglichst geringen Abhängigkeiten (Brennstoffdiversität) zur Absicherung der Wärmeerzeugungskapazitäten
- Abzusichernde Vertragsleistung inkl. Wachstumspfad und abzügl. Bedarfsreduzierungen in sanierten Bestandsgebäuden (n-1-Sicherheitskriterium)
- Wirtschaftliche Optimierung durch Fördermittelnutzung
- Technologische Belastbarkeit (Anlagenkonzepte im Forschungsstadium sind ausgeschlossen)“

2. h) Ist eine spätere Umrüstung auf alternative Technologien vorgesehen? Wenn ja, welche?

Zu 2. h: Nach Aussagen der BEW ist bisher keine spätere Umrüstung geplant.

2. i) Ist die (Mit-)Verbrennung anderer Brennstoffe wie z.B Müll oder EBS möglich? Wenn ja ist dies geplant und gab es schon entsprechende Gespräche z.B. mit der BSR?

Zu 2. i: Es ist laut BEW geplant, die Anlage so auszulegen, dass sie auch Ersatzbrennstoffe (EBS) verbrennen kann. Ob und in welchem Umfang eine anteilige Befeuerung mit EBS der BSR erfolgen könnte, wird gemeinsam mit der BSR geprüft werden.

j) Welche Faktoren (z. B. Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Klimaziele) sind ausschlaggebend?

Zu 2. j: Siehe Antwort zu 2. g.

3. Wie bewertet der Senat die zukünftige Preisentwicklung für Biomassebrennstoffe, insbesondere vor dem Hintergrund, dass in Deutschland eine Vielzahl an neuen Biomassekraftwerken in Planung sind?

a) Liegen dem Senat diesbezüglich konkrete Informationen, Prognosen oder Einschätzungen vor? Wenn ja welche?

Zu 3. und 3. a):

Nach Einschätzungen der BEW ist davon auszugehen, dass die Preise für Biomasse ebenso wie die Preise für fossile Brennstoffe in Zukunft tendenziell steigen könnten. Dies hängt vor allem mit einer steigenden Nachfrage aus Industrie und Energiesektor sowie einem verringerten Angebot zusammen.

Insgesamt geht die BEW jedoch davon aus, dass Altholz weiterhin deutlich günstiger als Frischholz bleiben dürfte und auch unter den Kosten für Erdgas inklusive CO₂-Emissionszertifikate liegen wird. Diese Einschätzungen stützen sich auf aktuelle Marktbeobachtungen und die Entwicklung der Energiepreise. Dabei können Einflussfaktoren wie künftige Förderinstrumente und globale Marktentwicklungen zu einer dynamischen Entwicklung beitragen.

4. Wie ist der Genehmigungsstand für die geplanten Maßnahmen am Standort Klingenberg?

Zu 4.: Hierzu teilte die BEW mit:

„Mit Finalisierung des Anlagenkonzeptes, kann auch die Genehmigungsstrategie festgelegt werden. Aktuell laufen keine Verfahren zu Baugenehmigungen für zukünftige Anlagen. Ein Teil des Standortes ist mit einem Bebauungsplan belegt. Für die Realisierung einer Großwärmepumpe zur Nutzung von Datacenterabwärme muss der Bebauungsplan angepasst werden. Hierzu wurde der Aufstellungsbeschluss vom Bezirksamt Lichtenberg gefasst.“

5. Liegen bereits alle für den Umbau notwendigen umwelt- oder baurechtlichen Genehmigungen vor oder, wenn nein, sind diese bereits beantragt und bis wann wird mit einer Genehmigungserteilung gerechnet?

Zu 5.: Siehe Antwort zu 4.

6. Welche Investitionsentscheidungen für welche Bauabschnitte wurden in welchen Gremien bereits getroffen?

Zu 6.: Für neue Erzeugungsanlagen am Standort Klingenberg sind bislang keine Investitionsentscheidungen getroffen. Der Aufsichtsrat und der Vorstand der Vattenfall Wärme AG haben laut Aussage der BEW im Jahr 2023 eine Investitionsentscheidung für den noch andauernden Rückbauumfang getroffen. Im Juni 2024 haben der Aufsichtsrat und der Vorstand der BEW Berliner Energie und Wärme AG (heute GmbH) eine Investitionsentscheidung zur Ertüchtigung der Bestandsanlage getroffen, um die Versorgungssicherheit weiterhin zu gewährleisten.

6. a) Wenn noch keine finalen Investitionsentscheidungen getroffen wurden: Bis wann soll dies geschehen?

Zu 6. a: Sobald die Planungen ausgereift sind, werden entsprechende Investitionsentscheidungen im Laufe dieses Jahres angestrebt.

6. b) Welche Beteiligung von Öffentlichkeit, Aufsichtsrat oder politischen Gremien ist vorgesehen?

Zu 6. b: Eine Vorstellung hat bereits im Ausschuss Ökologische Stadtentwicklung, Mieter:innenschutz und Facility Management des Bezirkes Lichtenberg am 28.11.2024 stattgefunden. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahren wird die Öffentlichkeit entsprechend über die Bauvorhaben informiert. Dazu gibt es Informationsveranstaltungen für örtliche Kiezvereine.

7. Wie kann während der Umbauphase der Ausfall der Wärmebereitstellung durch Kraftwerke am Kraftwerksstandorts Klingenberg für das Gesamtnetz kompensiert werden?

Zu 7.: Die Außerbetriebnahme der Altanlagen erfolgt frühestens nach erfolgreicher Inbetriebnahme der Neuanlagen. Somit ist die Wärmebereitstellung immer gesichert und die Versorgungssicherheit stets gewährleistet.

Berlin, den 28.04.2025

In Vertretung

Michael B i e l

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