

## **Schriftliche Kleine Anfrage**

des Abgeordneten Stephan Jersch (DIE LINKE) vom 15.11.18

### **und Antwort des Senats**

**Betr.: Südvariante ohne Auskoppelung von Fernwärme aus dem Kohle-Heizkraftwerk Moorburg (II)**

*Ein großer Teil meiner Fragen zur Südvariante ohne Auskoppelung von Fernwärme aus dem Kohle-Heizkraftwerk Moorburg wurde in der Antwort des Senats in Drs. 21/14267 vom 14.9.2018 nicht beantwortet. Als Begründung wurde angegeben, die Gespräche mit der Vattenfall Wärme Hamburg GmbH (VWH) zur Ersatzlösung für das Heizkraftwerk (HKW) Wedel seien noch nicht abgeschlossen. Insofern stünden Details der technischen und organisatorischen Ausgestaltung noch nicht abschließend fest.*

*Kurze Zeit später bildete jedoch ein „endgültig gewähltes Konzept“ die „Grundlage des Geschäftsmodells von LBD“ für das LBD-Gutachten (so Senator Kerstan im Haushaltsausschuss am 18.10.2018, Ausschussprotokoll Drs. 21/50). Die Pressestelle der BUE hatte schon am 20.8.2018 über den Gutachten-Auftrag an LBD informiert. Das LBD-Gutachten selbst soll nach Ausschussprotokoll Drs. 21/52 der Öffentlichkeit bis auf Weiteres nicht zur Einsichtnahme zur Verfügung gestellt werden.*

*In Anlage 2 von Ausschussprotokoll Drs. 21/50 werden genaue Angaben zu CO<sub>2</sub>-Emissionen der einzelnen Bestandteile des BUE-Konzepts gemacht, die voraussetzen, dass ein detailliertes Konzept für den Ersatz des HKW Wedel existiert. Allerdings ist aus dieser Aufstellung nicht ersichtlich, welche gesamten CO<sub>2</sub>-Emissionen zu welchen Komponenten gehören, beispielsweise zur Wärmepumpe Dradenau oder zur industriellen Abwärme. Eine Nachvollziehbarkeit wird ohnehin nicht ermöglicht. Dieser Mangel wurde laut Ausschussprotokoll Drs. 21/50 schon im Haushaltsausschuss zur Sprache gebracht.*

*Dabei nicht nach „abschließenden“ Planungswerten, auf die möglicherweise noch lange zu warten ist, sondern nach den gegenwärtigen fragend, wiederhole ich daher einen Teil meiner Fragen an den Senat und füge weitere hinzu:*

Für das neue Unternehmenskonzept der Wärme Hamburg und insbesondere für die Berechnung eines Businessplans war die Erarbeitung eines neuen Erzeugungskonzepts erforderlich. Als Grundlage dafür wurde eine Variante gewählt, die sich aus den Gesprächen mit Vattenfall in den letzten Monaten ergeben hat. Die Gespräche mit Vattenfall zur Ersatzlösung für das Heizkraftwerk Wedel sind noch nicht abgeschlossen. Insofern stehen Details der technischen und organisatorischen Ausgestaltung noch nicht abschließend fest.

Vor dem Hintergrund der gerade erst getroffenen Entscheidung zum vollständigen Rückerwerb der Wärme-gesellschaft ist auch das aktuelle Erzeugungskonzept neu zu bewerten und im Weiteren zu finalisieren.

Ziel der Gespräche mit Vattenfall war es, sich auf ein Konzept für eine technische Ersatzlösung für das Heizkraftwerk Wedel ohne Einbindung des Kraftwerks Moorburg zu verständigen.

Eine Entscheidung über alle Details dieser Ersatzlösung wurde vom Senat noch nicht getroffen.

Dies vorausgeschickt beantwortet der Senat die Fragen, teilweise aufgrund von Auskünften der Vattenfall GmbH, wie folgt:

1. *Wie ist die Anlagenkonfiguration der gegenwärtigen Planung der Südvariante? (Am besten in einer Darstellung mit Maximalleistungen wie in Folie 2 der Anlage 3 EWHH, die am 23.11.2017 dem Energienetzbeirat vorgelegt wurde.)*

Im Unternehmenskonzept wurde mit folgender Anlagenkonfiguration gerechnet:

- Zentrum für Ressourcen und Energie (ZRE)	60 MW*)
- Müllverbrennungsanlage Rugenberger Damm (MVR)	40 MW
- Industrielle Abwäme	17 MW
- Wärmepumpe Klärwerk Dradenau	25 MW
- Haferweg	50 MW
- Gas-KWK (Kraft-Wärme-Kopplung) Anlage (GuD**)	156 MW

Insbesondere die Konfiguration der Gas-KWK Anlage kann sich im Rahmen weiterer technischer und wirtschaftlicher Bewertungen und Planungen noch deutlich ändern.

\*) Megawatt

\*\*\*) GUD = Gas- und Dampf

2. *Welche jährlichen Fernwärmebeiträge sollen von den einzelnen Erzeugungsanlagen ins Fernwärmenetz eingespeist werden beziehungsweise mit welchen jährlichen Einsatzzeiten wird gerechnet (wie in Folie 6 der Anlage 3 EWHH vom 23.11.2017).*

Die Fernwärmebeiträge sind immer dynamisch und richten sich nach den Marktbedingungen und der Verfügbarkeit der Anlagen. Im neuen Unternehmenskonzept wurde mit folgenden Werten gerechnet:

- ZRE	circa 350 GWh (Gigawattstunden)
- MVR	circa 230 GWh
- Industrielle Abwäme	circa 100 GWh
- Wärmepumpe Klärwerk	circa 100 GWh
- Haferweg	circa 10 – 20 GWh
- Gas-KWK Anlage (GuD)	circa 420 GWh

Im Übrigen siehe Antwort zu 1.

3. *Welche thermischen und welche elektrischen Leistungen soll nach dem gegenwärtigen Planungsstand die große Gas-KWK-Anlage aufweisen,*
  - a. *in einer Ausführung mit Gasturbinen,*
  - b. *in einer Ausführung mit Gasmotoren?*

Die Festlegung der thermischen und elektrischen Leistungen ist noch nicht abgeschlossen. Ein noch zu klärendes Thema in diesem Zusammenhang ist der Flexibilisierungsgrad der Anlage.

Im Unternehmenskonzept wurde mit einer gasbasierten GuD-Anlage gerechnet.

4. *Welches Unternehmen soll den Bau der großen Gas-KWK-Anlage übernehmen und wann werden welche Ausschreibungen für diesen Bau erfolgen und bis wann werden die Ergebnisse dieser Ausschreibungen vorliegen?*

Die Gas-KWK-Anlage soll von der Wärme Hamburg errichtet und betrieben werden. Eine Zeitplanung über die Ausschreibungen liegt noch nicht vor.

5. *Mit KWK-Förderung in welcher nominellen Höhe wird für den KWK-Strom gerechnet?*
  - a. *insgesamt,*
  - b. *pro Kilowattstunde KWK-Strom?*

Das neue Unternehmenskonzept geht von einer Verlängerung des bestehenden KWK-G (Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz) bis 2025 aus. Eine spezifische Berechnung ist nicht zielführend.

Für die Ersatzlösung Wedel wurde mit einer Fördersumme von circa 100 Millionen Euro gerechnet (nominal bis 2032).

Im Übrigen siehe Antwort zu 3.

6. *Welcher Fernwärmebeitrag in GWh pro Jahr soll aus der MVR geliefert werden*
  - a. *ins städtische Fernwärmenetz und*

Siehe Antwort zu 1.

- b. *zu den Ölwerken Schindler?*

Das Lieferverhältnis bleibt unberührt. Die Liefermengen an einzelne Kunden sind vertrauliche Kundendaten und unterliegen den Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen.

7. *Liegt für diese Nutzung der MVR bereits eine Zustimmung des Mehrheitsgesellschafters Vattenfall vor?*

Es besteht eine vertraglich geregelte Lieferbeziehung zwischen der MVR (Müllverbrennungsanlage Rugenberger Damm) und der VWH (Vattenfall Wärme Hamburg GmbH), die die heutigen Liefermengen abdeckt. Eine Erhöhung der Liefermengen, die auch Investitionen seitens der MVR erfordert, ist derzeit noch nicht verhandelt worden.

8. *Mit welchen Wärmeleistungen in MW können die beiden Gaskessel der MVR, die bisher zur Absicherung der Belieferung von Schindler gedient haben, zum gegenwärtigen Konzept beitragen?*

Die beiden Gaskessel verfügen über eine Kapazität von 40 MW. Ob diese zum neuen Erzeugungskonzept einen Beitrag leisten können steht noch nicht fest.

9. *Wird mit Effizienzmaßnahmen in der MVR gerechnet, die die jährliche Wärmeerzeugung erhöhen sollen?*

*Wenn ja, mit welchen?*

Effizienzmaßnahmen in der MVR sind möglich. Detailaussagen dazu sind erst nach weiteren technischen und wirtschaftlichen Untersuchungen möglich.

10. *Ein saisonaler Wärmespeicher wie der bisher in Dradenau geplante Aquiferspeicher eignet sich nicht für kurzzeitige Zwischenspeicherung von Fernwärme.*

*Wird ähnlich wie von den Kieler Stadtwerken ein großer Tageswärmespeicher für die Flexibilisierung des Einsatzes der neuen Gas-KWK-Anlage vorgesehen?*

*Falls die aktuellen Prüfungen für den Einsatz eines Kurzzeitspeichers im Rahmen der Gas-KWK-Lösung inzwischen vorangekommen sind, mit welcher Kapazität wird gerechnet?*

Das Unternehmenskonzept sieht einen Kurzzeit-Wärmespeicher von mindestens 30.000 m<sup>3</sup> vor.

11. *Der ENB hat am 14.6.2018 der BUE empfohlen, den Einsatz von saisonalen Wärmespeichern wie Aquiferspeichern in enger Verbindung mit der Schaffung von Niedertemperatur-Sekundärnetzen zu planen. In einer von der Geschäftsstelle des ENB zum 30.8.2018 vorgelegten Übersicht wird festgestellt, dass die BUE die vom Beirat aufgezeigten Vorteile grundsätzlich ebenfalls sieht und den Ansatz von saisonalen Speichern und von Niedertemperaturnetzen daher bereits verfolgt.*

*Auf meine Frage „Bedeutet dies, dass von der BUE die Verlagerung des ersten geplanten Aquiferspeichers von Dradenau an einen geeigneteren Standort geprüft wird?“, wurde in Drs. 21/14267 auf die Vorbemerkung verwiesen, die besagt, dass die Gespräche mit der Vattenfall Wärme Hamburg GmbH zur Ersatzlösung für das Heizkraftwerk Wedel noch nicht abgeschlossen seien. Kann meine Frage inzwischen beantwortet werden?*

Nein.

12. *Mit welchen relativen Anteilen erneuerbarer Wärme wird bei den einzelnen Wärmelieferanlagen gerechnet? Welcher Anteil erneuerbarer Wärme ergibt sich für die gesamte gegenwärtige Konfiguration dieser Südvariante?*
13. *Welche spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren werden für die einzelnen Wärmelieferanlagen angesetzt? Wie hoch ist der spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktor für die gesamte gegenwärtige Konfiguration dieser Südvariante?*
14. *Welcher Primärenergiefaktor ergibt sich nach dem Ersatz des HKW Wedel durch diese gegenwärtige Konfiguration einer Südvariante bei Anwendung der geltenden Berechnungsart für Primärenergiefaktoren?*

Derartige Berechnungen waren nicht Gegenstand des neuen Unternehmenskonzepts. Im Übrigen siehe Vorbemerkung.

15. *Nach den Informationen des Vertreters der BUE im ENB am 30.8.2018 sollten Planung und Genehmigung der Anlagen der neuen Südvariante bis Ende des Jahres 2019 abgeschlossen werden. In Drs. 21/14267 wurde hierzu angegeben, dass für die erforderlichen Planungs- und Genehmigungsschritte (Grundlagenermittlung, Vorplanung, Entwurfsplanung, Erstellung der Antragsunterlagen) bedingt durch den engen Zeitplan teilweise ein paralleler Bearbeitungsprozess vorgesehen sei.*
- a. *Mit welcher Zeitplanung wird aktuell gerechnet?*
- b. *Welche Planungs- und Genehmigungsschritte können parallel zueinander bearbeitet werden?*

Am genannten Zeitplan – Planung und Genehmigung der Anlagen der neuen Südvariante bis Ende des Jahres 2019 – hat sich nichts geändert.

Grundsätzlich sollen die Planungs- und Genehmigungsschritte für den Leitungsbau und der Erzeugungsanlagen parallel laufen.

16. *Im Haushaltsausschuss wurden am 18.10.2018 Investitionskosten für die Bestandteile der gegenwärtig geplanten Südvariante genannt (Ausschussprotokoll Drs. 21/50, Seite 41). Welche gesamten Investitionskosten soll dabei*
- a. *„Wärme Hamburg“,*
- b. *HAMBURG ENERGIE,*
- c. *Hamburger Stadtentwässerung,*
- d. *Stadtreinigung Hamburg für das ZRE,*

- e. *weitere?  
tragen?*

In das erforderliche Leitungsnetz sollen nach derzeitigem Planungsstand von der Wärme Hamburg rund 116 Millionen Euro investiert werden.

Weitere 430 Millionen Euro sollen in neue Erzeugungsanlagen investiert werden. 150 Millionen Euro davon entfallen auf die Gas-KWK-Anlage der Wärme Hamburg. Im Rahmen des Unternehmenskonzepts wurden für die Erschließung der Industriellen Abwärme (HAMBURG ENERGIE) sowie der Groß-Wärmepumpe (Hamburger Stadt-entwässerung) jeweils 27 Millionen Euro angesetzt. Ebenfalls in den 430 Millionen Euro enthalten ist ein Betrag für die Umrüstung des Kraftwerks Tiefstack zu einer Gas-KWK-Anlage. Diese Investition würde ebenfalls die Wärme Hamburg tragen.

Das ZRE der Stadtreinigung ist eine abfallwirtschaftliche Anlage zum Zwecke der Verwertung und Beseitigung von Abfällen. Diese Investition ist nicht Bestandteil des neuen Unternehmenskonzepts.

- 17. *Welche Kosten-Ansätze wurden im Gutachten von LBD für Instandhaltungs- und für Instandsetzungskosten gemacht? (Bitte getrennt nach Netzen und Erzeugungsanlagen).*
- 18. *Wie hoch sind die gesamten bisherigen finanziellen Aufwendungen für die Planungen der Wärmetrassen, für welche Planungsgelder im Dezember 2016 und Dezember 2017 freigegeben wurden:*
  - a. *für die Trasse mit Elbquerung,*
  - b. *für die Trasse zur Belieferung mit industrieller Abwärme von AURUBIS (ohne den Anteil von enercity),*
  - c. *für eine Trasse zum ZRE?*

Die bei der VWH genehmigten Budgets sind vertrauliche Daten und unterliegen somit den Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen.