

## Nun doch Fernwärme aus Moorburg?

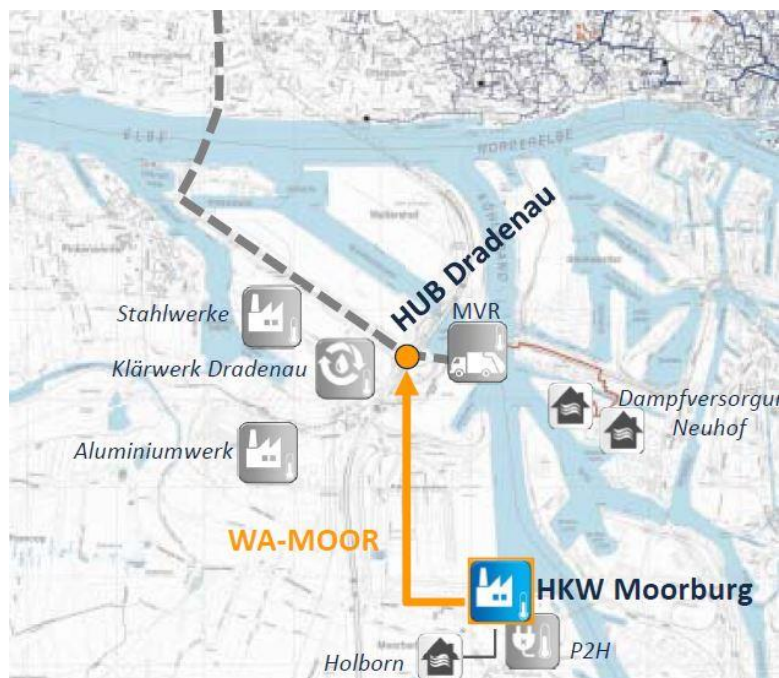
Die Hamburger Finanzbehörde hat am 21. Juli 2020 einen [Wettbewerb](#) um die Erstellung einer „**Machbarkeitsstudie zur Umwandlung des Kraftwerkes Moorburg und Aufbau einer großen Elektrolyseanlage**“ [ausgeschrieben](#).

Bewerbungsschluss ist der 21. August 2020. Als Vertragsbeginn ist der 1. Dezember 2020 geplant und zum 30. Juni 2021 soll die Machbarkeitsstudie fertig sein.

### Überraschung:

Es „soll die Anbindung eines **umgerüsteten Kraftwerkes Moorburg an das Fernwärmenetz** in die Untersuchung als eine wesentliche Variante eingebunden und bewertet werden“, so das „[Technische Leistungsverzeichnis](#)“ der [Ausschreibung](#).

Zum Zweck einer Anbindung des Steinkohle(!)-Heizkraftwerks Moorburg hatte Vattenfall schon im April 2018 ein Scoping-Verfahren gestartet, das aber von der Umweltbehörde gestoppt wurde (Bild).



Eine Wiederbelebung der Wärme-Anbindung WA MOOR?  
(Bild: Vattenfall, Scoping-Unterlagen vom April 2018)

Am 20. Februar 2020, drei Tage vor der Bürgerschaftswahl in Hamburg, kündigten Hamburgs Erster Bürgermeister Tschentscher und Wirtschaftssenator Westhagemann an, das [Kohlekraftwerk Moorburg](#) solle schneller vom Netz genommen werden: Einer der beiden 800-MW-Blöcke des erst seit 2015 laufenden Kohlekraftwerks könne auf Gas umgestellt werden. Der zweite 800-MW-Block würde vom Netz gehen, sobald der erste Block umgerüstet sei. Nun scheint das Ganze konkreter zu werden. Die am 20. Februar 2020 [angekündigte Machbarkeitsstudie](#) kommt:

„Das Kraftwerk Moorburg ist heute der mit Abstand [größte Emittent von Kohlendioxid in Hamburg](#). Vor dem Hintergrund der Klimaschutzvorgaben des Senates sowie der Rahmenvorgaben auf nationaler Ebene (Kohleausstiegsgesetz) soll eine Umstellung des Kraftwerkes auf einen möglichst

## Fernwärme aus Moorburg?

emissionsfreien Betrieb schnell erfolgen, mögliche Konzepte sollen mit Unterstützung durch die Betreiberin untersucht werden.“ („Technische Leistungsverzeichnis“ der Ausschreibung)

Dass es dabei vor allem auch um **Wasserstoff** gehen soll, wissen wir seit der letzten Wahl zur Bürgerschaft: „Eine integrative Betrachtung unter Berücksichtigung der **Strom-, Wärme- und Wasserstoffproduktion** eröffnet dabei die Möglichkeit, intelligente und wirtschaftlich sinnvolle (Nach-)Nutzungsmodelle für den privilegierten Standort und die bestehende Infrastruktur zu entwickeln.“

Neben Strom und Wasserstoff steht im „Technischen Leistungsverzeichnis“ also auch „**Wärme**“.

„Hat eine Umrüstung des Kohlekraftwerks Moorburgs zum GuD Einfluss auf die Planung des GuD am Standort Dradenau?“ fragte konsequenterweise die LINKE in der Bürgerschaft nach der Drucksache 22/861 vom 4.8.2020.

Antwort des Senats: „Nein. Die Planungen für den Energiepark Hafen als Ersatz für das Kraftwerk Wedel sind weit fortgeschritten und gehen noch 2020 in die Umsetzung.“

Diese Einschätzung entspricht wohl dem üblichen Zweckoptimismus der Umweltbehörde bei Planungsterminen. Denn mit der Planfeststellung für die Elbtrasse ist erst 2021 zu rechnen. Aber es stellt sich schon die Frage: Ist sich der ganze Senat hier eigentlich einig?

### Vattenfall lässt sich bedienen, Hamburg zahlt.

„Vattenfall als Betreiberin des Kraftwerkes ... unterstützt die von der Freien und Hansestadt Hamburg angestrebte Machbarkeitsuntersuchung, unter anderem durch die Bereitstellung der für die Studie benötigten Daten (soweit verfügbar).“ Soweit verfügbar? Hat Vattenfall nicht nur viele Millionen in Moorburg verloren, sondern auch Daten?

In der Machbarkeitsstudie geht es um nicht weniger als „die sukzessive Umstellung des Kraftwerkes Moorburg auf einen **CO<sub>2</sub>-neutralen Betrieb** und den Aufbau einer Wasserstoffelektrolyse im Hafen.“ CO<sub>2</sub>-neutral heißt nicht CO<sub>2</sub>-frei. Das regt sicher die Phantasie der Bietergemeinschaften für die Machbarkeitsstudie an.

### CO<sub>2</sub>-neutral ist nicht gleich CO<sub>2</sub>-frei!

CO<sub>2</sub>-neutral heißt nicht CO<sub>2</sub>-frei. Das wird sicher die Phantasie der Bietergemeinschaften für die Machbarkeitsstudie anregen.

Die Bieter sollen „nicht nur aktuell verfügbare Technologien berücksichtigen, sondern sich grundsätzlich an Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit, Zukunftsfähigkeit und Offenheit für künftige, weitere Innovationsschritte bis zur vollständigen Emissionfreiheit ausrichten.“ Aber da kann natürlich schon manche Emission verlagert werden. Vielleicht nach Namibia?

„Die Frage der künftigen Betreiberschaft ist nicht Gegenstand der Studie.“ Wie großzügig von der Finanzbehörde: Sie bezahlt die Machbarkeitsstudie, Vattenfall freut sich über eine Einsparung und erfährt aus der Studie, was zu tun ist?

Wie und wann wird über die „künftige Betreiberschaft“ verhandelt und entschieden?

### Was soll mit den beiden 800 MW-Stromblöcken in Moorburg geschehen?

„Hinsichtlich der künftigen Brennstoffe sind insbesondere ein Betrieb mit Gas (GuD) zu berücksichtigen. Die Wahl des Brennstoffs und die daraus resultierende technische Konzeption der Anlage sollen

## Fernwärme aus Moorburg?

so angelegt sein, dass eine Weiterentwicklung bis zur vollständigen CO<sub>2</sub>-Neutralität mittelfristig erreicht werden kann.“

Das Kraftwerk Moorburg erzeugt bisher fast ausschließlich elektrischen Strom. Nach einer Umstellung auf Erdgas oder sogar Wasserstoff nur Stromerzeugung? Das würde sich wohl kaum rechnen! Hilfreich ist daher eine „Leitfrage“ im „Technischen Leistungsverzeichnis“: „Wie kann das Kraftwerk mit Gas wirtschaftlich betrieben werden?“

„Welche Bedeutung hat eine Einbindung in das **Fernwärmenetz** und wie kann diese realisiert werden?“ Genau! Das ist eine der „Leitfragen“, der sich die Bieter stellen müssen.

Einen weiteren Fingerzeig enthält die Aufforderung, dass „die Anbindung eines umgerüsteten Kraftwerkes Moorburg an das **Fernwärmenetz** in die Untersuchung als eine wesentliche Variante eingebunden und bewertet werden“ soll. Selbstverständlich mit gleichzeitiger Überprüfung der „Wirtschaftlichkeit Fernwärme“, der „Klimaschutzwirkung Fernwärme“ und der „Rechtlichen Bewertung Fernwärme“.

### Innovatives

Natürlich enthält das „Technische Leistungsverzeichnis“ auch **Innovatives** zumindest als Option:

„Als Option ist ein **Hochtemperaturspeicher** (z.B. Stahl) zu berücksichtigen, der Überschussstrom aufnehmen und bei Bedarf **als Wärmeenergie** wieder **in das örtliche Fernwärmenetz** abgeben kann.“

Hochtemperaturspeicher und dann doch nur Einspeisung in das örtliche Fernwärmenetz? Hoffentlich weisen die Bieter darauf hin, dass es im Hafen natürlich große Bedarfe für Hochtemperaturwärme gibt!

Hochtemperaturspeicher und dann doch nur Einspeisung in das örtliche Fernwärmenetz? Hoffen wir, dass ein kluger Bieter darauf hinweist, dass es im Hafen auch große Bedarfe an Hochtemperaturwärme gibt! Ein [kleiner Stahlspeicher](#) wurde in Berlin getestet.

Mit der gespeicherten Energie kann auch wieder Strom erzeugt werden. Der Senats-Koalitionsvertrag vom 2. Juni 2020 weiß das:

„Parallel dazu werden die Koalitionspartner am Standort Moorburg Vorhaben unterstützen, die darauf abzielen, Erzeugungsspitzen der volatilen erneuerbaren Stromproduktion in Hochtemperaturspeichern zwischenzulagern, um daraus in Zeiten größerer Nachfrage sowohl Strom zurückzugewinnen als auch Wärme zur Verfügung zu stellen. Das Modellvorhaben eines in dieser Richtung wirkenden Stahlspeichers soll auf seine **Machbarkeit** geprüft und gemeinsam mit dem Übertragungsnetz- und dem Kraftwerksbetreiber umgesetzt werden.“

### Wasserstoff: Mindestens 100 MW, aber von welcher Farbe?

Die „Integration einer großen Elektrolyseanlage für Wasserstoff (mindestens 100 MW)“ darf bei keiner Konzeptvariante fehlen, so die Ausschreibung. Um die „Integration“ sicherzustellen, müssen „die dafür benötigten Voraussetzungen wie Netzanschluss, Flächen etc. im Kraftwerk bzw. dessen direktem Umfeld bereitgestellt werden“. Für den Elektrolyseur soll eine gesonderte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erstellt werden.

„Die Auslegung und der Betrieb der Wasserstoffelektrolyse sollen sich im Wesentlichen an den Bedarfen im Hafen als eines der größten Industriegebiete Europas sowie der Nutzung von **grünem Wasserstoff** im Transportsektor vor Ort orientieren.“

## Fernwärme aus Moorburg?

[„Grüner“ Wasserstoff](#) ist das Zauberwort. Wasserstoff, der mit erneuerbarem Strom gewonnen wird. Aber nur für die Nutzung „im Transportsektor vor Ort“?

Im GuD wird Erdgas verbrannt und der andere Teil des Wasserstoffs darf demnach auch „blau“ oder „grau“ sein (mit Erdgas hergestellt oder mit dem allgemeinen Strommix, also auch aus Kohlestrom), solange nicht grüner Wasserstoff in Schiffen im Hafen einläuft? Und das wird ja noch dauern.

Die Auftragnehmer sollen „auch eventuelle weitere Konzepte, die aus ihrer Sicht erfolgversprechend sind, bei der Definition und Bewertung berücksichtigen.“ Könnten da die fast unerschöpflichen Mengen von [Buschholz aus Namibia](#) zum Zug kommen?

Ein Hinweis auf „Innovative Brennstoffe“ findet sich unter „Technisches Konzept“. Rein technisch dürfte der Einsatz von Buschholz in einem umgerüsteten Kraftwerk Moorburg aber nicht sinnvoll sein, ökonomisch auch nicht und im Hinblick auf die [Klimawirkung](#) ohnehin nicht. Dennoch, wer weiß, was da noch alles ausgeheckt werden wird...