Fernwärmetrasse

durch Othmarschen, Groß Flottbek und Bahrenfeld?

Überblick

1. **Varianten für den Ersatz des Heizkraftwerks Wedel und die zugehörigen Trassen**

2. **Argumente von Senator Kerstan gegen eine Nordvariante im Stellinger Moor bei der Diskussionsveranstaltung am 16. September 2019**

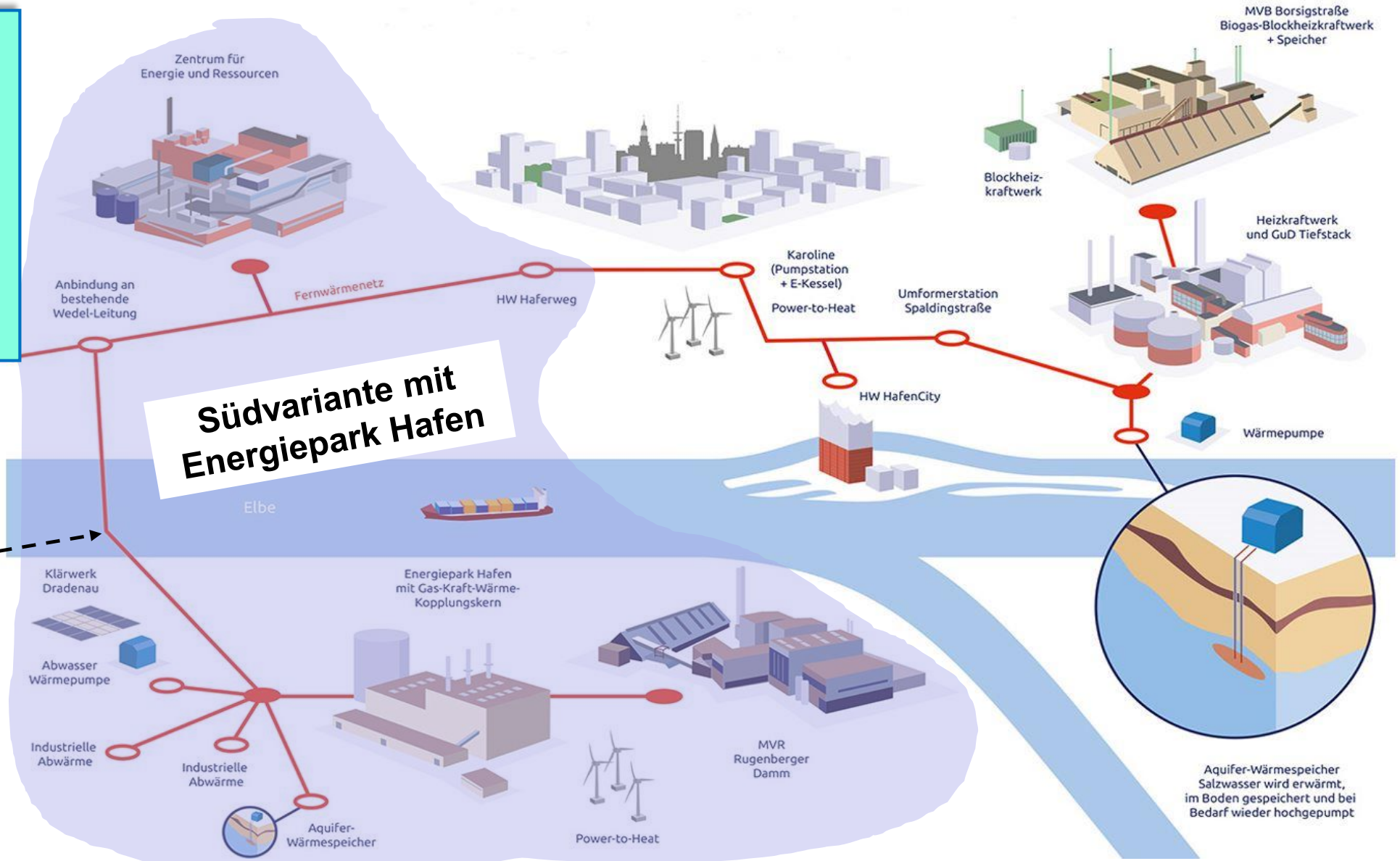
3. **Vergleich Nordvariante und Südvariante**

Südvariante mit dem Energiepark Hafen

Senator Kerstan:
„… mit Sicherheit das **komplizierteste und ehrgeizigste Energiewende-Projekt unseres Landes“

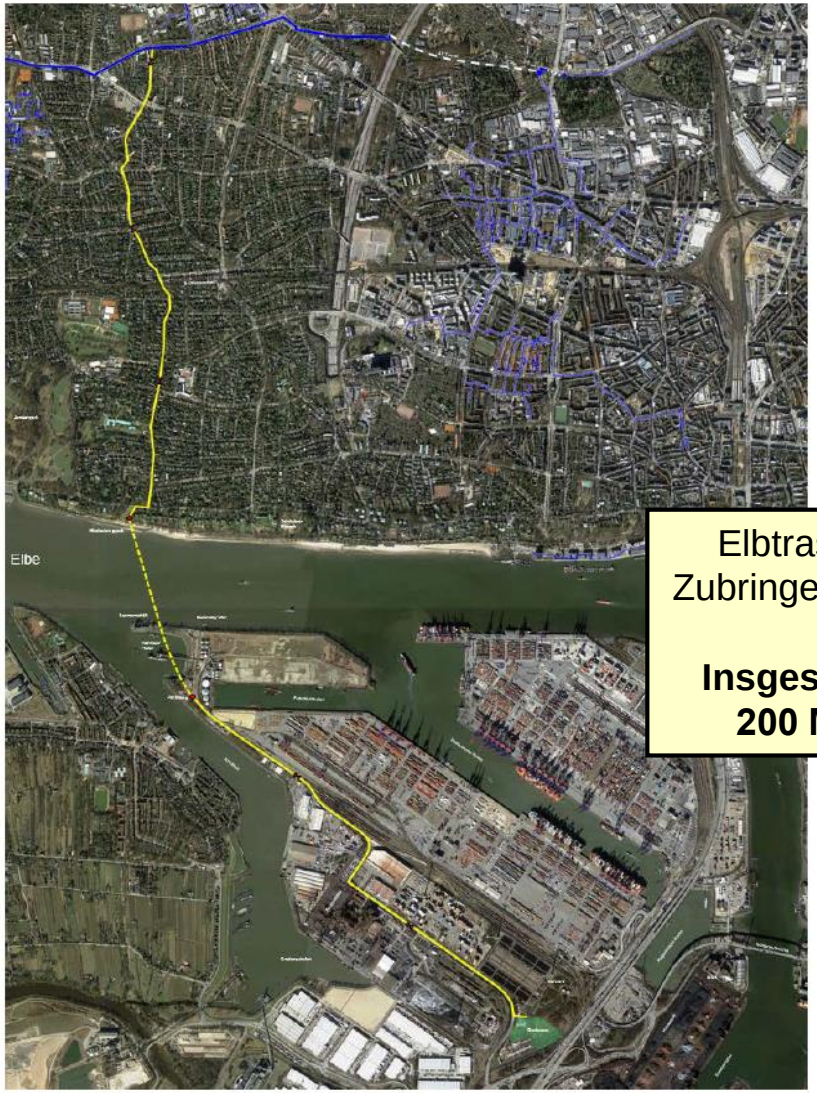
Elbtrasse
mit Zubringer-Trassen

Insgesamt ca. 200 Mio. €



Quelle: Wärme Hamburg GmbH

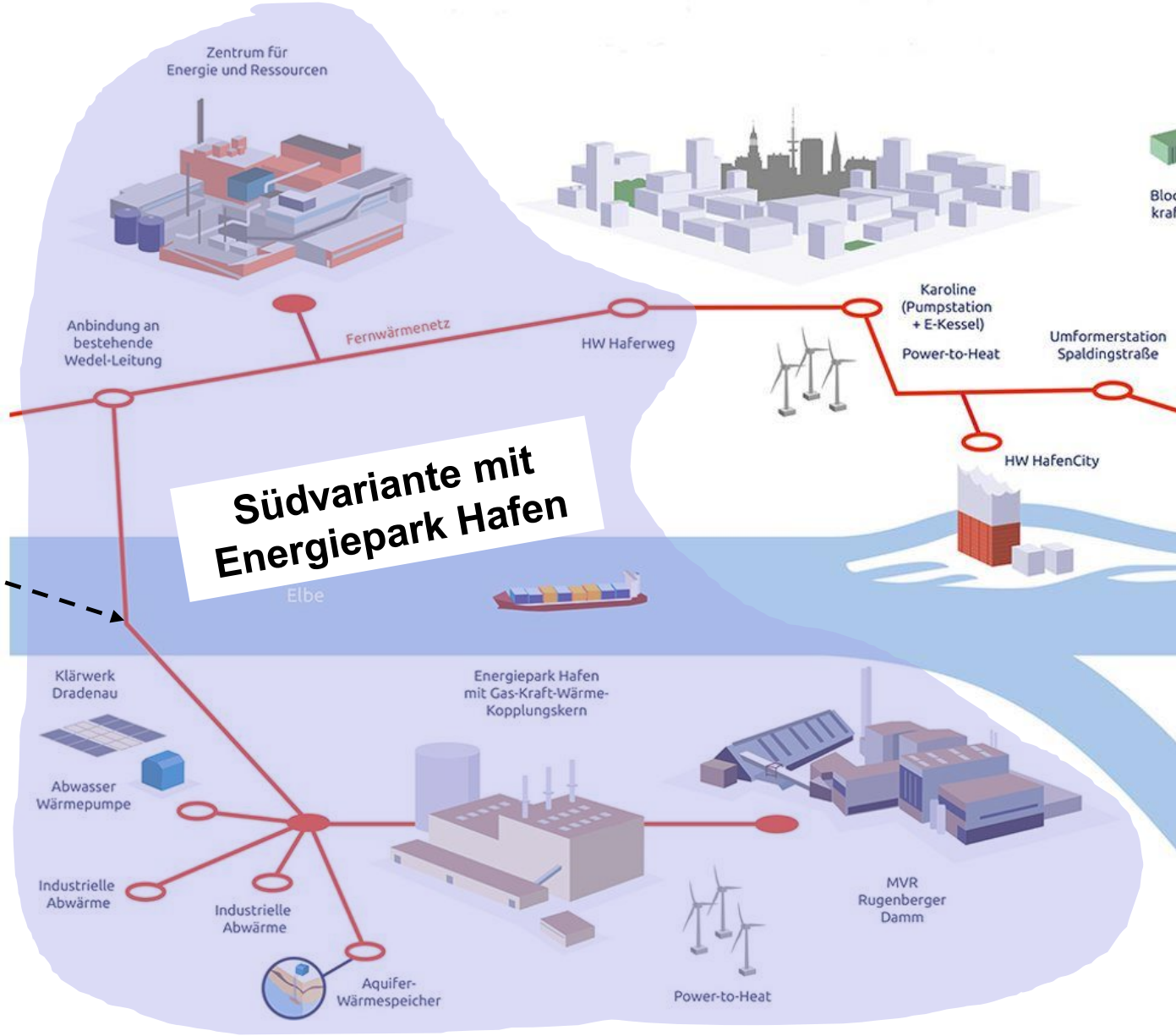
Südvariante mit der Elbtrasse



Elbtrasse mit Zubringer-Trassen

Insgesamt ca. 200 Mio. €

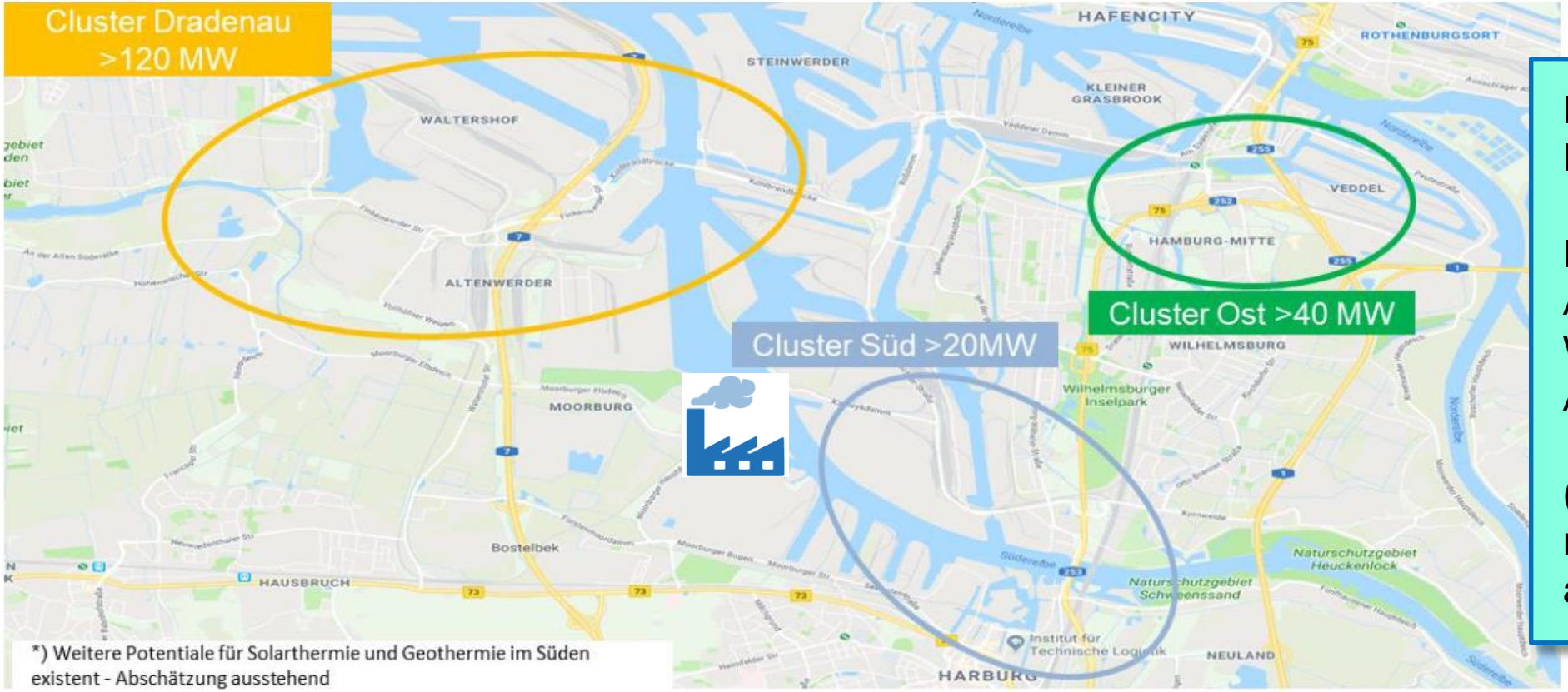
Quelle: Scoping-Unterlage zum HKW Dradenau



Quelle: Wärme Hamburg GmbH

Ausbau-Potential* – Abwärme aus dem Hafen könnte bis zu 60.000 weitere Wohneinheiten versorgen

Wärme Hamburg möchte weitere ungenutzte Abwärme-Potentiale erschließen und lädt Industrie-unternehmen zur Kontaktaufnahme ein, um die Hamburger Energiewende mitzugestalten



Nachfrage der LINKEN: Drs. 21/18701, 25.10.19:

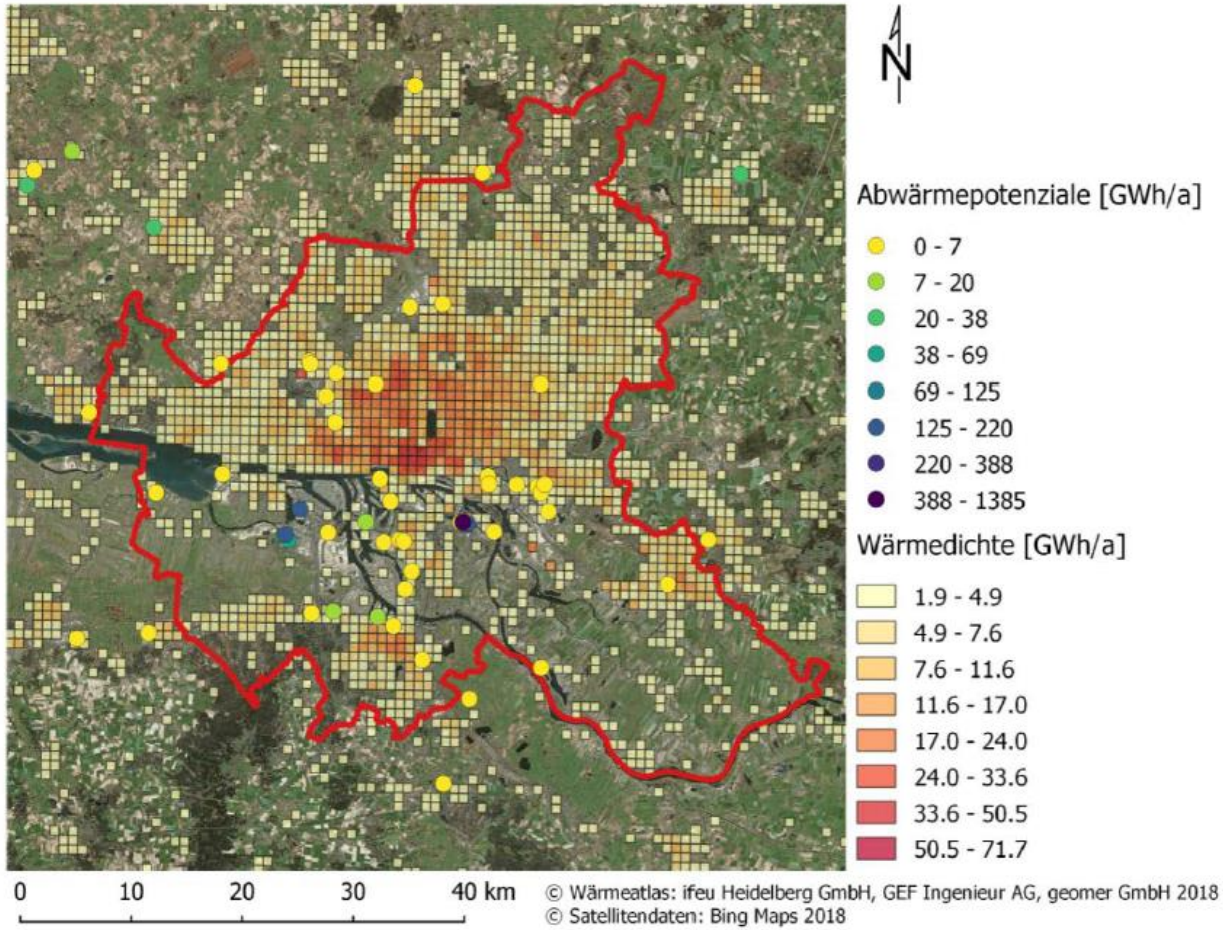
Keinerlei konkrete Angaben über zusätzliche Wärmequellen und Ausbau-Potenziale.

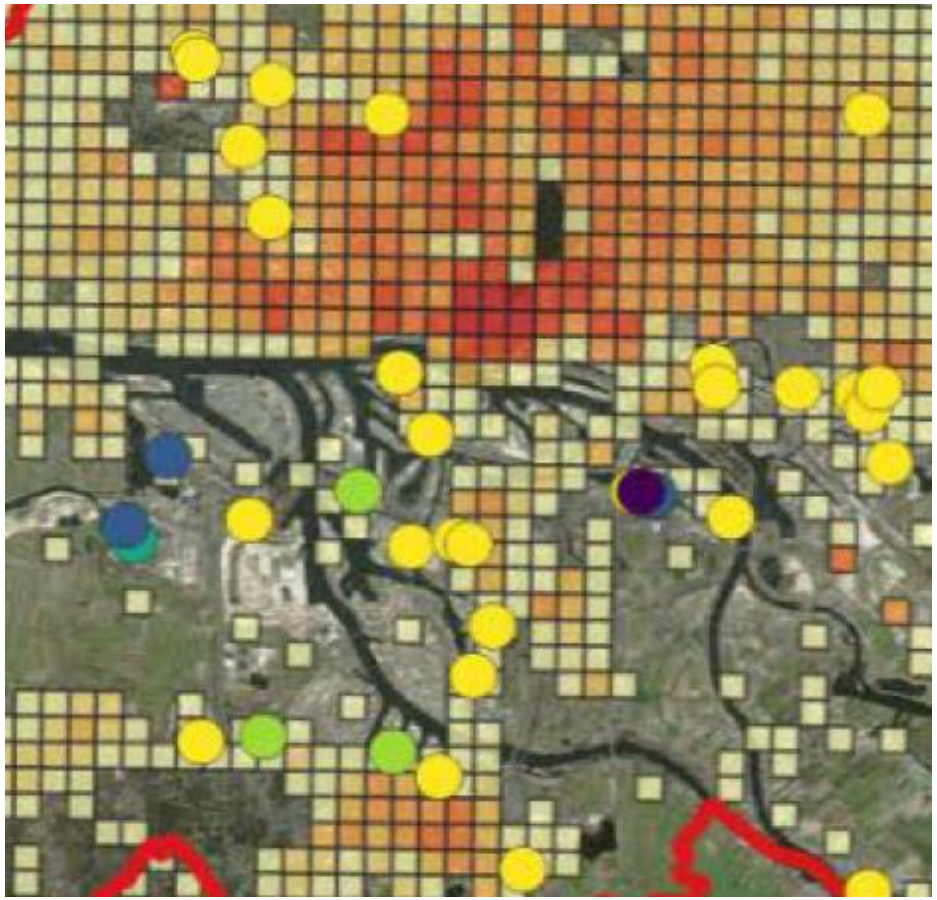
(„Die Gespräche sind noch nicht abgeschlossen...“)

Quelle Wärme Hamburg GmbH

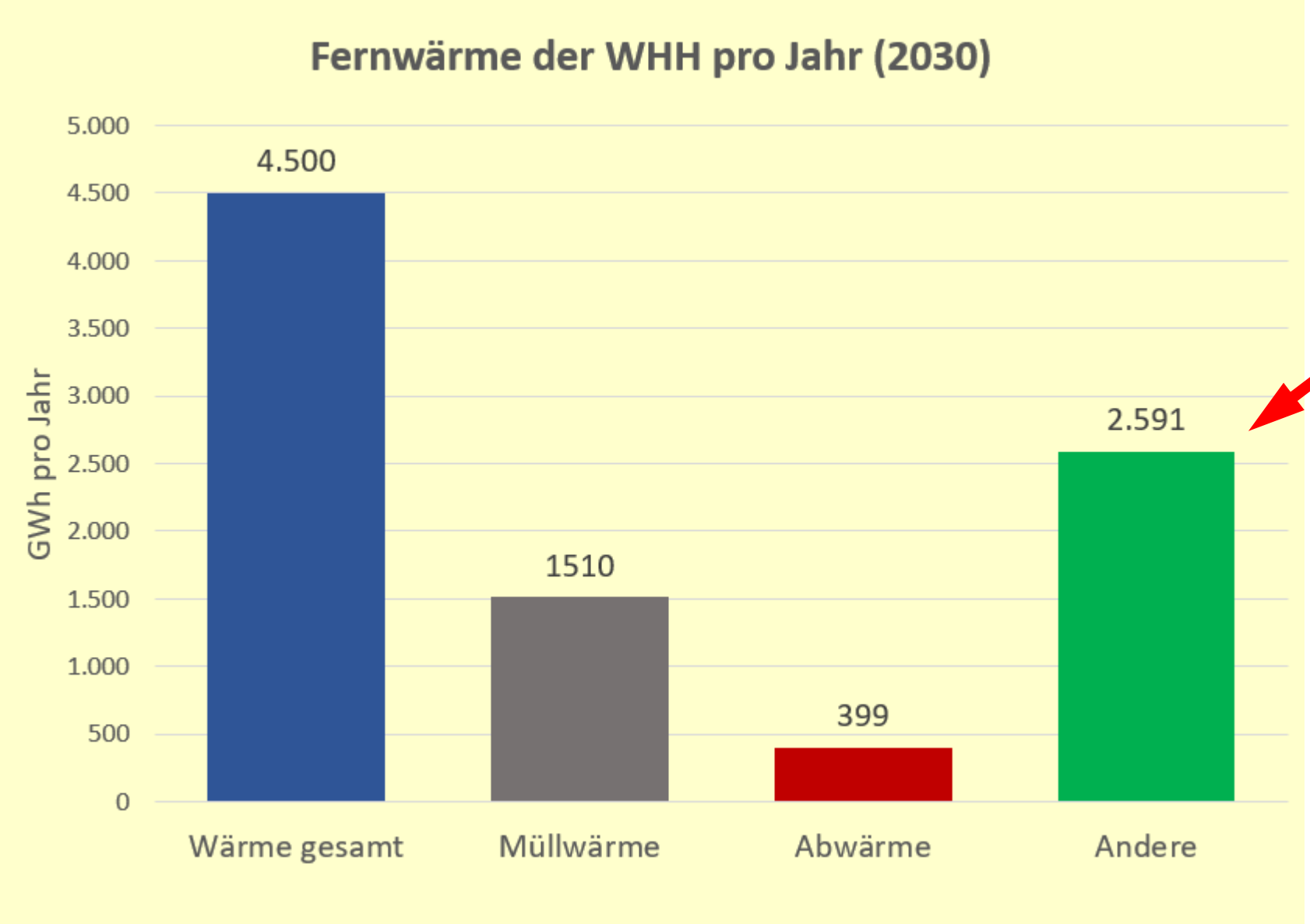
Abwärme in Hamburg

NENIA Abwärmeatlas: Theor. Abwärmepotenziale nach BImschG, PRTR und EI.Wärme ohne Berücksichtigung der praktischen Nutzbarkeit





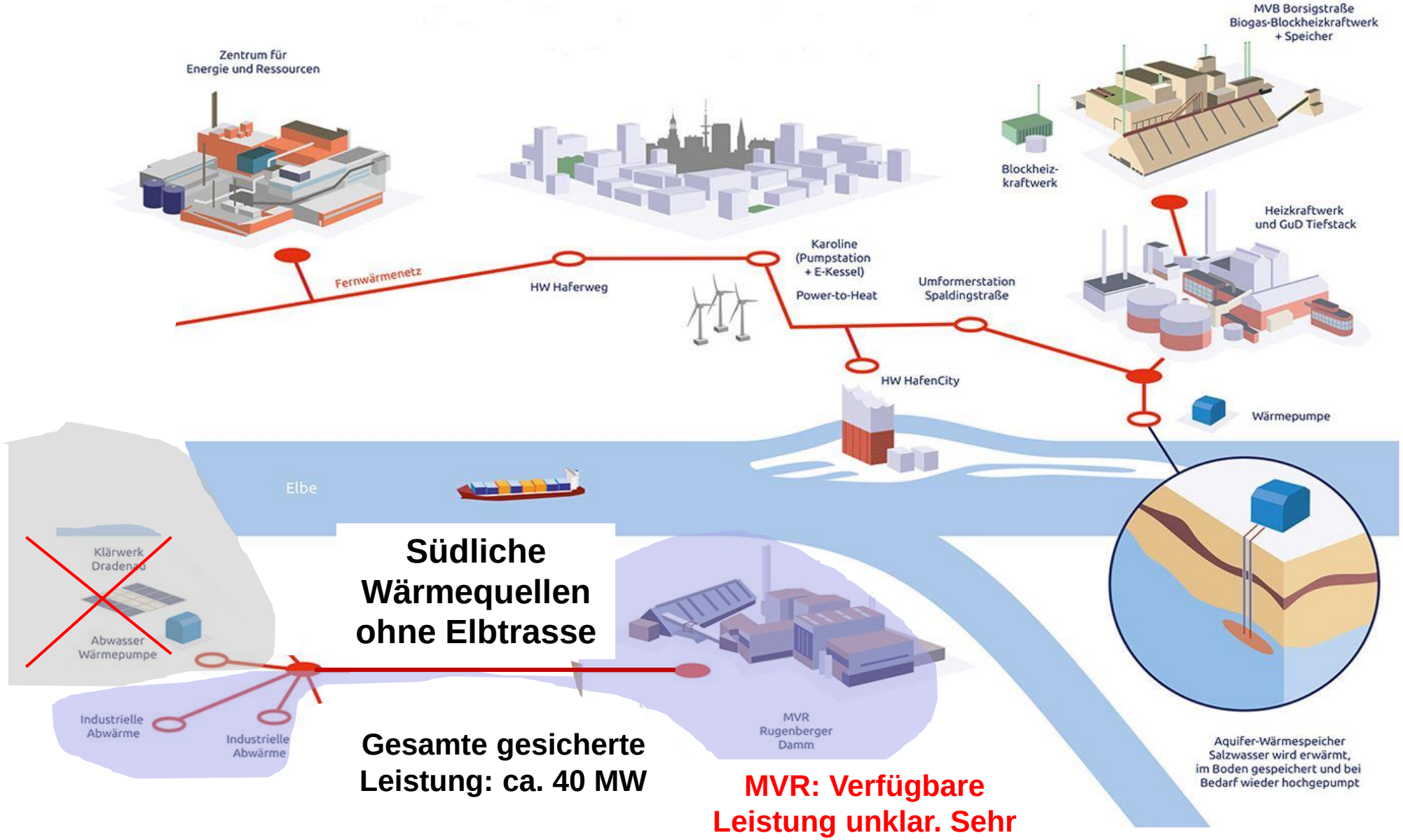
Perspektiven der Fernwärme der Wärme Hamburg GmbH im Jahr 2030



Mehr als 3.000 GWh müssen bis 2040 klimaneutral werden! (Biomasse, Solarwärme, Geothermie, Wasserstoff, ...)

Südliche Wärmequellen: ohne Elbtrasse gut einsetzbar

Abwasser-Wärmepumpe: nicht wirtschaftlich; ökologisch fragwürdig



Südliche Wärmequellen ohne Elbtrasse

Gesamte gesicherte Leistung: ca. 40 MW

MVR: Verfügbare Leistung unklar. Sehr widersprüchliche Angaben

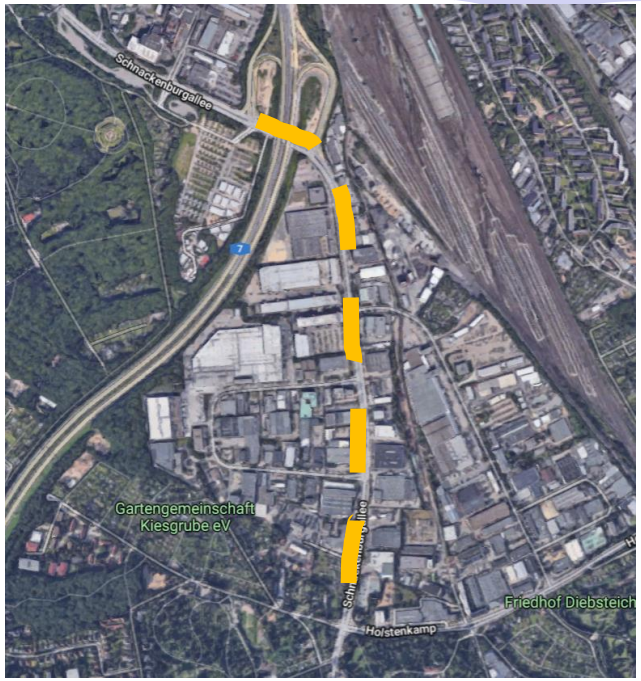
Quelle: Wärme Hamburg GmbH

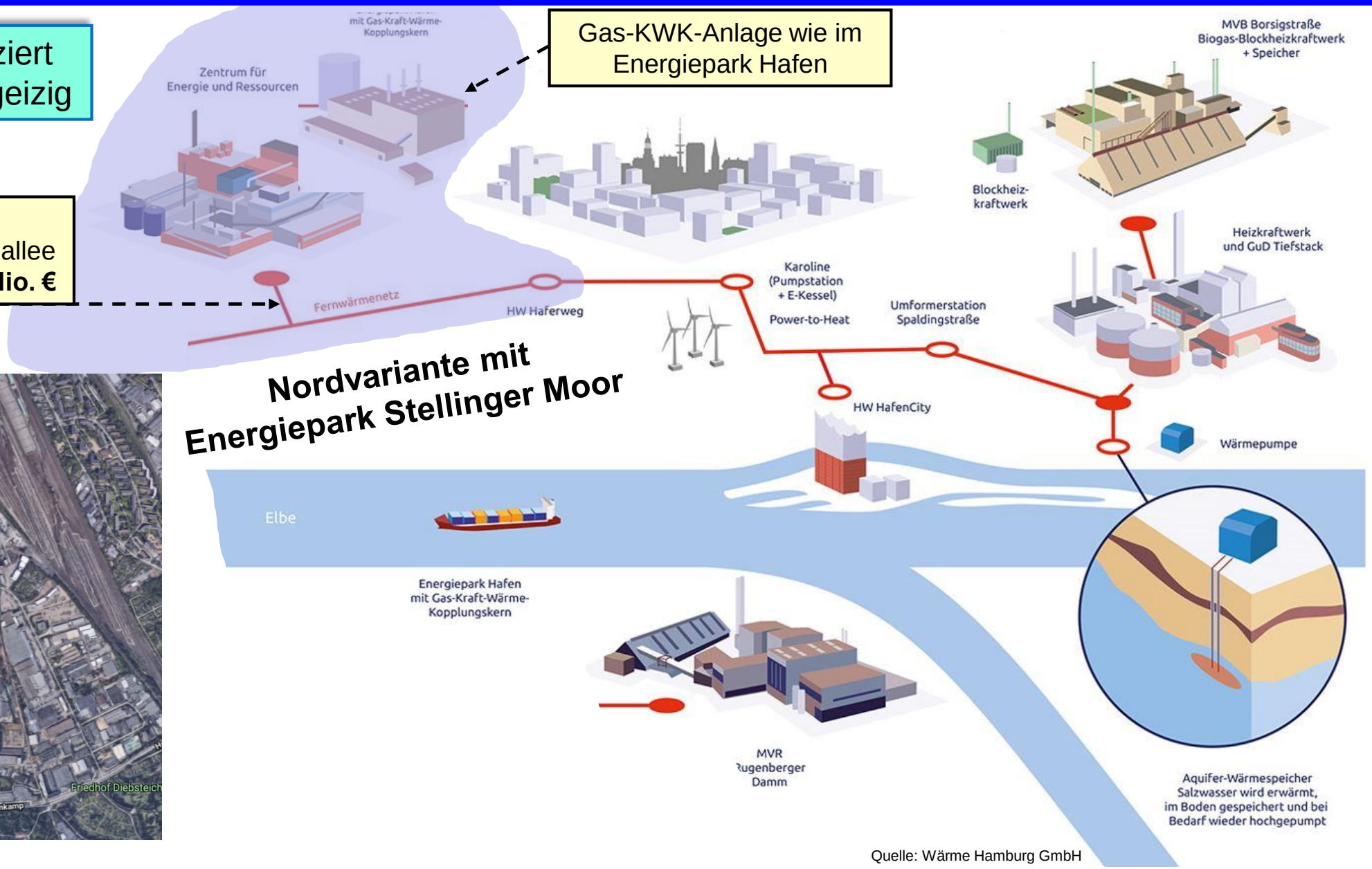
Nordvariante mit der Trasse zum ZRE

weniger kompliziert
und nicht so ehrgeizig

Gas-KWK-Anlage wie im
Energiepark Hafen

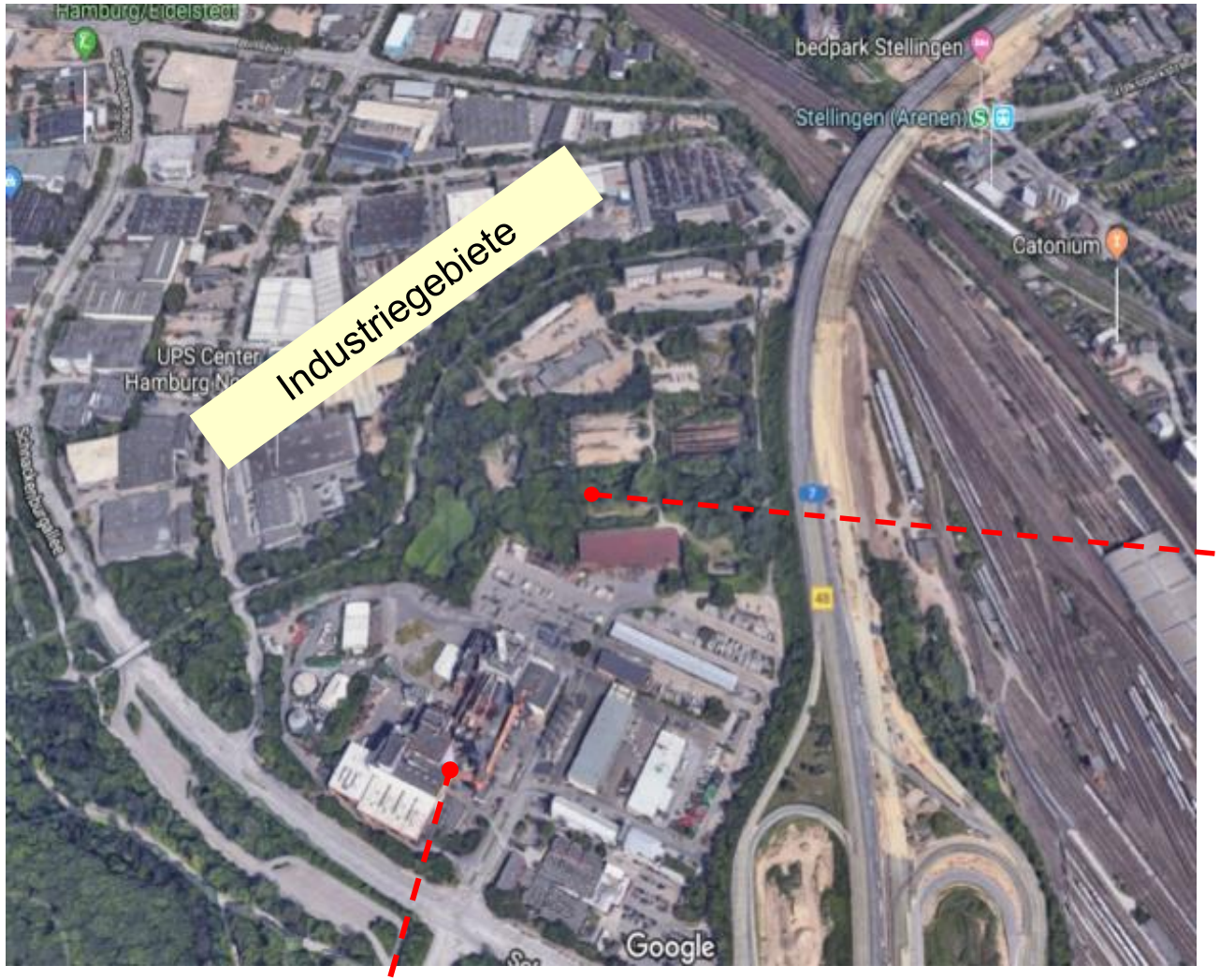
Trasse zum ZRE
durch Schnackenburgallee
Erweiterung ca. 10 Mio. €





Quelle: Wärme Hamburg GmbH

Fläche für die Nordvariante im Stellinger Moor



Bilder: Google Maps

Zentrum für Ressourcen und Energie (ZRE)

Überblick

1. Varianten für den Ersatz des Heizkraftwerks Wedel und die zugehörigen Trassen

2. **Argumente von Senator Kerstan gegen eine Nordvariante im Stellinger Moor bei der Diskussionsveranstaltung am 16. September 2019**

3. Vergleich Nordvariante und Südvariante

Standort Stellinger Moor: Immer neue Argumente der Umweltbehörde dagegen

1.	Zu viel Erdgas, zu wenig erneuerbare Wärme	Erledigt
2.	Risiko Stromerzeugung aus Erdgas (KWK)	Erledigt
3.	Kein Geld für erg.offene vergleichende Überprüfung	Nicht glaubhaft
4.	Kein Unternehmen, das zur Realisierung bereit wäre	Nicht glaubhaft
5.	Längere Realisierungsdauer als BUE-Südvariante	Elbtrasse !
6.	Hohe Kosten für Gas- und Stromleitungen	Widerlegt
7.	30 % höhere Fernwärmekosten wegen Gasmotoren	Erledigt
8.	Aufständerung der Solaranlagen zu teuer	Solaranlagen verzichtbar
9.	Logistik für Stroh-Heizwerk würde zu lange dauern	Stufenplan!
10.	Konkurrenz um Flächen im Stellinger Moor	Platz ausreichend

Senator Kerstan am 16.9.2019:

11. **Fläche im Stellinger Moor wird bis 2025 als Baufeld für das ZRE gebraucht.**

    Widerlegt

12. **Kein Gas-Kraftwerk im Stellinger Moor, weil Wohngebiet**

    Industriegebiet

13. **Langwieriges Verfahren zur Versorgung mit Erdgas**

    Widerlegt

14. **BUE hat sich nach Vergleich von Stellinger Moor und Dradenau im April 2018 gegen Stellinger Moor entschieden**

    Falsch

Standort Stellinger Moor: Immer neue Argumente der Umweltbehörde dagegen

11. Fläche im Stellinger Moor wird als Baufeld für das Zentrum für Ressourcen und Energie gebraucht.

Widerlegt

In der Scoping-Unterlage für den Bau des ZRE (2017): Baufeld auf dem eigenen Grundstück des ZRE

Schriftliche Anfrage der LINKEN (Drs. 21/18476, 24.9.2019) : Bestätigung

12. Kein Gas-Kraftwerk im Stellinger Moor, mitten in einem Wohngebiet.

Industriegebiet!

Das Stellinger Moor ist ein Industriegebiet neben Autobahn und Eisenbahn.
Auch das ZRE wird mit mehreren Kraftwerken hier gebaut.

13. Langwierige Herstellung einer Erdgasleitung quer durch Hamburg – Planfeststellungsverfahren

Widerlegt

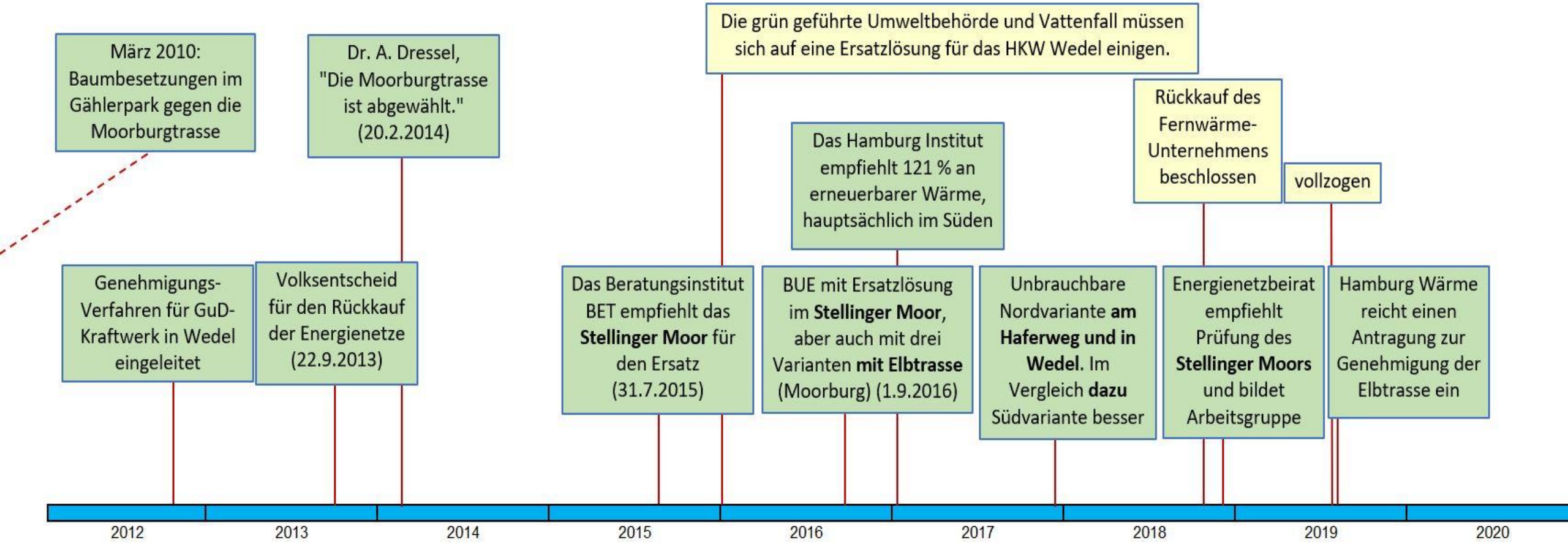
Gasnetz Hamburg teilte der Arbeitsgruppe des Energienetzbeirats im Januar 2019 mit,
dass eine nur 2,3 km lange Anbindung an das Gasnetz fast kostenlos hergestellt werden kann.

14. Die BUE entschied sich nach Vergleich Stellinger Moor – Dradenau im April 2018 gegen Stellinger Moor.

Falsch

Falsch: Verglichen wurde Ende 2017 nicht das Stellinger Moor, sondern eine Kombination aus Haferweg und Wedel, die niemand wollte und für die gar keine Flächen vorhanden waren (Protokolle des ENB).

Ersatz des Heizkraftwerks Wedel: Chronologie der Elbtrasse



Überblick

1. Varianten für den Ersatz des Heizkraftwerks Wedel und die zugehörigen Trassen

2. Argumente von Senator Kerstan gegen eine Nordvariante im Stellinger Moor bei der Diskussionsveranstaltung am 16. September 2019

3. **Vergleich Nordvariante und Südvariante**

Die wichtigste Frage:

Wieviel klimaneutrale Wärme wird südlich der Elbe mit Trassenkosten von 200 Mio. € erschlossen?

Südvariante: Wieviel klimaneutrale Wärme wird mit der Elbtrasse erschlossen?

Energiepark Hafen: Die Vorteile auf einen Blick

Hamburg

- **Mehr als 55 Prozent der Fernwärme stammen aus klimaneutralen Quellen**
- Erschließung von **industriellen klimaneutralen Abwärmequellen** im Hafengebiet

Frau Sparr, klimapolitische Sprecherin der Grünen in der Bürgerschaft auf Fragen der Bürgerinitiative:

„Der Anteil klimaneutraler Wärme im Energiepark Hafen beträgt 55 %.“

!

Frau Dr. Schaal, klimapolitische Sprecherin der SPD in der Bürgerschaft auf Fragen der Bürgerinitiative:

„Der Anteil klimaneutraler Wärme im Ersatzkonzept für Wedel beträgt etwa 55 %.“

Arbeitsgruppe des ENB: Seriös gerechnet hat die Südvariante 38 %, die Nordvariante 57 %

Arbeitsgruppe des Energienetzbeirats empfiehlt Prüfung einer Nordvariante im Stellinger Moor

- **Arbeitsgruppe** zur „Ausgestaltung der Ersatzlösung für das HKW Wedel“ (**9 Mitglieder des ENB, 5 externe Experten, 6 Sitzungen**)

- **Beschluss des ENB am 29.11.2018:**
„Der Energienetzbeirat empfiehlt der Behörde für Umwelt und Energie (BUE), unverzüglich eine Ersatzlösung für das Heizkraftwerk Wedel zu prüfen, die **keine Elbquerung benötigt** und die auf dem vom **Beratungsbüro BET im Jahr 2015 vorgeschlagenen modularen Ansatz mit Schwerpunkt am Energiestandort Stellinger Moor aufbaut.“**

- **Bericht im Energienetzbeirat am 18.4.2019**:

Ein knappes Resümee des Berichts der Arbeitsgruppe:

„Südvariante“: Teure Elbtrasse bringt wenig klimaneutrale Wärme. Daher sollte die „Nordvariante“ im Stellinger Moor geprüft werden.

Gemeinsame Arbeitsgrundlage der AG:

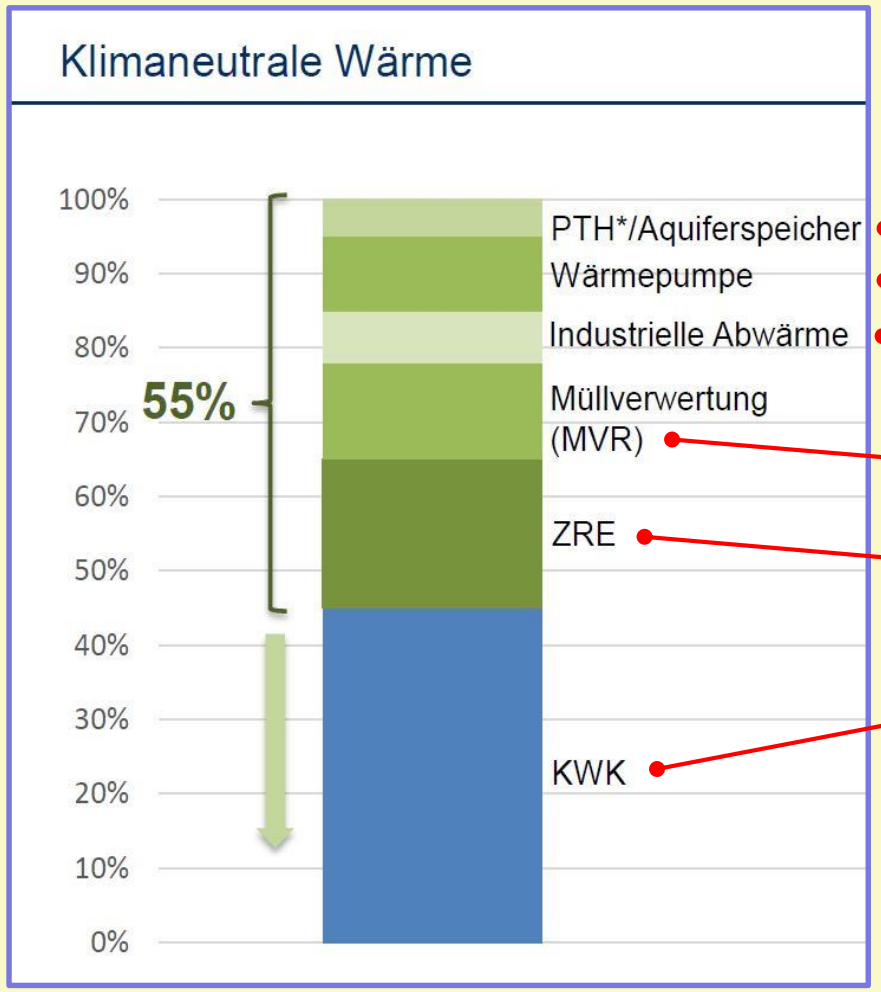
Unterstützung des Volksentscheids zum Rückkauf der Energienetze

Keine Nutzung von Fernwärme aus dem Kohle-Heizkraftwerk Moorburg!

Abschaltung des Kohle-Heizkraftwerks Wedel so bald wie möglich!

Beim Ersatz möglichst wenig fossile Brennstoffe wie Erdgas!

Südvariante: Wieviel klimaneutrale Wärme wird von der Elbtrasse erschlossen?

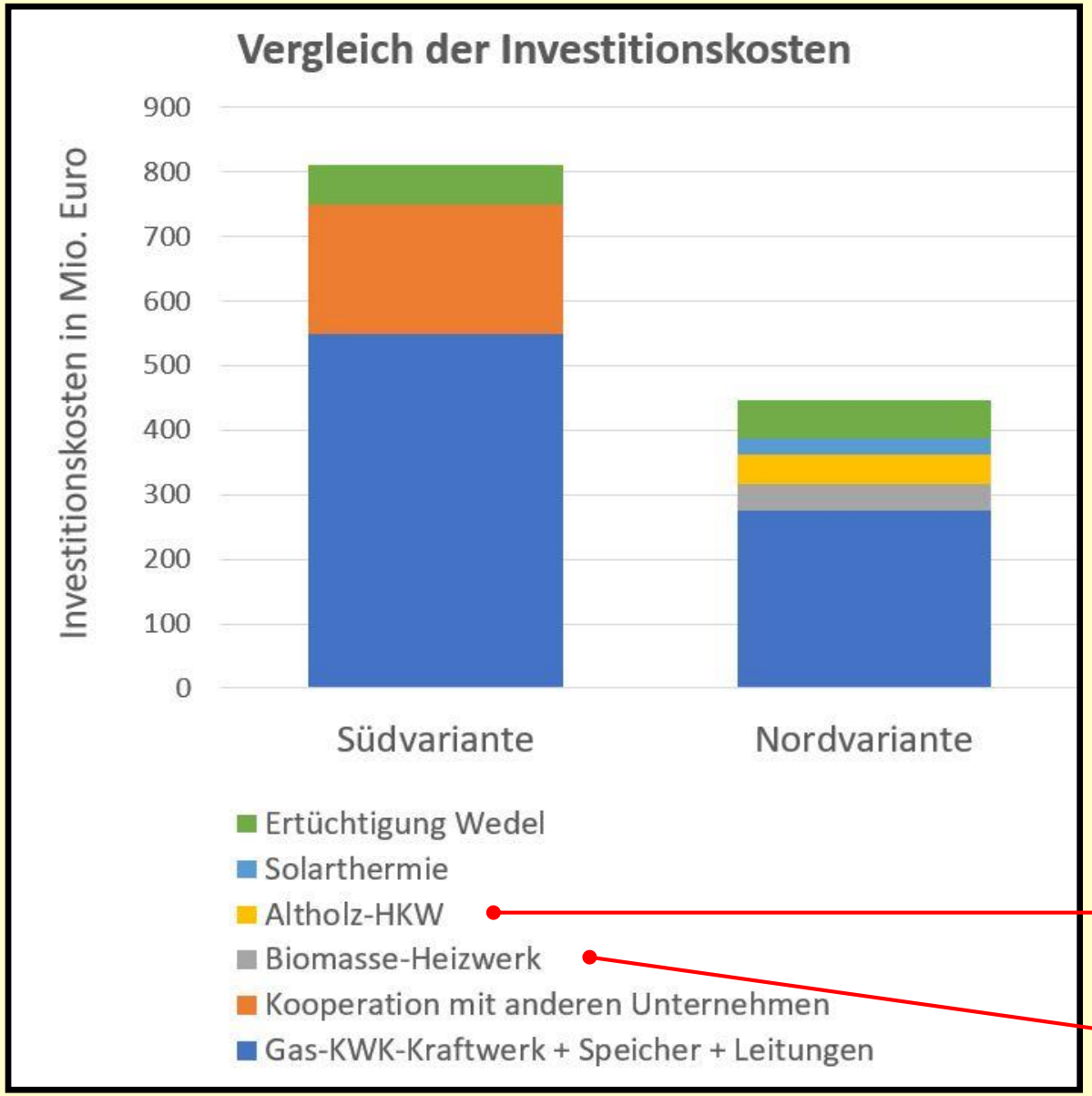


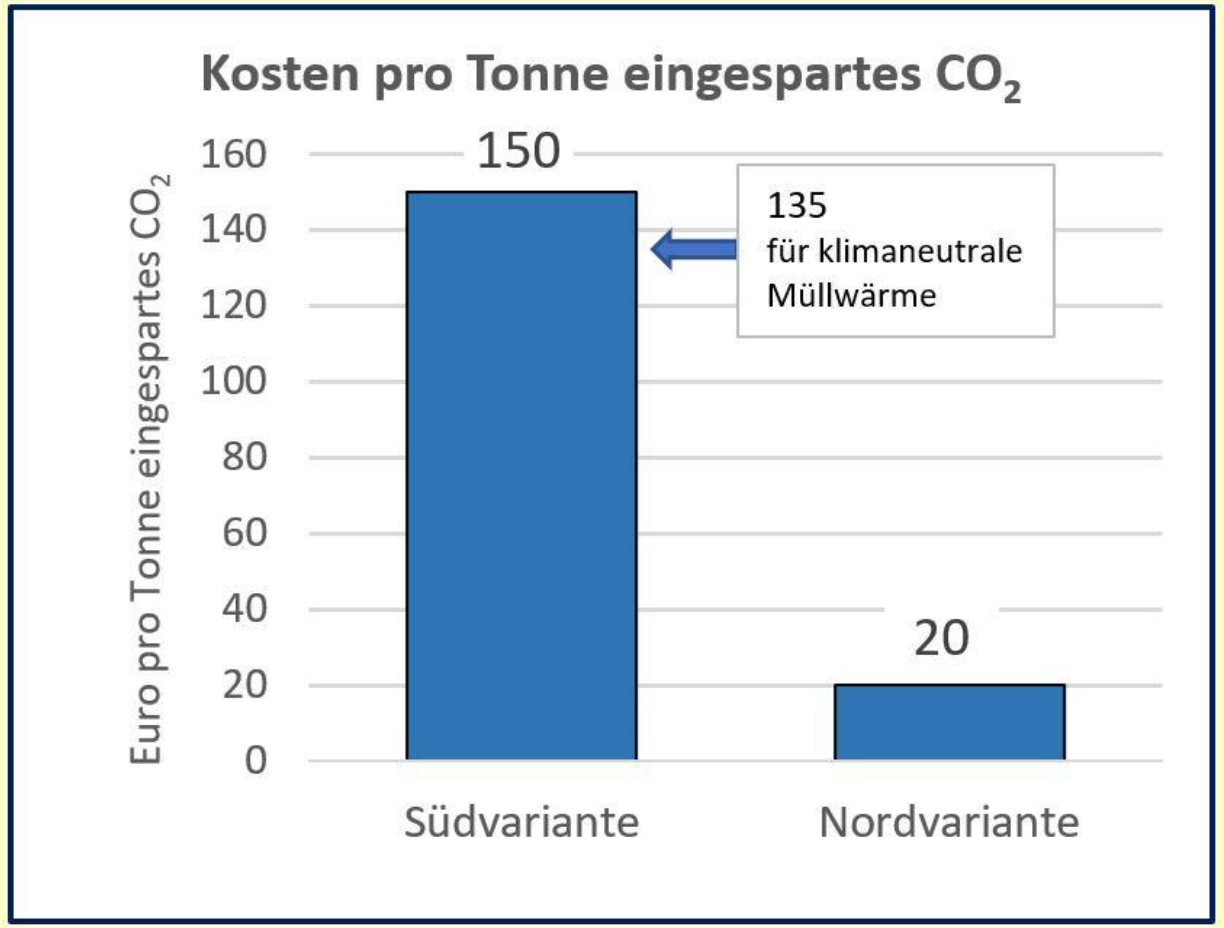
(Quelle: Kerstan, VHS, 16.9.2019)

- Aquiferspeicher zuerst in Tiefstack. Wenig Power-to-Heat
- Nur 85 °C. Fossile Erhitzung. Wenig erneuerbar. Zu teuer.
- Nur 85 °C. Fossile Nacherhitzung nötig.
- Halb fossil. Leistung nur zum Teil gesichert.
- **Nördlich** der Elbe. Ein Viertel fossil.
- **Nicht ortsgebunden**. Ganz fossil.

Ergebnis: Südlich der Elbe ist **nur 14 % bis 18 %** der Ersatzwärme für das HKW Wedel klimaneutral.

Investitionskosten- und Emissionsvergleich Südvariante und Nordvariante





Altholz ist preiswert und das Angebot steigt ab 2022

Restholz und überschüssiges Stroh
(Machbarkeitsstudie des HIC vom Dezember 2017)

Varianten-Vergleich: Wie lange dauert es bis zur Stilllegung des Heizkraftwerks Wedel?

Nordvariante im Stellinger Moor

☹ Planungsnachteil um 0,5 bis 1,0 Jahre

☺ **Stufenplan!**
Die Gas-KWK-Anlage wird vorgezogen.

☺ ZRE-Trasse und Versorgungsleitungen ohne Zeitprobleme

☺ Ablösung der HKW Wedel schon nach Fertigstellung der Gas-KWK-Anlage

Südvariante in Dradenau und Umgebung

☺ Planungsvorsprung um 0,5 bis 1,0 Jahre

☹ Der gesamte Energiepark Hafen soll auf einmal gebaut werden.

☹ Elbtrasse ein gefährlicher Flaschenhals

☹☹ Elbtrasse und Gas-KWK-Anlage müssen **beide** bis Ende 2024 fertig werden (sehr unwahrscheinlich)!

Gas-KWK-Anlage	ZRE	Haferweg	Gesamt
283 MW_{th}	60 MW_{th}	50 MW_{th}	393 MW_{th}

Benötigt: 390 MW_{th}

Ende der Einführung