

Die Erschließung erneuerbarer Wärmequellen südlich der Elbe

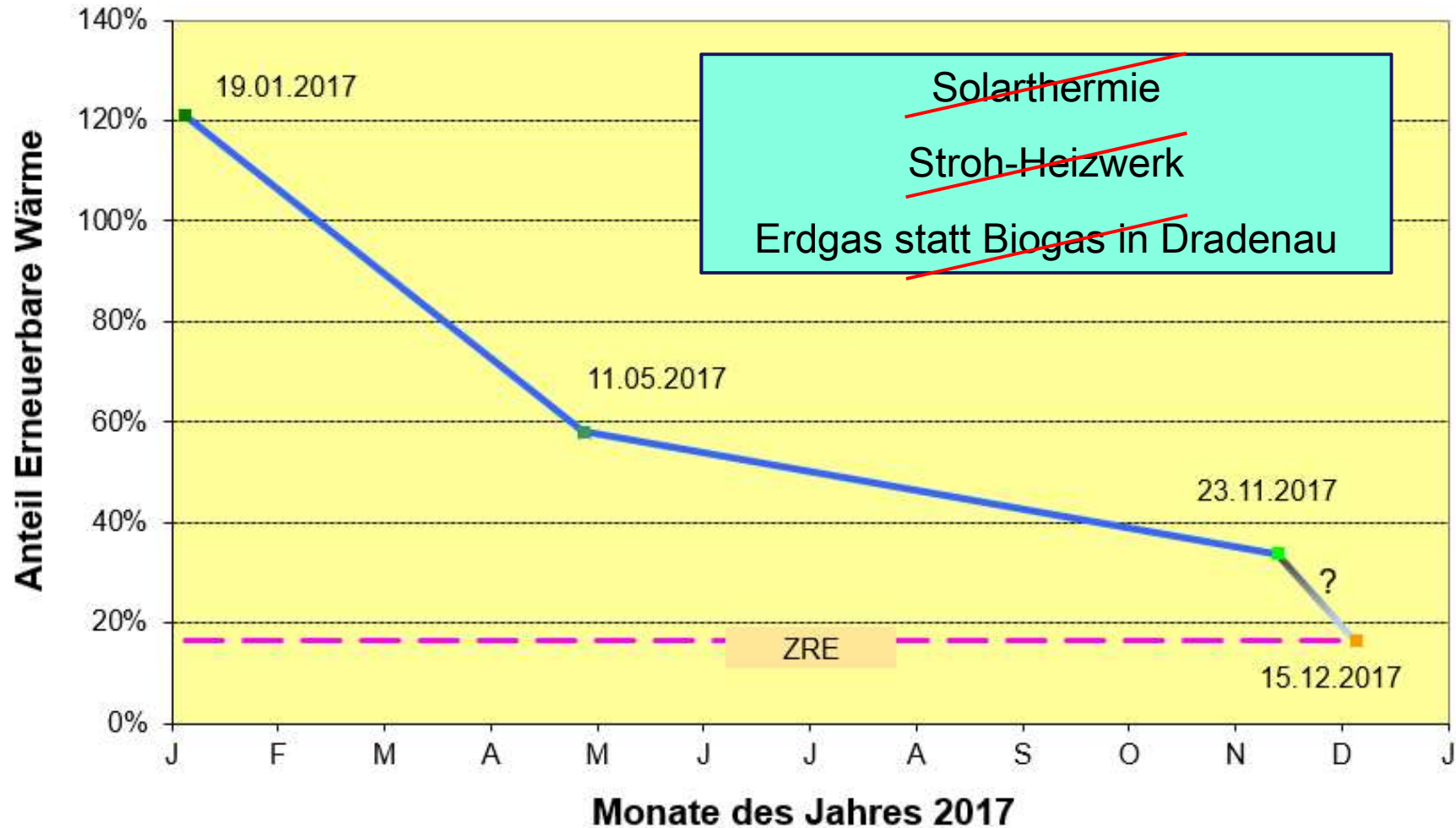
Unter Nutzung von OpenStreetMap, Lizenz CC BY-SA

Quellen und Randbedingungen für die durchgeführten Berechnungen

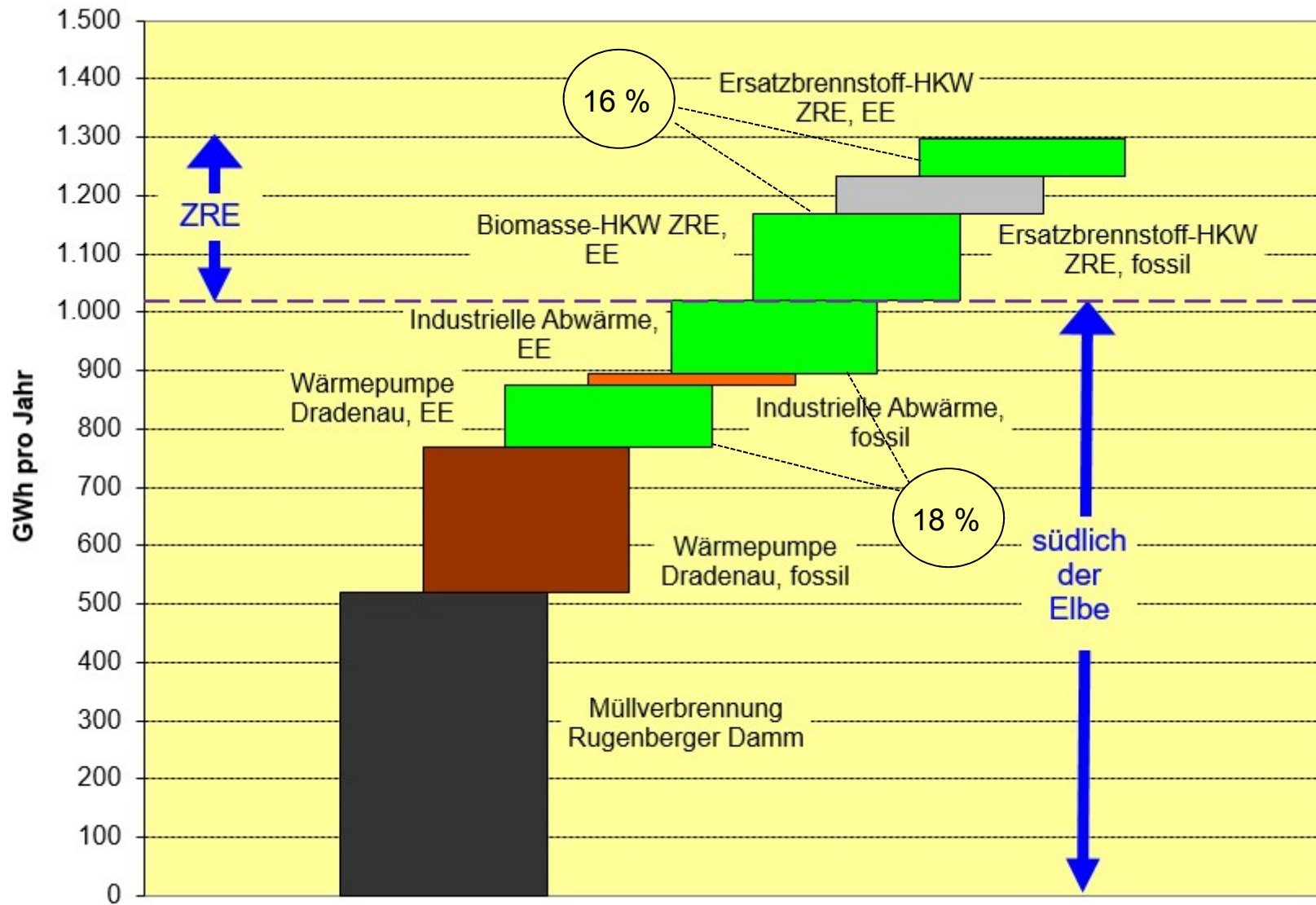
- Daten aus der Präsentation von Dr. Beckereit am 23.11.2017
- Annahme:
 - Aufwärmung der neuen Wärmequellen aus Dradenau nur mit dem geplanten Erdgas-Heizwerk in Dradenau
- Grenzen der Stadt Hamburg als Bilanzgrenzen
(gemäß Empfehlung des ENB an die BUE)
- Finnisches Allokationsverfahren
(gemäß Empfehlung des ENB an die BUE)

Anteile erneuerbarer Wärme an den Ersatzlieferungen für das HKW Wedel

Anteile Erneuerbarer Wärme bei der Südvariante

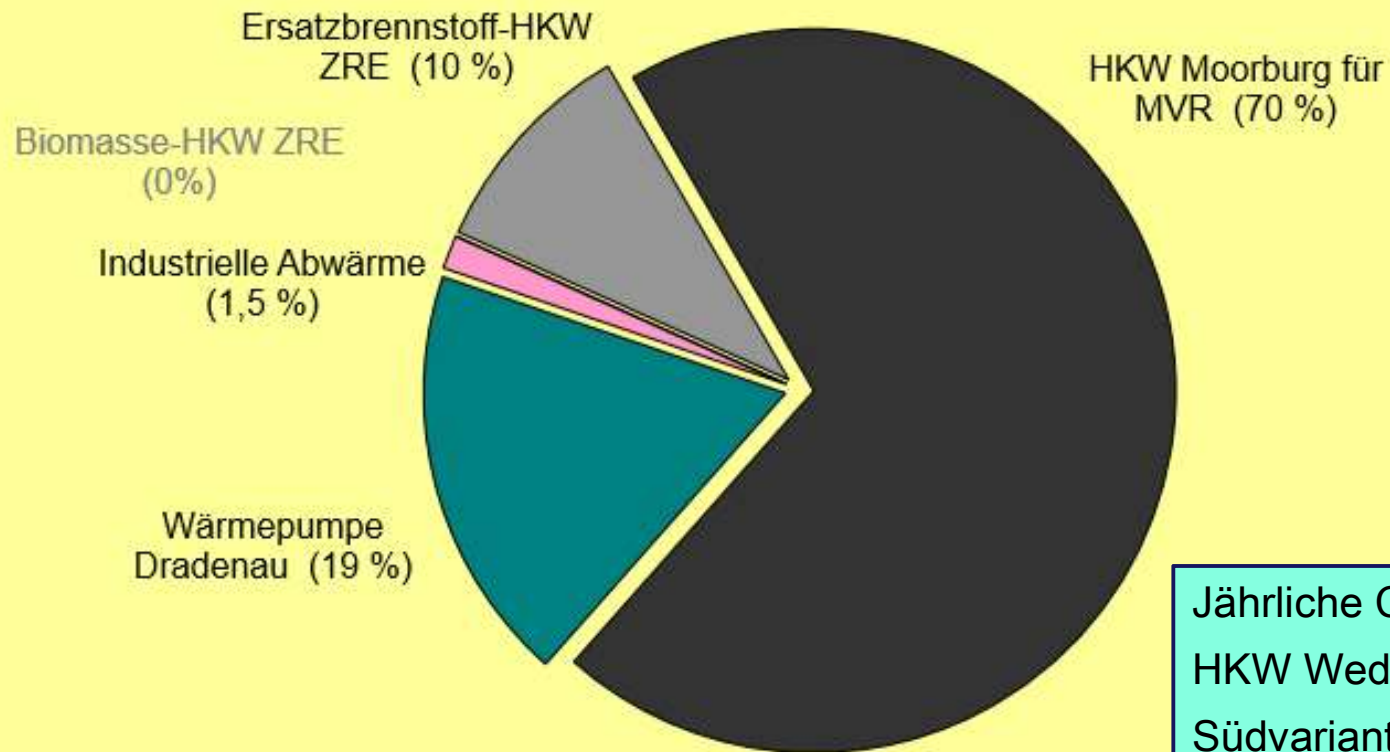


Jährliche Wärmebeiträge der Südvariante (EE-Wärme grün)



CO₂-Emissionen der Südvariante

Anteile an den CO₂-Emissionen der Südvariante



Jährliche CO₂-Emissionen:
HKW Wedel: 0,48 Mio. t
Südvariante: 0,27 Mio. t
CO₂-Minderung um 45 %
CO₂-Faktor: 216 kg / MWh

Abschätzung der CO₂-Minderungskosten

Erschließung der erneuerbaren Wärmeanteile in der Dradenau
(Abwasser-Wärmepumpe und industrielle Wärmequellen)
durch die Südtrasse:

> 350 Euro pro Tonne CO₂

Nutzung der industriellen Abwärme um die Fernwärme in
Neuwiedenthal / Neugraben CO₂-neutral zu machen
durch ca. 3 km Trasse zur MVR:

≈ 30 Euro pro Tonne CO₂

(150 Mio. € für alle südlichen Trassen der Südvariante; 15 Mio. € für Trassenverbindung zur MVR;
Betrachtungszeitraum: 20 Jahre)