

Dekarbonisierung der Wärmeversorgung in Dresden

26. Dresdner Fernwärme-Kolloquium

Dr.-Ing. habil. Rutger Kretschmer

Bereichsleiter Kraft & Wärme

Prokurist SachsenEnergie AG und DREWAG – Stadtwerke Dresden GmbH

www.drewag.de



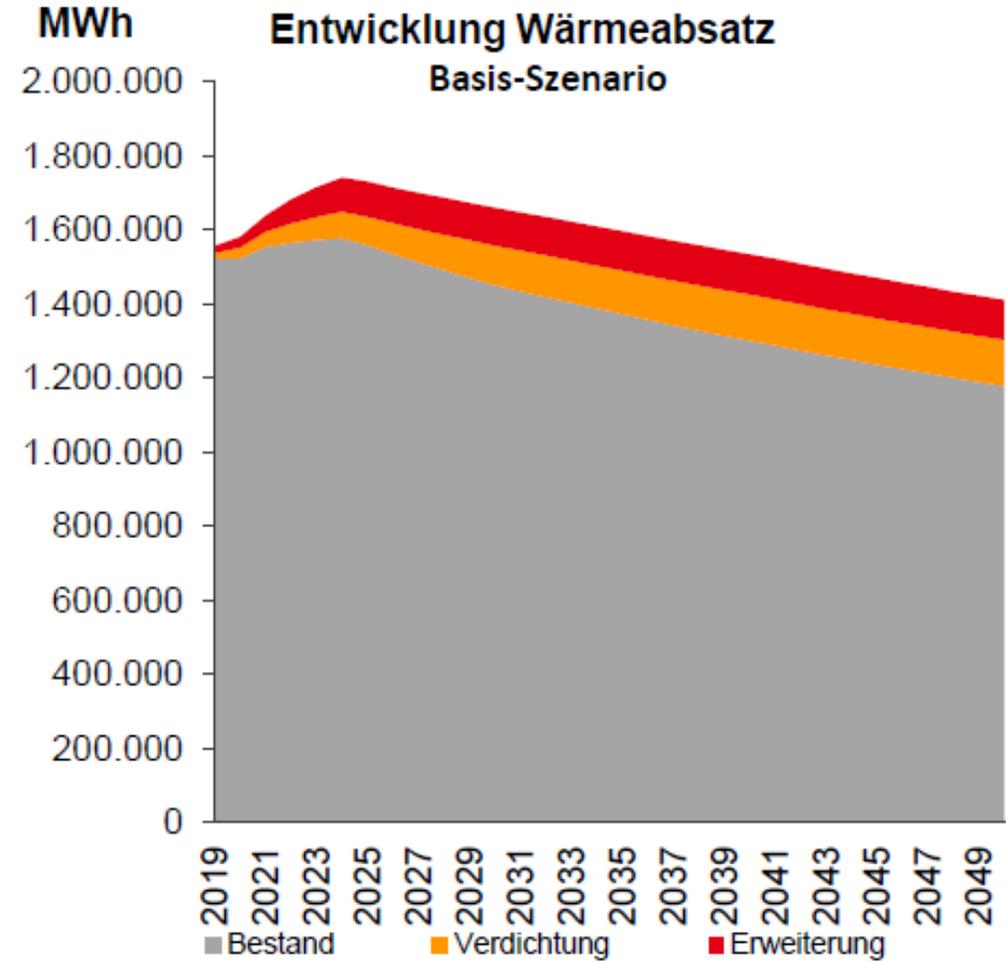
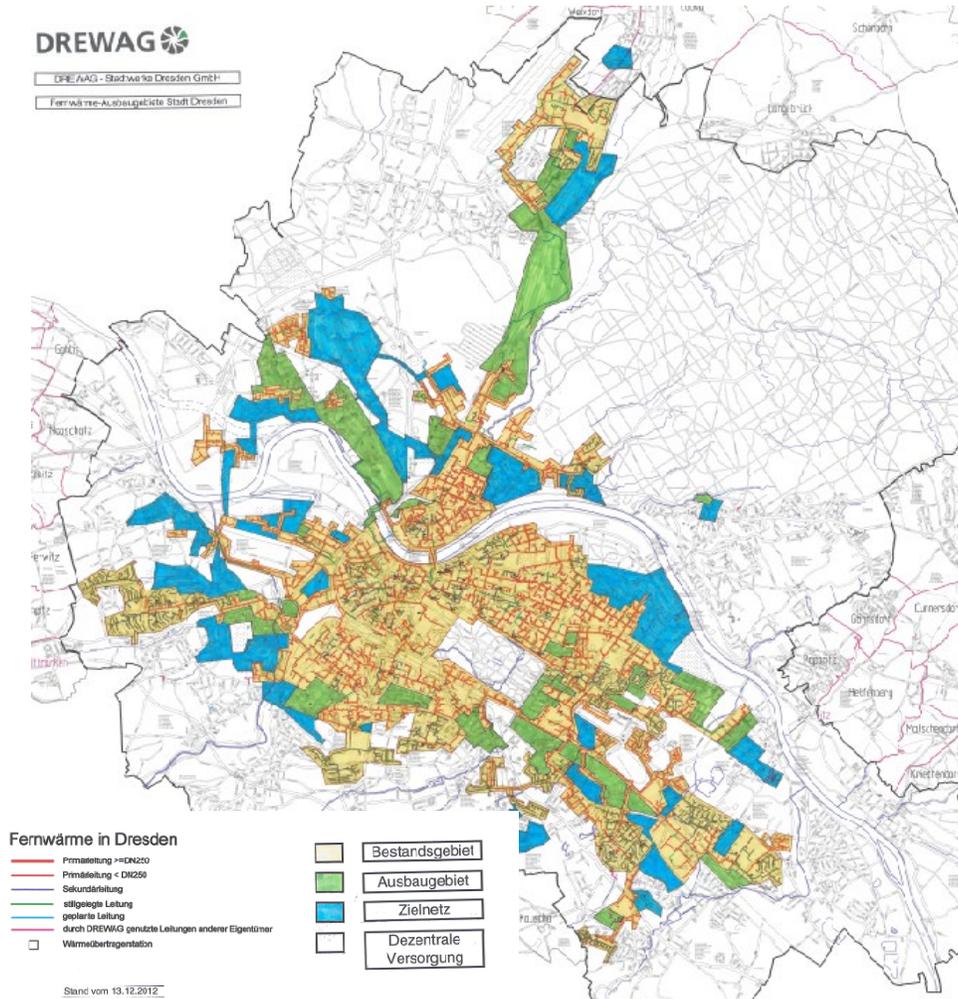
Herausforderung Dekarbonisierung: ~~G-min~~ Klimaneutral bis 2050, 2045, 2035 oder gar 2030?



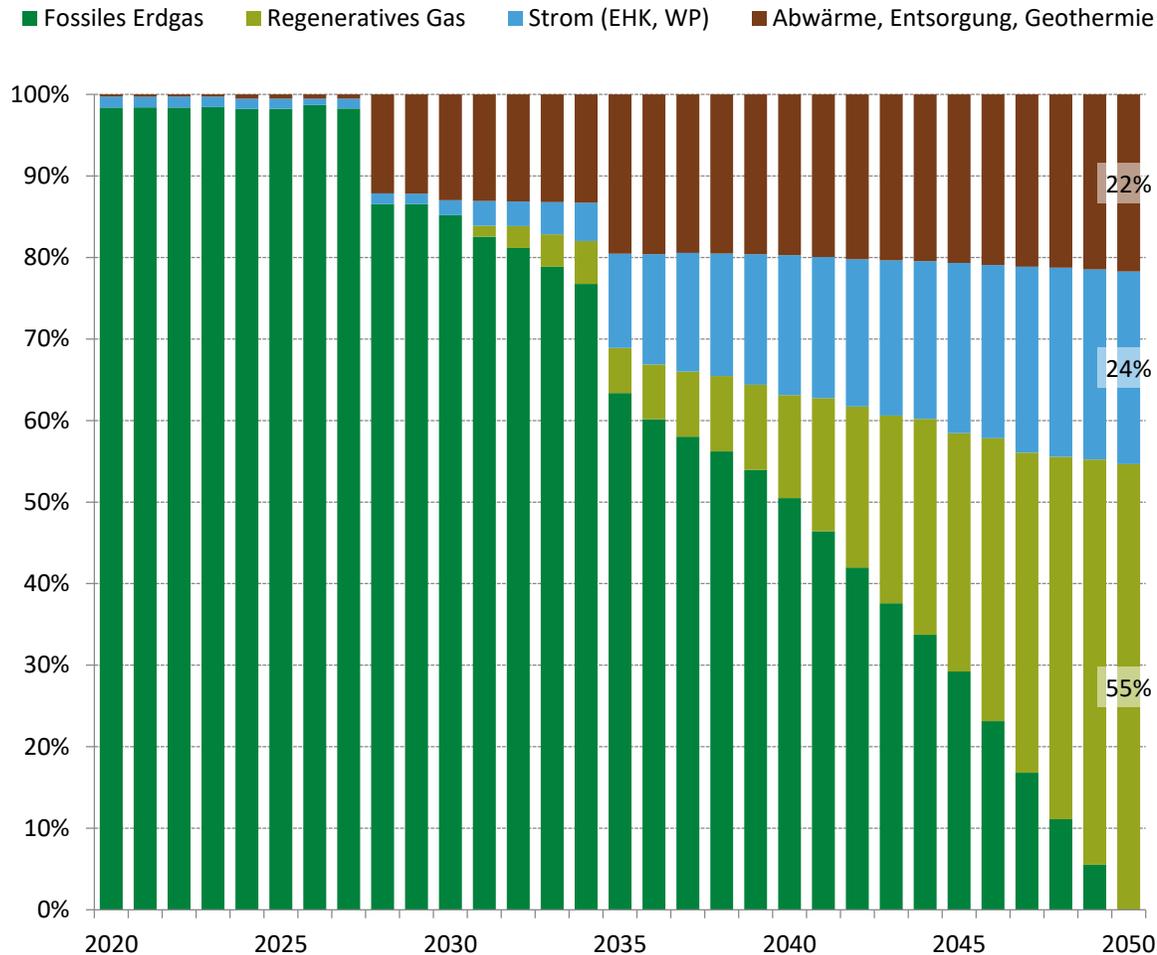
Klimapäckchen
Klimaschutzgesetz

Megatrend
Dekarbonisierung

Fernwärmeausbaubereiche und Wachstumspotenzial bis 2050



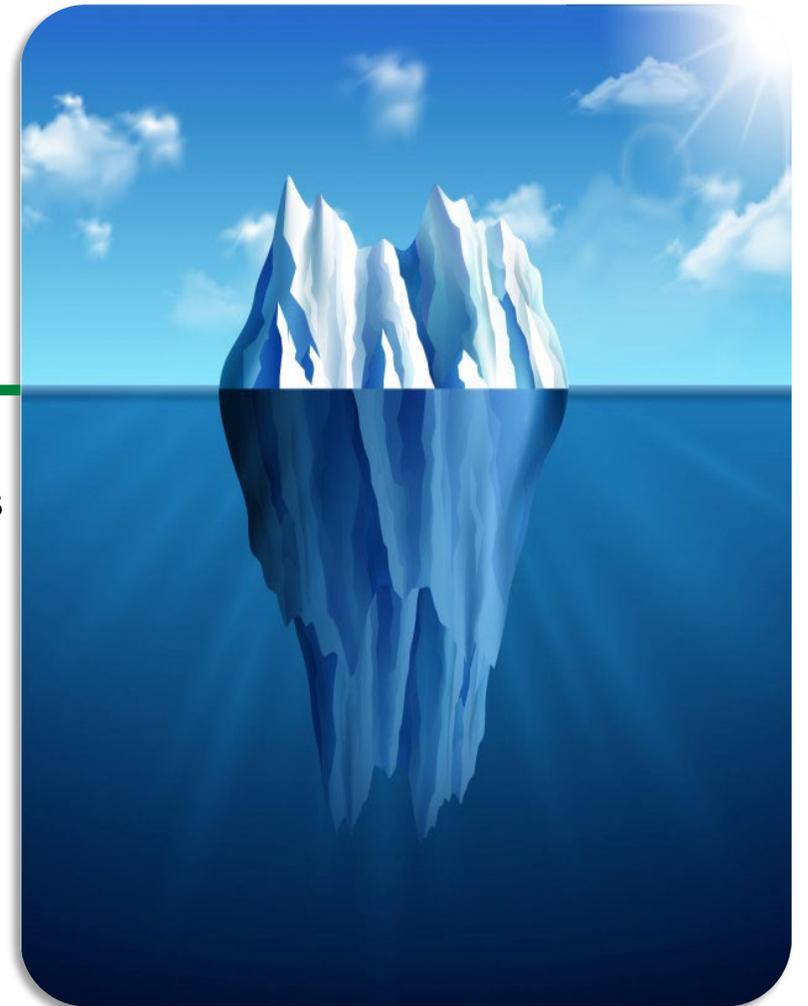
Simulation Umbau des Erzeugungsparks: 1. Iteration.



- Die Grundlast könnte durch bereits heute wirtschaftliche Verfahren (Abwärme aus Abfall kontrovers diskutiert) bzw. im Netz verteilte Hochtemperaturwärmepumpen (wegen Stromsteuer/EEGUmlage unwirtschaftlich) gedeckt werden.
- Differenzbeträge in der Grundlastdeckung könnten durch Tiefengeothermie (sehr teuer, riskant) erzeugt werden.
- Der Mittellastbereich ist durch P2H-Technologie (Wärmepumpen, Elektrodenheizkessel) darstellbar, sofern die Sektorenkopplung durch die Politik gewollt und ermöglicht wird (Umlagen/Steuern müssen weg).
- Der Mittel- und Spitzenlastbereich wird durch wasserstoffgefeuerte KWK-Anlagen gedeckt, die gleichzeitig das Rückgrat für die Stromversorgung Deutschlands in Knappheitszeiten sind (Brennstoff sehr teuer, Verfügbarkeit ungewiss).

Zusammenfassung

- Die Dekarbonisierung des Dresdner Fernheizsystems bis 2045 ist technisch möglich.
-
- Es ist, analog dem Stromsektor, ein dekarbonisiertes System aufzubauen, welches zumindest für die volatilen Quellen ein (fossiles oder syntheseegasgespeistes) Rückgrat benötigt.
 - Für die Umsetzung der notwendigen Schritte werden Investitionen in erheblicher Größenordnung (ca. 12 Mrd. €) nötig. Das erfordert erhebliche Finanzierungsfähigkeit und Umsetzungszeit.
 - Die Wirtschaftlichkeit ist nur bei massiver Förderung erreichbar.
 - Inbetriebnahmezeitpunkt dekarbonisierter Technik ist abhängig vom Markt, den politisch-energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen und der Fördermittelhöhe.



**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit**

www.drewag.de

