

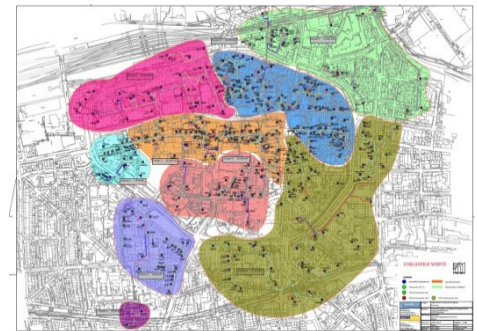
Perspektiven der Fernwärmeversorgung Dortmund

Unsere Leistungen:	Energieversorgungskonzepte	Regenerative Energietechnik	Projektzeitraum: 01/2014 bis 02/2016
	Wirtschaftlichkeitsanalyse		

In Zusammenarbeit mit der GET GmbH, welche als Auftragnehmer projektverantwortlich war, hat die Kombiplan GmbH für die Dortmunder Energie- und Wasserversorgung (DEW 21) die innerstädtische Nahwärmeversorgung in einer Projektstudie untersucht.

Die Ausgangssituation

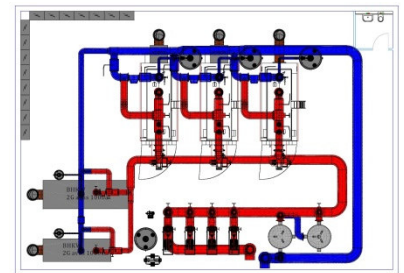
Die DEW21 versorgt in Dortmund ca. 600 Kunden mit Fernwärme über ein sanierungsbedürftiges Dampfnetz. Die Wärmelieferung durch die vorhandenen Kraftwerke ist langfristig nicht gesichert. Eine Vorstudie kommt zu der Empfehlung, die Wärmeversorgung zukünftig mit wirtschaftlichem KWK-Anteil zu dezentralisieren. Zur zukünftigen Wärmeversorgung soll Warmwasser als Energieträger eingesetzt werden.



Der dreistufige Projektablauf

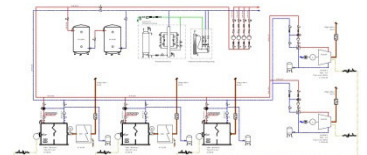
Stufe 1: Bestandsaufnahme

- Analyse der Wärmeversorgung sowie der Abnehmerstruktur (kWh; kW)
- Begehung der Einzelobjekte zur Investitionskostenermittlung
- Beurteilung der räumlichen und technischen Rahmenbedingungen
- Klärung der Eigentums Grenzen DEW21 / Kunde



Stufe 2: Entwicklung und Erarbeitung der Energieversorgungskonzepte

- Bildung von Versorgungsinseln, Simulierung von Jahreslastgängen und Festlegung von potentiellen Kraftwerksstandorten
- technische Auslegung auf Basis energetischer, betrieblicher, thermodynamischer und standortspezifischer Rahmenparameter
- zeichnerische Prinzip-Darstellung der einzelnen Versorgungsnetze
- Ermittlung der Investitionskosten für das Nahwärmenetz, Bauwerke und wichtigste Anlagenteile



Stufe 3: Ökonomische und ökologische Bewertung

- Ermittlung der Wärmegestehungskosten sowie Durchführung von Sensitivitätsanalysen für unterschiedliche Energiepreisentwicklungen
- Ermittlung der CO₂-Bilanz der Anlagenvarianten