

Projektbericht

Stadtwerke Sindelfingen GmbH

Dampfauskopplung 25 MW therm. HKW Daimler Startschacht

midiplan



Aufgabenstellung

Die Stadtwerke Sindelfingen GmbH koppeln aus dem Heißwassernetz der Daimler AG Fernwärme mit einer Leistung von bis zu 40 MW therm. für Ihr Versorgungsgebiet aus.

Eine technische Besonderheit der Wärmeauskopplung ist der Energietunnel mit ca. 210 m Länge. Er führt neben der Fernwärmevor- und -Rücklaufleitung auch Dampf- und Kondensatleitungen. Im Übergabeschacht des Tunnels sind zwei Wärmetauscher zur hydraulischen Entkopplung des Fernwärmenetzes untergebracht. Die Kapazität der Fernwärmeauskopplung aus Heißwasser war erschöpft. Midiplan erstellte daher ein Konzept zur Auskopplung von Heizwasser aus Dampf.



Projektierte Anlagen

- Kondensat anstaugeregelte Wärmetauscherstationen mit je 12,5 MW Heizleistung
- Netz-Umwälzpumpenanlage, 540 m³/h, 8,3 bar
- Rücklaufanhebepumpe, 700 m³/h, 6,3 bar
- Steigerung der Übertragungsleistung durch
 - Erhöhung des primären Massenstroms mittels Booster-Pumpe, 920 m³/h, 2,1 bar
 - Parallelschaltung der bestehenden Wärmetauscherstationen
- Apparat- und Rohrleitungsbau
- Elektro-, regelungs-, steuerungs- und leittechnische Anlagen
- Messtechnische Ausrüstung zur Regelung und Verbrauchsabrechnung.

von oben nach unten:

Kondensat anstaugeregelte
Wärmetauscherstationen

Neues Gebäude für
Wärmeauskopplungen aus
Daimler Heizkraftwerk
(im Hintergrund zu sehen)

Energietunnel ca. 210 m Länge



Erbrachte Leistungen

- Entwurfsplanung mit Kostenberechnung in 2010
- Überarbeitung Ausführungsplanung in 2013
- Überarbeitung Ausschreibung und Mitwirkung bei der Auftragsvergabe in 2013