

Projektbericht

Fernwärmetransportgesellschaft mbH
Wärmetauscheranlage 15 MW – Heizwerk Grund Böblingen

midiplan



von oben nach unten:

FTG Wärmetauscher

Druckhalteanlage

Einbringung

Membranausdehnungsgefäß



Aufgabenstellung

Die Stadtwerke Böblingen und die Stadtwerke Sindelfingen wollten ihre bisher getrennten Fernwärmenetze hydraulisch koppeln. Dies ermöglicht beiden Stadtwerken, auf die Wärmeenergiekapazitäten des Partners zurückzugreifen und vorhandene Redundanzen optimal zu nutzen. Eine zuverlässige Versorgung der Fernwärmekunden zu den jeweils geringsten Erzeugungskosten ist wirtschaftliches Gebot. Im Zuge der Kopplung kann der neue Stadtteil Flugfeld über die dazu geschaffene neue Verbindungsleitung angeschlossen und sicher und preisgünstig von beiden Seiten aus mit Wärme versorgt werden. Die hydraulische Netzkopplung erfolgt über einen Plattenwärmetauscher, es können in beide Richtungen 15 MW übertragen werden. Die gesamte Anlage ist so dimensioniert, dass mit einem zweiten Wärmetauscher die Übertragungsleistung verdoppelt werden kann.

Projektierte Anlagen

- Wärmetauscher mit 1 x 15 MW mit Erweiterungsmöglichkeit auf 2 x 15 MW
- Drehzahlregelte Netz-Umwälzpumpenanlage, $Q = 340 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 4,7 \text{ bar}$, bestehend aus je 2 Pumpen in Parallelschaltung auf beiden Netzseiten
- Druckhalteanlage mit einem Ausdehnungsvolumen von 60 m^3 mit leittechnischer Anbindung an bestehende Druckhaltungen (Master-Slave).
- Apparate und Rohrleitungsbau.
- Bau und Stahlbau, Stahlbühne
- Einbindung in die Systeme
- EMSR-Ausrüstung zur Spannungsversorgung, Steuerung und Überwachung der Anlage vor Ort.
- Anbindung der Leitwarte beider Stadtwerke.
- Messtechnische Ausrüstung zur Regelung und Verbrauchsabrechnung

Erbrachte Leistungen

- Grundlagenermittlung
- Hydraulische und verfahrenstechnische Konzeption
- Entwurfsplanung mit Kostenberechnung
- Ausführungsplanung
- Ausschreibung und Mitwirkung bei der Auftragsvergabe
- Bauüberwachung
- Fertigstellung 2011