

Rohrleitungsbau im städtischen Umfeld



Kunde

IBAAarau Wärme AG

Objekt

Wärme- und Kälteverbund Torfeld,
Aarau

Leistung

Leitungsbau: Planung & Bauleitung

Kennzahlen

Bausumme: 35 Mio.

Versorgungsperimeter: 140 ha

Wärmeleistung: 22 MW

Kälteleistung: 9 MW

Jahr / Auftragserteilung

2014 - 2016: Grundausbau

ab 2017: Endausbau

Die Vision

Vor dem Hintergrund eines kommunalen Volksauftrages setzt die IBAAarau konsequent auf eine nachhaltige Energieversorgung. Mit viel Weitblick und Risikobereitschaft werden von der IBAAarau Wärme AG Wärme- und Kälteverbünde gebaut. Diese werden in naher Zukunft einen Grossteil des urbanen Teils von Aarau versorgen können.

Die Planung

Im Rahmen der Projektierung wurde Hilfsmittel zur technischen und ökonomischen Netzplanung entwickelt und eingesetzt. Diese erlaubten eine dynamische Planung, welche aufgrund von mehreren Erweiterungen des Versorgungsperimeters notwendig wurden.

Durch den recht grossen Perimeter und die Versorgung von sensiblen Kunden (z.B. Kantonsspital Aarau) wurde der Versorgungssicherheit einen grossen Stellenwert beigemessen. Diesen Bedürfnissen wurde durch ein Sektionierungskonzept mit Einspeisepunkten für mobile Erzeuger und, im Falle des KSA, durch eine

Ringarchitektur Rechnung getragen. In enger Zusammenarbeit mit dem lokalen Tiefbauplaner (Wilhelm + Wahlen Bauingenieure AG, Aarau) wurden die Trassen für Haupt- und Hausanschlussleitungen gewählt. Diesbezüglich ist zu beachten, dass der recht grosse Platzbedarf der parallelen Wärme- und Kälteleitungen Grabenbreiten von zwischen 1.5 und 2.5 m bedingen. Auch für die unterschiedlichen rohrstatischen Bedürfnisse der Wärme- und Kälteleitungen wurden ökonomisch und bautechnisch optimierte Lösungen erarbeitet.

Die Umsetzung

Der Bau von Rohrleitungsanlagen der oben erwähnten Dimension bedeutet, insbesondere im urbanen Umfeld, immer eine Beeinträchtigung der Verkehrsteilnehmer. In der Bauphase wurde nach einer Lernphase aller direkt und indirekt Beteiligter ein nun erfolgreiches Zusammenarbeits- und Kommunikationskonzept etabliert.

Der Qualitätssicherung wird von Bauherren- und Planerseite ein grosses Gewicht beigemessen und wird mit entsprechenden Instrumenten umgesetzt.

Die technischen Lösungen

- Netzbau (Wärme und Kälte) im städtischen Umfeld
- Unterstossung der SBB-Geleise Zürich-Bern mit Integration weiterer Medien
- Integration der KSA-Energiezentrale ins Wärmenetz Torfeld mit Erweiterung der Torfeld-Versorgungsperimeters



Auszug aus dem Trassenkonzept mit Einspeisepunkten und Sektionierungen.



Unterstossung der SBB-Geleise Zürich-Bern mit Integration weiterer Medien.