



KURZBESCHREIBUNG

Anlage zur Abwasserwärmenutzung

AUFTRAGGEBER

Stadtwerke Bretten

ANSPRECHPARTNER

Herr Kleck, Tel. 07252 913-110

BEARBEITUNGSZEITRUM

10/2007 bis 12/2009

PROJEKTbeschreibung

In Bretten wurde die Trockenwetterrinne des Regenüberlaufbeckens „Saarstraße“ mit Abwasserwärmetauschern ausgelegt. Die von diesen entzogene Wärme wird zu einer Wärmepumpe transportiert, die zusammen mit einem Blockheizkraftwerk und einem Gaskessel in einer Heizzentrale untergebracht ist. Mit der Wärme wird ein Schulkomplex, mehrere Wohnhäuser sowie eine Sporthalle mit angrenzender Sportgaststätte versorgt.

In einer Machbarkeitsstudie wurden zunächst die notwendigen Rahmenbedingungen für die Abwasserwärmenutzung abgeprüft. In verschiedenen Varianten wurde die Versorgung unterschiedlicher Objekte mit Abwasserwärme mit dem Status Quo verglichen. Berechnet wurden Investitions- und laufende Kosten und die Jahreskosten. Die Umweltauswirkungen wurden mit einer Berechnung von Treibhausgasen (CO₂-Äquivalente) dargestellt.

Durch den besonderen Einbauort (in einem Becken) ergab sich die Gelegenheit, ein spezielles Besucherpodest zu installieren. Dieses wird von oben ins Becken abgesenkt und ermöglicht zukünftigen Besuchern eine elegante Besichtigung der Wärmetauscher vor Ort.

Das Büro Klinger und Partner hat die Anlage über das gesamte Projekt hinweg geplant und betreut (heizungsseitig mit Fachplaner).

PLANUNGS-/BERATUNGSLEISTUNGEN

- Machbarkeitsstudie (Herausarbeitung der Vorzugsvariante, Kostenschätzung)
- Entwurfsplanung, Ausführungsplanung und Bauleitung
- Wärmetauscher, Zwischenkreislauf, Gebäude Heizzentrale, Nahwärmeleitungen, Besucherpodest

TECHNISCHE DATEN

- Fläche der Wärmetauscher: 87 m²
- Länge der Wärmetauscher: 101 m (in 3 Strängen)
- max. Entzugsleistung Wärmetauscher: 120 kW
- max. Wärmeleistung Heizzentrale: 1.050 Kw
- Wärmeproduktion Heizzentrale: 1,96 Mio. kWh/a
- CO₂-Einsparung: 129 t/a