



Wärme aus Abwasser

Wohnsiedlung Ringermatten, Zwingen (Schweiz)

Wärmegewinnung aus Abwasser

Abwasser fließt täglich in grossen Mengen als «Abfall»-Produkt durch unsere Kanalisationsnetze. In diesem Abwasser steckt eine enorme Energiemenge, die mittels Wärmepumpen zur Beheizung von Gebäuden genutzt wird. In der Wohnsiedlung Ringermatte wird nun diese Energie in Nutzenergie überführt.

Wärmetauscher

Mittels eines am Boden des Abwasserkanals eingebauten Wärmetauschers wird die Energie gewonnen und mit zwei Wärmepumpen auf ein zu Heizzwecken nutzbares Niveau gebracht. Da die Abwassertemperatur auch im tiefsten Winter nie unter 10°C fällt, stellt das Abwasser im Vergleich zur Aussenluft eine hervorragende Wärmequelle dar. Die Arbeitszahl (Verhältnis von produzierter Wärme zum Stromeinsatz) liegt über 4, was mit einer konventionellen Wärmequelle nie möglich wäre.

Deckung der Leistungsspitzen

Die Deckung der Leistungsspitzen im tiefen Winter erfolgt aus wirtschaftlichen Gründen mit einem Gaskessel.

Das Projekt wurde von Bund und Kanton finanziell unterstützt.

Kennzahlen

Wärmeleistungsbedarf	175 kW	Versorgung für 31 Reihen-Einfamilienhäuser
Leistung Wärmepumpe	2x26 kW	Baujahr 1998
Leistung Gaskessel	140 kW	

Investitionen

Wärmetauscher mit Abwasser, Wärmepumpe, Gaskessel

Leistungen EBM

Finanzierung, Energieeinkauf, Betrieb und Unterhalt



Verband für
Wärmelieferung