

„Wärme aus dem Haselbach“



Wärme aus Wasser - Die Innovation für Ihre Heizung

Wasser / Energie / Anwendung im System



Die Veranlassung

Die Bauherren/Eigentümer planen den Umbau und die Effizienzsteigerung der Heizungsanlage für ein Wohn- und Geschäftshaus in 01920 Haselbachtal.

In diesem Zusammenhang soll die bestehende Ölheizung durch eine moderne, im Vorrang betriebene Wärmepumpenheizung ergänzt werden.

Als Wärmequelle soll das unmittelbar am Grundstück vorbeiführende öffentliche Gewässer „Haselbach“ dienen.

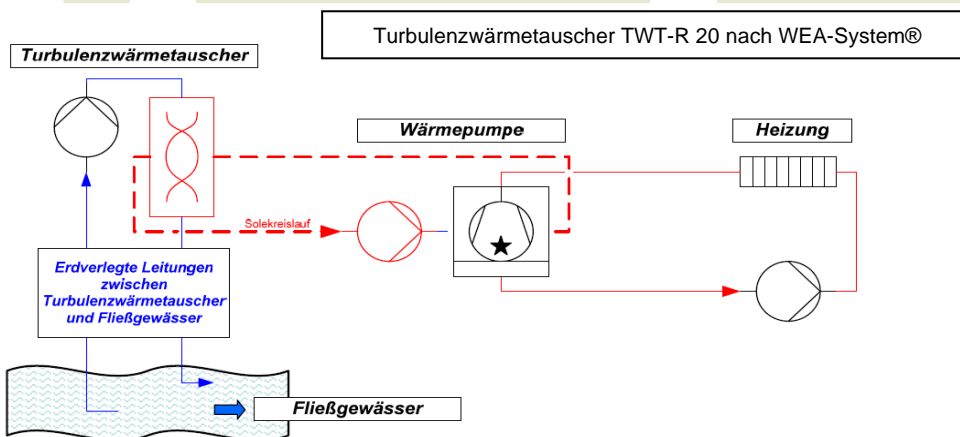
Die Technische Lösung



Haselbach als Wärmequelle

Die Idee

Die in einem öffentlichen Fließgewässer enthaltene Wärmeenergie wird zur Beheizung eines öffentlichen Gebäudes genutzt.



Für die Abdeckung von Wärmebedarfsspitzen an den kältesten Wintertagen ist zusätzlich zur Wärmepumpe die bestehende Ölheizung vorhanden (bivalente Wärmepumpenanlage).

Die Anordnung des Wärmetauschers ermöglicht eine Entzugsleistung von 20 kW (bei Fließwassertemperatur von 4°C und Δt von 3 K).

„Wärme aus dem Haselbach“

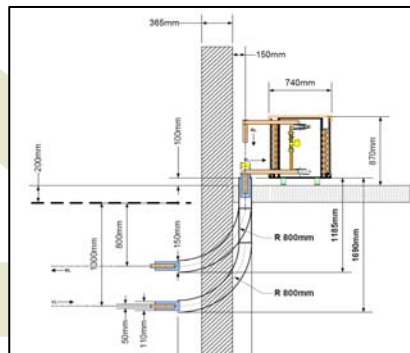
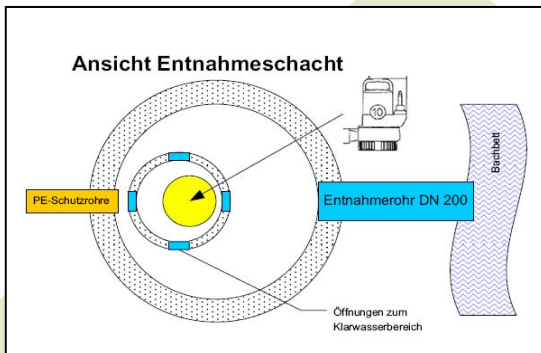


Wärme aus Wasser - Die Innovation für Ihre Heizung

Wasser / Energie / Anwendung im System



Die Bauphase



Das Ergebnis



Vorbereitung für Entnahmeschacht



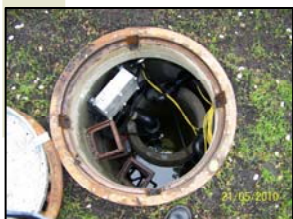
Verbindungsleitung Vor- / Rücklauf



Entnahmeschacht



Entnahmeschacht Endausbau



Entnahmeschacht



Turbulenzwärmetauscher



Bauzeitraum

Sommer 2010

Investitionskosten
(ohne Wärmepumpe)

17.000 EUR

- Heizkostensenkung bis zu 60 %
- ca. 8.000 EUR/a Einsparung
- CO2 Reduzierung
- Turbulenzwärmetauscher TWT-R 20 nach WEA-System®

ecs-o

energie consult sachsen-ost GmbH