

Heizen mit Industrieabwärme

Wärmeverbund Rheinfelden Ost

Oktober 2016

Ihre Vorteile

- Rundum sorglose, ganzjährige Wärmeversorgung für Ihre Heizung und Brauchwarmwasser
- Ihre Wärme stammt aus regionalen Ressourcen
- Wir kümmern uns um Wartung und Unterhalt der Heizung
- Früherkennung von Problemen durch unser fernüberwachtes System

Beim Salzgewinnungsprozess der Schweizerischen Rheinsalinen liegt Abwärme auf verschiedenen Temperaturniveaus vor, welche im internen Betrieb nicht genutzt werden kann. Diese wird im Wärmeverbund Rheinfelden Ost für die Heizung verschiedener grosser Liegenschaften genutzt.

Wärmeverteilung

Von der Rheinsaline wurde eine 1,7 Kilometer lange Fernwärmeleitung nach Rheinfelden geführt, sowie ein 2 Kilometer langes Verteilnetz gebaut.

Trotz der relativ grossen Distanz ist der Wärmeverlust sehr gering. Die Leistung des Wärmeverbundes beträgt 7000 kW. Pro Jahr werden 18 000 MWh an Wärme übertragen. Die Vorlauftemperatur liegt bei rund 75 Grad im Sommer und 85 Grad im Winter.

Zur Abdeckung der Spitzenlast und für Notfälle kann auf die Holzschrotzelheizung im nahegelegenen Industriegebiet der Soluma umgestellt werden.

Am Wärmeverbund sind das Gesundheitszentrum Fricktal, die Reha-Klinik, das Kurzentrum, das «Park-Hotel» am Rhein, das Schulhaus Robersten sowie private Liegenschaften angeschlossen. Das Verwaltungsgebäude der Schweizerischen Rheinsalinen wird ebenfalls vom Wärmeverbund versorgt.

Regionale Ressourcen nutzen

Seit Ende August 2008 werden jährlich über 13 000 MWh oder 1,3 Millionen Liter fossile Energieträger (Heizöl) durch Abwärme ersetzt. Dies bedeutet eine jährliche CO₂-Einsparung von 2 500 Tonnen. Zudem bleibt durch die Nutzung dieser lokal vorhandenen Wärmequelle die Wertschöpfung am Standort Rheinfelden erhalten.

Das Aufheizen des Fernwärmewassers erfolgt durch folgende Schritte:

- Mutterlauge mit 80 °C wird auf 55 °C abgekühlt.
- Kondensat mit 40 °C wird einer Wärmepumpe zugeführt.
- Zwischenstufenkondensat mit 100 °C wird um ca. 5 °C abgekühlt.
- Überschussdampf wird kondensiert.

Basisdaten

Realisierung	2007–2009
Bruttoinvestitionen	9,8 Mio. CHF
Trasseemeter	3,7 km

Technische Daten

Leistungsbedarf	8,1 MW
Wärmebedarf/Jahr	18 200 MWh
Wärmeenergieabdeckung aus Saline	12 740 MWh