

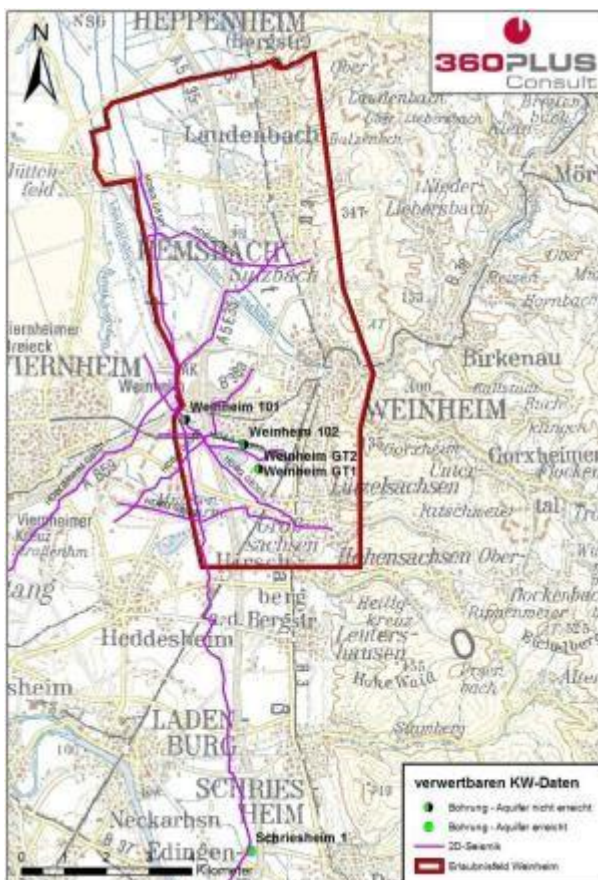
Geothermie

Tiefe Geothermie nutzt die Erdwärme der Erdrinde ab einer Tiefe von 400 m. Im Oberrheingraben nimmt die Temperatur mit der Tiefe stärker zu als in anderen Gebieten. Der Temperaturgrad liegt durchschnittlich bei 4,5 °C pro 100 m.

Bei einem Geothermiekraftwerk wird durch eine tiefe Bohrung heißes Thermalwasser gefördert, das zu Wärme und Strom umgewandelt wird. Das abgekühlte Wasser wird durch eine zweite Bohrung wieder in den Kreislauf zurückgepumpt.

Seit 2007 hat die Stadt Weinheim die bergrechtliche Erlaubnis zur Aufsuchung von Erdwärme und Sole.

Die Karte zeigt das Erlaubnisfeld.



Vorliegende Studien gehen davon aus, dass ausreichend Thermalwasser mit einer Temperatur von ca. 160°C in rund 3.800 m Tiefe zur Verfügung steht und damit die geothermischen Voraussetzungen zur Nutzung von Erdwärme im Bereich Weinheim als positiv zu werten sind.

Ein solches hydro-geothermisches Kraftwerk könnte einen großen Teil des in Weinheim benötigten Stroms (bis zu 25 %) und rechnerisch fast die gesamte benötigte Heizenergie zur Verfügung stellen.

Allerdings sind sehr hohe Investitionen für den Bau des Kraftwerks und für die Netze zur Verteilung der Wärme erforderlich. Deshalb ist die Wirtschaftlichkeit eines Geothermiekraftwerks sorgfältig zu untersuchen. Daneben müssen die Risiken betrachtet werden, die beim Bau und dem Betrieb eines Geothermiekraftwerks

bestehen. Bei bereits realisierten Projekten waren dies beispielsweise: nicht fündige Bohrungen, seismische Ereignisse, technische Probleme, z. B. mit den Pumpen oder Widerstände in der Bevölkerung.

Dem gegenüber hat Geothermie im Vergleich zu anderen Formen erneuerbarer Energie den Vorteil, dass sie grundlastfähig ist, also rund um den Tag und zu jeder Jahreszeit Energie liefert. Ein Erdwärmekraftwerk tritt optisch kaum in Erscheinung, produziert kaum Emissionen, spart gegenüber konventioneller Energieerzeugung erhebliche Mengen CO₂ und benötigt relativ wenig Platz. Die Stadt Weinheim verfolgt die Entwicklungen in diesem Bereich sehr interessiert.