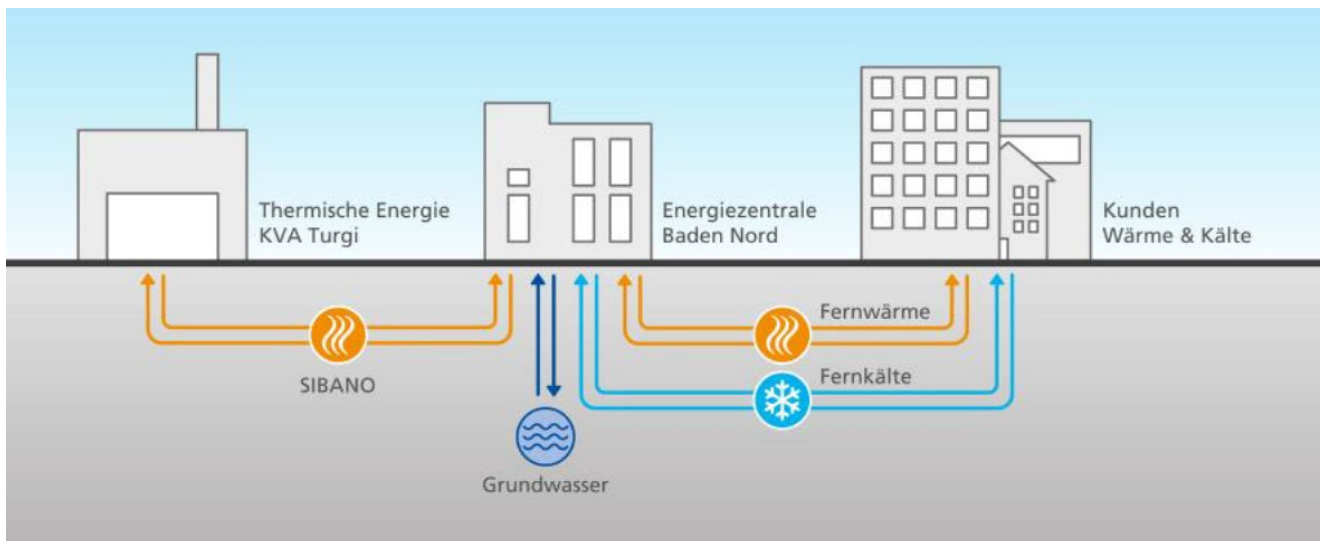


Was ist Fernwärme und Fernkälte?

Fernwärme

Als Fernwärme wird die Versorgung von mehreren Gebäuden mit Raumwärme und Warmwasser bezeichnet. Die Wärmebereitstellung erfolgt dabei nicht wie bei klassischen Heizsystemen direkt vor Ort, sondern über zentrale Anlagen und ausgedehnte Rohrleitungssysteme. Fernwärme wird typischerweise durch eine oder mehrere zentrale Anlagen, zum Beispiel Kehrlicht- oder Holzschmelzverbrennungsanlagen, Kläranlagen oder andere Heizkraftwerke, bereitgestellt und über ein Rohrleitungsnetz an die Kunden verteilt. Bildlich ausgedrückt funktioniert ein Fernwärmesystem wie eine grosse Zentralheizung, die Gemeinden, Quartiere, Städte und Regionen mit Wärme versorgt. Die Fernwärme wird über ein gut isoliertes Rohrleitungsnetz in Form von heissem Wasser (80°C bis 130°C) zum Verbraucher geleitet. Das in den Heizungen der Wärmekunden abgekühlte Wasser (rund 50°C oder tiefer) fliesst über ein zweites Rohrleitungsnetz in die Fernwärmezentrale zurück, wo es wieder erwärmt wird. Fernwärme ist ein wichtiger Beitrag zur Energiestrategie 2050, da sie in dicht besiedelten Gebieten eine effiziente und erneuerbare Wärmebereitstellung für Heizung und Warmwasser ermöglicht.



Fernkälte

Fernkälte wird analog zur Fernwärme durch eine oder mehrere zentrale Anlagen, zum Beispiel Grundwasser-Kälteanlagen oder Kompressionskälteanlagen bereitgestellt und über ein Rohrleitungsnetz an die Kunden verteilt. Die Fernkälte wird in einem von der Fernwärme unabhängigen Rohrleitungsnetz in Form von kaltem Wasser (~8°C) zum Verbraucher geleitet. Das in den Kältebezugsystemen der Kunden erwärmte Wasser (~16°C) fliesst über ein zweites Rohrleitungsnetz in die Fernkältezentrale zurück, wo es wieder abgekühlt wird. Fernkälte kann eine umwelt- und anwenderfreundliche Alternative zur klassischen Klimaanlage ermöglichen. Bei den klassischen Klimaanlage werden Kompressionskälteanlagen mit elektrischer Energie angetrieben. Dies verursacht im Sommer einen hohen Strombedarf. Zudem werden in den meisten Fällen grosse Rückkühler auf den Dachflächen der Gebäude benötigt. Durch den Einsatz von Fernkälte entsteht Platz auf den Dächern für Photovoltaikanlagen oder Begrünung. Anstelle von elektrischer Energie können bei der Fernkälte eine Kombination aus Grundwasser und elektrischer Energie oder eine Kombination aus Wärme und elektrischer Energie für die Bereitstellung der Kälte verwendet werden. Entscheidend für die Umweltfreundlichkeit der Fernkälte ist damit die Herkunft von elektrischer Energie und Wärme.

Weitere Informationen

- [Webseite Stadt Baden](#)
- [Regionalwerke AG Baden](#)