



Leitfaden Kalte Grundwasser- Nahwärme

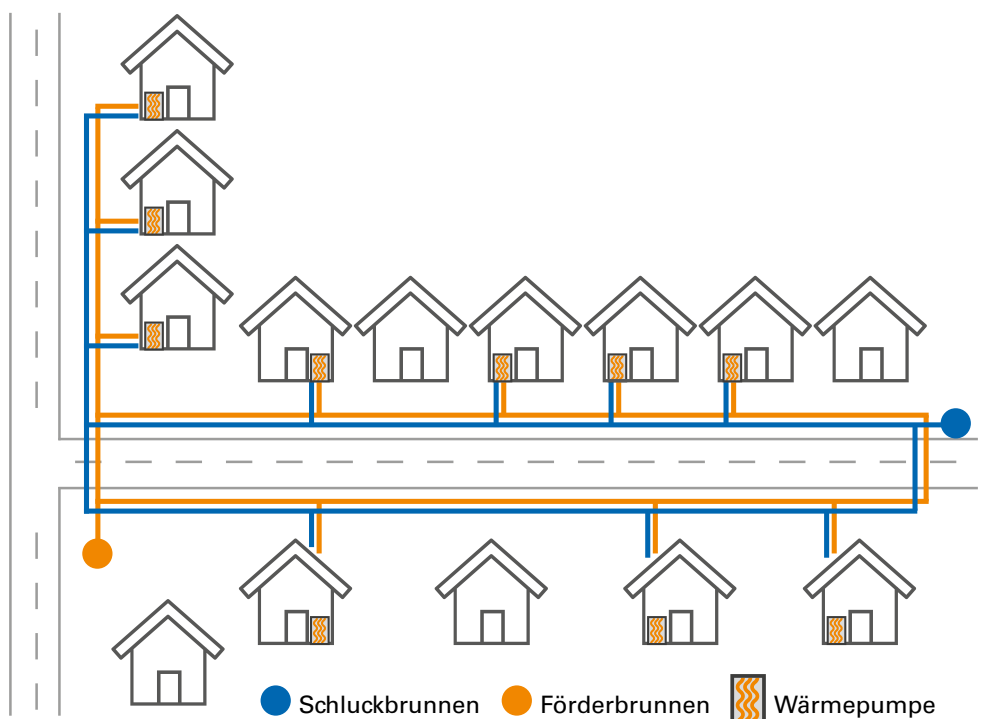
Kaltes Nahwärmenetz

Die **kalte Nahwärme** ist ein innovatives Heizsystem, bei dem ein Wärmequellenträger – beispielsweise Grundwasser – mit niedrigen Temperaturen von etwa 8 bis 13 °C über ein Leitungsnetz zu den Gebäuden transportiert wird. In jedem Gebäude sorgen Wärmepumpen dafür, dass die Temperatur auf das für Heizung und Warmwasser benötigte Temperaturniveau angehoben wird.

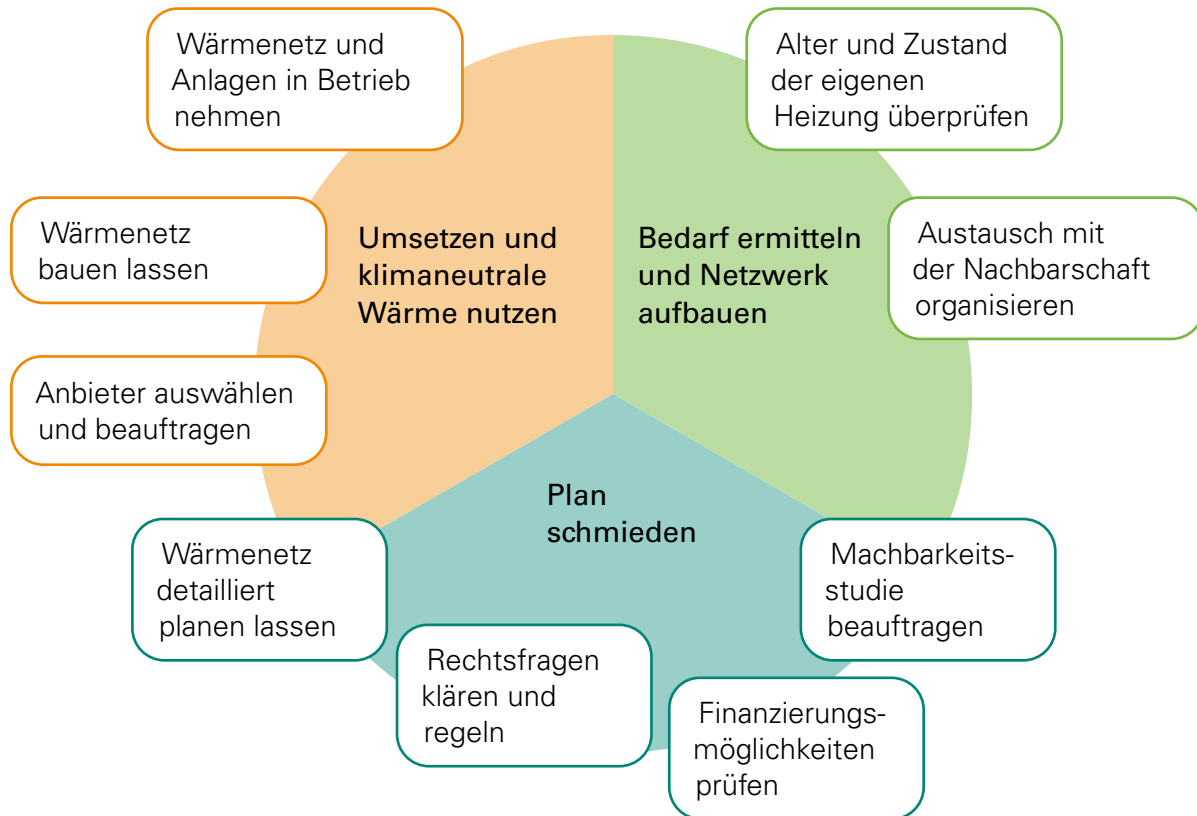
Im Gegensatz zu einer Lösung, bei der jedes Gebäude ein eigenes Brunnenpaar (Förder- und Schluckbrunnen) benötigt, wird hier das Grundwasser über einen **zentralen gemeinsamen Brunnen** entnommen und über einen weiteren Brunnen wieder eingeleitet. **Das spart Kosten, Platz und Genehmigungsaufwand.** Die Wärme gelangt über Leitungen, die meist im Straßenraum, in Gärten oder über Keller verlaufen, in die Gebäude. Diese Leitungen können entweder auf öffentlichem Grund oder – nach entsprechender Vereinbarung – auf Privatgrund verlegt werden. Wenn die Leitungen auf öffentlichem Grund liegen, können Eigentümer*innen individuell entscheiden, ob sie sich ans Nahwärmenetz anschließen lassen möchten. Wird der Anschluss über Privatgrund realisiert, müssen vertragliche Regelungen getroffen werden. Durch eine Verlegung in den Gebäuden können zudem Tiefbaukosten und Ausgaben für die Wiederherstellung von Straßen reduziert werden.

Das Gesamtsystem besteht aus vier technischen Einheiten

1. Grundwasserbrunnen (Förder- und Schluckbrunnen)
2. Transportleitungen (horizontale Netze und Hausanschlussleitungen)
3. Wärmepumpen (individuell in den Gebäuden)
4. Wärmeverteilungsanlagen in den Gebäuden



Der Weg zum eigenen Nahwärmenetz-Anschluss



Vorteile kalte Nahwärme

- + In der Summe **Kostenvorteile** gegenüber einzelnen Grundwasser-Wärmepumpen bei Genehmigungsverfahren, Bohrungen und Brunnenbau
- + Kostenvorteile bei Hausanschlüssen und Wärmepumpen (höhere Stückzahlen)
- + Durch die geteilte Infrastruktur sinkt der **Ressourcen- und Personalaufwand**
- + **Geringere Risiken** durch professionelle technische Planung, Umsetzung und Qualitätssicherung
- + Netzleitungen müssen aufgrund der niedrigen Systemtemperaturen nicht gedämmt werden, **zusätzlicher Wärmegewinn** durch das Verteilsystem
- + Kalte Nahwärmenetze können nach Bedarf **sukzessive erweitert** und miteinander verbunden werden
- + Es sind **keine Geräte im Außenbereich** erforderlich
- + Mit dem Anschluss an ein solches Netz wird die im Gebäudeenergiegesetz vorgegebene Quote zur Nutzung von **mindestens 65 % Erneuerbaren Energien voll erfüllt**

Herausgeberin: