

Anergienetze

**Eine gemeinschaftliche Wärmeversorgung
in Ihrem Quartier? Los geht's!**

Gebäude und deren Wärmeversorgung spielen eine wichtige Rolle für das Erreichen der Klimaschutzziele. Um unser Leben bis 2045 klimaneutral zu gestalten, müssen Maßnahmen im Bereich der „Wärmewende“ als Teil der Energiewende beschleunigt umgesetzt werden.

Der Umstieg auf erneuerbare Energien bedeutet auch, dass Heizungsanlagen, die zurzeit noch auf fossilen Energieträgern basieren, bis 2045 vollständig ausgetauscht werden müssen. In Anbetracht der langen Lebensdauer von Heizungsanlagen wird deutlich, dass wir den Wandel zur Klimaneutralität jetzt angehen müssen.

Das eigene Gebäude klimaneutral und fit für die Zukunft zu bekommen, ist eine Aufgabe, mit der sich aktuell viele Hauseigentümer*innen beschäftigen. Häufig liegt der Fokus zunächst auf individuellen Lösungen. Doch haben Sie auch schon über gemeinschaftliche Versorgung nachgedacht?

Eine Möglichkeit für eine klimaneutrale Wärmeversorgung kann die Nutzung von Erdwärme sein. In sogenannten kalten Nahwärmenetzen – auch Anergienetze genannt – wird Erdwärme gemeinschaftlich erschlossen und effizient nutzbar gemacht.

Die Überlegung zu einer neuen Wärmeversorgung sollte idealerweise nicht erst dann beginnen, wenn die bestehende Heizungsanlage kurz vor dem Ausfall steht. Um nicht in Handlungsdruck zu geraten, empfehlen wir Ihnen, sich frühzeitig über fossilfreie Heizungssysteme zu informieren. Ebenso empfehlen wir, den Wärmebedarf des Gebäudes durch energetische Sanierungsmaßnahmen zu verringern. Viele Maßnahmen lassen sich dann umsetzen, wenn die Renovierung von Gebäudeteilen ansteht (Dach, Fenster, Fassade, Keller).

Das A und O einer gemeinschaftlichen Wärmeversorgung sind Zusammenarbeit und die Akzeptanz in der Nachbarschaft. Erst wenn sich einige Menschen gefunden haben, die sich an ein potenzielles Wärmenetz anschließen möchten, kann mit der konkreten Planung gestartet werden.

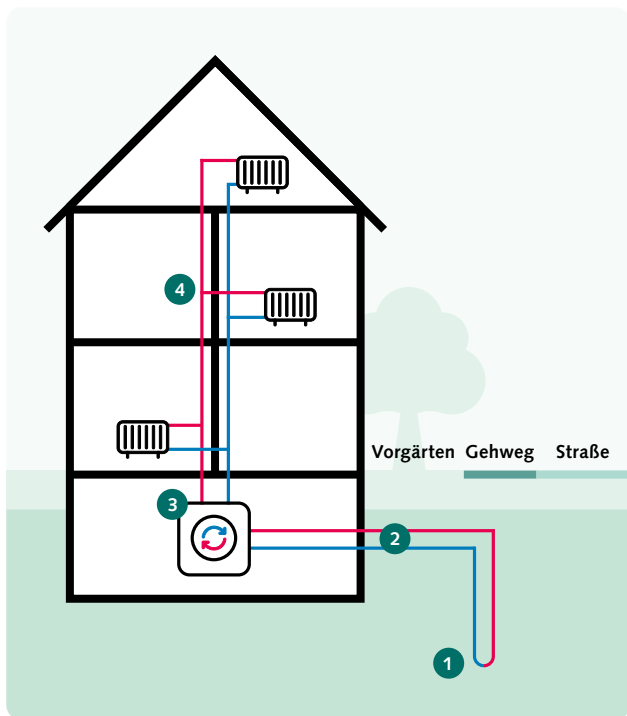
Dieses Infomaterial soll Sie unterstützen

1. Sich selbst zum Thema kalter Nahwärme zu informieren
2. Ihnen den Anstoß geben, sich mit der eigenen Wärmeversorgung und Ihrem Gebäude auseinander zu setzen
3. Ihnen Tipps zur Vernetzung mit der Nachbarschaft geben
4. Ihnen weitere Austausch- und Ansprechmöglichkeiten aufzeigen
5. Sie ermutigen – nehmen Sie die Chance wahr, sprechen Sie Ihre Nachbarschaft an, gestalten Sie die Zukunft!



Das Gesamtsystem besteht aus vier technischen Einheiten:

- 1 Erdsonden (zur Geothermienutzung)
- 2 Transportleitungen (horizontale Netze und Hausanschlussleitungen)
- 3 Wärmepumpen (individuelle Innen- oder Außenaufstellung)
- 4 Wärmeverteilungsanlage im Gebäude



Beispielhafte Detailgrafik Anschluss an ein Anergienetz.

Erdwärme im urbanen Raum nutzen

Eine Möglichkeit, um auf erneuerbare Wärme umzusteigen, ist die Nutzung von Erdwärme (Geothermie). Dabei wird Wärme aus dem Erdreich genutzt und mit geeigneten Wärmepumpen auf die zum Heizen und Warmwasser erforderliche Temperatur gebracht. Diese Technik kann auch im Verbund von einigen oder vielen Gebäuden genutzt werden, dann spricht man von Anergienetzen, sogenannten Kalten Nahwärmenetzen.

In den für Bremen typischen Wohnquartieren ist die individuelle Nutzung von Geothermie aufgrund geringer Grundstücksgrößen und der dichten Bebauung oft nur eingeschränkt möglich. In einem kalten Nahwärmenetz werden notwendige oberflächennahe Bohrungen (häufig zwischen 75 bis 300 m tief) sowie die Verlegung eines Verteilnetzes innerhalb öffentlicher Flächen, beispielsweise unter Gehwegen, durchgeführt. Anergienetze können auch andere Techniken, wie Abwärmenutzung oder PVT, auch Hybridkollektoren genannt, einbinden.

Dabei werden die Netze selbst mit niedrigen Systemtemperaturen (5 bis 15 °C) des durch die Erdwärme vorgewärmten Sole-Wasser-Gemisches betrieben. Dieses vorgewärmte Sole-Wasser-Gemisch wird dann innerhalb der Gebäude durch Erdwärmepumpen auf das jeweils benötigte Temperaturniveau angehoben. Die individuelle Wärmeversorgung erfolgt also in den einzelnen Gebäuden mittels Solewärmepumpen. Damit unterscheidet sich das Prinzip der kalten Nahwärmenetze von anderen Wärmenetzkonzepten, wie den klassischen heißen Nah- oder Fernwärmenetzen.

Nutzung des öffentlichen Raums

Für den Bau des Netzes, bestehend aus Ring- und Anschlussleitungen benötigt man eine behördliche Erlaubnis, eine sogenannte Konzession (=Wegenutzungsvertrag o.ä.). Diese gestattet eine Nutzung öffentlicher Wege und Plätze sowie technische Anschlussbedingungen ähnlich wie bei anderen Versorgungssystemen (z. B. Gas, Wasser und Fernwärme). In Bremen wird diese Erlaubnis durch das Amt für Straßen und Verkehr (ASV) erteilt.

Trägerschaft für Bau und Betrieb

Kalte Nahwärmenetze können unterschiedlich betrieben werden. Derzeit gibt es Beispiele mit Energieversorgungsunternehmen, Kontraktoren oder auch Bürger*innenenergiegenossenschaften, die solche Netze gebaut haben und betreiben. Die Eigentumsverhältnisse können sich auch während der Betriebszeit ändern, wenn bspw. ein Unternehmen das Netz kauft oder wenn eine Genossenschaft das Netz von einer Gemeinde übernimmt.

Mittlerweile gibt es viele Modelle und Hilfestellungen für Bürger*innengenoossenschaften. So bietet beispielsweise das rheinland-pfälzische Wirtschaftsministerium die Broschüre „Bürger machen Energie“ als kostenlosen Download an.

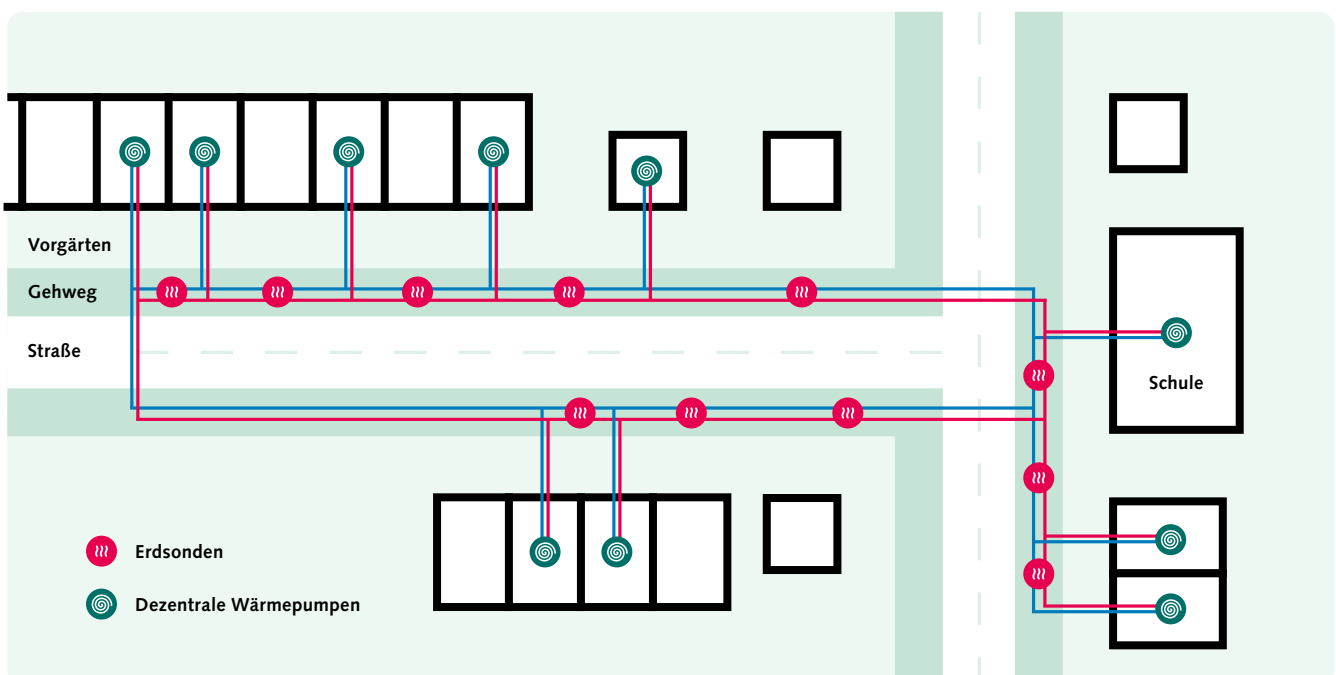
Je nach Betreibermodell können für die Anschlussnehmenden unterschiedliche Kosten entstehen. Ein mögliches Beispiel: Die Hauseigentümer*innen übernehmen die Anschaffungskosten der Wärmepumpe sowie die laufenden Stromkosten. Zusätzlich leisten sie monatliche Zahlungen für den Netzanschluss, die zur Finanzierung des Netzes beitragen. Fördermöglichkeiten können in Anspruch genommen werden. Auch andere Modelle sind denkbar.

Förderungen

Für die Planung und Umsetzung von effizienten Wärmenetzen gibt es eine Bundesförderung - Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW). bafa.de

Das Land Bremen hat mit der „Förderung von vorbereiteten Untersuchungen für Pilotprojekte zur Realisierung von Anergienetzen nach § 11 BremKEG“ eine zusätzliche Fördermöglichkeit geschaffen. Weitere Informationen finden Sie auf dem Transparenzportal transparenz.bremen.de

Vereinfachte Darstellung eines Anergienetzes innerhalb eines Quartiers.



Aktuelles aus Bremen

In Bremen hat sich aus einer Initiative einiger Bürger*innen die Genossenschaft ErdwärmeDich Anergienetze e. G. gegründet. Sie hat sich zum langfristigen Ziel gesetzt, in Bremen kalte Nahwärmenetze zu planen, finanzieren, bauen und zu betreiben. Aktuell verfolgt sie die Umsetzung eines ersten Pilotvorhabens. (Stand: November 2025)

Eine von energiekonsens 2023 beauftragte Vorstudie zur „Erstellung von Erdwärmesondenanlagen/Kalte Nahwärmenetze in Quartieren mit dem typischen Bremer Gebäudebestand am Beispiel der Humboldtstraße“ hat folgende Ergebnisse gebracht:

- Kalte Netze sind technisch im Bremer Gebäudebestand machbar.
- Es gibt genügend Platz für Geothermiebohrungen und Ringleitung (insbes. Gehweg- und Parkplatzflächen).
- Die Akzeptanz für die Wärmeversorgung steigt, wenn diese vergleichbare Kosten erzeugt wie alternative Versorgungsmodelle.

Weitere Informationen dazu gibt es unter:
energiekonsens.de/erdwaerme

Infos und Beratung



Klima Bau Zentrum

Das Klima Bau Zentrum mit Standorten in Bremen und Bremerhaven ist die Anlaufstelle für alle Menschen, die Ihr Haus energieeffizient und nachhaltig modernisieren möchten. Neben kostenfreien individuellen Orientierungsberatungen bieten wir: Eine vielseitige Ausstellung, kreative Bildungsangebote und ein abwechslungsreiches Veranstaltungsprogramm.

Bremen: Knochenhauerstraße 9,
28195 Bremen

Bremerhaven: Theodor-Heuss-
Platz 1-3, 27568 Bremerhaven
klimabauzentrum.de

Wärmepumpen-Visite

Die Wärmepumpen-Visite für Bremen und Bremerhaven gibt Ihnen einen ersten Überblick, ob bzw. welche Wärmepumpe zur Beheizung Ihres Hauses infrage käme. Die Berater*innen gehen mit Ihnen Optionen durch, klären Fragen und können erste Schritte zur Umsetzung empfehlen.

[energiekonsens.de/
waermepumpen-visite](https://energiekonsens.de/waermepumpen-visite)

Vernetzungstreffen

Sie wollen Erdwärme zum klimaneutralen Heizen nutzen? Sie möchten Gleichgesinnte kennenlernen und ihre Nachbarschaft motivieren? Dann kommen Sie zu unserem kostenlosen Vernetzungstreffen „Wärmenetze im Quartier“.

Veranstaltungsort:
Klima Bau Zentrum
Knochenhauerstraße 9
28195 Bremen

[energiekonsens.de/
vernetzungstreffen-waermenetze](https://energiekonsens.de/vernetzungstreffen-waermenetze)



Forschungsprojekt
„Erdwärme vernetzt –
Urbane Anergienetze als
Instrument der Wärmewende“

[energiekonsens.de/projekte/
forschungsvorhaben-erdwaerme-vernetzt](https://energiekonsens.de/projekte/forschungsvorhaben-erdwaerme-vernetzt)



Wärmewende
Bremen und
Bremerhaven

[energiekonsens.de/waermewende-
bremen-bremerhaven](https://energiekonsens.de/waermewende-bremen-bremerhaven)



Erdwärme und
Kalte Nahwärme-
netze

energiekonsens.de/erdwaerme