Thüringens erstes kaltes Nahwärmenetz in der Gemeinde Werther

Jürgen Weidt, Bürgermeister

„Die Ausweisung und Erschließung eines neuen Wohngebiets ist immer ein Höhepunkt in der positiven Entwicklung eines Ortes und eine Stärkung unserer ländlichen Region.

Mit dem Thema Wärmeversorgung gehen wir völlig neue Wege: Kalte Nahwärme ist eine der neuesten und innovativsten Formen der Wärmeversorgung. In Deutschland noch nicht weit verbreitet, können wir stolz darauf sein, dass unsere Gemeinde Werther eine Vorreiterrolle in Thüringen einnehmen und dieses System im neuen Wohngebiet bereitstellen wird.

Mit der EG Helmetal e.G. als starken energetischen Partner und dem Investor Waresa Bau GmbH ist es gelungen, ein klimaneutrales Energiekonzept im Rahmen der Wärmeversorgung zu entwickeln. Es freut mich, allen künftigen Bauherren eine klimaschonende, nachhaltige und auch wirtschaftlich attraktive Form der Wärme- und Kälteversorgung anbieten zu können.“

Energiegenossenschaft HELMETAL eG

Ihre Ansprechpartner

Fragen zu kalter Nahwärme:

Anton Wetzel
Projektleiter Wärme- und Energiekonzepte
Tel.: 0361 5603-213
anton.wetzel@thega.de

Nachfragen zum Bauprojekt in Werther:

Energiegenossenschaft Helmetal e.G.
Dorfstraße 18,
99735 Werther
aufsichtrat@eg-helmetal.de

Herausgeber:

Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur (ThEGA),
Mainzerhofstraße 10, 99084 Erfurt

Die ThEGA engagiert sich als Landesenergieagentur für wirksamen Klimaschutz und eine erfolgreiche Energiewende in Thüringen. Mehr über uns und unsere Angebote erfahren Sie unter:

www.thega.de

Quellennachweise
Bilder: © Marco Kneise / © Stadtwerke Bad Nauheim GmbH
Grafik: © ThEGA @ Stephan Schwarz
Stand: April 2021

klimaneutral und sozial engagiert
natureoffice.com | JKH-85C-536095

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen »Blauer Engel«.

www.thega.de/twitter
www.thega.de/facebook
www.thega.de/newsletter

www.thega.de

ThEGA Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur

Kalte Nahwärme

Ökologisch, effizient und modern heizen

Freistaat Thüringen Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

EFRE EUROPA FÜR THÜRINGEN EUROPÄISCHER FONDS FÜR REGIONALE ENTWICKLUNG | EUROPÄISCHE UNION

Pluspunkte von kalten Nahwärmenetzen

Technische Vorteile:

- kaum Wärmeverluste im Leitungsnetz durch niedriges Temperaturniveau
- Einbindung unterschiedlicher Wärmequellen wie Geothermie und Solarthermie
- keine Dämmung der Wärmeleitungen notwendig
- weniger CO_2-Emissionen

Vorteile für Hauseigentümer*innen:

- keine Wartungs- und Reparaturkosten
- Übertragung des Betriebsrisikos auf Netzbetreiber
- Unabhängigkeit von Gas- und Ölpreisentwicklung
- Nutzung von effizienten und leistungsgeregelten Wärmepumpen
- Gebäudekühlung (im Sommer) möglich
- Vorgaben des Gebäudeenergiegesetzes werden erfüllt und unterschritten
- höhere Förderungen durch besseren Energieeffizienzstandard
- keine Lärmbelästigung (im Vergleich zu Luftwärmepumpen)
- hohe Stromeigenverbrauchsdeckung bei zusätzlicher Installation einer PV-Anlage

Neubaugebiet “Lehmkuhle” in Werther

33 Einfamilienhäuser werden mit kalter Nahwärme versorgt.

Mit dem Baugebiet „Lehmkuhle“ in Werther entsteht das erste kalte Nahwärmenetz in Thüringen. Insgesamt 33 Einfamilienhäuser werden gebaut und an das Netz angeschlossen. Das Vorhaben wird von der Thüringer Aufbaubank durch das Förderprogramm GreenInvest als Demonstrationsprojekt gefördert.

Auftraggeber des Wärmenetzes ist die Energiegenossenschaft Helmetal eG, die auch als Eigentümer des Netzes fungiert. Dabei dient ein 8.000 Quadratmeter großes Kollektorfeld als Wärmequelle, welches sich in der Nähe des Baugebietes befindet.

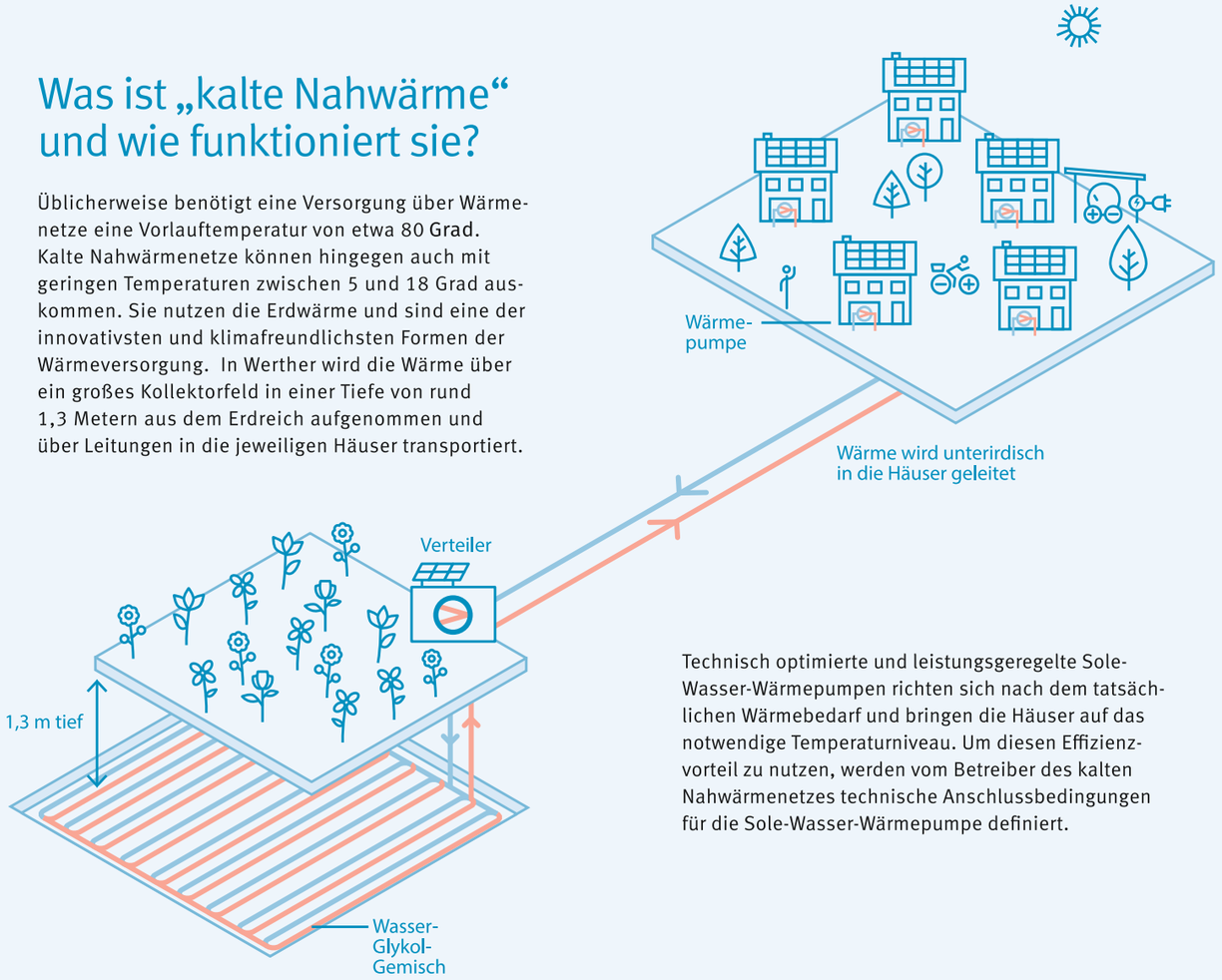
Grundstückseigentümer*innen zahlen einmalig einen Beitrag für den Anschluss an das Wärmenetz und erhalten für diesen Wert von der EG Helmetal e.G. Anteilsscheine. Damit sind sie als Genossenschaftsmitglieder Miteigentümer ihres Netzes und partizipieren über Renditezahlungen am wirtschaftlichen Erfolg.

Optionen für Bauherrin und Bauherr

Die Anbindung an das kalte Nahwärmenetz und dessen Wartung werden über einen monatlichen und verbrauchsunabhängigen Leistungspreis finanziert. Zusätzlich wird es möglich sein, zwischen einer geringen und einer hohen Eigenbeteiligung für die Hausanschlussleitung und die Wärmepumpe zu wählen. Bei einer geringen Beteiligung werden die Investitionskosten über höhere monatliche Gebühren finanziert. Weiterhin gibt es die Möglichkeit, eine sommerliche Kühlfunktion auszuwählen. Die genauen Konditionen werden von der Energiegenossenschaft bekannt gegeben.

Was ist „kalte Nahwärme“ und wie funktioniert sie?

Üblicherweise benötigt eine Versorgung über Wärmenetze eine Vorlauftemperatur von etwa 80 Grad. Kalte Nahwärmenetze können hingegen auch mit geringen Temperaturen zwischen 5 und 18 Grad auskommen. Sie nutzen die Erdwärme und sind eine der innovativsten und klimafreundlichsten Formen der Wärmeversorgung. In Werther wird die Wärme über ein großes Kollektorfeld in einer Tiefe von rund 1,3 Metern aus dem Erdreich aufgenommen und über Leitungen in die jeweiligen Häuser transportiert.



Technisch optimierte und leistungsgeregelte Sole-Wasser-Wärmepumpen richten sich nach dem tatsächlichen Wärmebedarf und bringen die Häuser auf das notwendige Temperaturniveau. Um diesen Effizienzvorteil zu nutzen, werden vom Betreiber des kalten Nahwärmenetzes technische Anschlussbedingungen für die Sole-Wasser-Wärmepumpe definiert.

Warum kalte Nahwärme?

Unabhängigkeit von Brennstoffpreisen und CO_2-Bepreisung steigern und Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Der Klimawandel ist einer der großen Herausforderungen unserer Zeit. Seine Auswirkungen werden immer spürbarer. Auch in Thüringen. Das Beheizen von Gebäuden und das Erwärmen von Wasser haben einen großen Anteil an den Treibhausgasemissionen Deutschlands. Um diesen Anteil zu reduzieren, hat Deutschland 2021 eine CO_2-Bepreisung eingeführt, weshalb die Kosten für fossile Energieträger in den nächsten Jahren kontinuierlich steigen werden.

Der CO_2-Ausstoß bei kalten Nahwärmenetzen ist im Vergleich zu anderen Wärmelösungen sehr gering. Dadurch erreichen die zu versorgenden Gebäude einen sehr hohen Effizienzwert und die Hauseigentümer*innen haben Anspruch auf hohe Förderungen. Aus diesem Grund bieten kalte Nahwärmelösungen eine optimale Möglichkeit, unabhängig von Brennstoffpreisen und CO_2-Preis zu agieren.

Landesenergieagentur ThEGA

Die ThEGA setzt sich als Landesenergieagentur für eine erfolgreiche Energiewende und wirksamen Klimaschutz in Thüringen ein. Ein Schwerpunkt sind Projekte für eine energieeffiziente Wärmeversorgung. Deshalb unterstützt die ThEGA das Bauprojekt in Werther und berät die beteiligten Akteure. Das Angebot der ThEGA reicht dabei vom Erheben erster Daten und dem Erstellen von Machbarkeitsstudien bis hin zur Fördermittelbeantragung und dem Finden geeigneter Projektpartner. So bringt die ThEGA die Wärmewende in Thüringen voran. Nehmen Sie gern Kontakt auf, falls Sie eigene Projekte umsetzen möchten.