



Nahwärme für Wanderup: Sicher - klimafreundlich - preisstabil

Dass unsere Energieversorgung klimaneutral werden muss, wissen wir seit längerem. Der Krieg Russlands gegen die Ukraine hat uns nun auch gezeigt, dass die Versorgung auf der Basis von Erdgas und Erdöl weitere Risiken birgt: Politische Abhängigkeiten und massiv schwankende Preise. Daher beschäftigt sich die Gemeinde Wanderup seit dem vergangenen Jahr in einem „energetischen Quartierskonzept“ mit den Möglichkeiten, unsere Energieversorgung unabhängig, sicher, preisstabil und klimafreundlich zu gestalten.

Eine Möglichkeit dazu bietet ein Nahwärmenetz. Nachfolgend finden Sie die wesentlichen Informationen über diese Wärmeversorgung.

Was heißt „Nahwärme“?

Bisher erzeugt fast jedes Haus in Wanderup seine Wärme selbst: Mit dem eigenen Heizkessel, meist auf Basis von Erdgas oder Heizöl. „Nahwärme“ bedeutet, dass die Wärme für das gesamte Gebiet in einer Heizzentrale erzeugt und über ein neu zu bauendes Wärmenetz an die Häuser verteilt wird.

Die Wärme kann dabei aus verschiedenen Quellen stammen. Im energetischen Quartierskonzept wurden folgende Möglichkeiten ermittelt:

- Solarthermie: Die Sonne heizt eine Flüssigkeit in Kollektoren auf. Diese Wärme steht vor allem im Sommer und in der Übergangszeit zur Verfügung. Dann kann sie weitestgehend den Warmwasserbedarf decken. Wenn ein größerer Speicher, wie sie z. B. in Dänemark üblich sind, gebaut wird, kann die Wärme auch bis in den Winter genutzt werden.
- Wärmepumpen: Wärmepumpen entziehen der Luft oder dem Boden auch bei geringen Außentemperaturen Wärme. Sie benötigen dazu Strom. Dieser kann z. B. aus dem neu geplanten Bürgerwindpark Wanderup kommen.
- Biogasanlage Cordes: Aus dem Biogas wird in einem Blockheizkraftwerk Strom und Wärme produziert. Dabei steht die Stromproduktion im Vordergrund. Die anfallende Wärme wird bisher nicht vollständig genutzt, sondern z. T. an die Umgebung abgegeben. Sie könnte zukünftig mit Wärmecontainern zum Heizwerk transportiert und damit im Quartier genutzt werden.
- Holzhackschnitzel: Es handelt sich um Holz, das u. a. von in der Region anfallenden Abfällen oder regionalen Plantagen schnell wachsender Gehölze stammt. Es könnte mit der Abwärme der Biogasanlage getrocknet werden, so dass es bei der Verbrennung besonders viel Wärme an das Nahwärmenetz abgeben kann.

Ergänzend wird es zunächst noch einen Erdgaskessel geben, der aber nur selten zum Einsatz kommt: bei vereinzelt Lastspitzen, wie sie an extrem kalten Tagen auftreten können, oder wenn andere Anlagen für kurze Zeit wegen Wartung und Reparatur außer Betrieb sind.

Welche Vorteile hat Nahwärme?

Sie ist regional: Die laufenden Ausgaben für die Energie sowie die für den Bau des Wärmenetzes und der Erzeugungsanlagen bleiben weitestgehend in der Region. Die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen aus Ländern wie Katar oder Russland wird minimiert.

Sie ist flexibel: Es kann in der Heizzentrale zwischen verschiedenen Wärmequellen gewählt werden und je nach Technologie- und Marktentwicklung können auch weitere Erzeugungsanlagen ergänzt werden. Bestimmte Brennstoffe oder Technologien stehen faktisch auch nur einer größeren Heizzentrale zur Verfügung (z. B. Holzhackschnitzel oder Solarthermie mit jahreszeitlichem Speicher).

Sie bietet stabile Preise: Der hohe Anteil an erneuerbaren Energien sowie die Flexibilität bei der Wahl der Wärmequelle bieten eine über viele Jahre sehr stabile Kalkulationsgrundlage.

Sie ist bequem: Sie müssen sich nicht mehr kümmern um Wartung, Reparaturen, Schornsteinfeger, die Bestellung von Brennstoffen und - gegen Ablauf der Lebensdauer - um den Ersatz Ihrer Anlage.

Sie ist zuverlässig: Sie haben eine hohe Versorgungssicherheit durch Ersatzkessel im Heizwerk und einen Entstörungsdienst, der bei Bedarf sofort tätig wird.



Sie ist zukunftsfähig: Sie erfüllen automatisch alle gesetzlichen Anforderungen an eine neue Heizungsanlage, auch die neuen Anforderungen des Energiewende- und Klimaschutzgesetzes. Danach müssten Sie auch bei einem Austausch Ihres hauseigenen Gaskessels regenerative Energien ergänzen - z. B. durch die Installation einer Solaranlage auf Ihrem Dach oder durch den anteiligen Bezug von vergleichsweise teurem Biogas.

Sie ist klimafreundlich: Die vier genannten Möglichkeiten, auf denen die Versorgung i. W. basieren wird, sind bis auf geringe prozess- und baubedingte Emissionen klimaneutral.

Wie setzen sich die Kosten der Nahwärme zusammen?

Sie zahlen drei Preiskomponenten:

- Einmalige Anschlusskosten für die Abzweigung vom Wärmenetz in Ihr Haus und die Hausübergabestation. Diese werden, wenn Sie eine Gas- oder Ölheizung ersetzen, zu 35 bzw. 45 % vom Staat gefördert;
- einen jährlichen Grundpreis, der die Kosten des Baus von Wärmenetz und Heizzentrale abbildet;
- einen Arbeitspreis, der sich an der von Ihnen verbrauchten Wärmemenge orientiert. Dabei ist zu beachten, dass Sie nur die tatsächlich von Ihnen verbrauchte Wärme zahlen, während z. B. bei einer Erdgasheizung auch noch die in der Heizung anfallenden Umwandlungsverluste von Ihnen mitbezahlt werden.

Ggf. fallen zusätzlich Kosten für die Demontage Ihrer bisherigen Heizung an, die ebenfalls vom Staat mit 35 oder 45 % vom Staat gefördert werden.

Die genauen Preise können erst ermittelt werden, wenn feststeht, wie viele Häuser sich in welchen Straßenzügen an das Wärmenetz anschließen. Im Kasten rechts finden Sie die Preise, die derzeit für einen Anschluss an das Nahwärmenetz der Gemeinde Husby anfallen. Diese dienen jedoch nur in Ihrer groben Orientierung: Die genauen Umstände sind in jeder Kommune anders, so dass in Wanderup andere Preise zur Anwendung kommen werden.

Preiskomponenten der Fa. enercity Contracting für aktuelle Nahwärme-Neuanschlüsse in Husby inkl. MwSt. - die Preise in Wanderup werden davon abweichen:

- Hausanschlusskosten (einmalig): 3.450 €
- Hausübergabestation (einmalig)*: ca. 6.500 €
(davon werden bis zu 45 % vom Staat gefördert)
- Grundpreis pro Jahr: 633 €
- Arbeitspreis: 8,568 ct/kWh

* Ca.-Kosten Danfoss-Übergabestation mit 10 kW Heizleistung und 55 kW Warmwasserleistung inkl. Installation

Wie sind die Kosten im Vergleich zu einer dezentralen Heizung in meinem Haus?

Beim Vergleich der Kosten ist es wichtig, bei der dezentralen Heizung sämtliche Kosten zu berücksichtigen, so auch die auf die Nutzungsdauer umzulegenden Anschaffungskosten, Kosten für Wartung, Reparatur und Schornsteinfeger sowie die Wärmeverluste bei der Umwandlung des Brennstoffs. Da reine Gasheizungen auch beim Ersatz der bisherigen nicht mehr zulässig sein werden, ist die Installation einer Solaranlage auf dem Dach mit berücksichtigt.

Bei der Nahwärmeversorgung sind die Kosten der günstigsten Kombination aus Wärmequellen in der Heizzentrale, aber auch bereits die Kosten von Hausanschluss und Übergabestation eingeflossen. Es wurde bei der Berechnung davon ausgegangen, dass sich 80 % der Haushalte anschließen lassen.

Sowohl bei der Nahwärme als auch bei den dezentralen Heizungen sind die für die jeweiligen Anlagen aktuell verfügbaren staatlichen Förderungen (Zuschüsse) mit berücksichtigt.

Für die Investitionskosten der Nahwärme sind Abschätzungen aktueller Preise eingeflossen. Im Zuge der Planungen sind diese zu konkretisieren. Um die Auswirkungen von Preisschwankungen von Energie zu verdeutlichen, wurde zunächst der durchschnittliche Preis von Gas, Strom, Holzhackschnitzeln und Pellets von 2021 angesetzt. Zum Vergleich (in Abbildung 1 schraffiert) wurden die Mehrkosten durch die Preise von März 2022 ausgewiesen. Mögliche zukünftige Preissteigerungen durch Marktentwicklungen sowie durch die wachsende CO₂-Abgabe sind nicht berücksichtigt.

Die CO₂-Emissionen der verschiedenen Varianten sind mit den roten Balken dargestellt. Bei den Wärmepumpen fallen die Emissionen des deutschen Strommix ins Gewicht - wird Grünstrom verwendet, fällt die Bilanz der Wärmepumpen deutlich und der Nahwärme etwas besser aus (dort wird Strom für die Netzpumpen eingesetzt).

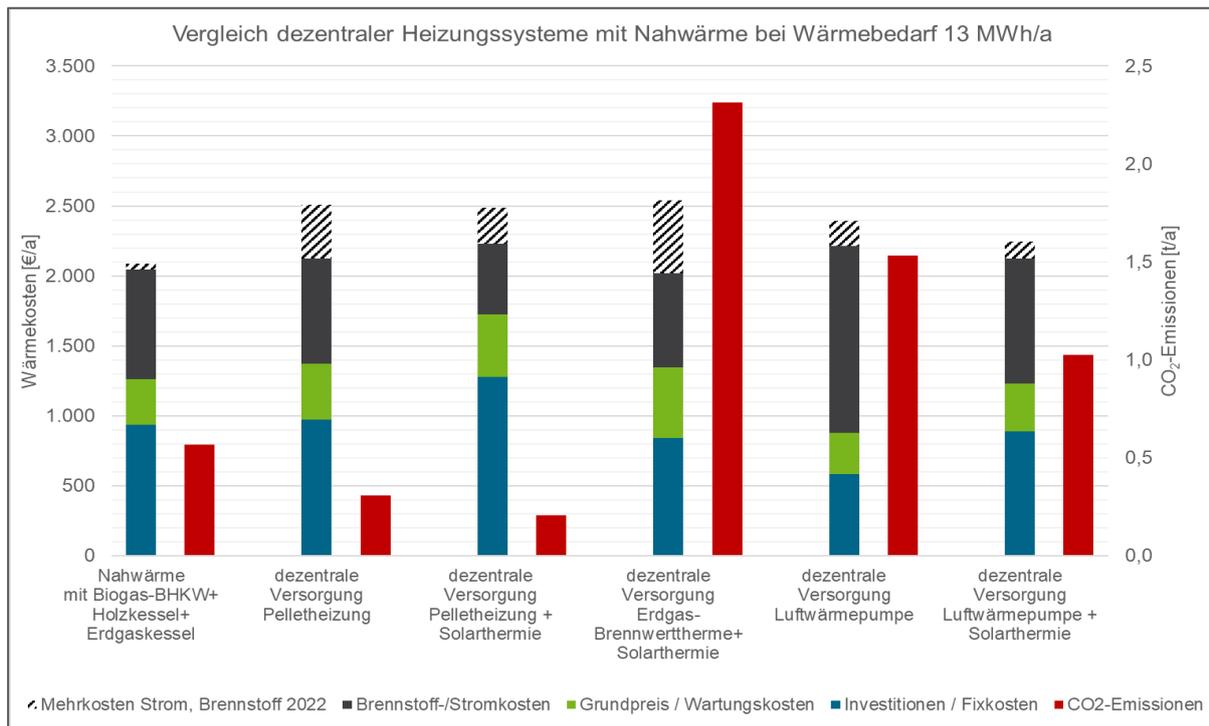


Abbildung 1: Vergleich jährlicher Wärmekosten und CO₂-Emissionen eines Einfamilienhauses bei verschiedenen Versorgungsvarianten

In Abbildung 1 zeigt sich für ein Haus mit einem jährlichen Wärmebedarf von 13 MWh, dass unter den getroffenen Annahmen und bei Einbeziehung aller anfallenden Kosten die Nahwärme bei den durchschnittlichen Preisen von 2021 ähnliche Kosten verursachte wie eine Gas-Brennwerttherme nach dem nächsten Austausch. Durch die Preissteigerungen bis März 2022 ist die Nahwärme jedoch gegenüber allen anderen Varianten im Vorteil. Da in alle Berechnungen Annahmen eingeflossen sind und Brennstoffpreise sich weiter ändern werden, ist die derzeit seriös zu treffende Aussage letztlich die, dass die *Kosten für eine Nahwärmeversorgung in einer ähnlichen Höhe liegen wie die dezentraler Beheizungsmöglichkeiten*, mit voraussichtlich deutlich höherer Preisstabilität

Wer sind die Partner bei der Nahwärme?

Die Lieferanten der Energie und der Betreiber des Wärmenetzes können, müssen aber nicht identisch sein. Mögliche Lieferanten von Energie sind die Biogasanlage Cordes, der Bürgerwindpark Wanderup, regionale Lieferanten von Holzhackschnitzeln sowie Sonne, Luft und Erde. Betreiber des Netzes, der Ihr Vertragspartner sein wird, könnten eine lokale Bürgerenergiegenossenschaft, Stadtwerke aus der Region oder bundesweit tätige Dienstleister sein. Die naheliegendste Variante ist hier jedoch ein Betrieb durch die Amtswerke Eggebek. Gesellschafter der Amtswerke sind die acht Gemeinden des Amtes: Eggebek, Janneby, Jerrishoe, Jörl, Langstedt, Sollerup, Süderhackstedt und Wanderup. Damit läge Ihre Versorgung in kommunaler Verantwortung. Dies bedarf jedoch entsprechender Beschlüsse der Gesellschafter.

Wurde über die Nahwärme bereits entschieden?

Nahwärme bedeutet, dass am Anfang größere Investitionen in die Heizzentrale und das Wärmenetz getätigt werden, die dann geringere laufende Kosten im Betrieb ermöglichen. Diese Investitionen lohnen sich nur dann, wenn sie auf ausreichend viele Schultern verteilt werden, d. h. wenn sich möglichst viele Bürgerinnen und Bürger an die Nahwärme anschließen lassen. Abbildung 2 zeigt zur Illustration die Wärmekosten in Abhängigkeit von der Anschlussquote.

Daher bitten wir Sie dringend, den beigefügten Fragebogen einzusenden, denn nur auf der Grundlage ausreichend positiver Rückmeldungen kann die Gemeinde die Planungen weiter vorantreiben!



Denkbar ist auch, dass zunächst nur Teile der Gemeinde mit Nahwärme versorgt werden - nämlich die Straßenzüge, bei denen eine ausreichend hohe Anschlussquote zu erwarten ist. Darüber wird vorläufig nach Auswertung Ihrer Rückmeldungen und dann im Zuge der weiteren Planungen entschieden.

Wann kommt die Nahwärme?

Sofern von den Bürgerinnen und Bürgern mit den Fragebögen ein positives Votum kommt, werden die Planungen zügig vorangetrieben. Es ist dann mit einer Realisierung in zwei bis drei Jahren zu rechnen.

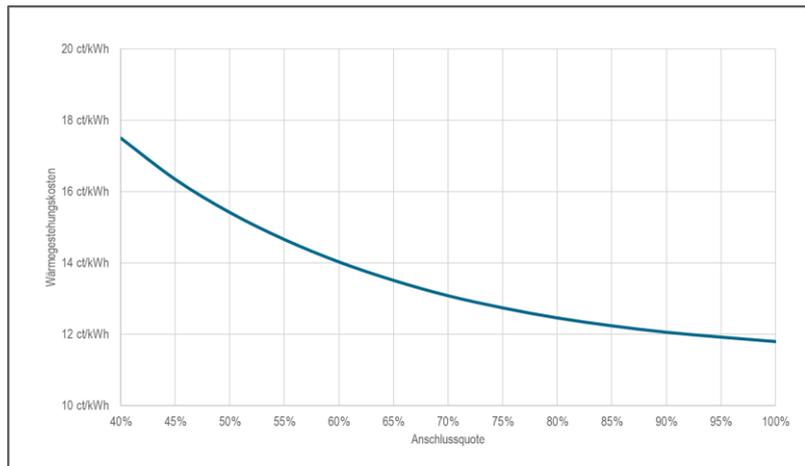


Abbildung 2: Abhängigkeit der Wärmegestehungskosten von der Anschlussquote

Meine Heizung muss bald ausgewechselt werden. Was soll ich tun?

Wenn Sie Interesse an der Nahwärme haben, sollten Sie versuchen, die Heizung noch bis zum Anschluss an das Nahwärmenetz weiter zu betreiben und ggf. noch einmal zu reparieren. Auch die Möglichkeit der Installation einer mobilen Heizung für eine kurze Übergangszeit - bei Ausfall der bestehenden Kesselanlage - könnte geprüft werden. Sie schützen sich so vor den Preissteigerungen fossiler Energieträger, die Sie bei der Installation eines neuen Gaskessels erwarten.

Ist die Nahwärme komplett klimaneutral?

Die Wärme wird nach den aktuellen Berechnungen zu mindestens 89 % aus erneuerbaren Energieträgern stammen. In der Anfangsphase wird voraussichtlich noch ein Erdgaskessel zur Deckung von Lastspitzen eingesetzt. Die Investitionskosten für diesen sind deutlich geringer als für andere Varianten. Da er nur selten eingesetzt wird, ist die Klimawirkung gering. Dies stellt einen Kompromiss dar, der auch Haushalten, die stark auf ihre Wärmekosten achten müssen, einen Anschluss an das Nahwärmenetz ermöglicht. Würden diese weiter einen eigenen Erdgaskessel nutzen und im worst case das Netz wegen eines zu geringen Anschlussinteresses nicht zustande kommen, wären die Auswirkungen auf das Klima deutlich problematischer (vgl. rote Balken in Abbildung 1).

Klimaneutralität bis 2045 setzt jedoch voraus, dass auch dieser geringe Erdgaseinsatz langfristig ersetzt wird - ebenso wie dezentrale Öl- oder Erdgasheizungen langfristig nicht mehr betrieben werden können.

Wo kann ich weitere Fragen stellen?

Die Präsentation der öffentlichen Veranstaltung vom 29. März mit z. T. detaillierteren Angaben und Erläuterungen finden Sie auf der Website der Klimaschutzregion, www.klimaschutzregion-flensburg.de, unter „Aktuelles“. Weitere Fragen können Sie stellen auf der öffentlichen Abschlussveranstaltung des energetischen Quartierskonzeptes am **Montag, den 16. Mai, 19:00 Uhr** im Westerkrug, Husumer Str. 26. Sollten Sie zum Ausfüllen des Fragebogens Rücksprache benötigen, stehen Ihnen die Klimaschutzmanagerin der Klimaschutzregion Flensburg im Amt Eggebek, Dr. Maria Hock, Tel. 04609 900-204, maria.hock@ksm-region-flensburg.de oder das mit dem Quartierskonzept beauftragte Ingenieurbüro IPP ESN Power Engineering GmbH, Jürgen Meereis, Tel. 0431 64959-844, j.meereis@ipp-esn.de, gerne zur Verfügung.

Wozu verpflichte ich mich mit der Abgabe des Fragebogens?

Sie gehen mit der Abgabe des Fragebogens *keinerlei* Verpflichtungen ein! Er dient der Gemeinde zur Konkretisierung der Planungen und auch der Kosten. Wenn die Planungen weiter voranschreiten, werden Sie zu gegebener Zeit ein verbindliches Angebot des Betreibers des Nahwärmenetzes mit konkreten Preisen erhalten. Auf dieser Basis treffen Sie eine Entscheidung.