

Nahwärmeprojekt Alzey-Heimersheim



Häufige Fragen und deren Antwort

Ziele des Projekts:

- Wärmeversorgung mit regionalen Ressourcen
- Verlässlichkeit im Verbund
- Preisstabilität
- Geld in der Region halten
- Für die Zukunft gewappnete Wärmeversorgung

Erstellt in Anlehnung an „Nahwärme Rodder“, ibs Energie, 2021

Angepasst und ergänzt von:

Marcel Klotz, Stadtverwaltung Alzey

Tel.: 06731 495 523

Mail: marcel.klotz@alzey.de

Stand: 15.04.2024

Inhalt

1	Allgemeine Fragen	1
1.1	Was versteht man unter Nahwärme ?	1
1.2	Was ist der Unterschied zwischen Nah- und Fernwärme?	2
1.3	Warum ist die Nahwärme wirtschaftlich?	2
1.4	Ist Nahwärme für jedes Haus geeignet?	2
1.5	Für was gründete sich zu dem Projekt eine Projektgruppe in Heimersheim?	2
2	Technische Hintergründe	3
2.1	Was ist der Unterschied zwischen kW und kWh?	3
2.2	Was ist der Unterschied zwischen Heizwert und Brennwert?	3
2.3	Was ist der Wirkungsgrad einer Heizung?	3
3	Wirtschaftlichkeit / Kosten	4
3.1	Was ist der Unterschied zwischen Brennstoffkosten und Vollkosten?	4
3.2	Welche Kosten entstehen für mich als Anschlussnehmer?	4
3.3	Wird durch den Betreiber ein Gewinn erwirtschaftet?	5
3.4	Wie viel spare ich an Heizkosten?	5
3.5	Bleibt der Preis während der Vertragsdauer gleich?	5
4	Heizzentrale	5
4.1	Wie groß ist die Heizzentrale?	5
4.2	Wie hoch ist die Lautstärke aus der Heizzentrale?	6
4.3	Wie hoch ist die Geruchsbelastung?	6
5	Betreiber	6
5.1	Wer betreibt das Nahwärmenetz?	6
5.2	Inwieweit bin ich abhängig vom Betreiber des Nahwärmenetzes?	6
5.3	Wie lange binde ich mich, wenn ich mich für eine Teilnahme entscheide?	6
6	Anschluss, eigene Haustechnik	6
6.1	Was habe ich für Vorteile?	6
6.2	Was passiert mit meiner Heizung und / oder meinem Kaminofen?	7
6.3	Was kann die Wärmeübergabestation?	8
6.4	Muss ich die Wärmeübergabestation bedienen können bzw. kommen sonstige Arbeiten auf mich zu?	8
6.5	Bleiben die Heizkörper im Haus?	9
6.6	Wie wird das Brauchwasser erwärmt?	9
6.7	Ist die Heizung im Sommer ausgeschaltet?	9
6.8	Ich habe Nachtspeicheröfen, kann ich mich nicht anschließen, obwohl ich keine Heizkörper habe?	9

6.9 Meine derzeitige Heizungstechnik funktioniert einwandfrei und ist noch nicht so alt. Warum sollte ich diese überhaupt austauschen?	10
6.10 Kann ich mich auch später anschließen?	10
6.11 Was passiert, wenn ich mein Haus dämme?	10
6.12 Was passiert, wenn alle angeschlossenen Häuser Wärme sparen?	10
6.13 Was passiert, wenn das Haus verkauft wird?	11
7 Technische Fragen zur Nahwärme	11
7.1 Welche Baumaßnahmen sind notwendig?	11
7.2 Wie lange dauern die Baumaßnahmen?	11
7.3 Gibt es eine Mindestanschlussnehmerzahl?	11
8 Bisherige Terminalschiene, Stand Juni 2023.....	11
9 Weitere Terminplanung, Stand Juni 2023	12
10 Weiterführende Informationen:	13

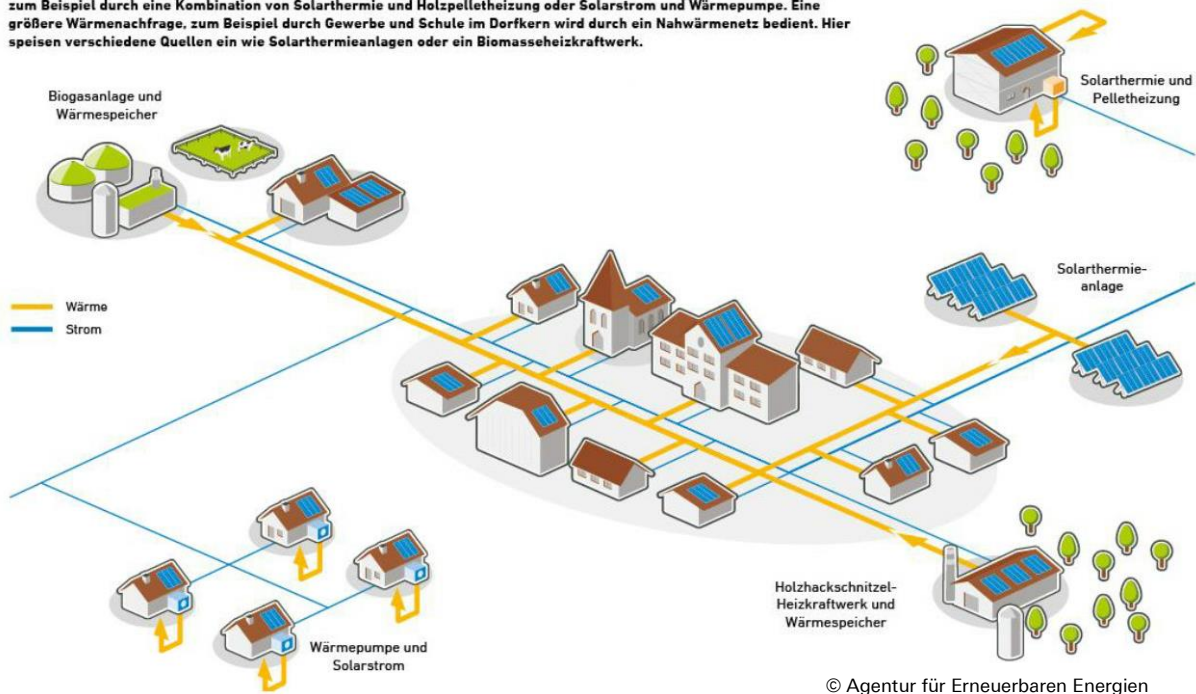
1 Allgemeine Fragen

1.1 Was versteht man unter Nahwärme ?

Unter Nahwärme versteht man die Wärmeversorgung mehrerer Gebäude durch eine zentrale Heizungsanlage. Für die Versorgung wird ein mit Warmwasser durchflossenes Netz aus gedämmten Rohren errichtet, das zu jedem einzelnen Anschlussnehmer reicht. Das Netz endet im Heizungskeller des Anschlussnehmers mit einer Wärmeübergabestation, die den bestehenden Heizkessel ersetzt.

In das Nahwärmenetz kann grundsätzlich mit unterschiedlichsten Wärmeerzeugern Wärme eingespeist werden, z.B. aus Solarthermie, einer thermischen Solaranlage, Erdwärme und / oder strombasierten Lösungen wie Wärmepumpen. Nachfolgend eine beispielhafte Darstellung:

Alleinstehende Ein- und Mehrfamilienhäuser versorgen sich dezentral mit Wärme aus lokal verfügbaren Energieträgern, zum Beispiel durch eine Kombination von Solarthermie und Holzpellettheizung oder Solarstrom und Wärmepumpe. Eine größere Wärmenachfrage, zum Beispiel durch Gewerbe und Schule im Dorfkern wird durch ein Nahwärmenetz bedient. Hier speisen verschiedene Quellen ein wie Solarthermieanlagen oder ein Biomasseheizkraftwerk.



Diese flexiblen, von den lokalen Begebenheiten abhängigen Möglichkeiten und die Zusammenfassung der Beheizung über Nahwärme sind sehr vorteilhaft, denn:

- Große Einheiten erlauben den Einsatz teurer (effizienterer) Technik wie z.B. hochwertiger Holzfeuerungsanlagen oder thermischer Solaranlagen, weil die Investition pro Anschluss wesentlich geringer als beim Einsatz dieser Technik in jedem Privathaushalt ist und sich zudem auf viele Schultern verteilt.
- Viele Techniken gibt es für einen einzelnen Privathaushalt schlicht nicht (z.B. Elektrofilter) oder sie arbeiten weniger effizient (z.B. alle Holzfeuerungsanlagen oder Kleinstblockheizkraftwerke)
- Die vielseitigen Möglichkeiten der Wärmeeinspeisung machen die Nahwärme zukunftssicher, denn künftige technische Innovationen bei der Wärmebereitstellung können zentral genutzt werden und stehen dann sofort allen Anschlussnehmern zur Verfügung.

1.2 Was ist der Unterschied zwischen Nah- und Fernwärme?

Eine eindeutige Abgrenzung zwischen den Begriffen Nah- und Fernwärme ist nicht definiert. Also welche Leitung wie lang sein muss, damit ein Wärmenetz als Fernwärme gilt, ist flexibel. Technisch gesehen besteht kein Unterschied.

1.3 Warum ist die Nahwärme wirtschaftlich?

Grundsätzlich ist Nahwärme besonders aufgrund folgender Faktoren wirtschaftlich attraktiv:

- viele Anschlussnehmer teilen sich eine einzige Heizungsanlage
→ geringere Betriebskosten
- je mehr mitmachen, desto wirtschaftlicher ist die Nahwärmeversorgung
- energetische Potenziale von vor Ort nutzen
→ niedrigeren Brennstoffpreis im Vergleich zu Öl und Gas

Dies bedeutet, dass eine ausreichende Anschlussnehmerzahl und Netzdichte, geeignete Brennstoffauswahl und Dimensionierung der Wärmeerzeuger Bedingungen für eine wirtschaftliche Nahwärmeversorgung sind. Daher müssen Nahwärmeprojekte ganzheitlich wirtschaftlich betrachtet werden. Die Nichtberücksichtigung wichtiger Grundsätze führt dazu, dass es durchaus auch negative Schlagzeilen zu Nah- und Fernwärmeprojekten gibt. Eine objektive Machbarkeitsstudie muss die Wirtschaftlichkeit in einem ersten Schritt konkretisieren.

1.4 Ist Nahwärme für jedes Haus geeignet?

Grundsätzlich sollen möglichst alle Häuser mit Nahwärme versorgt werden können. Falls über eine zentrale (Hochtemperatur-)Wärmepumpe die Wärme bereitgestellt werden soll, gilt: je weniger heiß Ihr Heizwasser sein muss, desto effizienter arbeitet die Wärmepumpe und verbraucht damit weniger Strom. Das bedeutet, dass das Nahwärmenetz eine möglichst geringe Vorlauftemperatur haben soll. Als groben Daumenwert lässt sich festhalten, dass bei Heizungsvorlauftemperaturen von über 70 °C in den Übergangszeiten Ihr Haus für eine zentrale Wärmeversorgung weniger geeignet ist. Das ist jedoch in der Regel nicht der Fall, auch bei denkmalgeschützten Gebäuden. In solchen Ausnahmefällen sollte geprüft werden, ob sich eine wirtschaftliche Sanierung durch Fenstertausch und Dachbodendämmung erreichen lässt.

1.5 Für was gründete sich zu dem Projekt eine Projektgruppe in Heimersheim?

Die Motivation für eine Projektgruppe besteht darin, Transparenz für den Verlauf des Projekts zu schaffen, ein stärkeres Voranbringen des Projekts zu forcieren und die

Mitbestimmung bei Entscheidungen zu ermöglichen. Neben dem städtischen Klimaschutzmanager, dem Ortsvorsteher und Vertretungen des Ortsbeirats besteht die Projektgruppe aus engagierten Freiwilligen aus Heimersheim.

2 Technische Hintergründe

2.1 Was ist der Unterschied zwischen kW und kWh?

Die Einheit kWh gibt an, um wie viel Energie (Arbeit) es sich handelt. Die Einheit kW gibt an, um wie viel Leistung etwas hat. Ein Beispiel vom Job:

Eine Person leistet viel, wenn sie innerhalb einer bestimmten Zeit viel Arbeit verrichtet. Wenn die Person bspw. eine Leistung von 4 Aktenordnern pro Stunde (Bsp.: 4 kW) hat, dann kann sie an fünf Arbeitstagen 20 Ordner abarbeiten (Bsp.: $4 \text{ kW} * 5 \text{ h} = 20 \text{ kWh}$)

Das heißt, die Leistung in kW mal die Zeit in h, in welcher die Leistung abgerufen wird, ergibt die Energie (Arbeit). So hat bspw. eine Glühbirne eine Leistung von 12 W. Brennt diese 5 h, werden so 60 Wh (durch tausend \rightarrow 0,06 kWh) verbraucht, die der Kunde zahlen muss.

Die Leistung bestimmt beispielsweise, welche Größe (Heizleistung) ein Wärmeerzeuger, z.B. Gaskessel hat. Die Energie ist die Wärmemenge, die der Gaskessel bspw. in einem Jahr abgibt und dem Versorger bezahlt wird.

2.2 Was ist der Unterschied zwischen Heizwert und Brennwert?

Bei der Verbrennung entsteht neben Kohlenstoffdioxid auch Wasser, das während des Verbrennungsvorgangs verdampft. Mit der Brennwerttechnik gewinnt man die Wärme dieses Wasserdampfes zurück, in dem man ihn abkühlt und kondensieren lässt. Der Brennwert gibt an, wie viel Energie in einem Brennstoff steckt, z.B. in kWh/Liter. Beim Brennwert ist die Energie des Wasserdampfes berücksichtigt. Beim Heizwert bleibt diese Energie unberücksichtigt. Daher ist der Brennwert immer höher als der Heizwert.

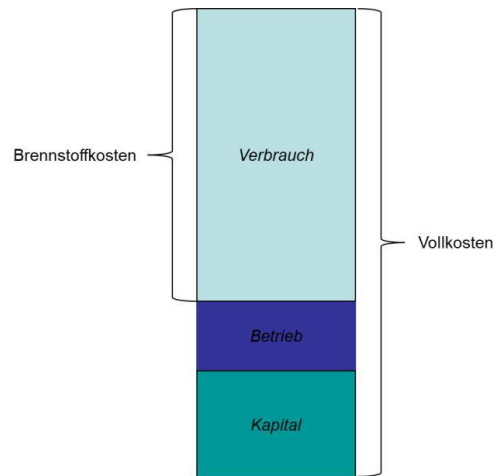
2.3 Was ist der Wirkungsgrad einer Heizung?

Der Wirkungsgrad beschreibt die Effizienz einer Anlage in einem bestimmten Betriebspunkt: wie viel Energie des Brennstoffs nutze ich letztendlich, um bspw. meinen Raum warm zu bekommen? Je niedriger die Vorlauftemperatur („erhitztes Wasser aus der Heizung“) ist, desto weniger Energie geht auf dem Weg zum Heizkörper verloren. Auch aus diesem Grund sind niedrigere Vorlauftemperaturen sinnvoll zum Energiesparen.

3 Wirtschaftlichkeit / Kosten

3.1 Was ist der Unterschied zwischen Brennstoffkosten und Vollkosten?

In den Vollkosten sind neben Brennstoffkosten auch Kapitalkosten, die durch Investitionen entstehen, und Betriebskosten (z.B. Wartungsarbeiten, Schornsteinfeger etc.) berücksichtigt. Jede Heizung wird früher oder später defekt sein oder es eventuell zu einem Verbot von alten Heizungen kommen.



Fälschlicherweise wird häufig davon ausgegangen, dass die Kosten zur Beheizung des Gebäudes und zur Warmwasserbereitung lediglich aus den Brennstoffkosten bestehen. Um die tatsächlichen Wärmekosten („das, was hinten an der Heizung an Wärme raus kommt“) zu betrachten, muss neben den Brennstoffkosten (Bsp.: 0,8 €/Liter) noch der Wirkungsgrad (Bsp.: 70 %) sowie die Betriebskosten für Wartung, Instandhaltung, Schornsteinfeger usw., berücksichtigt werden. So landet man in diesem Beispiel bei Vollkosten von 14 bis 17 ct/kWh.

Die Vollkosten müssen betrachtet werden, da bei Nahwärme nur die tatsächlich ans Haus gelieferte Wärme einen Preis pro kWh erhält. Darin sind alle vorgehend genannten Kosten enthalten.

3.2 Welche Kosten entstehen für mich als Anschlussnehmer?

Die Kostenstruktur folgt dem gleichen Prinzip wie bei einer Stromabrechnung. Der Anschlussnehmer zahlt einen festen Grundpreis, der sich an der Anschlussleistung (vergleichbar mit der Leistung des Bestandskessels) orientiert, und einen verbrauchsabhängigen Arbeitspreis, der sich an dem Brennstoffeinsatz im Heizwerk orientiert.

Der Preis für die Wärmeversorgung richtet sich insbesondere nach folgenden Punkten, die auszuarbeiten sind:

- Planung der Wärmeverteilung (Leistungen, Technik, Dimensionierung, ...)
- Tiefbauarbeiten (evtl. Synergien mit Glasfaserausbau oder Leitungserneuerungen)
- Heizzentrale (Gebäude, Grund und Boden, Erschließung, ...)
- Mögliche Energiequellen
- Anschlussquote (je mehr sich anschließen, desto niedriger die anteiligen Kosten)
- Förderbedingungen für den Netzaufbau und -betrieb
- Art der angeschlossenen Gebäude (insbesondere Höhe des Energieverbrauchs)

3.3 Wird durch den Betreiber ein Gewinn erwirtschaftet?

Wenn das Nahwärmenetz von einer Bürgerenergiegenossenschaft betrieben wird, dann handelt der Betreiber in der Regel kostendeckend. Das bedeutet, dass Einsparungen gegenüber einer konventionellen Wärmeversorgung gänzlich dem Anschlussnehmer zugutekommen. Bei einem Privatunternehmen ist eine Rendite einzurechnen. Einerseits arbeiten damit Genossenschaften nicht mit Renditen, andererseits besitzen die Privatunternehmen Erfahrung von der Umsetzung bis zur Abrechnung, sodass rechtlich-technische und damit eventuell teure Fehler unwahrscheinlicher sind.

3.4 Wie viel spare ich an Heizkosten?

Dieser Vergleich fällt für jedes Haus anders aus, je nach Größe und Verbrauch. Die Größe des Hauses bestimmt die Grundkosten, während die Verbrauchskosten vom tatsächlich gemessenen Verbrauch abhängen. Die Wärmekosten hängen weiter von der Heizzentrale, der Planung der Wärmeverteilung, den Tiefbauarbeiten, den möglichen Energiequellen, der Anschlussquote und den Förderbedingungen ab. Doch die steigende CO₂-Bepreisung von Öl und Erdgas verstärkt die Wirtschaftlichkeit einer emissionsarmen Wärmeversorgung.

3.5 Bleibt der Preis während der Vertragsdauer gleich?

Nein. Wie alle Preise unterliegen auch Grund- und Arbeitspreis der Nahwärme einer Preisentwicklung. Die Preisanpassung kann der Betreiber, unabhängig von der Betreiberform, nicht willkürlich vornehmen. Er muss vielmehr bereits bei Vertragsabschluss angeben, wie die Preise an die Kostenentwicklung angepasst werden. In der Regel erfolgt dies anhand von öffentlich nachvollziehbaren Preisindizes. Preisanpassung heißt nicht unbedingt Preissteigerung. Auch sinkende Preise z. B. für Strom oder Material schlagen auf die Wärmepreise durch und senken diese entsprechend.

Jedes Nahwärmekonzept hat eine andere Kostenstruktur. Es soll angestrebt werden, dass die Investitionskosten relativ gering bleiben, um auch älteren oder finanzschwächeren Personen eine attraktive Lösung anzubieten.

4 Heizzentrale

4.1 Wie groß ist die Heizzentrale?

Das hängt davon ab, wie viele Anschlussnehmer es gibt. Je mehr Anschlussnehmer, desto größer sind die Anlagen in der Heizzentrale, sowie das Gebäude der Heizzentrale selbst.

4.2 Wie hoch ist die Lautstärke aus der Heizzentrale?

Bei der Planung sind die Vorgaben der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) einzuhalten. Die Vorschrift gibt Maximalwerte von 50 Dezibel tagsüber und 35 Dezibel nachts für Wohngebäude an. Das ist vergleichbar mit Vogelgezwitscher (50 dba) und einem Zimmerventilator (35 dba). Hierbei sei darauf hingewiesen, dass dies Maximalwerte sind.

4.3 Wie hoch ist die Geruchsbelastung?

Bei der Planung wird darauf geachtet, dass die Vorgaben der TA Luft (Technische Anleitung zum Schutz gegen Luft) eingehalten werden. Die potenzielle Kaminanlage wird in entsprechender Höhe über der Heizzentrale gebaut.

5 Betreiber

5.1 Wer betreibt das Nahwärmenetz?

Dies steht noch nicht fest und muss eine Machbarkeitsstudie mit den lokalen Akteuren analysieren.

5.2 Inwieweit bin ich abhängig vom Betreiber des Nahwärmenetzes?

Der Anschlussnehmer bindet sich i. d. R. vertraglich für einen bestimmten Zeitraum an den Betreiber des Nahwärmenetzes, da für den Anbieter gewisse Investitionskosten anfallen. In der Praxis sind Vertragslaufzeiten von 10 Jahren üblich. Störungen bei der Wärmeübergabestation, im Nahwärmenetz oder in der Heizzentrale werden vom Betreiber beseitigt. Mit dem Vertrag verpflichtet sich der Betreiber zur Wärmelieferung.

5.3 Wie lange binde ich mich, wenn ich mich für eine Teilnahme entscheide?

Die Vertragsdauer beträgt i. d. R. 10 Jahre. Diese Vertragslaufzeit resultiert aus den Investitionen. Diese Investitionen müssen über den Leistungspreis, der vom Kunden gezahlt wird, refinanziert werden.

6 Anschluss, eigene Haustechnik

6.1 Was habe ich für Vorteile?

1. Wirtschaftlichkeit

Mit der Nahwärmeversorgung wird ein preiswertes Heizsystem geboten, das im Vergleich zu bspw. Heizölversorgungen in der Regel kostengünstiger ist. Weiterhin ist die Nahwärmeversorgung ein modernes System, das allen gesetzlichen Anforderungen entspricht. Das steigert zusätzlich den Wert des Hauses.

2. Klimaschutz

Die Verbrennung von Holz ist CO₂-neutral. Mit dem Anschluss an das Nahwärmenetz wird eine beachtliche Menge Treibhausgasemissionen eingespart (> 90%!). Der Anschlussnehmer leistet einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz.

3. Versorgungssicherheit:

Der Betreiber verpflichtet sich vertraglich zur Wärmelieferung. Betriebsstörungen werden vom Betreiber beseitigt und bezahlt. Wartungsarbeiten werden vom Betreiber übernommen. Der Anschlussnehmer hat deutlich weniger Aufwand. Außerdem erlaubt die große Anzahl von Anschlussnehmern einen schnell verfügbaren Notdienst.

4. Gesetzliche Vorgaben:

„Eigentümer von Gebäuden dürfen Heizkessel, die mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickt werden und nach dem 1. Januar 1985 eingebaut oder aufgestellt worden sind, nach Ablauf von 30 Jahren nicht mehr betreiben.“ Ausgenommen sind vorh. Niedertemperatur- oder Brennwertheizkessel (EnEV). Doch auch diese und reine Gasheizungen dürfen sehr wahrscheinlich bald nur unter strikt geregelten Regeln verbaut werden sowie Altheizungen eines bestimmten Alters in Zukunft getauscht werden. Mit dem Anschluss an das Nahwärmenetz werden diese Verpflichtungen bereits erfüllt.

5. Regionalität:

Regionale Energielieferanten wie Erdwärme, biogene Stoffe und regionaler Strom sollen zur Nutzung untersucht werden. In diesem Zusammenhang sollte auch nicht vergessen werden, dass die aktuelle Wärme aus gas- und erdölliefernde aktuell und langfristig kritisch ist. Die meisten dieser Lieferländer sind Krisen- bzw. Kriegsgebieten, werden autoritär und nicht unter den uns bekannten Menschenrechten geführt oder gewinnen den Energieträger unter fraglichen Umweltbedingungen. Dies alles soll in Zukunft vermieden werden.

6. Weitere Vorteile:

- a. *Platzbedarf*: Die Wärmeübergabestation, die den Heizkessel ersetzt, nimmt deutlich weniger Platz ein. Ferner entfällt die Brennstofflagerung im Haus. Der bisherige Tankraum wird also frei und es gibt keinen Öl-Geruch mehr im Haus.
- b. *Schornstein*: Eine Kaminanlage sowie ein Schornsteinfeger sind nicht mehr nötig. Der Schornstein kann ggf. für die Photovoltaikkabel genutzt werden.
- c. *Wartung/Aufwand*: Wartungsarbeiten werden vom Betreiber übernommen. Der Anschlussnehmer muss sich nicht um eine Heizungsmodernisierung oder Heizöllieferungen etc. kümmern.

6.2 Was passiert mit meiner Heizung und / oder meinem Kaminofen?

Ein Kaminofen kann weiter genutzt werden. Bei anderen Heizungsanlagen (Heizölkessel, Gaskessel oder -therme, alte Wärmepumpe) wird ein Ausbau empfohlen. Diese

Wärmeerzeuger werden durch die Wärmeübergabestationen ersetzt. Neuere Anlagen können außerdem noch verkauft werden.

Aufgrund der aktuellen Förderrichtlinien, mit denen das Projekt pro Anschlussnehmer mit gefördert wird, ist der Austausch eines auf fossilen Brennstoffen basierenden Heizungssystems verpflichtend. Die Kesseldemontage kann bspw. über den Grundpreis der Nahwärme verrechnet werden.

Lediglich eine Wärmeübergabestation, wie die rechts stehende (geöffneter Zustand), würde in Ihrem Haus hängen. Die Wärmeübergabestation ist ein wandhängendes Gerät. Je nach Fabrikat hat sie leicht unterschiedliche Abmessungen; die gängigsten Stationen sind etwa 60 cm breit, 65 cm hoch und 27 cm tief.

6.3 Was kann die Wärmeübergabestation?

Die Wärmeübergabestation erfüllt verschiedene Aufgaben:

- Sie trennt die Wasserkreisläufe des Nahwärmenetzes von dem Heizungsnetz des Hauses durch einen Wärmetauscher. Das ist wichtig, damit z.B. ein undichter Heizkörper im Haus die Nachbarhäuser im Netz nicht beeinflusst.
- Sie regelt die Leistung, die an das Gebäude übergeben wird und begrenzt die Temperatur, die an das Netz zurückgegeben wird.
- Sie versorgt die Heizkreise und die Warmwasserbereitung im Haus mit Wärme
- Sie regelt witterungs- und zeitabhängig die Temperaturen im Heizungsnetz des Gebäudes.
- Sie regelt die Temperatur der Warmwasserbereitung im Haus.
- Sie enthält den geeichten Wärmemengenzähler, der zur Verbrauchsabrechnung dient.
- Sie erlaubt eine online-Verbindung zum Betreiber, um z.B. Störmeldungen sofort an den Betreiber weiterzuleiten und um den Wärmemengenzähler online abzulesen. Daher weiß der Betreiber in den meisten Fällen aber schon vor dem Nutzer, wenn die Übergabestation einen Fehler hat, denn die Station sendet die Störmeldung selbstständig zum Betreiber.
- Sie erfüllt die Funktionen Ihrer bisherigen Heizungsteuerung (Zeitschaltung, Nachabsenkung usw.)

6.4 Muss ich die Wärmeübergabestation bedienen können bzw. kommen sonstige Arbeiten auf mich zu?

Die Wartung und Störungsbeseitigung werden vom Betreiber übernommen. Im Vergleich zur konventionellen, dezentralen Wärmeversorgung (Heizölkessel, Gaskessel oder Wärmepumpe) hat der Anschlussnehmer weniger Aufwand. Der Betreiber des Nahwärmenetzes steuert zudem die Wärmeübergabestationen in den Gebäuden, so dass immer die angegebene Leistung und Temperatur am Anschlussnehmer ansteht.



Der Regler der Übergabestation muss speziell für das Haus und die dortige Nutzung eingestellt werden. Dies geschieht erstmals bei Inbetriebnahme in Abstimmung mit dem Nutzer durch den Betreiber. Gleichzeitig erfolgt eine Einweisung in die Bedienung des integrierten Reglers, damit der Kunde jederzeit selbst Anpassungen an veränderte Nutzungen vornehmen und z.B. eine Urlaubsschaltung einstellen kann. Und falls dennoch Probleme bei der Bedienung auftauchen: Einfach beim Betreiber nachfragen.

6.5 Bleiben die Heizkörper im Haus?

Ja. Die Heizkörper bleiben im Haus, da sich an der heizungstechnischen Infrastruktur im Haus nichts ändert. Es wird lediglich der Wärmeerzeuger (z.B. Heizölkessel) durch eine Wärmeübergabestation ersetzt.

6.6 Wie wird das Brauchwasser erwärmt?

Das Brauchwasser kann wie bisher erwärmt werden oder sollte, falls dies bisher über Öl oder Gas geschah, in Zukunft ebenso über eine Wärmeübergabestation erfolgen.

6.7 Ist die Heizung im Sommer ausgeschaltet?

Nein. Im Sommer wird von der Heizzentrale durchgängig Wärme an die Anschlussnehmer abgegeben, um den Wärmebedarf für Trink-/Brauchwarmwasser abzudecken. Bei Heizzentralen in Kombinationen mit größeren thermischen Solaranlagen erhalten wird Ihr Warmwasser im Sommer nahezu 100 % solar bereitgestellt.

6.8 Ich habe Nachtspeicheröfen, kann ich mich nicht anschließen, obwohl ich keine Heizkörper habe?

Ja, in den allermeisten Fällen ist die Nahwärme gerade die einmalige Chance, von der besonders teuren Nachtspeicherlösung weg zu kommen. Denn ohne die Nahwärme müsste im Haus ein Brennstofflager (Öl- oder Gastank, Pelletlager) geschaffen werden, dazu ein Schornstein errichtet oder ertüchtigt werden und außerdem muss ein Kessel eingebaut werden. Das alles ersetzt die Nahwärme – nur die Installation der Heizkörper und der Rohre muss noch vorgenommen werden. Dies ist vergleichsweise preiswert; selbst wenn man hierfür großzügig 1.000 € Investition pro ersetzten Nachtspeicherofen rechnet. Alles andere kommt von der Nahwärme, die deutlich günstiger als Nachtspeicherheizungen für Wohngebäude ist. Mit den eingesparten Nachtstromkosten lassen sich die künftigen Heizkosten und zusätzlich die benötigten Heizkörper praktisch immer finanzieren.

Der Lohn für diesen Aufwand? Dauerhaft niedrigere Heizkosten, ein persönlicher Beitrag zum Klimaschutz und eine bedeutende Wertsteigerung des Gebäudes, denn ein Haus

mit Nachtspeicherheizung ist heutzutage, wenn überhaupt, nur mit erheblichem Preisnachlass zu verkaufen.

6.9 Meine derzeitige Heizungstechnik funktioniert einwandfrei und ist noch nicht so alt. Warum sollte ich diese überhaupt austauschen?

Bei sehr jungen Heizungsanlagen kann es vorkommen, dass sich rein rechnerisch die Nahwärme nicht lohnt, wobei es aber speziell bei Heizölkesseln fast immer eine Frage der Zeit ist, wann die zu erwartenden Preissteigerungen bei Öl den momentanen Preisvorteil aufgefressen haben.

Das Nicht-Anschließen hat einige Nachteile:

- Ein späterer Anschluss ist teurer, weil die Straße nur für den einen Anschluss aufgemacht werden muss.
- Nachteile hätte das aber auch für das Dorf insgesamt, denn jeder Anschluss weniger hat Auswirkungen auf die spezifischen Kosten aller Anschlussnehmer.
- Bei Nicht-Anschluss wird nach einer gewissen Zeit, voraussichtlich spätestens durch den Ausschluss reiner Öl- und Gaskessel – auch im Bestand –, wieder ein neuer Heizkessel erforderlich; das entfällt bei der Nahwärme.
- Das Risiko eines technischen Defektes des Heizkessels bleibt weiterhin beim Nutzer.
- Steigende CO₂-Steuer, die laut einer Modellrechnung der Energieagentur Rheinland-Pfalz konservativ berechnet mindestens 6.700 € Mehrkosten nach 20 Jahren verursachen wird.

Außerdem sei hier auch auf die Vorteile der Nahwärme verwiesen.

6.10 Kann ich mich auch später anschließen?

Ja, aber die Kosten für einen späteren Anschluss sind höher als bei sofortigem Anschluss, u. a., weil ein separater Kleinauftrag erteilt werden muss und weil aktuelle Förderprogramme nicht mehr oder nicht mehr in gleichem Maße greifen können.

6.11 Was passiert, wenn ich mein Haus dämme?

Dann sinkt der Wärmebedarf Ihres Hauses. Das führt dazu, dass weniger Wärme im Haus benötigt wird und damit automatisch weniger Verbrauchskosten für den Anschlussnehmer anfallen. Der Grundpreis bleibt allerdings für die Vertragsdauer gleich, denn dieser dient i. d. R. dazu, die Investitionen für die Bereitstellung der bestellten Leistung vor der Dämmung des Hauses zu finanzieren.

6.12 Was passiert, wenn alle angeschlossenen Häuser Wärme sparen?

Es ist wahrscheinlich und wünschenswert, dass im Laufe der z.B. nächsten 20 Jahre an jedem angeschlossenen Gebäude der Nahwärme energetische Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden. Dies ist in der Auslegung der Wärmeversorgung zu berücksichtigen. Parallel dazu ist es aber auch wahrscheinlich, dass sich im gleichen

Zeitraum weitere Hausbesitzer zum Mitmachen entschließen und einen Anschluss beantragen – denn bereits bei Annahme sehr geringer Preissteigerungsraten für fossile Brennstoffe vergrößert sich der Vorteil zu Gunsten der Nahwärme. Diese Bewerber sollen sich bei freien Wärmekapazitäten anschließen können.

6.13 Was passiert, wenn das Haus verkauft wird?

Dann wird der neue Eigentümer Vertragspartner für diese Adresse. Die moderne Heizungstechnik und die Vorteile, die eine Nahwärmeversorgung mit sich bringt, haben eine Wertsteigerung zur Folge.

7 Technische Fragen zur Nahwärme

7.1 Welche Baumaßnahmen sind notwendig?

Der Bau einer Nahwärmeversorgung kann grob in drei Abschnitte unterteilt werden:

1. Heizzentrale: Bau des Gebäudes. Installation der Anlagen in der Heizzentrale.
2. Nahwärmenetz: Verlegung der Haupttrassen, die sich durch das Quartier ziehen und Bau der Hausanschlussleitungen bis zum Heizraum des Anschlussnehmers.
3. Baumaßnahmen beim Anschlussnehmer: Installation der Wärmeübergabestationen. Anbindung an die heizungstechnische Infrastruktur im Haus.

7.2 Wie lange dauern die Baumaßnahmen?

Die Dauer der Baumaßnahmen kann pauschal nicht angegeben werden. Der Bau der Heizzentrale mit Heizungstechnik dauert schätzungsweise 6 bis 8 Monate für Nahwärmenetze. Für das Nahwärmenetz können etwa 100 Meter Rohrleitung pro Woche verlegt werden. Dabei sind die Tiefbauarbeiten unberücksichtigt. Um Synergien zu nutzen, soll in diesem Zug geprüft werden, wo u. a. neue Wasserleitungen und der Ausbau von Glasfaser machbar ist. Die Bauarbeiten für die Heizzentrale und das Nahwärmenetz laufen zeitweise parallel ab. Die Baumaßnahmen beim Anschlussnehmer beginnen später und dauern pro Anschlussnehmer etwa 2-3 Tage.

7.3 Gibt es eine Mindestanschlussnehmerzahl?

Ja, diese konkretisiert die Machbarkeitsstudie. Die Nahwärme wird umso wirtschaftlicher, je mehr Anschlussnehmer es gibt. Eine hohe Anschlussnehmerzahl kommt auch dem Anschlussnehmer selbst in Form von geringeren Preisen für die Nahwärme zugute. Sind hingegen zu wenige bereit, einen Netzanschluss in Anspruch zu nehmen, so ist die Nahwärmeversorgung nicht mehr wirtschaftlich darstellbar.

8 Bisherige Terminalschiene, Stand Juni 2023

- **05.04.2022:** Impuls des Arbeitskreises für Klimaschutz in Alzey, Nahwärme im Zuge der Heimersheimer Turnhallensanierung zu prüfen

- **14.06.2022:** Vorstellung des Themas im Ortsbeirat mit dem Ergebnis, das Thema verfolgen zu wollen
- **15.06.2022:** Vorstellung des Themas im Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz Alzeys mit dem Ergebnis, Thema verfolgen zu wollen
- **21.09.2022:** Bürgerversammlung in der Turnhalle Heimersheim
- **15.10.2022:** Besichtigung von realisierten Nahwärmeprojekten in Ellern und Kappel (Hunsrück)
- **14.12.2022:** Arbeitsgespräch - Erste Auswertungsergebnisse
- **18.01.2023:** Gründung einer Projektgruppe
- **27.03.2023:** Beschluss des Stadtrats, für die Machbarkeitsstudie 85.000 € brutto zur Verfügung zu stellen nach dem vorberatenden Beschluss im Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz am 08.03.2023.
- **29.03.2023:** Abgabe des BEW-Förderantrags, Modul 1 zur Machbarkeitsstudie (50 % Förderquote)
- **25.05.2023:** Zweite Projektgruppensitzung in Heimersheim - Vorstellung der geplanten Inhalte der Machbarkeitsstudie, wichtige Ortskenntnisse und lokale Energiepotenziale, startende Vorarbeiten und Ausblick
- **07.07.2023:** Erhalt des BEW-Förderbescheids und damit Finalisierung der Ausschreibungsunterlagen für den Dienstleister der Machbarkeitsstudie
- **28.07.2023 - 14.09.2023:** Umfangreiches, öffentliches Ausschreibungsverfahren der Machbarkeitsstudie
- **Oktober 2023:** Auftakt der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie mit der Transferstelle Bingen (TSB)
- **07.10.2023:** **Erster Austausch** zwischen dem Ortsbeirat, Klimaschutzmanager und Dienstleister TSB sowie **Besichtigung des Ortes** am 14.11.2023
- **21.12.2023:** Ergebnisse zum **Ist-Zustand und Bedarf der Wärmeversorgung**, Festlegung von **möglichen Wärmeversorgungsvarianten**
- **28.02.2024:** Vorstellung der ersten Ergebnisse am **ersten Bürgerinfoabend im Rahmen der seit Herbst 2023 laufenden Machbarkeitsstudie**

9 Weitere Terminplanung, Stand Juni 2024

Bis Ende 2024 ist geplant, das Ergebnis der Machbarkeitsstudie vorliegen und politisch diskutiert zu haben sowie die weitere Vorgehensweise (kann Umsetzung sinnvoll erfolgen? Falls ja, wie?) zu definieren.

Bei einer Umsetzung ist mit einer Dauer von etwa 3 bis 4 Jahren zu rechnen.

Der standardmäßige Plan der Energieagentur Rheinland-Pfalz:



10 Weiterführende Informationen:

1. Übersicht und nähere Infos zum Heimersheimer Nachwärmeprojekt:
<https://www.alzey.de/de/Nahwaerme-fuer-heimersheim.php>
2. Erklärvideo zum Thema Nahwärme (Hackschnitzel in Heimersheim unwahrscheinlich):
<https://www.youtube.com/watch?v=vYQKQICnNpA>
3. Mit Heimersheimern besuchte Nahwärmeprojekte:
 - a. Ellern:
<https://www.energieatlas.rlp.de/earp/praxisbeispiele/projektsteckbriefe/projekt-steckbriefe/anzeigen/kommune/152/>
 - b. Kappel:
<https://www.energieatlas.rlp.de/earp/praxisbeispiele/projektsteckbriefe/projekt-steckbriefe/anzeigen/unternehmen/78/>
4. Preisentwicklung bei Heizöl, Erdgas, Holzpellets und Hackschnitzel:
<https://www.carmen-ev.de/service/marktueberblick/marktpreise-energieholz/marktpreisvergleich/>
5. Zukünftige Preisentwicklung durch den CO2-Preis
<https://www.energieagentur.rlp.de/service-info/rechner/co2-bepreisungsrechner/>