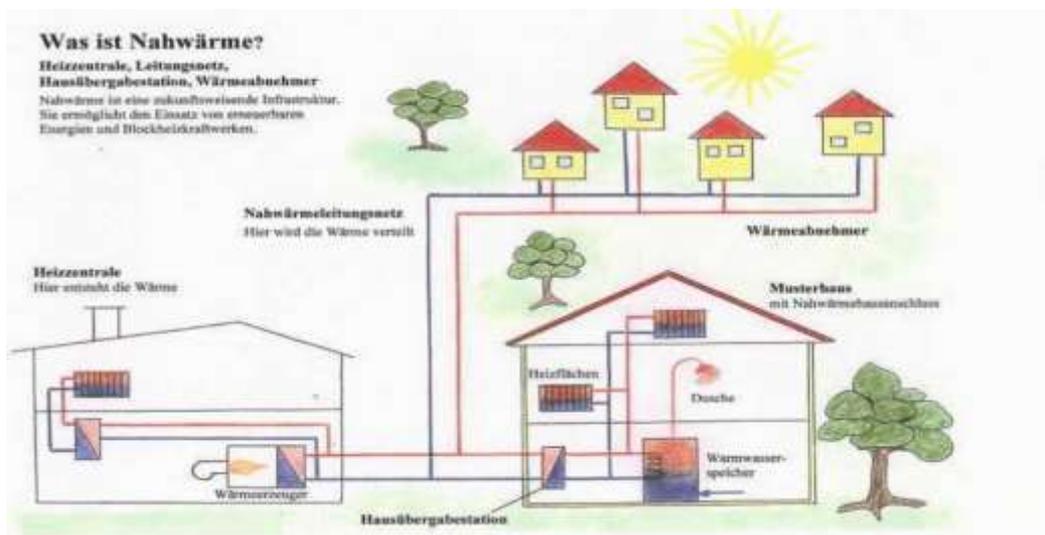


Was ist Nahwärme?

In einer hocheffizienten und abgasarmen Heizzentrale wird, z.B. mit Hackschnitzeln aus regionalen Wäldern, Wärme in Form von Warmwasser erzeugt. Über ein Rohrleitungsnetz wird diese Wärme zu den angeschlossenen Gebäuden transportiert. Diese isolierten Wärmerohre werden ähnlich wie Wasserleitungen im Boden verlegt. In den Gebäuden befindet sich ein Wärmetauscher (Wärmeübergabestation), der die Wärmeenergie des Wärmenetzes an das Heizungswasser des Gebäudes überträgt. Dadurch wird das heiße Wasser des Wärmenetzes abgekühlt und anschließend wieder zur Heizzentrale zurück transportiert, um es wiederum zu erhitzen. Das Wasser des Nahwärmenetzes und das Wasser der Gebäudeheizung sind folglich durch den Wärmetauscher getrennt. Die neue Wärmeübergabestation in den Gebäuden ersetzt somit den derzeit vorhandenen Heizkessel. Alle anderen Komponenten der bestehenden Heizungsanlage können weiterverwendet werden.



Grundannahme einer Nahwärmeversorgung

In Joshofen gibt es über 100 Gebäude die Heizenergie benötigen. Die grundsätzlichen Annahmen einer wirtschaftlichen Nahwärmeversorgung beruhen auf den folgenden Punkten:

- Es ist günstiger eine große Heizanlage zu errichten als viele Einzelanlagen.
- Der Betrieb einer Heizanlage verursacht weniger Aufwand und Kosten als der Betrieb von vielen Einzelanlagen. (Wartung, Reparatur, Überwachung, Optimierung)
- Der Energie- und Brennstoffbezug einer Heizanlage ist günstiger als bei Einzelanlagen.

Werden diese drei Annahmen bestätigt, resultiert im Vollkostenvergleich eine günstigere Wärmeversorgung, als sie mit alternativ möglichen Einzelanlagen derzeit möglich ist.

Hier erkennt man bereits, dass für ein Gelingen eines Nahwärmeprojektes eine möglichst hohe Anzahl von Nutzern erforderlich ist. Grundsätzlich gilt, je höher die Anzahl der Nutzer desto wirtschaftlicher ist das Projekt und desto günstiger ist der Wärmepreis.

Gesetzliche Rahmenbedingungen

In der Regel beschäftigt man sich alle 20 bis 30 Jahre mit dem Thema Heizung. Daher werden einem die bestehenden gesetzlichen Anforderungen erst dann schmerzlich bewusst, wenn man mit dieser Fragestellung konfrontiert ist.

Seit Inkrafttreten der Wärmeschutzverordnung im Jahr 1977 wird von sämtlichen Regierungen das Ziel verfolgt den Energieverbrauch von Gebäuden zu reduzieren. Das seit Jahren erklärte Ziel ist es, die Verbrennung fossiler Brennstoffe in den Gebäuden erheblich zu reduzieren. Dies findet man oft unter dem Begriff „Dekarbonisierung des Gebäudebestandes“. Mit dem Energieeinspargesetz (EnEG), der Energieeinsparverordnung (EnEV) und dem Erneuerbare Energien Wärmegesetz (EEWärmeG), hat der Gesetzgeber eine Vielzahl von Regelungen getroffen die bei Neubau, Sanierung von Gebäuden oder nun auch Heizungstausch zwingend eingehalten werden müssen. Diese Vielzahl an Rechtsvorschriften wurden am 01. November 2020 im neuen Gebäudeenergiegesetz (GEG) zusammengeführt.

- Mit der EnEV 2016 wurde mit der Austauschpflicht von Kesselanlagen, die älter als 30 Jahre alt sind, erstmalig in den Gebäudebestand eingegriffen. *Derzeit existiert zwar noch eine Vielzahl von Ausnahmen, die aber nach und nach reduziert werden.*
- Mit dem Bundes-Klimaschutzgesetz (Klimapaket) wurde im Jahr 2019 das Ende der Ölheizungen eingeläutet. Ab 2026 wird es nicht mehr erlaubt sein, eine Ölheizung als einzige Energiequelle zum Beheizen neu zu installieren.
- Seit Januar 2021 wurde die CO₂-Bepreisung eingeführt. Hier ist bereits jetzt gesetzlich festgeschrieben, dass sich die CO₂-Kosten von 25 € pro Tonne in 2021 bis zum Jahr 2025 auf 55 € pro Tonne erhöhen. Dadurch wird 1 Liter Heizöl allein durch die CO₂-Bepreisung beginnend mit 2021 bis 2026 um ca. 17,5 ct teurer.

Betreiber von Holzheizungen werden dagegen mit den Anforderungen der Bundesimmissionschutzverordnung (BImSchV) konfrontiert. Hier werden die Grenzwerte für den maximal zulässigen Staub- und Kohlenmonoxidgehalt geregelt, die zwingend eingehalten werden müssen. Eine kontinuierliche Verschärfung dieser Vorschriften führt dazu, dass teilweise Filter nachgerüstet oder sogar Anlagen außer Betrieb genommen werden müssen.

Veränderung der Förderlandschaft

Einhergehend mit der Verschärfung der gesetzlichen Rahmenbedingungen, wurde auch die Förderlandschaft angepasst. Seit dem 01.01.2021 können die Kosten eines Nahwärmeanschlusses im Rahmen des Bundesprogramms effiziente Gebäude (BEG) mit 35% gefördert werden. Wird im Zuge der Umstellung ein Heizölkessel stillgelegt, erhöht sich die Förderung auf 45% der Kosten. Somit ist ein Anschluss an die Nahwärme mit den Förderungen für Holzheizungen und Wärmepumpen gleichgestellt.

Dieser Sachverhalt stellt eine erhebliche Verbesserung der aktuellen Förderbedingungen dar.

Warum soll die Nahwärme jetzt errichtet werden?

Derzeit gibt es schlagkräftige Argumente den Versuch zur Realisierung zu starten:

- a) Aufgrund der hohen Förderungen für den Heizungstausch beschäftigen sich derzeit viele Privatleute mit dieser Thematik. Nun wurde diese Förderung auch auf den Anschluss an ein Nahwärmenetz ausgeweitet.
- b) Auch die Fördermöglichkeiten der Wärmezeugung und des Wärmenetzbaus wurden in den letzten beiden Jahren deutlich verbessert.
- c) Die Einführung der CO₂-Abgabe seit 2021 wird fossile Brennstoffe verteuern.
- d) Das Einläuten des Endes der Heizölheizungen, in Kombination mit der CO₂-Abgabe, grenzt die Möglichkeiten der alternativen Einzellösungen zukünftig stark ein.

Wie soll die Wärmeenergie erzeugt werden?

Die Erzeugung der Wärme soll vollständig auf Basis von lokalen Brennstoffen erfolgen. Das heißt die überwiegende Wärmemenge in der Heizperiode wird mit einem Hackschnitzelkessel erzeugt. Die Erzeugungsanlage besteht aus folgenden Komponenten:

- a) Hackschnitzelkessel
- b) Wärmepumpe und PV (für den Betrieb in den Sommermonaten)
- c) Reserve- und Spitzenlastkessel (Flüssiggas oder Heizöl)
- d) Pufferspeicher (dient zur Überbrückung von Ausfallzeiten, Spitzenlastkappung und ermöglicht einen effizienten Kesselbetrieb)

Diese Erzeugungsanlage befindet sich im Eigentum der Genossenschaft, sodass die Unabhängigkeit der Genossenschaft stets gewahrt bleibt.

Sind auch derzeit die Hackschnitzel günstig, ist es dennoch das Ziel, für die Wärmebereitstellung in wärmeren Monaten, keinen Brennstoff einsetzen zu müssen. Aufgrund der Langlebigkeit eines Wärmeprojektes werden auch zeitweise oder auch dauerhaft höhere Holzpreise eintreten.

Für die Wärmebereitstellung in den wärmeren Monaten bieten sich unterschiedliche Möglichkeiten an. Eine Möglichkeit besteht darin, dass eine Wärmepumpe, die bisher im Rahmen eines Forschungsprojektes der Stadtwerke verwendet wurde, für die notwendige Wärmeproduktion der Sommerlast, in Verbindung mit Photovoltaik, verwendet wird.

Wie die Anlagenauslegung final erfolgt und wo der Standort ist, hängt entscheidend davon ab, wie viele Interessenten sich an die Nahwärme anschließen und wie hoch somit der Wärmeabsatz ist.

Vorteile der Nahwärme

Nahwärmenetze sind effizienter und nachhaltiger als Einzelfeuerungsanlagen und bieten den Wärmeabnehmern viele Vorteile:

- ✓ Ein Nahwärmeanschluss bietet den **höchstmöglichen Komfort**. Die Wärme wird direkt in die Gebäude geliefert. Daher wird keine eigene Heizanlage mehr benötigt, wodurch die oft zeitintensive Brennstoffbeschaffung und -anlieferung entfällt. Insbesondere gegenüber einer Scheitholzheizung ist hier die Arbeit- und Zeitersparnis enorm.
- ✓ Brennstofflagerstätten (Öltanks, Pellets, Hackschnitzel, usw.) und der Kamin werden zukünftig nicht mehr benötigt. Dies spart Geld und schafft **ein zusätzliches Raumangebot** im Keller.
- ✓ Heizölgerüche und die mit der Lagerung verbundenen Risiken sind bei einem Nahwärmeanschluss ausgeschlossen. Teilweise reduzieren sich auch die Kosten für Versicherung. Als Besitzer eines Heizöltanks ist man per Gesetz für Schäden durch auslaufendes Öl verantwortlich - selbst wenn einem keine Schuld trifft.
- ✓ **Wertschöpfung vor Ort**: Durch die favorisierte Hackschnitzelanlage als Hauptwärmequelle soll ein neues Absatzangebot für die regionalen Waldbesitzer entstehen, wodurch weite Transportwege vermieden werden. Dies gilt insbesondere für Waldbesitzer die auch Genossenschaftsmitglied sind.
- ✓ Für den Hauseigentümer **entfallen die Kosten** für den Kaminkehrer, für die Kesselwartung und -instandhaltung sowie der Strombedarf der Kesselanlage.
- ✓ Der Anschluss an das Nahwärmenetz ist **deutlich günstiger** als die Neuanschaffung eines Wärmeerzeugers, der die gesetzlichen Vorgaben erfüllt. Dieser Vorteil kommt gerade bei Neubauten unmittelbar zum Tragen.
- ✓ Die Installation mehrerer Kessel im Heizhaus inkl. einer Noteinspeisemöglichkeit für einen mobilen Wärmeerzeuger gewährleistet die **höchstmögliche Versorgungs- und Betriebssicherheit**, sowohl für Heizung als auch für Warmwasser.
- ✓ Jedes Heizsystem, egal ob Heizkörper oder Flächenheizung (Fußboden- oder Wandheizung) ist für einen Anschluss an die Nahwärmeversorgung geeignet.
- ✓ Ein Nahwärmanschluss **erfüllt sämtliche gesetzlichen Anforderungen** (z.B. Gebäudeenergiegesetz) die an eine Wärmeversorgung derzeit gestellt werden. Bei Neubauten und Gebäudesanierungen können Kosten gespart und zinsgünstige Darlehen und Tilgungszuschüsse der KfW in Anspruch genommen werden.
- ✓ Holzhackschnitzel sind **umwelt- und ressourcenschonend**. Sie stärken die regionale Wertschöpfung und haben im Vergleich zu fossilen Energieträgern wie Heizöl ein **hohes CO₂-Einsparpotenzial**.

Genossenschaft – Finanzierung und Betrieb des Nahwärmeprojektes

Für die Umsetzung und den späteren Betrieb des Nahwärmeprojektes soll eine Genossenschaft gegründet werden. Bei einer Genossenschaft schließen sich Personen zusammen, um gemeinsam unternehmerisch tätig zu sein. **Das Ziel der Genossenschaft ist es, die Wärme für die Mitglieder so günstig wie möglich bereitstellen zu können.**

Jedes Mitglied einer Genossenschaft hat eine Stimme und wird in Entscheidungsprozesse mit einbezogen. Somit hat eine Genossenschaft gegenüber anderen Gesellschaftsformen klare Vorteile wie Unabhängigkeit, Transparenz, Fairness, Möglichkeit der direkten Einflussnahme auf die Geschäftspolitik, Bürgereigentum und Basisdemokratie.

Die Rechtsform der Genossenschaft ist für die Realisierung des Nahwärmeprojektes bestens geeignet. Jedes Mitglied kann sich entsprechend einbringen und mitwirken, wird über die Vorgänge detailliert informiert und hat die Gewissheit, dass er für die Wärme nur so viel bezahlt, wie für den Betrieb des Nahwärmenetzes wirklich erforderlich ist.