

## Zusammensetzung der anfallenden Anschlusskosten bei Anschluss an das geplante Nahwärmenetz

Ort: Petersaurach – Ortsteil Wicklesgreuth

Vorhaben: Errichtung Nahwärmenetz

---

In unserer Annahme (im Zuge der Machbarkeitsprüfung des Vorhabens) sind die unten genannten Leistungen in der **einmaligen Anschlussgebühr** enthalten. Diese Kosten werden von jedem Wärmekunden einmalig vor Beginn der Wärmeversorgung fällig. Dazu aber noch der Hinweis, dass dies der übliche Leistungsumfang ist. Dieser kann jedoch von Projekt zu Projekt variieren und wird letzten Endes vom Betreiber definiert und in den Wärmelieferverträgen bzw. Technischen Anschlussbedingungen geregelt.

- Herstellung der Anschlussleitung zwischen Gebäude und Verteilnetz
  - Tiefbauarbeiten auf dem Grundstück
  - Verlegen der Rohrleitung
  - Verlegen einer Datenleitung
  - Eindringung ins Gebäude (Mauerdurchbruch) und Setzen einer Manschette
  - Setzen von Sperrventilen für die Nahwärmeleitung
  - Übergabestation (inkl. Montage, Einregelung und Inbetriebnahme)
  - Anschluss der Übergabestation an das Nahwärmerohr (primärseitige Verrohrung)
  - Setzen Außentemperaturfühler
  - Wiederherstellung der Oberflächen
- dabei obliegt es dem Betreiber, z.B. Längenbegrenzungen für die zu verlegenden Leitungen festzulegen (Annahme bisher: 20m/ Hausanschluss), sodass der Wärmekunde die Kosten für mögliche Überlängen selbst tragen muss

Neben diesem einmaligen Beitrag werden bei jedem Wärmekunden weitere einmalige Kosten anfallen, deren Höhe stark mit dem Zustand der derzeitigen Heizungsanlage zusammenhängt. Alle genannten Kosten sind im Rahmen der BEG-Förderung förderfähig (Zuschuss mind. 30 bis max 70 %).

- Kundenseitig fallen individuelle Kosten für mindestens folgende Leistungen an
  - Anschluss der Übergabestation an die hausesitige Heizungsverteilung
  - Außerbetriebnahme der alten Heizungsanlage
  - hydraulischer Abgleich
- optional können bei manchen Eigentümern Kosten anfallen für
  - Ausbau von Tanks
  - Austausch von Komponenten im hausesitigen Heizungssystem (Pumpen, Regler usw.)
  - Umbauten am hausesitigen Verteilsystem
  - Einbau von Pufferspeichern
  - Optimierung des Heizungssystems (Automatisierung, Smart Home)
  - Austausch von Wärmeüberträgern (Heizkörper)
  - Einbau neuer Wärmeüberträger (Heizkörper/Fußbodenheizung)
  - Umstellung Warmwassererzeugung

## Zusammensetzung des Wärmepreises

Grundsätzlich lehnt sich die Berechnung an ein Verfahren nach VDI 2067 an. Dieses ist grundsätzlich eher konservativ und entspricht in vielen Punkten nicht mehr den derzeitigen Gegebenheiten. Dennoch wird die Anwendung dieses Verfahrens in Grundsätzen durch den Fördergeber verlangt, sodass wir es im Rahmen der Machbarkeitsstudie genutzt haben.

Die gezeigten Jahreskosten setzen sich im Wesentlichen aus drei Kostenblöcken zusammen.

- **Block 1 sind die Kapitalkosten.** Diese ergeben sich aus der Höhe der aufzunehmenden Kreditsumme (Investitionskosten abzüglich Förderung und Eigenanteil des Betreibers). Wir gehen dabei von einer Finanzierungsdauer von 20 Jahren zu einem Zinssatz von 4,5 % aus. Die Investitionen erfolgen innerhalb von drei Jahren nach Baubeginn, d. h. dass wir von drei Darlehen mit den genannten Konditionen ausgehen. Nach 15 Jahren geht die VDI 2067 davon aus, dass wesentliche technische Komponenten ausgetauscht werden müssen und eine Reinvestition mit neuer Finanzierung notwendig wird. Wir haben bei den Kapitalkosten eine Rücklagenbildung berücksichtigt, die dann nach 15 Jahren als Eigenanteil für die Reinvestitionen verwendet werden. Dadurch erklärt sich der Anstieg der Kapitalkosten nach 15 Jahren.
- **Block 2 sind die Verbrauchskosten.** Diese sind im Wesentlichen die Kosten für den Energieeinkauf, also der Bezug der Wärme aus der Energiezentrale von Herrn Faatz. Dieser hat uns die von ihm kalkulierten Bezugskosten genannt. Den genannten Preis haben wir unter Annahme einer jährlichen Preissteigerung von 2 % über den Betrachtungszeitraum von 2 Jahren fortgeschrieben. Weitere Verbrauchskosten ergeben sich aus Betriebskosten, sprich Stromkosten für die Netzpumpen und andere netzseitige Komponenten.
- **Block 3 sind die Betriebskosten.** Darunter fallen Kosten für die technische und administrative Betreuung des Netzes. Weiteres Kosten fallen für laufende Wartungs- und Instandsetzungsmaßnahmen an. Dies sind vor allem die Wartungskosten für die Wärmeübergabestationen (Eichung, Zählertausch etc) sowie die Netzpumpen. Zudem sind sonstige Kosten für Versicherungen, Beratungsleistungen, Betriebsmittel usw. berücksichtigt worden.

Wenn der Anschluss dann technisch hergestellt wurde und der Wärmekunde dann Wärme aus dem Netz bezieht, kommt üblicherweise ein **Preismodell mit drei Kostengruppen für die Verbrauchskosten** zur Anwendung. Dieses besteht aus dem **Grundpreis, dem Arbeitspreis und dem Messpreis**. Der Grundpreis wird jährlich einmal fällig und ist an die Heizlast des angeschlossenen Gebäudes gebunden. Für den Wärmenetzbetreiber bietet der Grundpreis eine sichere und verbrauchsunabhängige Einnahme, wodurch sich bessere Konditionen für die notwendigen Finanzierungsdarlehen ergeben. Der Arbeitspreis wird pro tatsächlich verbrauchter Wärmemenge in Rechnung gestellt, ähnlich wie man es von Stromverträgen kennt. Der Messpreis dient zur Deckung des Aufwands zur Ermittlung der Jahresverbräuche sowie für die Erstellung der jährlichen Abschlagsrechnungen.

Wir haben auf dem Info-Abend mehrfach darauf hingewiesen, dass die gezeigten Kosten das Ergebnis der Berechnungen sind, die wir im Rahmen der Machbarkeitsstudie ermittelt haben. Hierfür haben wir sehr allgemeine und eher konservative Annahmen getroffen, die nun in weiteren Planungsschritten als Grundlage dienen sollen.

++ Durch die nun folgende Abfrage des tatsächlichen Anschlussinteresses sowie genaueren Verbrauchsdaten der Interessenten werden sich alle Kosten und die sich daraus ergebenden Konditionen für die Wärmepreise und Anschlusskosten verändern. Die Genossenschaft ist dann in der Lage zu entscheiden, mit welchem Preismodell und mit welchen Einmalkosten (Anschlussgebühren/Mitgliederdarlehen etc.) weitergemacht werden soll. ++