

Nahwärmenetz Neufahrn

Fragen & Antworten

Wie kommt die Wärme in mein Haus?

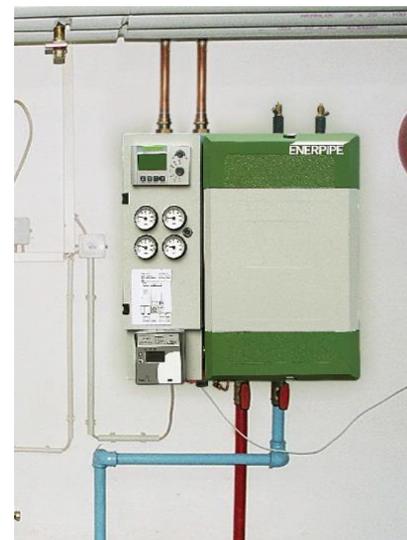
Von der Nahwärmehauptleitung, welche auf öffentlichen Grund (Straße, Gehweg, etc.) verlegt werden, erfolgt ein Abzweig zum zu versorgenden Gebäude. Dazu wird in der Regel ein schmaler



Rohrgraben mit einer Tiefe von ca. 100 cm ausgehoben. Um die Verlegekosten gering zu halten wird vorausgesetzt, dass auch durch Gärten zum Nachbargrundstück verlegt werden darf. Solch ein Projekt geht nur mit voller Zusammenarbeit. In diesem Leitungsgraben wird ein sogenanntes „Doppelrohr“, in dem Vor- und Rücklauf integriert sind, verlegt. Inkl. der Wärmedämmung hat das Doppelrohr einen Durchmesser von 100 bis 200 mm, je nach Ihrem Leistungsbedarf. Durch eine Kernbohrung, welche mittels einer Dichtung wieder sicher gegen das Eindringen von Feuchtigkeit verschlossen wird, erfolgt die Verlegung der Hausanschlussleitung in das Gebäude.

Wo ist die Schnittstelle zwischen dem Nahwärmenetz und meiner Heizung?

Die Schnittstelle zwischen Nahwärmenetz und Ihrer Heizung bildet die Hausübergabetechnik. Durch die Hausübergabetechnik wird die Energie aus dem Netz, mittels Wärmetauscher, an den Hausheizkreislauf übertragen. U. a. umfasst die Übergabetechnik die Steuerung der Sekundärseite (Heizung und Warmwasserversorgung) und ist mit einem geeichten Wärmemengenzähler ausgestattet, der die verbrauchte Wärmemenge in kWh (Kilowattstunden) erfasst. Danach erfolgt schließlich die Abrechnung.





Wie viel Platz benötigt die Hausübergabetechnik?

Der Platzbedarf der Hausübergabetechnik steht in direktem Zusammenhang mit Ihrem Leistungsbedarf und der bisher vorhandenen Heiztechnik (Ist schon ein Pufferspeicher vorhanden? Welche Größe hat dieser? etc.). Bei einem Ein- oder Mehrfamilienhaus sind jedoch nicht mehr als 1-2 m² Fläche für die Hausübergabetechnik erforderlich.

Was muss noch installiert werden?

Um das Projekt Smart und effizient zu gestalten müssen Pufferspeicher in den einzelnen Häusern aufgestellt werden. Falls schon einer vorhanden ist kann dieser natürlich verwendet werden.

Der Platzbedarf solch eines Speichers beträgt im Durchmesser ca. 100 cm und in der Höhe ca. 200 cm. Das Fassungsvermögen des Pufferspeichers muss 1.000 Liter betragen. In manchen Heizungsräumen so ein Speicher leider nicht Platz. Es kann mit Rücksprache die Speichergröße bei Einzelfällen verändert werden.

Wer ist für die Wartung und Instandhaltung der Hausübergabestation zuständig?

Die Übergabetechnik bleibt aus Förderrechtlichen Gründen im Eigentum Hauseigentümers. Für die Wartung und Instandhaltung, inkl. aller Anbauteile (Wärmetauscher, Steuerung, etc.) ist die Wagner Biogas GBR zuständig. Somit entstehen für Sie keine Wartungs- und Instandhaltungskosten für Ihre Heizung.

Wo kommt die Wärme eigentlich her?

Die Wärme kommt von der Biogasanlage Huber aus Neufahrnreuth. Diese Anlage hat eine installierte Wärmeleistung von ca. 1500 KW- also genug Potenzial für die Versorgung vieler Haushalte. Durchschnittlich werden ca. 500 KW erzeugt. Durch einen angepassten Sommer- Winter Fahrplan können bedarfsgerecht die Häuser in Neufahrn versorgt werden.

Die Wärme wird mittels einer Hauptleitung aus Stahl ins Ortsinnere transportiert.

Es sind auch weitere Wärmeerzeuger geplant. Je nachdem wie groß das Interesse der Anschlussnehmer ist, werden wir neue Kapazitäten schaffen. Der zusätzliche Ausbau wird natürlich nur regenerativ erfolgen (z.B. Hackschnitzelheizung, Holzvergasung,...)

Wie viel Platz benötigt die Hausübergabetechnik?

Der Platzbedarf der Hausübergabetechnik steht in direktem Zusammenhang mit Ihrem Leistungsbedarf und der bisher vorhandenen Heiztechnik (Ist schon ein Pufferspeicher vorhanden?)

Wagner Biogas GBR, Ettenkofen 18, 84088 Neufahrn ; wagnerumwelt@gmail.com; 01724240633

Welche Größe hat dieser? etc.). Bei einem Ein- oder Mehrfamilienhaus sind jedoch nicht mehr als 1-2 m² Fläche für die Hausübergabetechnik erforderlich.

Welche Gebiete von Neufahrn sind im ersten Ausbauschnitt dran?



Im ersten Trassenabschnitt wird ganz Neufahrn Ost aufgefordert an das Wärmenetz anzuschließen.

Erst wenn sich aus einem der Rot eingezeichneten Gebieten mindestens 50 Haushalte für einen Anschluss entscheiden, wird losgelegt. Wichtig ist dabei, dass die Hausanschlüsse gebündelt nebeneinander liegen.

Nur somit kann mit dem Wärmenetz gestartet werden. Wenn dann einmal losgelegt ist, können nach und nach alle Häuser ans Wärmenetz anschließen.

Was ist unter einer kWh (Kilowattstunde) zu verstehen?

Grundsätzlich gilt: 1 Liter Heizöl enthält ca. 10 kWh Wärme. Bei Ölheizungen kommt allerdings nicht die verbrannte Wärmeenergie als Nutzwärme in den Wohnräumen an. Dies liegt an den Abgas- und Abstrahlungsverlusten, welche - je nach Alter der Anlage – bei zwischen 20 bis 30 % liegen können. D. h. konkret: Wer bspw. bislang 1.000 l Heizöl verbraucht hat (= 10.000 kWh) wird zukünftig nur noch 7.000 - 8.000 kWh Wärme benötigen und auch nur dafür bezahlen. Diese wird mit dem geeichten Wärmemengenzähler erfasst. Bild 3: Energieverluste am Beispiel einer Ölheizung (Quelle: IWO, System Ölheizung) Wie viel Platz benötigt die Hausübergabetechnik? Der Platzbedarf der Hausübergabetechnik steht in direktem Zusammenhang mit Ihrem Leistungsbedarf und der bisher vorhandenen Heiztechnik (Ist schon ein Pufferspeicher vorhanden? Welche Größe hat dieser? etc.). Bei einem Ein- oder Mehrfamilienhaus sind jedoch nicht mehr als 1-2

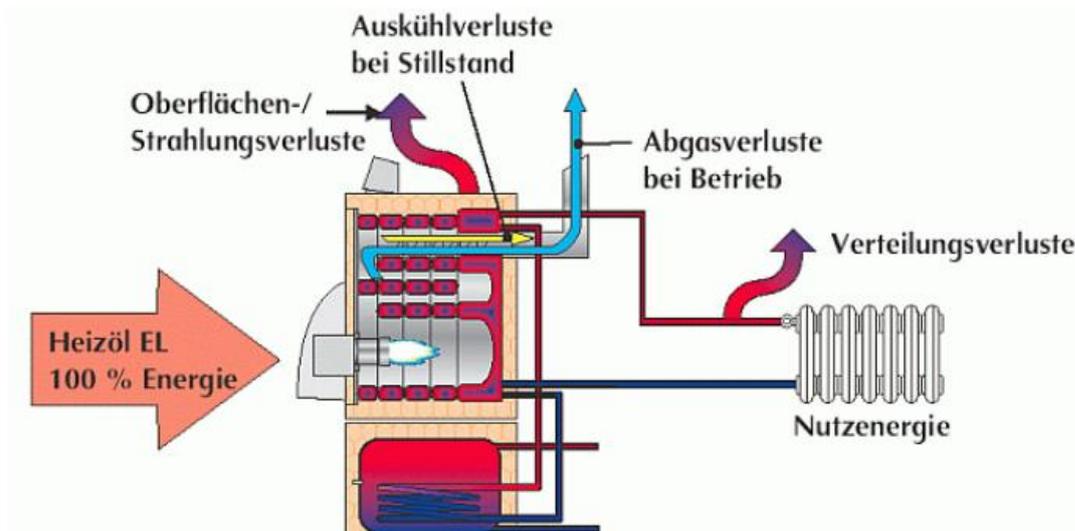


Bild 3: Energieverluste am Beispiel einer Ölheizung (Quelle: IWO, System Ölheizung)

Was ist ein „Smartes Wärmenetz“?

Ein Smartes Wärmenetz zeichnet sich dadurch aus, dass bei jedem Anschlussnehmer ein Pufferspeicher als Hausübergabetechnik installiert wird, falls ein solcher nicht sowieso schon vorhanden ist. Dieser Übergabepuffer wird dann elektronisch von der Heizzentrale aus überwacht und kann automatisch auf der Primärseite gesteuert werden. Der grundlegende Unterschied ist, dass auf diese Weise die Beladung der Pufferspeicher gezielt geregelt werden kann, während in konventionellen Wärmenetzen die Abnahme und Beladung der Pufferspeicher „chaotisch“ oder völlig unregelmäßig erfolgt. Somit können die Hackschnitzelkessel und die hydraulischen Komponenten geschont sowie die Wärmeverluste und die Stromkosten erheblich gesenkt werden. Dies führt zu einer Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und einem niedrigen Wärmepreis

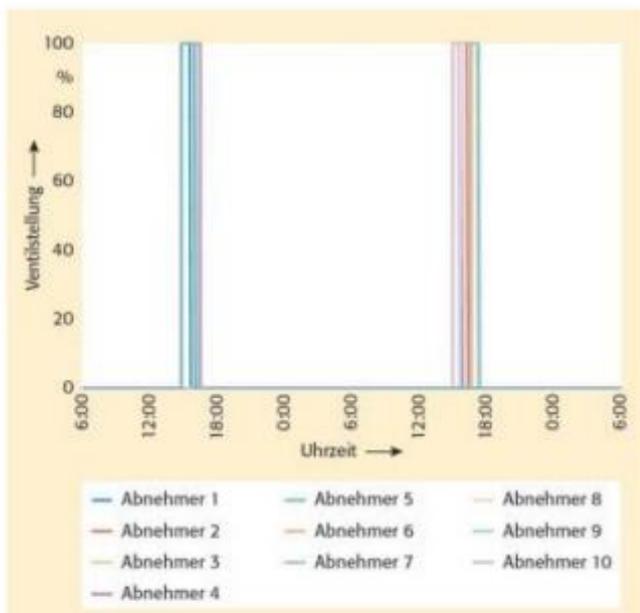


Bild 3: Geordnete Ladung mittels Puffermanagement

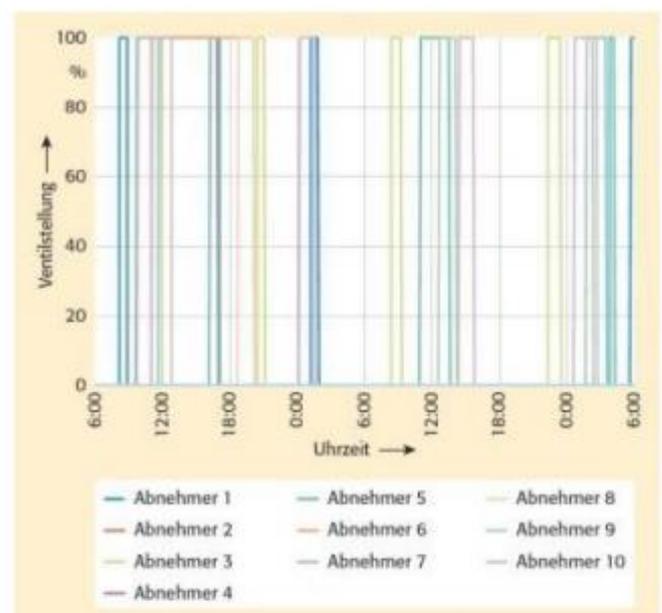


Bild 4: Unregelmäßige, chaotische Pufferladung bzw. Wärmeabnahme (Quelle: Enerpipe)

Ein Smartes Wärmenetz zeichnet sich durch eine Reihe von Vorteilen aus:

- Es reduzieren sich die Lastspitzen, auf die ansonsten das Heizsystem und die Rohrleitungen vorbereitet sein müssen.
- Das Netz kann ggf. in Sektoren unterteilt werden.
- Vor allem in den warmen Monaten kann die Warmwasserzirkulation phasen- und teilweise komplett abgeschaltet werden, was die Wärmeverluste deutlich minimiert.
- Die Anschlussleistung lässt sich reduzieren.
- Der Warmwasser-Volumenstrom wird geringer.
- Kleinere und damit günstigere Rohrdurchmesser.



- Die Verteilerpumpen können kleiner dimensioniert werden, mit deutlichen Auswirkungen auf die Kostensituation.
- Stromeinsparung durch Reduzierung der Laufzeit von Netzpumpen und Übergabetechnik

Kann ein Kachel- oder Kaminofen weiterhin genutzt werden?

Falls Sie bisher schon einen Kachel- oder Kaminofen betreiben, der mit Holz beschickt wird, können Sie diesen selbstverständlich auch weiterhin benutzen. Gleiches gilt übrigens für solarthermische Anlagen, falls Sie eine solche schon nutzen sollten.

Was wird aus meiner alten Heizung?

Ihre alte Heizung benötigen Sie nicht mehr. Der Abbau und die Entsorgung sowie weitere sog. Umfeld Maßnahmen werden durch die einschlägigen Förderprogramme ebenfalls gefördert. Für die Informationen zu der Förderung schauen sie Unser Video auf der Website an.

Nach neuesten Förderrichtlinien ist es Ihnen möglich, den alten Heizungskessel weiterhin Im Haus zu lassen. Die Fördersätze nehmen dann aber ab (siehe Info´s BAFA).

Nach unseren Erfahrungen ist es nicht ratsam den Alten Kessel weiter zu betreiben. Er wird nach Anschluss an das Wärmenetz nicht mehr betrieben und verursacht deswegen nur Kosten und Ärger.

Was kostet der Anschluss an das wärmenetz?

Bei Anschluss an ein Nahwärmenetz ist wegen der damit im Zusammenhang stehenden Kosten eine Anschlussgebühr fällig. Diese wird nicht nach Hausgröße gestaffelt sondern pauschal berechnet.

Die Kosten des Anschlusses an das Netz sind in der Rubrik Preis hinterlegt. Diese Kosten für den Anschluss beinhalten die Gesamten Grabungsarbeiten, die Übergabestation und die komplette Verrohrung. Der Anschluss dessen muss jedoch durch den Hauseigentümer erfolgen.

Für die Einbindung der Übergabestation an das Haus Netz fallen ebenfalls noch Kosten an. Bei unseren bisherigen Projekten lagen diese bei ca. **6.000 - 8.000 €** pro Haus. Wir empfehlen gleich mit Ihrem Heizungsbauer des Vertrauens über die Einbindung zu reden, da diese sehr unterschiedlich ausfallen können.

Eine Aussage über die tatsächliche Höhe dieser Kosten kann erst nach Prüfung der Wirtschaftlichkeit erfolgen. Ein Großteil der Kosten wird jedoch durch staatliche Förderungen gefördert. Beim Austausch einer Ölheizung beträgt diese Förderung sogar 35. Wenn sie in eine neu Öl oder Gasheizung Investieren bekommen sie keine Förderung.

- Die Kosten für einen neue Gasheizung inklusive Einbau liegen bei ca. 18.000 €
- Die Kosten für einen neue Gasheizung inklusive Einbau liegen bei ca. 21.000 €



Wie viel kostet die Wärme pro Jahr?

Die Nahwärmekosten setzen sich in der Regel aus dem Arbeitspreis 8 Cent (brutto in ct/kWh) sowie der Grundgebühr von 400 € pro Jahr (brutto Pauschale) zusammen. Die Grundgebühr bleibt die ganze Vertragslaufzeit gleich. Der Arbeitspreis von 8 Cent bleibt bis zum 01.01.2025 gleich. Danach wird der Preis einer moderaten Inflation durch einen Index ausgesetzt. Dieser Arbeitspreis kann somit keine extreme Preissprünge nach oben wie es bei Gas und Öl ist machen.

Eine Aussage über die tatsächliche Höhe dieser Kosten kann erst nach Prüfung der Wirtschaftlichkeit erfolgen.

- Gehen Sie bzgl. der Beantwortung des Fragebogens und Ihrer Anschlussbereitschaft davon aus, dass die Verbrauchskosten immer günstiger sind als die bisherigen Kosten Ihrer fossilen Brennstoffe.

Nachfolgend haben wir eine Berechnung auf Vergleichsbasis eines Einfamilienhauses mit 150 m³. Der angenommene Verbrauch liegt bei 18.000 kWh.

Gerne können Sie Ihr Haus selber durchrechnen und somit die genauen Kosten feststellen. Auf unserer Website gibt es dazu den passenden Rechner. Bei Fragen helfen wir Ihnen gerne weiter.

ACHTUNG beim Fernwärmepreis ist nicht nur der Arbeitspreis sondern auch Grundgebühr und Anschlusskosten mit einberechnet.

Einsparpotenzial pro Jahr gegenüber fossile Heizungen		
Kosten pro kWh	mit Abschreibung Cent pro kWh	
Ölheizung	26,6 Cent/kWh	
Gasheizung	29,1 Cent/kWh	
Fernwärme	15,6 Cent/kWh	
Gesamtkosten pro Jahr	mit Abschreibung €/Jahr	
Ölheizung	3.830 €	
Gasheizung	4.240 €	
Fernwärme	2.270 €	
	Ersparnis pro Jahr	Ersparnis auf 10 Jahre
Einsparung gegenüber Öl	1.560 €	15.601 €
Einsparung gegenüber Gas	1.970 €	19.701 €