

Nahwärmenetz Neufahrn WEST

Fragen & Antworten

Wie kommt die Wärme in mein Haus?

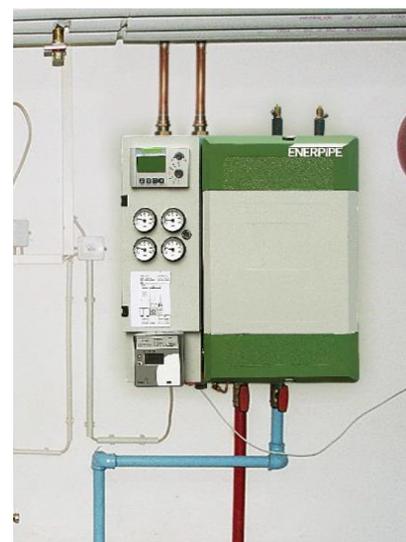
Von der Nahwärmehauptleitung, welche auf öffentlichen Grund (Straße, Gehweg, etc.) verlegt werden, erfolgt ein Abzweig zum zu versorgenden Gebäude. Dazu wird in der Regel ein schmaler



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 unserer Hackschnitzelheizung. Der geplante Standort befindet sich in der Flurstraße. Diese Anlage wird geplant und realisiert sobald sich mehr als 70% der Kunden im geplanten Ausbaubereich West für einen Anschluss entscheiden.

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.

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.

Welche Gebiete von Neufahrn sind im ersten Ausbauschnitt dran?

Die Leitungen im Bild zeigen den geplanten Trassenverlauf im Gebiet Neufahrn West.



Erst wenn sich aus den eingezeichneten Gebieten mindestens 70% für einen Anschluss entscheiden, wird losgelegt. Wichtig ist dabei, dass die Hausanschlüsse gebündelt nebeneinander liegen.

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?

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



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

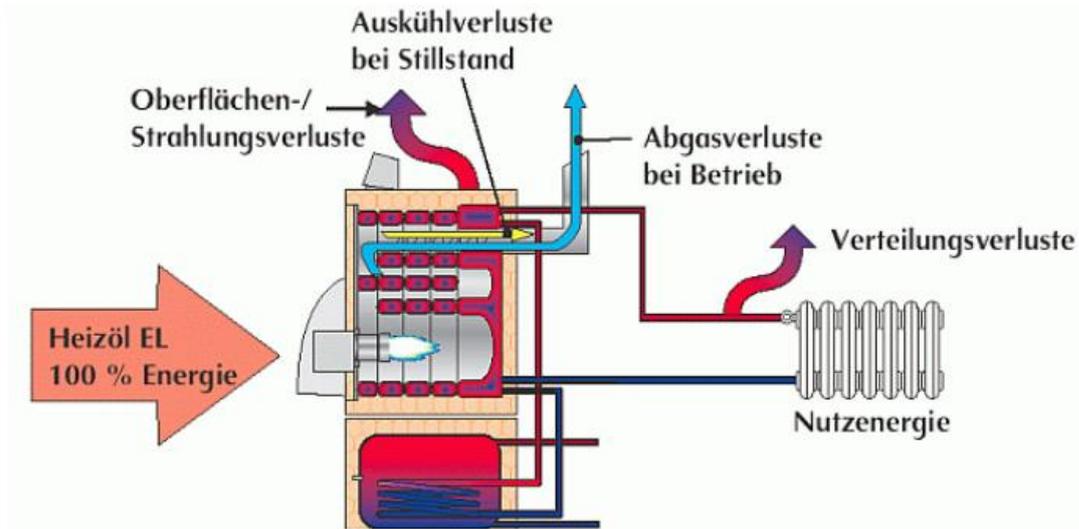


Bild 3: Energieverluste am Beispiel einer Ölheizung (Quelle: IWO, System Ölheizung)

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

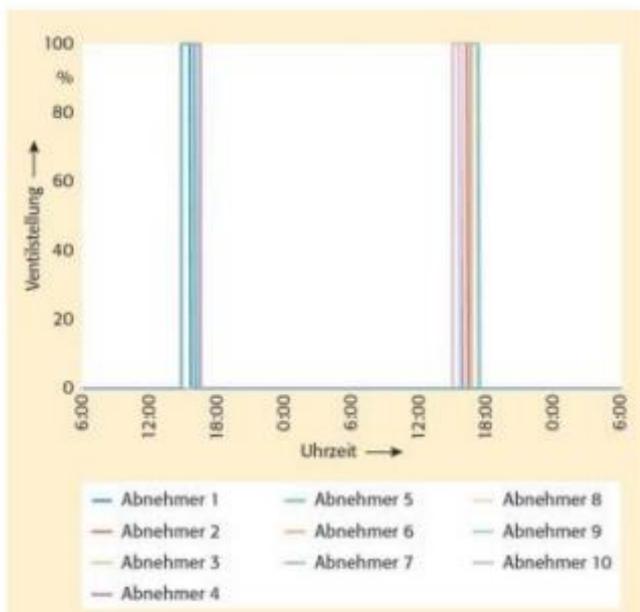


Bild 3: Geordnete Ladung mittels Puffermanagement

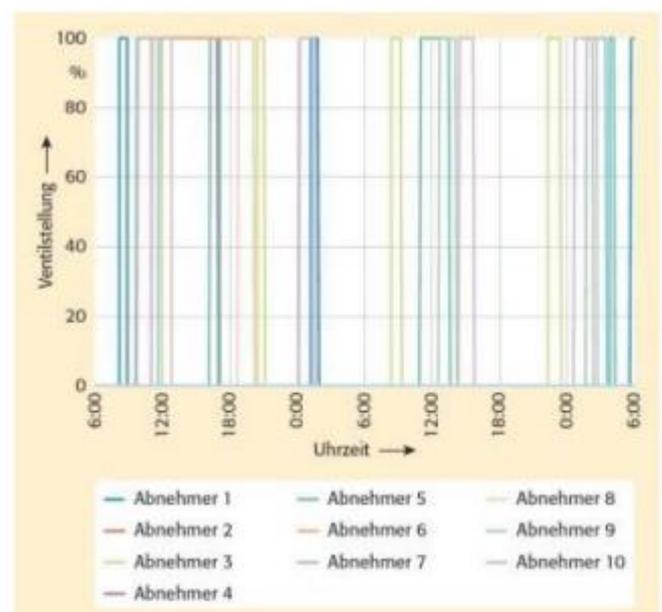


Bild 4: Unregelmäßige, chaotische Pufferladung bzw. Wärmeabnahme (Quelle: Enerpipe)



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

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.

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. Die Höhe der Anschlussgebühr beträgt einmalig 8.500,- € brutto für Einfamilienhäuser und 9.000 € brutto für



Mehrfamilienhäuser (ab 2 Wohneinheiten) 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?

1. Grundgebühr

Um einen Teil der laufenden Kosten unseres Projekts abfedern zu können, wird eine Grundgebühr - Pauschale erhoben. Diese umfasst 400,- € pro Jahr (bis 2 Wohneinheiten) und 700,-€ pro Jahr (von 3 bis 6 Wohneinheiten). Größere Abnehmer (über 6 Wohneinheiten) werden individuell berechnet. Diese Grundgebühr wird über die gesamte Vertragslaufzeit von 10 Jahren konstant bleiben.

2. Arbeitspreis

Der Preis pro abgenommene Kilowattstunde wird erst abschließend in der Infoveranstaltung bekannt gegeben. Er wird zwischen 10 und 12 Cent pro Kilowattstunde (brutto) liegen. Dieser Preis bleibt bis zum 01.01.2025 gleich. Erst ab dieser Zeit tritt eine Inflationierung ein. In den letzten 10 Jahren wurde z. B. ein moderater Inflationsausgleich von ca. 2 %-5 % pro Jahr festgesetzt. Die festgelegten Indizes umfassen die eingesetzten Rohstoff der Biogasanlage (nachwachsende Rohstoffe, Maschinenbauerzeugnisse, ...) und sind nur indirekt an fossiler Energie gekoppelt. Eine überproportionale Steigerung der Verbrauchskosten wird also nicht eintreten.

Übersicht Preisentwicklung bei verschiedenen Brennstoffpreisen		
	3.000 Liter/Jahr	
0,90 €/liter Öl	325 €	Übersicht Öl = Was passiert mit den Einsparungen pro Jahr in Abhängigkeit vom Ölpreis
1,00 €/liter Öl	625 €	
1,20 €/liter Öl	1.225 €	
1,40 €/liter Öl	1.825 €	
	30.000 kwh/Jahr	
9 Cent/kWh Gas	195 €	Übersicht Gas = Was passiert mit den Einsparungen pro Jahr in Abhängigkeit vom Gaspreis
10 Cent/kWh Gas	495 €	
11 Cent/kWh Gas	795 €	
15 Cent/kWh Gas	1.995 €	



Einsparpotenzial pro Jahr gegenüber fossile Heizungen		
Kosten pro kWh	mit Abschreibung Cent pro kWh	
Ölheizung	22,0 Cent/kwh	
Gasheizung	24,8 Cent/kwh	
Fernwärme	16,6 Cent/kwh	
Gesamtkosten pro Jahr	mit Abschreibung €/Jahr	
Ölheizung	5.270 €	
Gasheizung	6.040 €	
Fernwärme	4.045 €	
	Ersparnis pro Jahr	Ersparnis auf 10 Jahre
Einsparung gegenüber Öl	1.225 €	12.255 €
Einsparung gegenüber Gas	1.995 €	19.955 €

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