



Finanziert von der  
Europäischen Union  
NextGenerationEU

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# KALTE NAHWÄRME IN HAMBERGEN

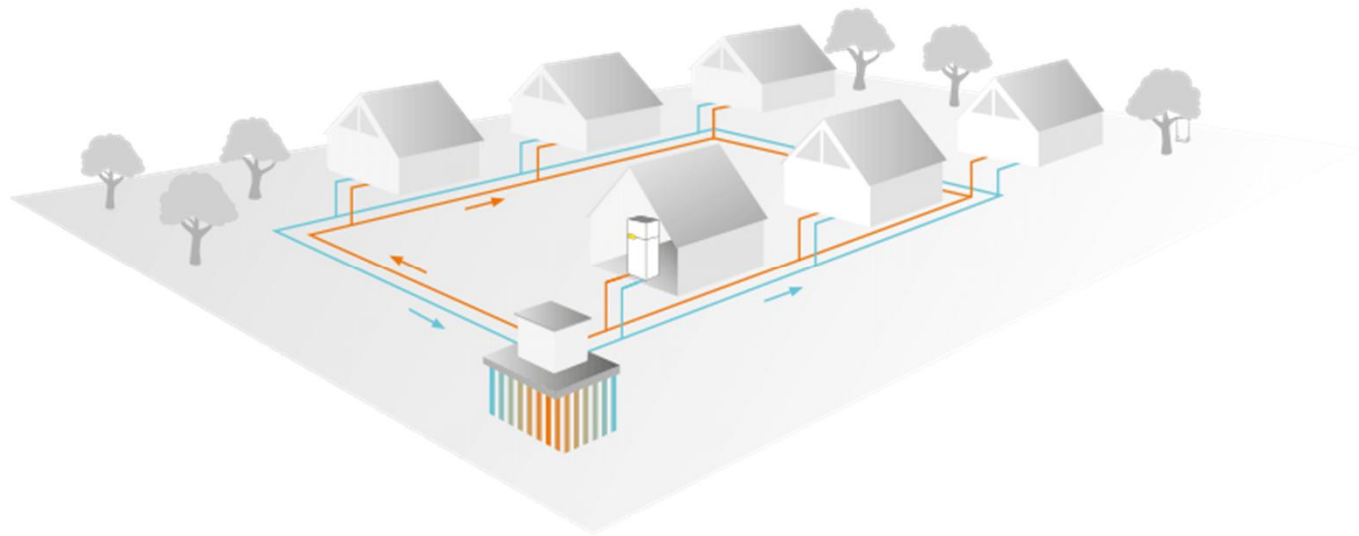
Tobias Thomsen, Hambergen, 14.11.2024

Osterholzer Stadtwerke

# WAS IST KALTE NAHWÄRME?

Überschrift

1. (Umwelt)-Wärmequelle
2. Wärmeverteilung
3. Nutzbares Wärmeniveau -  
Wärmepumpe



Finanziert von der  
Europäischen Union  
NextGenerationEU

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# BEISPIELBILDER

Überschrift

## (Umwelt)-Wärmequelle



## Wärmeverteilung



## Sole-Wärmepumpe



Finanziert von der  
Europäischen Union  
NextGenerationEU

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# WAS IST KALTE NAHWÄRME?

Überschrift

## Vorteile

Versorgungssicherheit

bezahlbar

CO2-Neutral

keine Geräusche – keine sichtbaren Bauwerke

kostenlose Temperierung der Gebäude

hoher Anteil erneuerbarer Energien, heute schon > 90%

Effizient – keine Verluste



Finanziert von der Europäischen Union  
NextGenerationEU

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

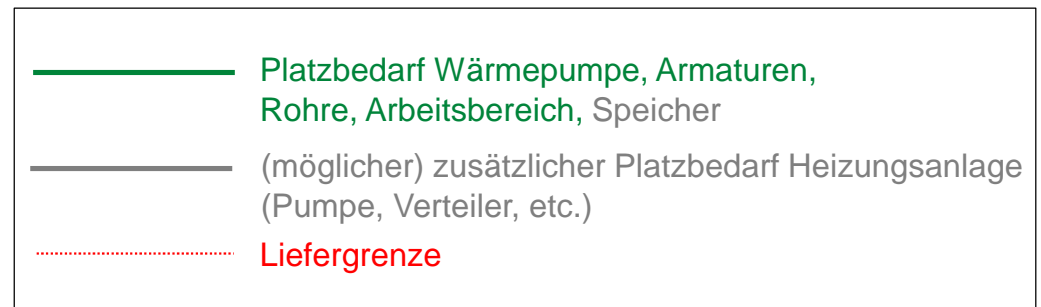
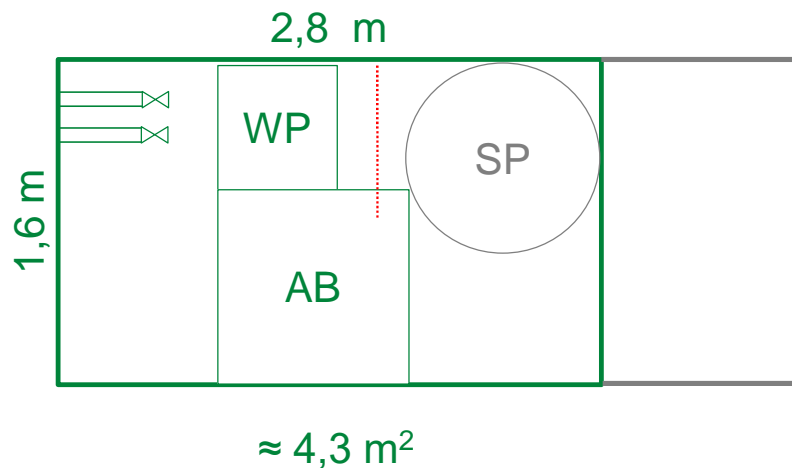




# PLATZBEDARF

Wärmepumpe, Arbeitsbereich, Armaturen, Speicher (Kundeneigentum)

- Wärmepumpe, Wärmemengenzähler, Rohre, Armaturen bis Liefergrenze durch OSW
- Speicher sowie Heizungsanlage bauseits



- Technische Details werden in Technischen Anschlussbedingungen (TAB) festgelegt

# KOSTEN

---

- **Einmalige Kosten**

- Baukostenzuschuss analog zu Gas, Wasser etc.
- Werden beim Bau des Netzanschlusses fällig
- 2.380 €/kW entspricht bei einem Einfamilienhaus mit 6 kW = **14.280 € einmalig**

# KOSTEN

---

- **Einmalige Kosten**

- Baukostenzuschuss analog zu Gas, Wasser etc.
- Werden beim Bau des Netzanschlusses fällig
- 2.380 €/kW entspricht bei einem Einfamilienhaus mit 6 kW = **14.280 € einmalig**

- **Jährliche Kosten**

- Versehen mit Preisgleitklauseln und Preisanpassungen (1.1. und 1.7. im Jahr) nach AVBFernwärmeV
- **Grundpreis**
- **Arbeitspreis**



# JÄHRLICHE KOSTEN

- Grundpreis

$$GP_{\text{neu}} = GP_{\text{alt}} \times \left( 0,5 \times \frac{I_{\text{neu}}}{I_{\text{alt}}} + 0,5 \times \frac{L_{\text{neu}}}{L_{\text{alt}}} \right)$$

GP – Grundpreis

I – Investitionsindex

L – Lohnindex

$GP_{\text{neu}}$	neuer Grundpreis (netto).
$GP_{\text{alt}}$	Der Wert ist flexibel und bestimmt sich nach dem vor der jeweiligen Preisanpassung zuletzt geltenden Grundpreis. Für die erste Preisanpassung nach Vertragsbeginn gilt der Preis nach Ziffer 1.3.
$I_{\text{neu}}$	Vom Statistischen Bundesamt in der Fachserie 17, Reihe 4 »1. Preisindizes für Neubau in konventioneller Bauart einschl. Umsatzsteuer, 1.3 Wohngebäude - Bauleistungen insgesamt-/ Instandhaltung von Wohngebäuden«; als Jahresdurchschnitt veröffentlichte Indexwerte »Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen« Tabelle »Instandhaltung von Wohngebäuden, Mehrfamiliengebäude ohne Schönheitsreparaturen«, wobei für die Preisanpassung zum 1. Januar der Index aus August des vorangegangenen Jahres und für die Preisanpassung zum 1. Juli der Index aus Februar eingesetzt wird.
$I_{\text{alt}}$	Der Wert ist flexibel und bestimmt sich nach dem Basiswert $I_{\text{neu}}$ aus der jeweils letzten vorhergehenden Preisanpassung. Bei Vertragsbeginn beträgt der Wert: 129,40 (Stand 01.01.2022)
$L_{\text{neu}}$	Monatsbruttotabellenlohn TVV (Tarifvertrag Versorgung) für Arbeitnehmer nach § 6 Abs.1Satz1(West) mit Entgeltgruppe 5, Stufe 3. Zu finden unter: <a href="https://oeffentlicher-dienst.info/tv-v/">https://oeffentlicher-dienst.info/tv-v/</a> , wobei für die Preisanpassung zum 1. Januar der Wert aus Dezember eingesetzt wird und für die Preisanpassung zum 1. Juli der Wert aus Juni des laufenden Jahres.
$L_{\text{alt}}$	Der Wert ist flexibel und bestimmt sich nach dem Basiswert $L_{\text{neu}}$ aus der jeweils letzten vorhergehenden Preisanpassung. Bei Vertragsbeginn beträgt der Wert: 3.151,91 € (Stand 01.01.2022)

# JÄHRLICHE KOSTEN

Alles in brutto

- Grundpreis

$$GP_{\text{neu}} = GP_{\text{alt}} \times \left( 0,5 \times \frac{I_{\text{neu}}}{I_{\text{alt}}} + 0,5 \times \frac{L_{\text{neu}}}{L_{\text{alt}}} \right)$$

GP – Grundpreis

I – Investitionsindex

L – Lohnindex

**GP = 45,84 € / kW / Monat**

(klassisches EFH hat ca. 6 kW Leistung)

- Arbeitspreis

$$AP_{\text{neu}} = AP_{\text{alt}} \times \left( 0,5 \times \frac{WPI_{\text{neu}}}{WPI} + 0,5 \times \frac{S_{\text{neu}}}{S_{\text{alt}}} \right)$$

AP – Arbeitspreis

WPI – Wärmepreisindex

S – Stromindex

**AP = 6 cent/kWh Wärme**

(zum Vergleich Gas aktuell 10 cent/kWh)

# JÄHRLICHE KOSTEN BEZOGEN AUF EIN KLASSISCHES EFH

Alles in brutto

**GP = 45,84 € / kW / Monat**

$45,84 \text{ €/kW/Monat} * 6 \text{ kW} * 12 \text{ Monate/Jahr} = 3.300 \text{ €/Jahr}$

**-> 3.300 €/Jahr**

**AP = 6 cent / kWh Wärme**

Durchschnittsverbrauch wurde für ein neues Einfamilienhaus ca. 8000 kWh/a (abhängig vom Heiz- und Warmwasserverbrauch)

$8000 \text{ kWh/a} * 6 \text{ cent/kWh} * 100\text{cent/€} = 480 \text{ €}$

**-> 480 €/Jahr**

**Jährliche Kosten von 3.780 €/Jahr**

# KOSTENBEISPIEL ANHAND EINES EINFAMILIENHAUSES (6 KW HEIZLEISTUNG, 140 QM)

Alle Kosten in € brutto. Preise sind, wie in der AVBFernwärmeG vorgeschrieben, indiziert und orientieren sich an den Marktindizes. Daher können Preise zu einem späteren Zeitpunkt abweichen.

	<b>Einfamilienhaus Kalte Nahwärmenetz mit Baukostenzuschuss</b>	<b>Einfamilienhaus Kalte Nahwärmenetz ohne Baukostenzuschuss (BKZ)</b>	<b>Einfamilienhaus Luft-/Wasser-WP</b>
Anfangsinvestition	14.280 € (BKZ)	0 € (BKZ)	30.000 € (Wärmepumpe)
Aufteilung über 15 Jahre	0 €	0 €	2.000 €
Wartung	0 €	0 €	350 €/a
Instandhaltung / Reparatur	0 €	0 €	350 €/a
Zinsen	0 €	0 €	Abhängig vom Zinssatz
Grundpreis	3.300 €/a	4.680 €/a (nach 15 Jahren 3.300 €/a)	100 €/a
Arbeitspreis	480 €/a	480 €/a	600 €/a
Kühlung	0 €/a	0 €/a	100 €/a
<b>Jährliche Gesamtkosten</b>	<b>3.780 €/a</b>	<b>5.160 €/a (nach 15 Jahren 3.780 €/a)</b>	<b>3.500 €/a + Zinsen</b>
Ersatzanschaffung nach 15 Jahren	0 €	0 €	25.000 €

# KOSTENBESTANDTEILE WÄRMEVERSORGUNG WINDHORNSFELD

---

Kosten in € brutto

1. Baukostenzuschuss inkl. Hausanschluss bis 10m: 2.380 €/kW
2. Grundpreis: 550 €/kW/a oder 45,84 €/kW/Monat
3. Arbeitspreis: 0,06 €/kWh Wärme

Klassisches Einfamilienhaus benötigt ca. 6 kW und eine jährliche Heizenergie von 8.000 kWh.

Indizes siehe auch Vertrag im Entwurf:

Arbeitspreis gekoppelt an Wärmepreisindex und Strompreisindex

Grundpreis gekoppelt an Lohnpreisindex und Investitionsindex

---

**Osterholzer Stadtwerke**

## IHRE VORTEILE

---

### Vorteile

Versorgungssicherheit - Wir kümmern uns um den Betrieb, egal ob Störung bis hin zum Totalausfall

Bezahlbar – Im Vollkostenvergleich günstiger als andere Wärmepumpenlösungen als auch Gas

CO2-Neutral – führt zu deutlichem besseren Primärenergiefaktor

keine Geräusche – keine sichtbaren Bauwerke vor der Haustür

kostenlose Temperierung der Gebäude – passive Kühlung über die Fußbodenheizung

hoher Anteil erneuerbarer Energien, heute schon > 90%

Effizient – keine Verluste

Sie müssen sich nie wieder Gedanken um die Wärmeversorgung machen

## KONTAKT

---

Bei Fragen und Anregungen zur Wärmeversorgung in diesem Baugebiet, wenden Sie sich gerne an die Energiedienstleistungs-Abteilung der Osterholzer Stadtwerke unter folgender Mailadresse:

**[TeamEnergiedienstleistung@osterholzer-stadtwerke.de](mailto:TeamEnergiedienstleistung@osterholzer-stadtwerke.de)**

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage

Ihre Osterholzer-Stadtwerke



**VIELEN DANK**

Tobias Thomsen

Leiter Dienstleistungen

**Osterholzer Stadtwerke**