

# WILLKOMMEN ZU EUERER NAHWÄRMEVERSORGUNG IN GERHARDSHOFEN / DACHSBACH

**ENERPIPE**



Stephanie Fiehl am 29.Oktober.2025

Was ist ENERPIPE?

Warum Nahwärme?

Wie funktioniert die Nahwärme-Technologie?

Was passiert in meinem Keller?

Was ist mit Kosten, Förderung und Wärmepreis?



Firmenvorstellung ENERPIPE

# WER IST ENERPIPE?

10.11.2025

# ENERPIPE – DAS SIND WIR!



April 2007



Martin Böckler & Ludwig Heinloth



An der Autobahn M1  
91161 Hilpoltstein



100 Mitarbeiter

10.11.2025

# ENERPIPE



# ENERPIPE – DAS SIND WIR!

ENERPIPE



Seit Dezember 2024  
Neue Geschäftsführung



Andreas Fiegl, Christoph Bachmann  
& Markus Euring



An der Autobahn M1  
91161 Hilpoltstein



130 Mitarbeiter



10.11.2025

# ENERPIPE – DAS SIND WIR!



Seit Dezember 2024  
Neue Geschäftsführung



Andreas Fiegl, Christoph Bachmann  
& Markus Euring



An der Autobahn M1  
91161 Hilpoltstein



130 Mitarbeiter



10.11.2025

## ENERPIPE – UNTERSTÜTZUNG BEI DER AUSWAHL DER KOMPONENTEN

✓ Rohrleitungssysteme



✓ Übergabesysteme



✓ Darauf abgestimmte Verbindungssysteme



Entsprechendes Know-how:

- Fachberatung
- Machbarkeits- und Wirtschaftlichkeitsprüfung
- Unterstützung bei Förderanträgen
- Technischer Support
- Nachbetreuung

# WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK? WÄRMELEITUNG

**ENERPIPE**



Patentierte CaldoCLICK  
-Muffe von ENERPIPE

10.11.2025

## ENERPIPE – UNTERSTÜTZUNG BEI DER AUSWAHL DER AUSFÜHRENDEN FIRMEN

✓ Tiefbau



✓ Heizungsbau



✓ Elektriker



Die Wertschöpfung bleibt so in der Region!

Wir können nicht immer vor Ort sein –  
unsere regionalen Partner schon!

# ENERPIPE – REALISIERTE PROJEKTE



## Energiedorf Breitenbrunn

Wir sparen 150.000 Liter Heizöl pro Jahr

<b>FAKTEN:</b>		<b>Anschlussdaten:</b>	
<b>Netzdaten:</b>			
Trassenlänge	1.835 m	Anschlussnehmer	34
Haupttrasse	1.347 m	Wärmetauscher installiert	760 kWth
Hausanschlussstrasse	488 m	Beheizte Wohnfläche	7.920m <sup>2</sup>
Hackschnitzelheizung	700 kWth	Hackschnitzelverbrauch	555to







Tel: 09174-97 66 720
Tel: 09836-97 97 0

- 2009
- 34 Hausanschlüsse
- 1.835 Meter CaldoPEX
- Hackschnitzel 700 kW
- Abnahme xx kWh
- 
- 150.000 Liter

10.11.2025

# ENERPIPE – REALISIERTE PROJEKTE

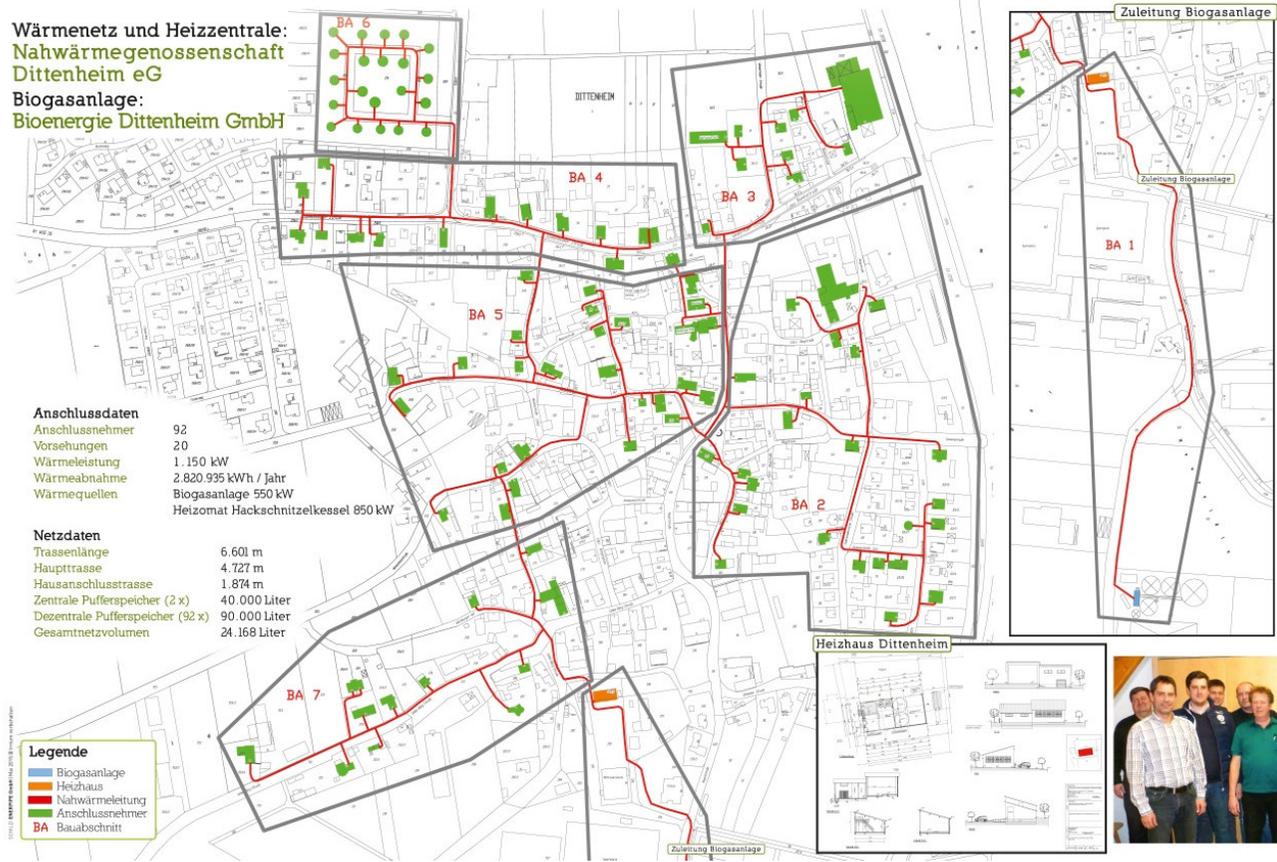


## Nahwärmenetz Dittenheim

352.617 Liter Ersparnis Heizöl pro Jahr



Wärmenetz und Heizzentrale:  
Nahwärmegenossenschaft  
Dittenheim eG  
Biogasanlage:  
Bioenergie Dittenheim GmbH



Anschlussdaten	
Anschlussnehmer	92
Vorsehungen	20
Wärmeleistung	1.150 kW
Wärmeabnahme	2.820.935 kWh / Jahr
Wärmequellen	Biogasanlage 550 kW Heizomat Hackschnitzelkessel 850 kW
Netzdaten	
Trassenlänge	6.601 m
Haupttrasse	4.727 m
Hausanschlussstrasse	1.874 m
Zentrale Pufferspeicher (2 x)	40.000 Liter
Dezentrale Pufferspeicher (92 x)	90.000 Liter
Gesamtnetzvolumen	24.169 Liter

**Legende**

- Biogasanlage
- Heizhaus
- Nahwärmeleitung
- Anschlussnehmer
- BA Bauabschnitt



- 2016
- 98 Anschlüsse + 26 Bauplätze
- 6.601 Meter CaldoPEX
- Biogasanlage 550 kW
- Abnahme 2.820.935 kWh
- Zentral 40.000 Liter
- 352.617 Liter

10.11.2025

# ENERPIPE – REALISIERTE PROJEKTE



## Nahwärmenetz Alfershäusen

Betreiber:  
**Holzenergie Mathias Durst**

**Netzdaten**  
**Anschlussnehmer** 16 inkl. Gasthof, Kirche, Gemeindehaus, Landmaschinenwerkstatt  
**Trassenmeter gesamt** 1.117 Meter  
**Heizlast** 330 kW  
**Wärmeabnahme** 600.000 kWh / Jahr  
**Heizöleinsparung** 78.000 l / Jahr  
**Wärmequelle** Hackschnitzelkessel 400 kW

**Zentrale Pufferspeicher** 12.000 Liter  
**Rohrsystem** ENERPIPE's CaldoPEX

**Infos zur Nahwärme:**  
 Die Initialzündung für das Wärmenetz kam vom Kirchenvorstand. Das alte Schulhaus, das jetzt als Dorfgemeinschaftshaus dient, brauchte eine neue Heizung. Schnell war klar, dass das Wärmenetz mit ansässigen Firmen umgesetzt werden soll, um die Wertschöpfung in der Region zu erhalten, ebenso wie das Holz aus heimischen Wäldern. Sogar die Verlegung der Rohre erfolgte größtenteils in Eigenleistung. Durch die Einsparung von Heizöl wird eine erhebliche Belastung der CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden, nämlich 230 Tonnen weniger CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Jahr. Ein Nahwärmenetz mit Hackschnitzeln ist maßgeschneidert für eine nachhaltige und zukunftsweisende Wärmeerzeugung.

Einen Bericht über das gesamte Projekt finden Sie unter [enerpipe.de](http://enerpipe.de) oder Sie scannen den QR Code.



Beteiligte Firmen:  
**ENERPIPE** Wir bringen Wärme auf den Weg  
**ELEKTRO GEIM** Das kompetente Elektrofachgeschäft  
 Alfershäusen 190 - 91177 Thalmässing  
 ☎ 0 91 73 / 7 93 98 - 21 ☎ 0 91 73 / 7 93 98 - 22

**BETONKERNBOHRUNGEN**  
**Hauser** www.betonbohrungen.com  
**Heizomat**



- 2020
- 16 Anschlüsse
- 1117 Meter CaldoPEX Plus
- Hackschnitzel 400 kW
- Abnahme 600.000 kWh
- Zentral 12.000 Liter
- 78.000 Liter

Gründe für die Installation

# WARUM NAHWÄRME?

## WARUM NAHWÄRME?

### POLITISCHE VORGABEN

VERFEHLT:  
Ziele EEG-  
Wärme 2009

Ausbau Erneuerbarer  
Energien im  
Wärmebereich auf 14 %  
und Einsparung Verkehr

14 % der CO<sub>2</sub> –  
Emissionen aus  
Gebäudebereich

Deckung des  
Wärmebedarfs anteilig aus  
Solarenergie, Biomasse  
oder Erdwärme

Klimaschutz-  
programm 2030

CO<sub>2</sub> - Bepreisung von  
Verkehr und Wärme  
+ Jährliche Prüfung des  
Fortschrittes

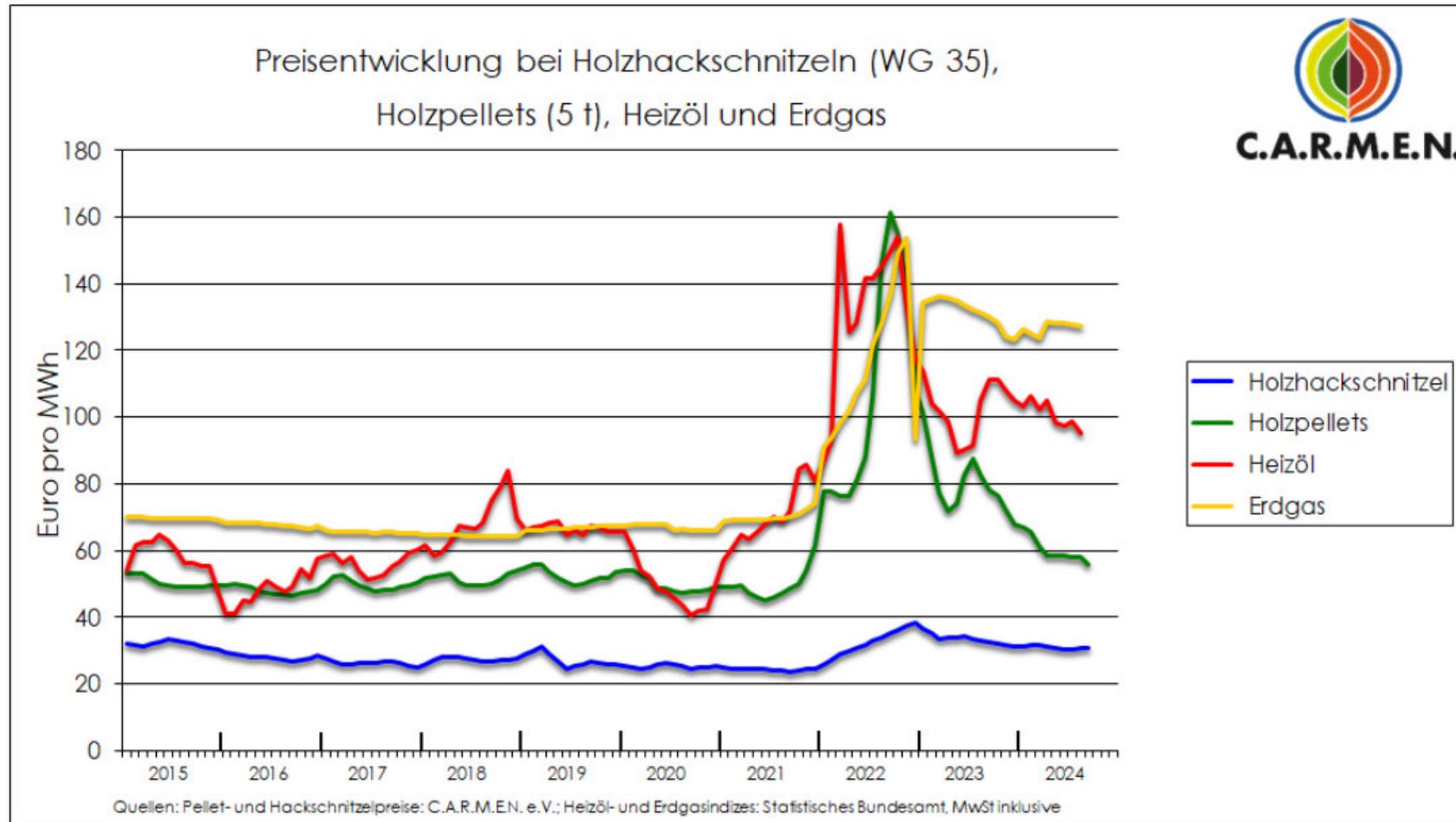
Bund und Länder legen verschiedene Förderprogramme zur Einsparung von CO<sub>2</sub>-Emissionen fest  
und sanktioniert klimaschädliches Verhalten

→ **Umstieg auf alternatives Heizkonzept lukrativ!**

# WARUM NAHWÄRME?

## VERGLEICH DER PREISENTWICKLUNG

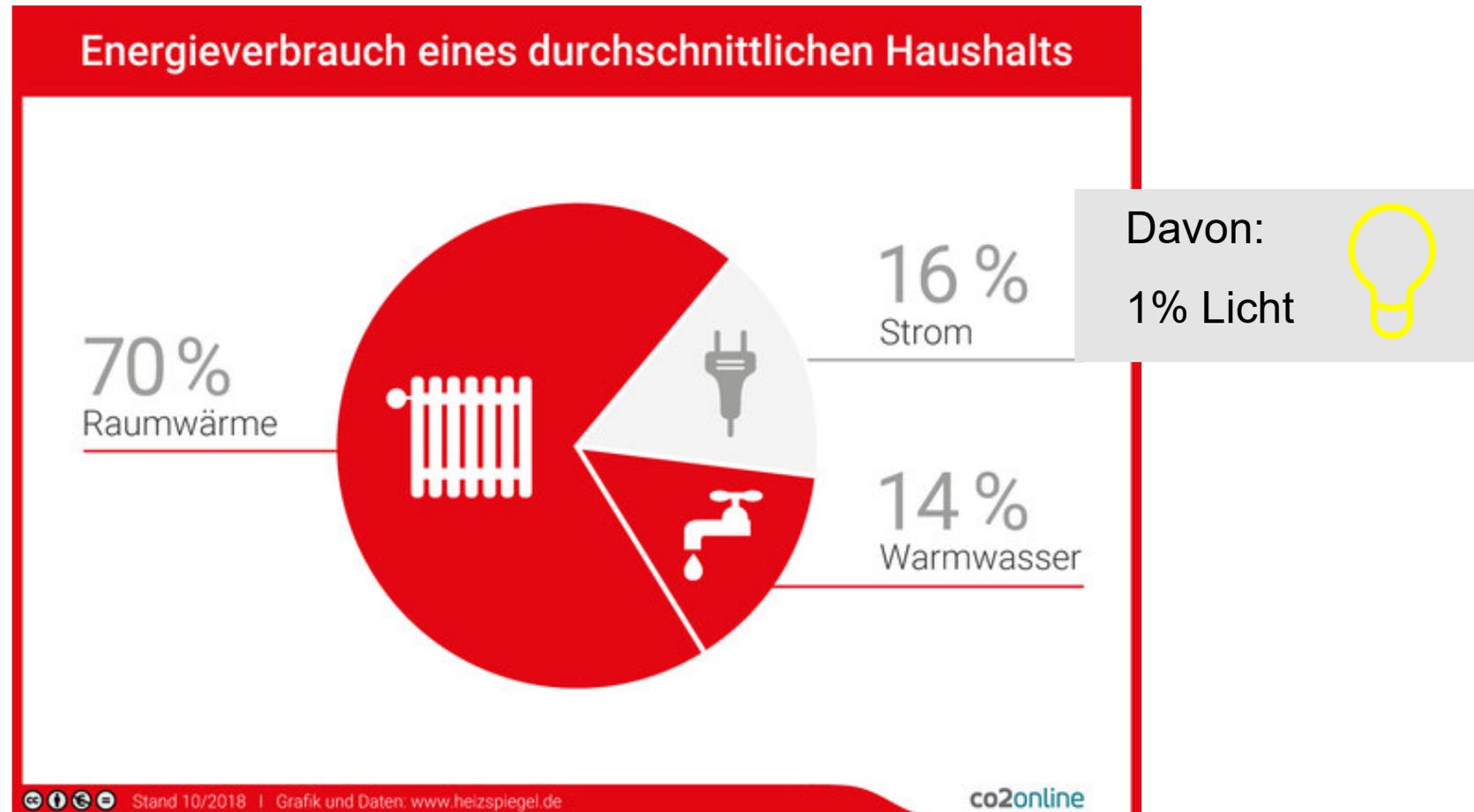
# ENERPIPE



10.11.2025

## WARUM NAHWÄRME?

RAUMWÄRME GRÖSSTER TEIL DES ENERGIEBEDARFS



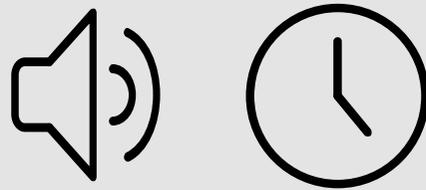
10.11.2025

Quelle: [www.co2online.de](http://www.co2online.de)

## WARUM NAHWÄRME? FÜR MEHR WOHLFÜHLGEFÜHL

**m<sup>3</sup>**

gegenüber einer regulären  
Heizung



Arbeit, Lärm oder Schmutz

**€**

bei Primärenergie-  
kosten



Abhängigkeit von Öl- und  
Gasimporten

**weniger**



# **WIE FUNKTIONIERT DIE NAHWÄRME-TECHNIK?**

10.11.2025

## WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK? VON DER ERZEUGUNG ZUM ABNEHMER

### Wald

Erzeugung des regenerativen Brennstoffes



### Heizzentrale

Erzeugung der Wärme und Verteilung auf die Versorgungsstränge



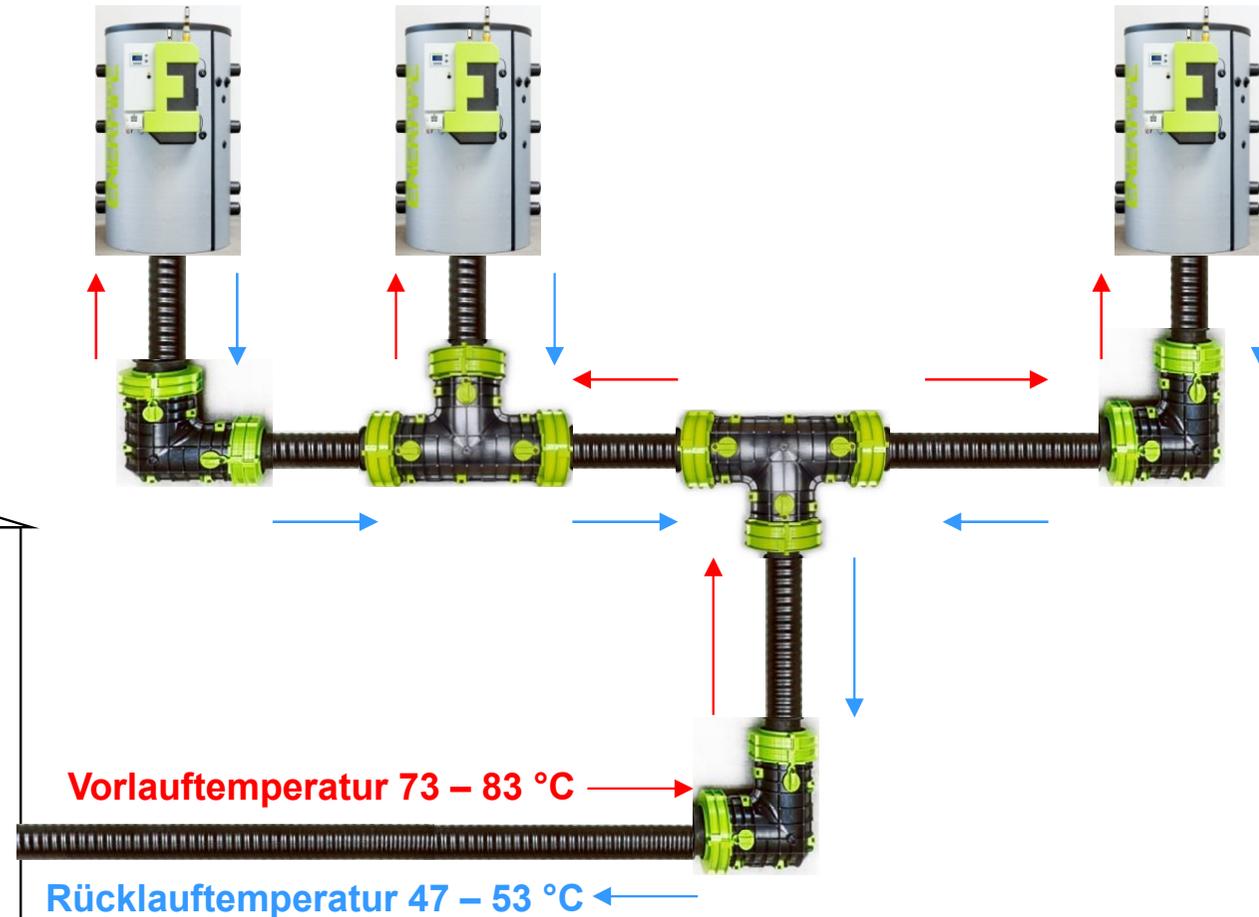
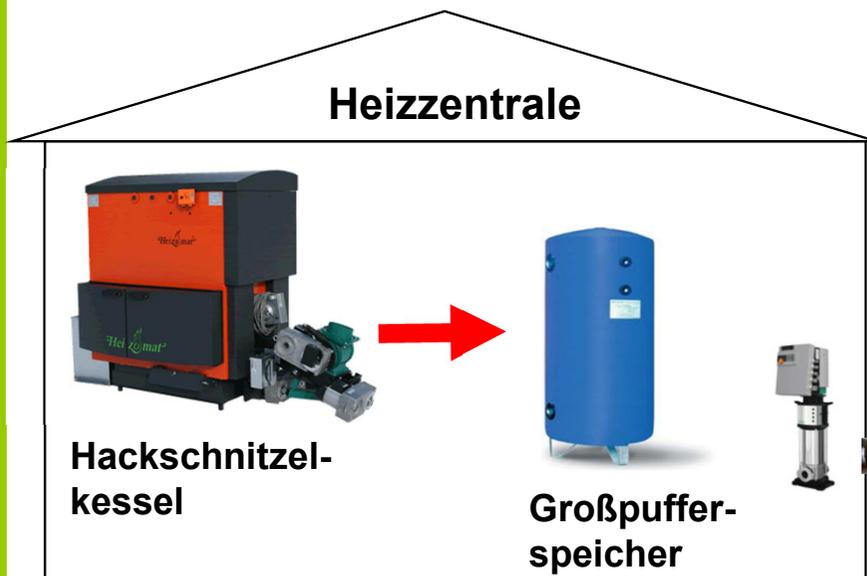
### Wärmeabnehmer

Ankommendes Heizwasser zur Bereitstellung von Brauchwasser



## WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK? WÄRMEERZEUGUNG UND VERTEILUNG

Die Vorlauftemperatur in einem Wärmenetz ist von der Außentemperatur abhängig. Je kälter die Außentemperatur desto höher liegt die Vorlauftemperatur im Wärmenetz.



## WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK? WÄRMEERZEUGUNG UND VERTEILUNG

Eine Wärmenetzdimensionierung kann man sich wie einen Baum vorstellen.

Am Anfang sehr stark dimensioniert und je weiter es sich vom Heizhaus entfernt, desto kleiner werden die Rohrdimensionen.

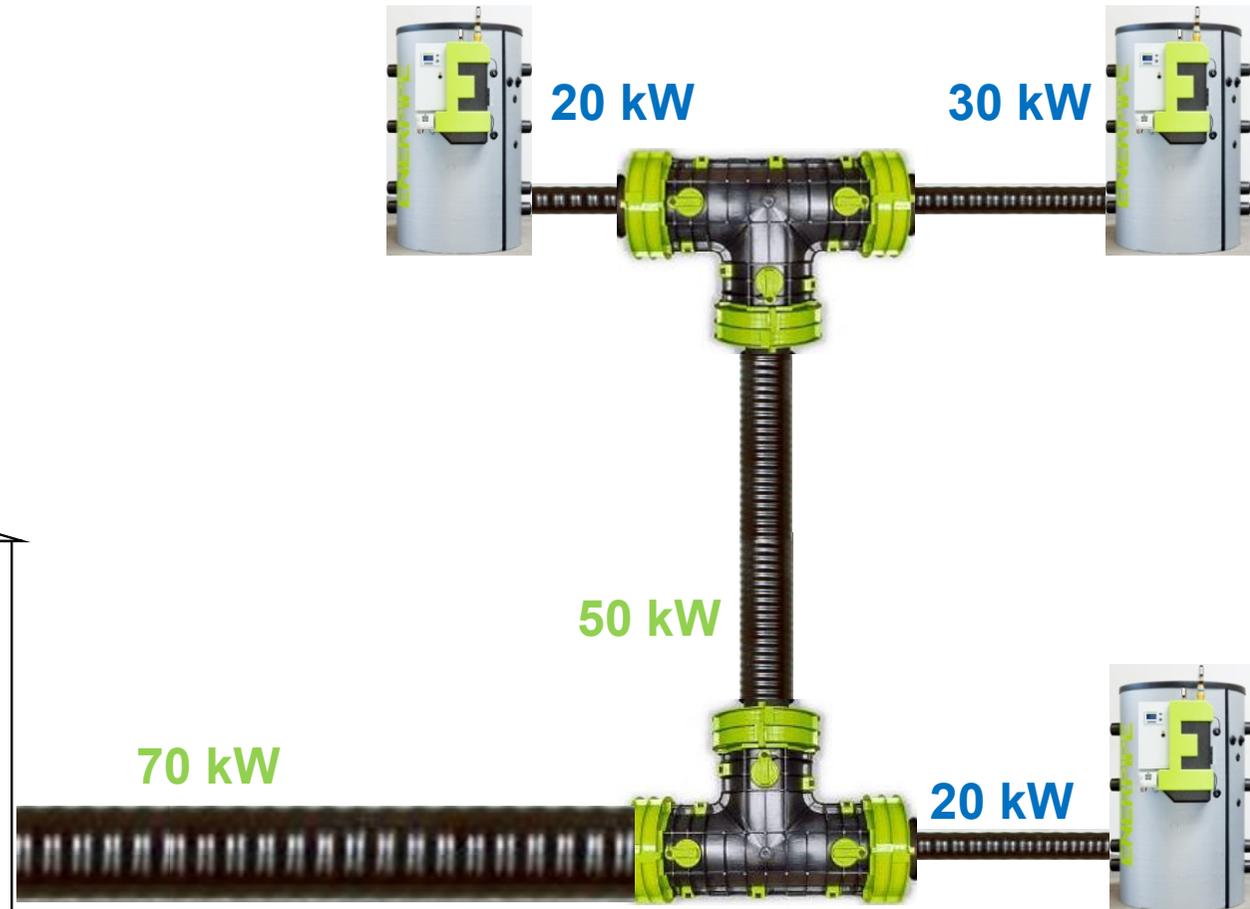
### Heizzentrale



Hackschnitzelkessel



Großpufferspeicher



# WIE VERLÄUFT DER BAU?

## VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

**ENERPIPE**



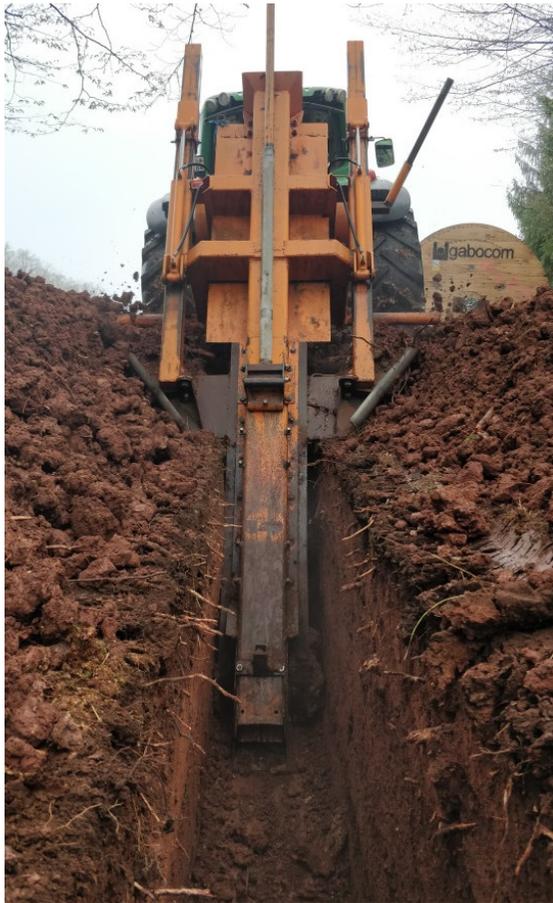
Verlegung im offenen  
Graben

10.11.2025

# WIE VERLÄUFT DER BAU?

## VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

ENERPIPE



Offenes Bauverfahren mit der Grabenfräse

10.11.2025

# WIE VERLÄUFT DER BAU?

## VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

ENERPIPE



Grabenlose Verlegung im günstigen Spülbohrverfahren

10.11.2025

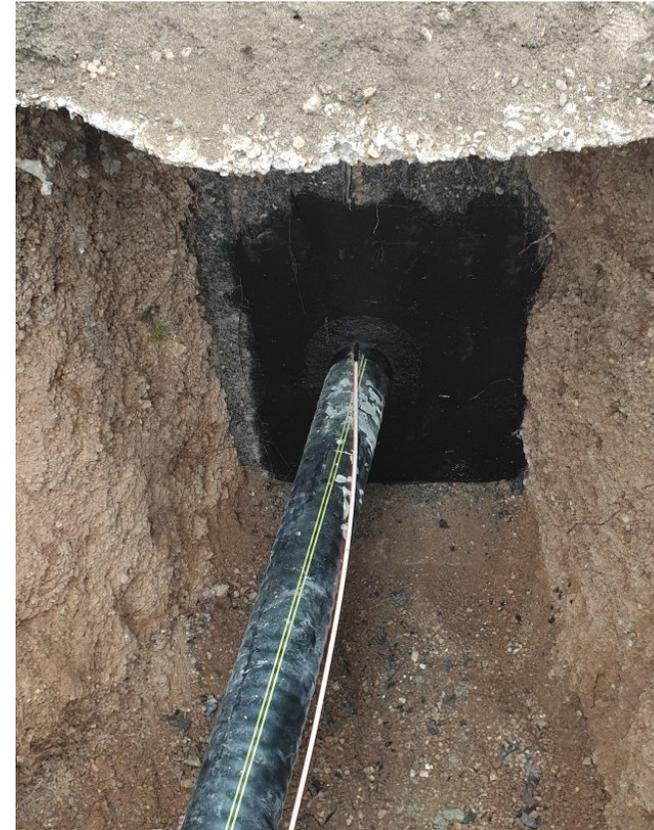
# WIE VERLÄUFT DER BAU?

## VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

ENERPIPE



T-Stück im offenen Graben



Hauseinführung

10.11.2025

# WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK?

## VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

**ENERPIPE**



10.11.2025

# WIE VERLÄUFT DER BAU?

## VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

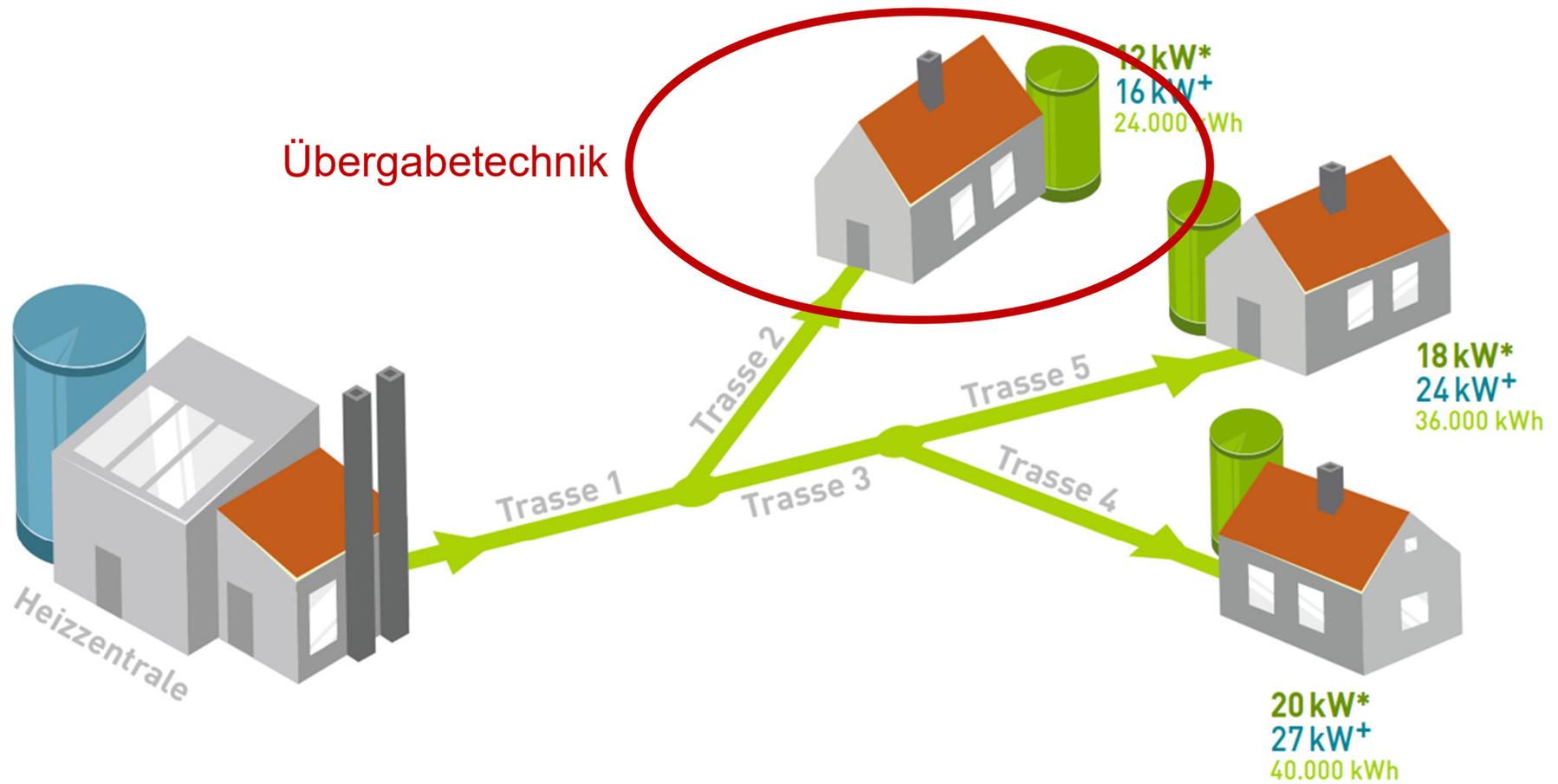
ENERPIPE



Schließen des Rohrgrabens

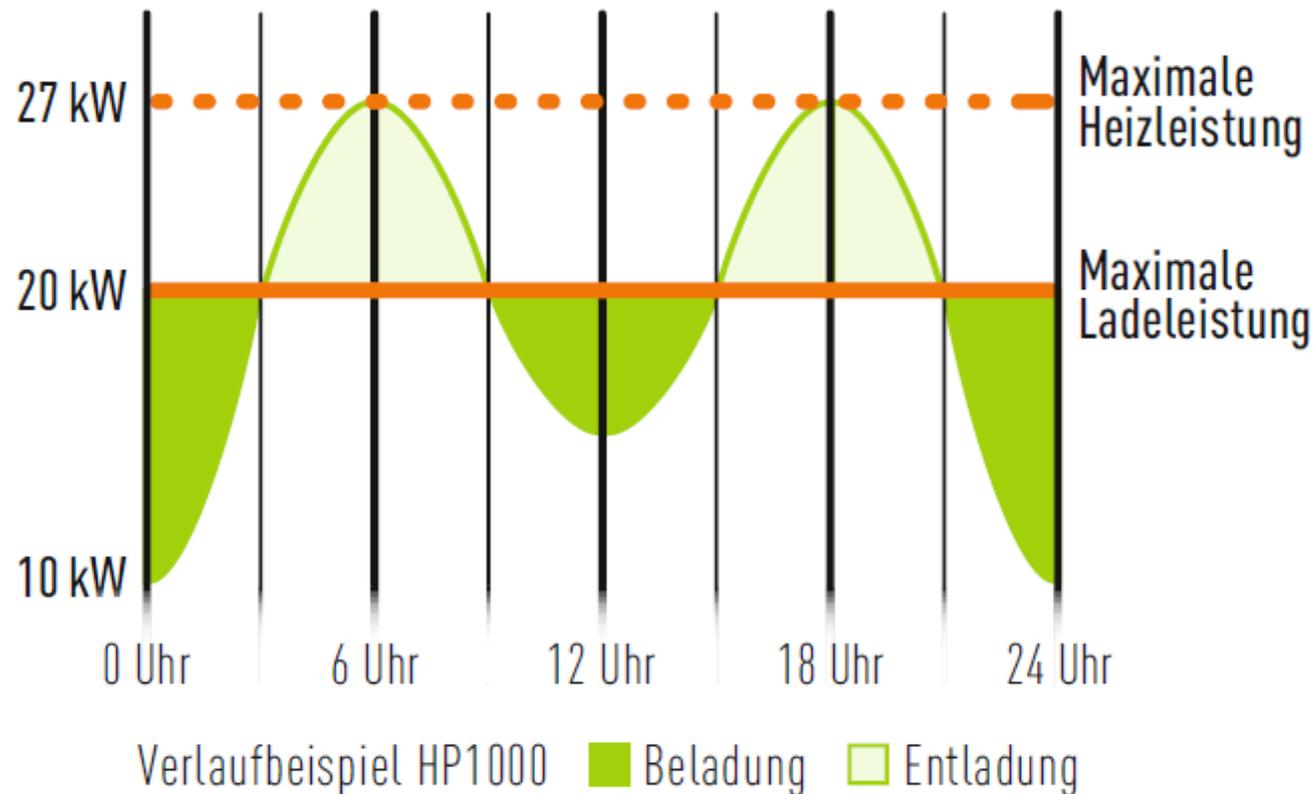
10.11.2025

## WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK? EFFEKTIVES WÄRMENETZ



## WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK?

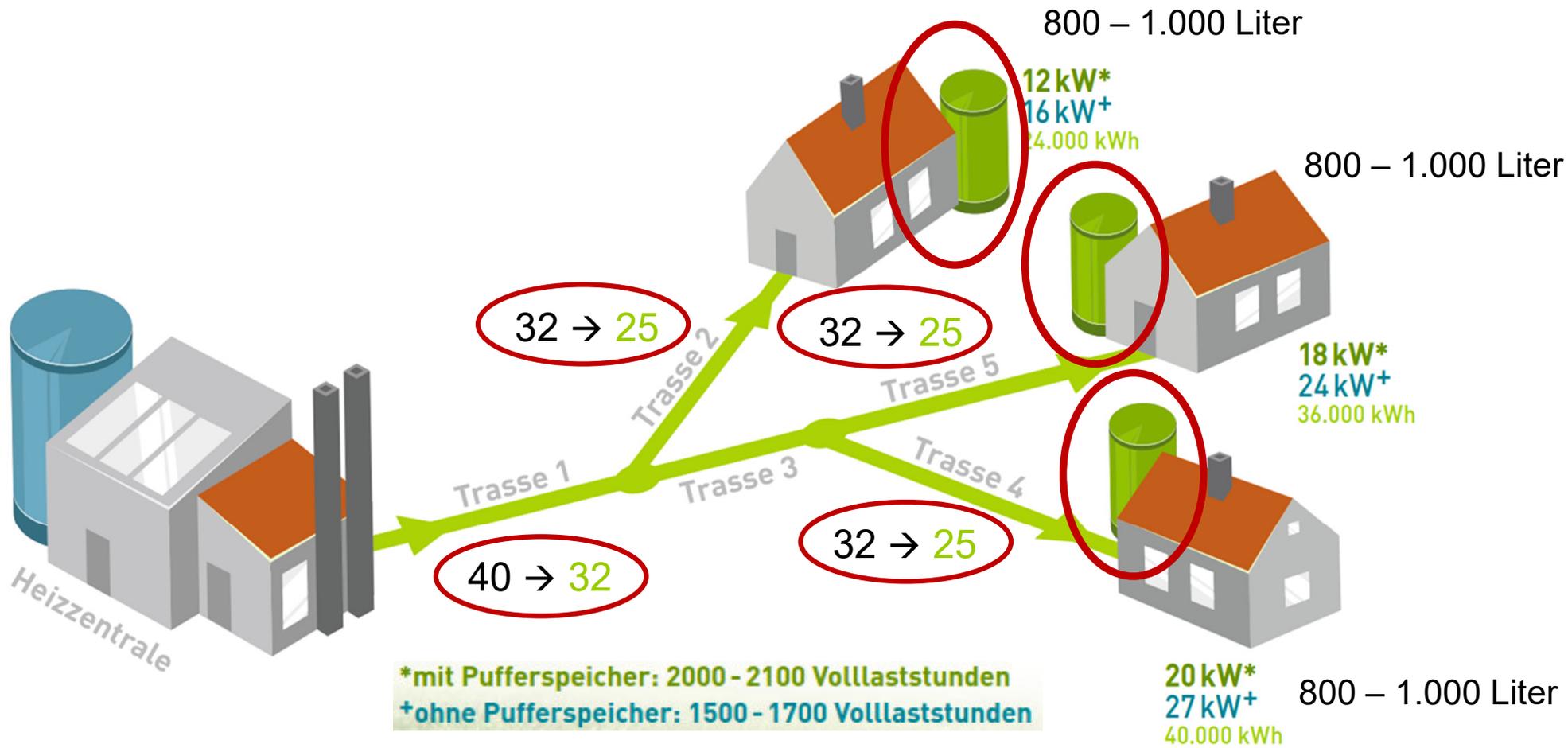
### VORTEILE DURCH PUFFERSPEICHER



- + Abfangen kurzfristiger Leistungsspitzen
- + Gleichmäßiger Netzbetrieb
- + Kontinuierliche Wärme

## WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK?

### VORTEILE DURCH PUFFERSPEICHER



Bauliche Veränderungen durch die Nahwärme

# **WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER / HEIZUNGSRAUM?**

10.11.2025

## WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER? BESTEHENDES HEIZSYSTEM

Ihr Haus aktuell mit:

- Heizkörpern
- Heizungsrohre
- Dusche,  
Waschbecken etc.

DAS BLEIBT



Ihr Keller aktuell mit:

- Ölheizung / Holzofen
- Boiler
- Pufferspeicher

**DAS ÄNDERT SICH**

## WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER? ZUKÜNFTIGES HEIZSYSTEM MIT NAHWÄRME



Ihr Keller zukünftig mit:

- Pufferspeicher

# WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER? ZUKÜNFTIGES HEIZSYSTEM MIT NAHWÄRME

# ENERPIPE



Anschlusspreis inklusive:

- ✓ Zuleitung zum Haus
- ✓ Pufferübergabetechnik
- ✓ Anschluss des Puffers ans Netz

Exklusive:



10.11.2025

## WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?

### NEUANSCHLUSS OHNE VORHANDENEN PUFFERSPEICHER

Eigentum  
Nahwärme



Nahwärmepufferspeicher

Heizkreispumpe  
mit Mischer



Eigentum  
Hausbesitzer



Frischwasser-  
station oder  
Brauchwasser-  
speicher



Ausdehnungsgefäß  
ca. 100 l

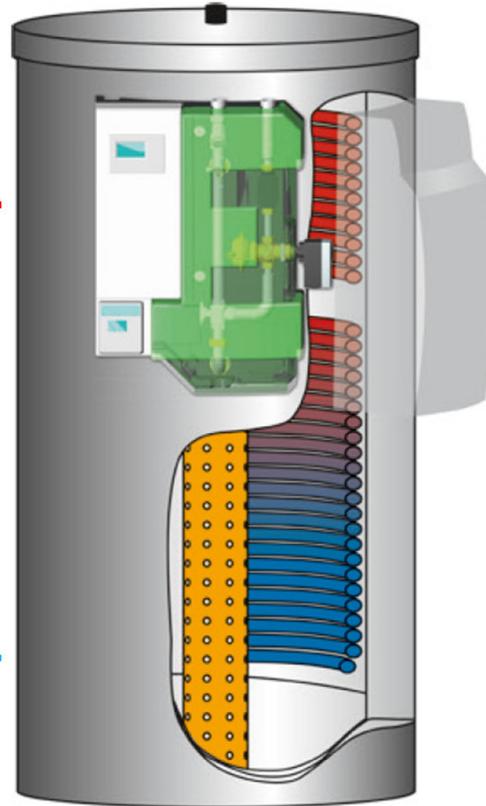
## WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?

### EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

**Eigentum**  
**Nahwärme**

**Wendel als**  
**Wärmetauscher**

Optional:  
Frischwasserstation zur  
Brauchwassererzeugung



Heizkreispumpe  
mit Mischer



**Eigentum**  
**Hausbesitzer**



Frischwasser-  
station oder  
Brauchwasser-  
speicher

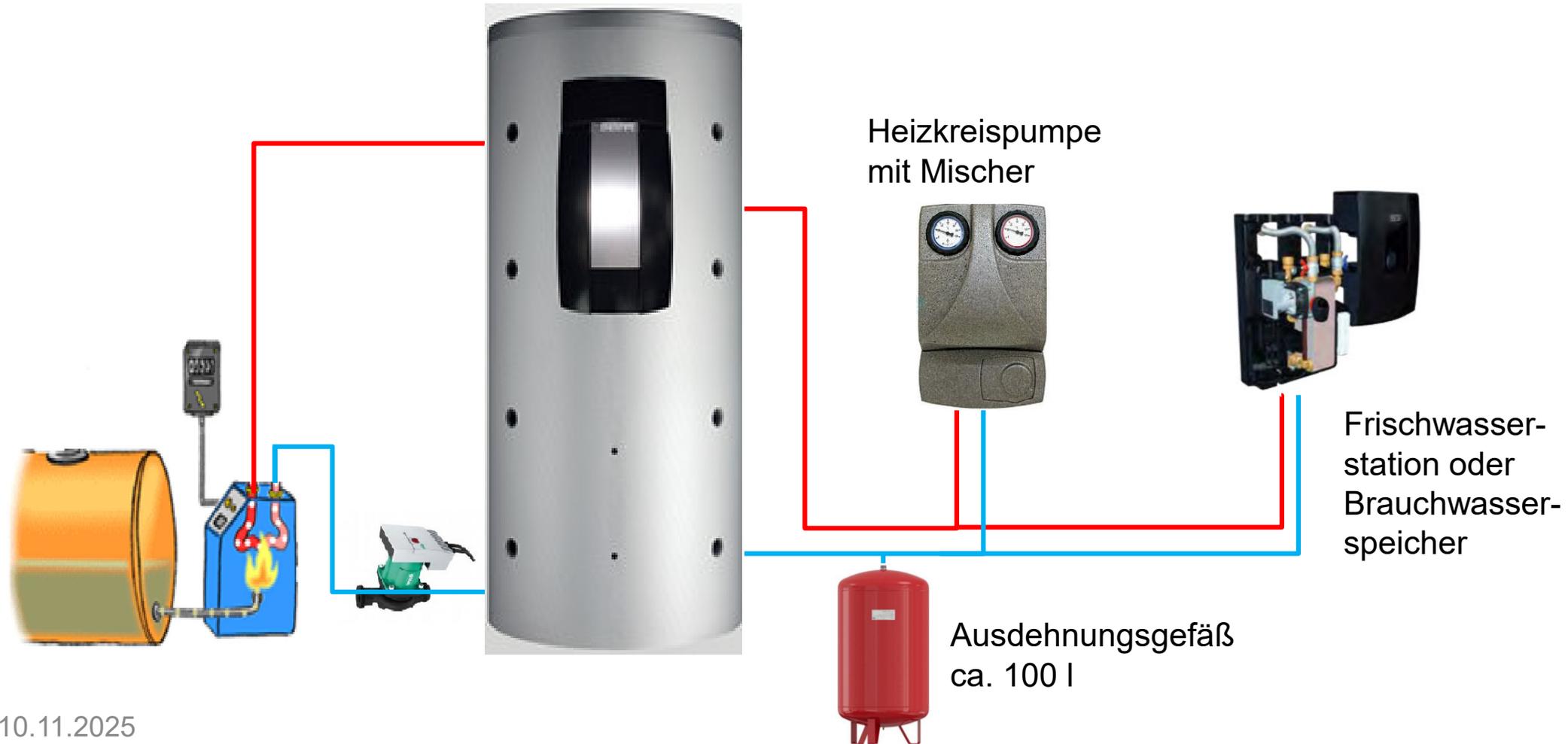


Ausdehnungsgefäß  
ca. 100 l

# WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?

**ENERPIPE**

## NEUANSCHLUSS MIT VORHANDENEM PUFFERSPEICHER

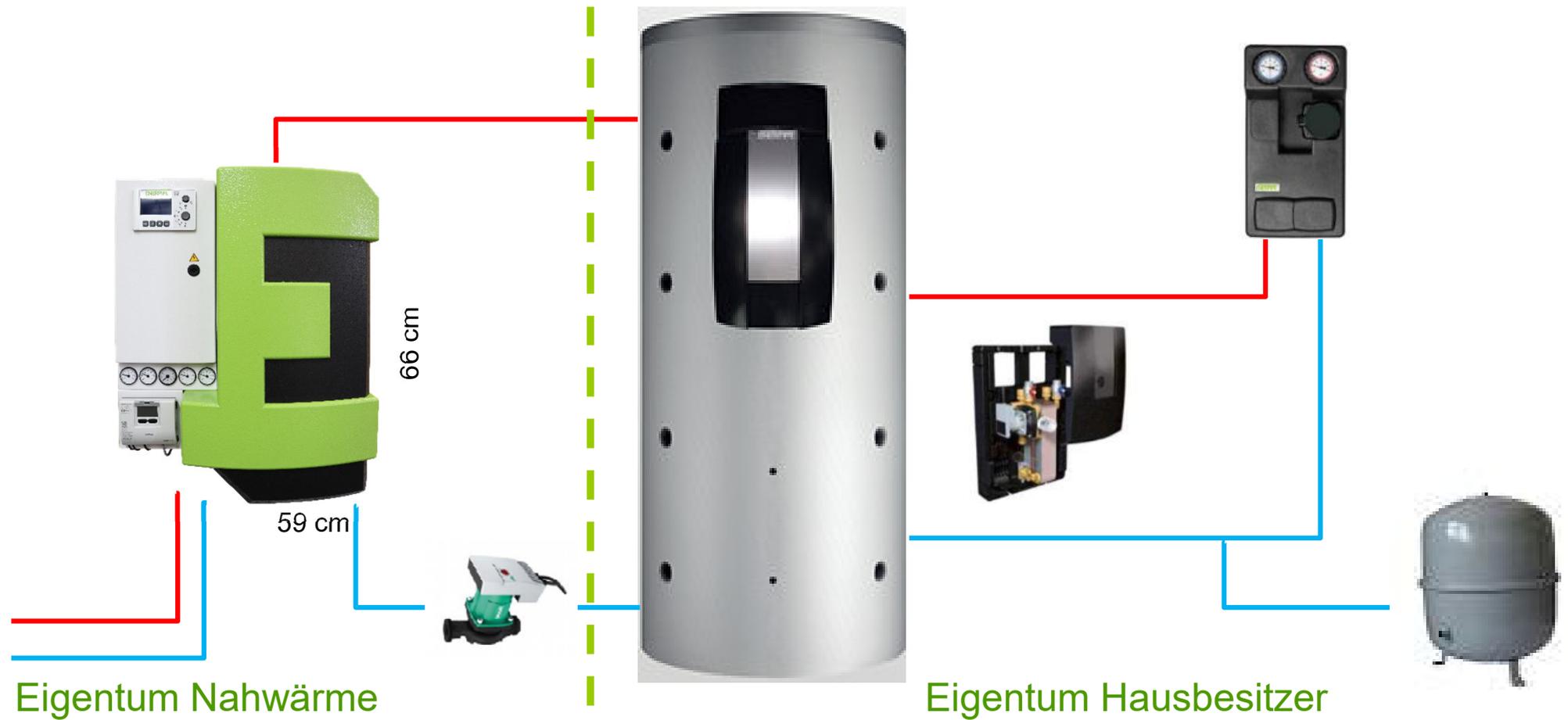


10.11.2025

# WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?



Eigener Pufferspeicher vorhanden



# WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?



## GRÖSSE DER PUFFERSPEICHER

**1.000 Liter**



**800 Liter**



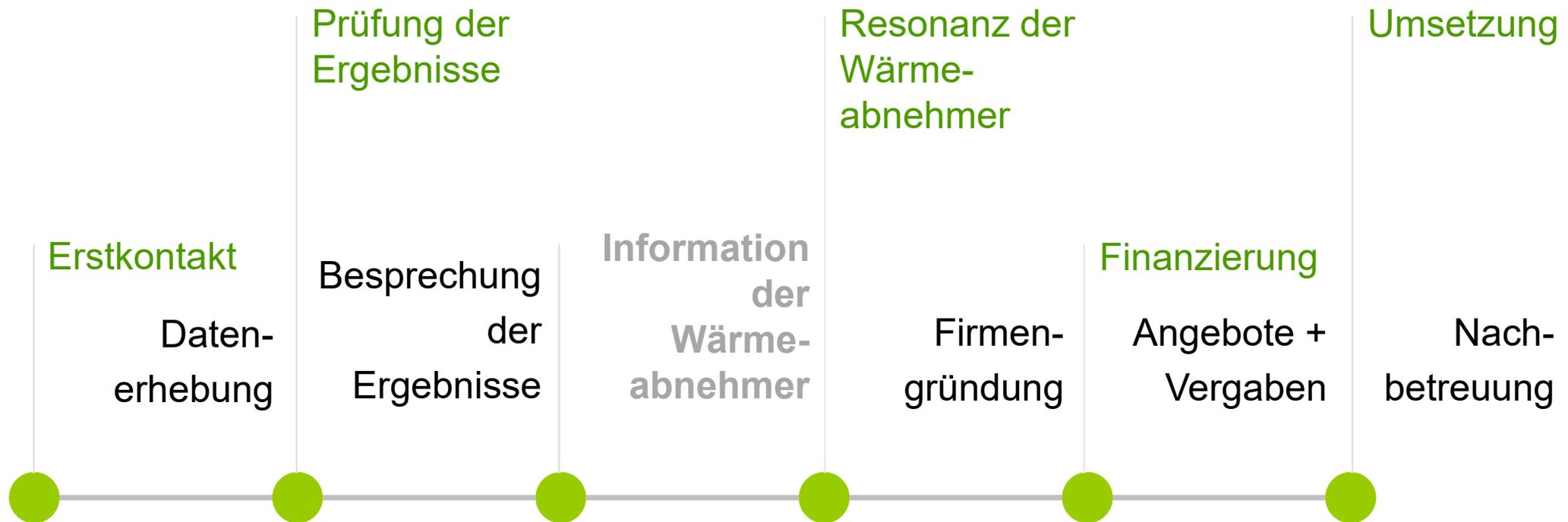
10.11.2025

Planungsverlauf

# WIE VERLÄUFT DER BAU EINES WÄRMENETZES?

10.11.2025

# ENERPIPE – UNTERSTÜTZUNG BEI DER UMSETZUNG VON WÄRMENETZEN



# WIE VERLÄUFT DER BAU?

## DATENERHEBUNG



### Erhebungsbogen Hausanschluss zur Planung eines Wärmenetzes



in: \_\_\_\_\_

1. Zu- und Vorname \_\_\_\_\_

2. Straße, Hausnummer, Ort \_\_\_\_\_

3. Telefon, E-Mail \_\_\_\_\_

4. Gebäudedaten  Einfamilienhaus frei  Doppelhaushälfte  Reihemittelhaus  
 Mehrfamilienhaus mit \_\_\_\_\_ WE  \_\_\_\_\_  
 Baujahr \_\_\_\_\_ Erweiterung \_\_\_\_\_  
 Wohnfläche \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> davon tatsächlich beheizt, ca. \_\_\_\_\_ %  
 Fußbodenheizung / Wandheizung  Heizkörper  Luftherhitzer  
 Elektroheizung  \_\_\_\_\_  
 Anzahl Bewohner \_\_\_\_\_ Anzahl Bäder \_\_\_\_\_

Zusatz-Bemerkung: \_\_\_\_\_

z. B.: Dämmstandart, Erweiterungspläne, sonstiger Wärmebedarf (Pool, Garage, ...)

	Typ	Leistung	Baujahr	Brennwert (Ja/Nein)	Brennstoff pro Jahr*
Zentralheizung	Ölheizung	kW			Ltr.
	Scheitholzheizung	kW			Ster
	...	kW			
Einzelofen	Kaminofen (Holz)	kW			Ster
	...	kW			
	...	kW			

\*Im Durchschnitt der letzten 3 bis 5 Jahre.

Zusatz bei Holzheizung: Anteil Hartholz \_\_\_\_\_ %, Weichholz \_\_\_\_\_ %

5. Solaranlage \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  für Brauchwasser  Heizungsunterstützung

6. Warmwasserspeicher (Boiler) Volumen: \_\_\_\_\_ Liter Baujahr: \_\_\_\_\_

7. Heizungspufferspeicher Anzahl: \_\_\_\_\_ Stück Gesamtvolumen: \_\_\_\_\_ Liter Baujahr: \_\_\_\_\_

Es besteht keine Austauschpflicht nach §10 der EnEV Absatz 1 und 4 (siehe Seite 2).

Bestätigung der Daten durch den/die Wärmeabnehmer/in: \_\_\_\_\_

Mit der Bestätigung der Daten entstehen keinerlei vertragliche Verpflichtungen für den Wärmeabnehmer. Wir sichern Ihnen zu, Ihre Daten ausschließlich zweckgebunden für die Planung Ihres Projektes zu verwenden.

- Ich willige ein, dass die Firma ENERPIPE GmbH meine Adressdaten zum Zwecke der Auftragsbearbeitung verwendet
- Ich willige ein, dass die Firma ENERPIPE GmbH meine Adressdaten zum Zwecke der Werbung und Information über Neuerungen verwendet

**Gemeinsam bringen wir Wärme auf den Weg.**  
 ENERPIPE GmbH | An der Autobahn M1 | 91161 Hilpoltstein | t: +49 9174 97 65 07-0 | f: +49 9174 97 65 07-11 | info@enerpipe.de | www.enerpipe.de

10.11.2025

# WIE VERLÄUFT DER BAU?

## DATENERHEBUNG



### Erhebungsbogen Hausanschluss zur Planung eines Wärmenetzes

in: \_\_\_\_\_

Erhebungsbogen Hausanschluss zur Planung eines Wärmenetzes

**ENERPIPE**  
Natural Energy Solutions

in: \_\_\_\_\_

1. Zu- und Vorname \_\_\_\_\_

2. Straße, Hausnummer, Ort \_\_\_\_\_

3. Telefon, E-Mail \_\_\_\_\_

4. Gebäudedaten

Einfamilienhaus frei  Doppelhaushälfte  Reihenmittelhaus

Mehrfamilienhaus mit \_\_\_\_\_ WE  \_\_\_\_\_

Baujahr \_\_\_\_\_ Erweiterung \_\_\_\_\_

Wohnfläche \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> davon tatsächlich beheizt, ca. \_\_\_\_\_ %

Fußbodenheizung / Wandheizung  Heizkörper  Luftheritzer

Elektroheizung  \_\_\_\_\_

Anzahl Bewohner \_\_\_\_\_ Anzahl Bäder \_\_\_\_\_

Zusatz-Bemerkung: \_\_\_\_\_

z. B. Glanzstandard, Erweiterungsbau, sonstiger Wärmebedarf (Pool, Garage, ...)

Type	Leistung	Baujahr	Brennwert (Lit/Std)	Brennstoff pro Jahr <sup>1)</sup>
Ölheizung	kW			Lit
Scheitholzheizung	kW			Std
...	kW			
...	kW			
Kaminofen (Holz)	kW			Std
...	kW			

1) Nach DIN EN 12831

Zusatz bei Holzheizung: Anteil Hartholz \_\_\_\_\_ % Weichholz \_\_\_\_\_ %

5. Solaranlage \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  für Brauchwasser  Heizungsunterstützung

6. Wärmespeicher (Boller) Volumen: \_\_\_\_\_ Liter Baujahr \_\_\_\_\_

7. Heizungsufferspeicher Anzahl \_\_\_\_\_ Stück Gesamtvolumen: \_\_\_\_\_ Liter Baujahr \_\_\_\_\_

Es besteht keine Austauschpflicht nach § 10 der EnEV Absatz 1 und 4 (siehe Seite 2).

Bestätigung der Daten durch den/die Wärmeabnehmer/in:  
Ich bestätige die Daten eingetragener Gebäudeverhältnisse, einschließlich der Angaben zum Wärmebedarf, für meine Kenntnis und Verantwortung. Ich bestätige die Angaben zum Wärmebedarf für die Planung eines Wärmenetzes zu übernehmen.

Ich erkläre, dass die Firma ENERPIPE GmbH meine Absichten zum Zweck der Auftragsbearbeitung verwendet.  
 Ich erkläre, dass die Firma ENERPIPE GmbH meine Absichten zum Zweck der Nutzung und Weitergabe der Aussagen verwendet.

Gemeinsam bringen wir Wärme auf den Weg.  
 ENERPIPE GmbH | Leo-Baecker-Str. 1 | 91141 Regensburg | T: +49 9151 91 80 81 4 | F: +49 9151 91 80 81 11 | info@enerpipe.de | www.enerpipe.de



1. Zu- und Vorname \_\_\_\_\_

2. Straße, Hausnummer, Ort \_\_\_\_\_

3. Telefon, E-Mail \_\_\_\_\_

4. Gebäudedaten

Einfamilienhaus frei  Doppelhaushälfte  Reihenmittelhaus

Mehrfamilienhaus mit \_\_\_\_\_ WE  \_\_\_\_\_

Baujahr \_\_\_\_\_ Erweiterung \_\_\_\_\_

Wohnfläche \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> davon tatsächlich beheizt, ca. \_\_\_\_\_ %

Fußbodenheizung / Wandheizung  Heizkörper  Luftheritzer

Elektroheizung  \_\_\_\_\_

Anzahl Bewohner \_\_\_\_\_ Anzahl Bäder \_\_\_\_\_

Zusatz-Bemerkung: \_\_\_\_\_

10.11.2025

# WIE VERLÄUFT DER BAU?

## DATENERHEBUNG



Erhebungsbogen Hausanschluss zur Planung eines Wärmenetzes

**ENERPIPE**  
Natural Energy Solutions

in: \_\_\_\_\_

1. Zu- und Vorname \_\_\_\_\_  
 2. Straße, Hausnummer, Ort \_\_\_\_\_  
 3. Telefon, E-Mail \_\_\_\_\_  
 4. Gebäudedaten  Einfamilienhaus frei  Doppelhaushälfte  Reihenfamilienhaus  
 Mehrfamilienhaus mit WE   
 Baujahr \_\_\_\_\_ Erweiterung \_\_\_\_\_  
 Wohnfläche \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> davon tatsächlich beheizt, ca. \_\_\_\_\_ %  
 Fußbodenheizung / Wandheizung  Heizkörper  Lüftentzler  
 Elektroheizung   
 Anzahl Bewohner \_\_\_\_\_ Anzahl Bäder \_\_\_\_\_  
 Zusatz Bemerkung: \_\_\_\_\_  
z. B. Glaserstandard, Erweiterungsplan, sonstiger Wärmebedarf (Pool, Garage, ...)

Typ	Leistung	Baujahr	Brennwert (Ja/Nein)	Brennstoff pro Jahr*
Ölheizung	kW			Ltr.
Scheitholzheizung	kW			Ster
...	kW			
...	kW			
Kaminofen (Holz)	kW			Ster
...	kW			

Zusatz bei Holzheizung: Anteil Hartholz \_\_\_\_\_ %, Weichholz \_\_\_\_\_ %

5. Solaranlage \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  für Brauchwasser  Heizungsunterstützung

6. Warmwasserspeicher (Boiler) Volumen: \_\_\_\_\_ Liter Baujahr: \_\_\_\_\_

7. Heizungspufferspeicher Anzahl: \_\_\_\_\_ Stück Gesamtvolumen: \_\_\_\_\_ Liter Baujahr: \_\_\_\_\_

Es besteht keine Austauschpflicht nach § 10 der EnEV Absatz 1 und 4 (siehe Seite 2).

Bestätigung der Daten durch den/die Wärmeabnehmer/in: \_\_\_\_\_  
Mit der Bestätigung der Daten entstehen keinerlei vertragliche Verpflichtungen für den Wärmeabnehmer. Wir sichern Ihnen zu, Ihre Daten ausschließlich zweckgebunden für die Planung Ihres Projektes zu verwenden.

Ich willige ein, dass die Firma ENERPIPE GmbH meine Adressdaten zum Zwecke der Auftragsbearbeitung verwendet  
 Ich willige ein, dass die Firma ENERPIPE GmbH meine Adressdaten zum Zwecke der Werbung und Information über Neuerungen verwendet

Gemeinsam bringen wir Wärme auf den Weg.  
ENERPIPE GmbH | An der Autobahn M1 | 91161 Hilpoltstein | t: +49 9174 97 65 07-0 | f: +49 9174 97 65 07-11 | info@enerpipe.de | www.enerpipe.de

	Typ	Leistung	Baujahr	Brennwert (Ja/Nein)	Brennstoff pro Jahr*
Zentralheizung	Ölheizung	kW			Ltr.
	Scheitholzheizung	kW			Ster
	...	kW			
Einzelofen	Kaminofen (Holz)	kW			Ster
	...	kW			

\*Im Durchschnitt der letzten 3 bis 5 Jahre.

Zusatz bei Holzheizung: Anteil Hartholz \_\_\_\_\_ %, Weichholz \_\_\_\_\_ %

5. Solaranlage \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  für Brauchwasser  Heizungsunterstützung

6. Warmwasserspeicher (Boiler) Volumen: \_\_\_\_\_ Liter Baujahr: \_\_\_\_\_

7. Heizungspufferspeicher Anzahl: \_\_\_\_\_ Stück Gesamtvolumen: \_\_\_\_\_ Liter Baujahr: \_\_\_\_\_

Es besteht keine Austauschpflicht nach § 10 der EnEV Absatz 1 und 4 (siehe Seite 2).

Bestätigung der Daten durch den/die Wärmeabnehmer/in: \_\_\_\_\_

Unterschrift

Mit der Bestätigung der Daten entstehen keinerlei vertragliche Verpflichtungen für den Wärmeabnehmer. Wir sichern Ihnen zu, Ihre Daten ausschließlich zweckgebunden für die Planung Ihres Projektes zu verwenden.

- Ich willige ein, dass die Firma ENERPIPE GmbH meine Adressdaten zum Zwecke der Auftragsbearbeitung verwendet
- Ich willige ein, dass die Firma ENERPIPE GmbH meine Adressdaten zum Zwecke der Werbung und Information über Neuerungen verwendet

## Gemeinsam bringen wir Wärme auf den Weg.

ENERPIPE GmbH | An der Autobahn M1 | 91161 Hilpoltstein | t: +49 9174 97 65 07-0 | f: +49 9174 97 65 07-11 | info@enerpipe.de | www.enerpipe.de

10.11.2025

# Wärmebedarfsermittlung



## Übersicht nach Erhebungsbogen

Projekt: **Musterstadt**

Bearbeiter: Mustermann  
Datum: 13.08.2018

Nr.	Name	Ölheizung		Holz		Elektro		Bew.	Räder	Pufferspeicher			Solar m <sup>2</sup>	Schwimm- bad m <sup>2</sup>	Wärmeverbrauch [kWh]	Übergabesystem Übergabestation	Heizleistung [kW]
		Über	Wirk.	KW	kg	kWh	Wirk.			Anzahl	Liter	B					
1	Abnehmer	6000	80%							3	1000	2007	30		48.000	Station + Puffer	34
2	Abnehmer	1250	80%												26.000	Station + Puffer	13
3	Abnehmer	3000	80%												24.000	Station + Puffer	12
4	Abnehmer			40	75%			5	2	1	900		0		36.900	Station + Puffer	10
5	Abnehmer			12	75%	10000	100%	5	3						21.000	Station + Puffer	11
6	Abnehmer			30	75%			5	3	1	1000		6		27.720	Station + Puffer	14
7	Abnehmer			45	75%				2	2	2000		14		41.550	Station + Puffer	21
8	Abnehmer	3200	80%												26.500	Station + Puffer	13
9	Abnehmer			35	75%			4	2	2	1000		13		32.340	Station + Puffer	16
10	Abnehmer	2500	80%					4	2	1	1000	2004	12,5		29.000	Station + Puffer	10
11	Abnehmer			25	75%					2	1600	1906	6		23.100	Station + Puffer	12
12	Abnehmer			30	75%			6	2	2	1000				27.720	Station + Puffer	14
13	Abnehmer	4000	80%	20	75%					2	900		12		50.400	Station + Puffer	26
14	Abnehmer			20	75%			5	2	2	1000	2003	12		18.450	Station + Puffer	9
15	Abnehmer	4200	80%	10	75%			2	1						42.940	Station + Puffer	21
16	Abnehmer	2800	80%	20	75%			6	2						23.000	Station + Puffer	10
17	Abnehmer			25	75%			3	1	2	1000		12		23.100	Station + Puffer	12
18	Vorstellungen														48.000	Station + Puffer	25
19	Vorstellungen														45.000	Station + Puffer	25
<b>Jahresbedarf / Heizlast</b>															<b>619000</b>		<b>315</b>
Heizlast bei Berücksichtigung des Gleichzeitigkeitsfaktors															<b>0,35</b>		<b>299</b>
Netzverluste in Abhängigkeit von der Heizleistung															<b>4%</b>		<b>12</b>
Netzverluste in Abhängigkeit von der jährlich erzeugten Energie															<b>17%</b>	<b>105372</b>	
Einspeiseenergie und thermische Erzeugungsleistung															<b>725200</b>		<b>311</b>

Wärmebelegungslichte in kWh/m nach Jahresbedarf

Summe aller Leitungslängen in m

1.171 m

529,4 kWh / m \* Jahr

Schwert > 1500 kWh/m (Bay: Fördergrenze bei Biomassekita  
Schwert > 500 kWh/m (Fördergrenze RHM/Rizotina)

\* kalkulierter Wert

10.11.2025

# Rohrnetzberechnung

Netzvolumen (o. Puffer) **1.835 ltr.**      Spritzung **25 K**      mittlere spez. Dichte **979 kg/m<sup>3</sup>**      Druckverlust gesamt **2,28**      **2,28**  
 Heizmitteltemperatur **67,5 °C**      mittlere kin. Viskosität **3,398E-07**      aeromischer Druck **3,00**      **3,00**  
 Trassenlänge **11.71 m**      Bodentemperatur **10 °C**      Zeta Wert für Formteile **1**      Gesamtdruck **8,38**      **8,38**  
HS-Nr. 16      HS-Nr. 35

Tr. Nr.	Trassenlänge (m)	Dimension A x x s	Rohrtyp	Leitung zu Haus bzw. Trasse					Leistung [kW]	Faktor	Leistung nach Faktor	Gesamtleistung [kW]	Volumenstrom (l/h)	V [m/s]	Delta P (bar/ges)	Pumpe	Stück	Formteile (Anfang)	Stück	Formteile (Mitte)
				A1	A2	A3	HA	V												
1	67	63 x 5,8	doppelt		2	11	HZ			315	0,85	268	267,70	9,408	1,26	0,392	x	1	Hausanschluss NW	
3	9	40 x 3,7	doppelt		3	4				77	1	77	77,23	2,714	0,60	0,068	a	1	Hausanschluss DW	
3	4	32 x 2,9	doppelt							24	1	24	24,00	843	0,43	0,052	a	1	Hausanschluss DW	
4	25	40 x 3,7	doppelt		5	6				53	1	53	53,22	1,870	0,62	0,073	a	1	Hausanschluss DW	
5	14	75 x 7,3	doppelt							13	1	13	13,00	457	0,36	0,051		1	Hausanschluss DW	
6	33	32 x 2,9	doppelt		7	8				40	1	40	40,22	1,414	0,73	0,368	a	1	Hausanschluss DW	
7	8	25 x 2,3	doppelt					5		11	1	11	10,94	373	0,31	0,033		1	Hausanschluss DW	
8	235	32 x 2,9	doppelt		9	10				30	1	30	29,68	1,043	0,54	0,394	a	1	Hausanschluss DW	
9	20	25 x 2,3	doppelt					14		9	1	9	9,24	325	0,28	0,023		1	Hausanschluss DW	
10	139	25 x 2,3	doppelt					16		20	1	20	20,44	718	0,61	0,242	a	1	Hausanschluss DW	
11	33	63 x 5,8	doppelt		12	23				238	0,9	214	213,95	7,519	1,01	0,342	b	1	Hausanschluss DW	
13	21	50 x 4,6	doppelt		13	14				90	1	90	90,13	3,167	0,67	0,093		1	Hausanschluss DW	
13	8	25 x 2,3	doppelt					6		14	1	14	13,86	487	0,41	0,022		1	Hausanschluss DW	
14	77	40 x 3,7	doppelt		13	16				76	1	76	76,27	2,680	0,89	0,390		1	Hausanschluss DW	
15	26	25 x 2,3	doppelt					9		16	1	16	16,17	568	0,48	0,080		1	Hausanschluss DW	
16	2	40 x 3,7	doppelt		17	18				60	1	60	60,10	2,112	0,70	0,025		1	Hausanschluss DW	
17	12	25 x 2,3	doppelt					11		12	1	12	12,55	406	0,34	0,022		1	Hausanschluss DW	
18	28	32 x 2,9	doppelt		19	20				49	1	49	48,55	1,706	0,88	0,252		1	Hausanschluss DW	
19	11	25 x 2,3	doppelt					3		17	1	17	17,00	423	0,36	0,022		1	Hausanschluss DW	
20	7	32 x 2,9	doppelt		21	22				17	1	17	16,53	1,284	0,66	0,038		1	Hausanschluss DW	
21	7	25 x 2,3	doppelt					17		12	1	12	11,55	406	0,34	0,014		1	Hausanschluss DW	
22	28	32 x 2,9	doppelt					18	V	25	1	25	25,00	879	0,45	0,037		1	Hausanschluss DW	
23	42	50 x 4,6	doppelt		24	25				140	0,95	140	140,21	4,927	1,05	0,236	b	1	Hausanschluss DW	
24	20	25 x 2,3	doppelt					15		21	1	21	21,42	738	0,64	0,309		1	Hausanschluss DW	
25	39	50 x 4,6	doppelt		26	27				126	0,96	120	119,86	4,212	0,89	0,366	b	1	Hausanschluss DW	
26	13	25 x 2,3	doppelt					12		14	1	14	13,86	487	0,41	0,033		1	Hausanschluss DW	
27	18	50 x 4,6	doppelt		28	29				112	1	112	112,31	3,947	0,84	0,079	b	1	Hausanschluss DW	
28	53	25 x 2,3	doppelt					8		13	1	13	12,80	450	0,38	0,022		1	Hausanschluss DW	
29	50	50 x 4,6	doppelt		30	31				100	1	100	99,51	3,497	0,74	0,146	b	1	Hausanschluss DW	
30	13	25 x 2,3	doppelt					7		21	1	21	20,79	731	0,62	0,049		1	Hausanschluss DW	
31	3	40 x 3,7	doppelt		32	33				79	1	79	78,72	2,786	0,92	0,340	b	1	Hausanschluss DW	
32	10	32 x 2,9	doppelt					13		25	1	25	25,24	887	0,46	0,025		1	Hausanschluss DW	
33	50	40 x 3,7	doppelt		34	36				83	1	83	83,48	2,870	0,63	0,137	b	1	Hausanschluss DW	
34	9	25 x 2,3	doppelt					4		18	1	18	18,48	649	0,55	0,041		1	Hausanschluss DW	
35	4	32 x 2,9	doppelt		36	37				15	1	15	15,00	1,230	0,63	0,025	b	1	Hausanschluss DW	
36	6	75 x 7,3	doppelt					10		10	1	10	10,00	351	0,30	0,010		1	Hausanschluss DW	
37	10	32 x 2,9	doppelt					19	V	25	1	25	25,00	879	0,45	0,039	b	1	Hausanschluss DW	

## TRASSENPLAN



10.11.2025

## DATENAUSWERTUNG

---

### Wärmenetz

Wärmenetz	8.363	Meter Trassenlänge
Anschlussnehmer	112	Häuser
Wärmeleistung	1482	kW th.
Wärmeverbrauch	2.706.990	kWh

---

Einsparung

ca. 318.469 L Öl/a

Kosten, Förderung und Wärmepreis

# **WAS IST MIT DER FINANZIERUNG?**

10.11.2025

# WAS IST MIT DER FINANZIERUNG? FÖRDERUNG



Bundesamt  
für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle



**Bundeshförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)**

# Kosten, Förderung, Wärmepreis

## BEW „ Bundesförderung für effiziente Wärmenetz



Bundesamt  
für Wirtschaft und  
Ausfuhrkontrolle

- Mehr als 16 AN oder mehr als 100 WE
- Unterteilung in mehrere Module ( M1 – M4 )
- Ca. 40 % Fördersatz auch auf Neubau
- Vereinfachte Machbarkeit möglich

## WAS IST MIT DER FINANZIERUNG?

### KOSTENZUSAMMENSETZUNG

- Planung der Wärmeverteilung
- Tiefbauarbeiten
- Material und Verlegung inkl.  
Pufferübergabetechnik (einschließlich 4m  
Anschlussleitung nach Gebäudeeingang)
- Heizzentrale, Hydraulik, Steuertechnik

- Vorbereiten und Wiederherstellen der  
Oberflächen in dem Grundstück des  
Anschlussnehmers
- Anschluss der Pufferspeicher an die  
bestehende Heizung



**IM ANSCHLUSSPREIS  
INBEGRIFFEN**

**NICHT IM ANSCHLUSSPREIS  
INBEGRIFFEN**

# Förderübersicht: BAFA BEG-EM KFW 458



## Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM)

Im Einzelnen gelten die nachfolgend genannten Prozentsätze mit einer Obergrenze von 70 Prozent.

Durchführer	Richtlinien-Nr.	Einzelmaßnahme	Grundförder-satz	iSFP-Bonus	Effizienz-Bonus	Klima-geschwindig-keits-Bonus <sup>2</sup>	Einkommens-Bonus	Fachplanung und Bau-begleitung
BAFA	5.1	Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	5.2	Anlagentechnik (außer Heizung)	15 %	5 %	–	–	–	50 %
	5.3	Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)						
KfW	a)	Solarthermische Anlagen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	b)	Biomasseheizungen <sup>1</sup>	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	c)	Elektrisch angetriebene Wärmepumpen	30 %	–	5 %	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	d)	Brennstoffzellenheizungen	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	e)	Wasserstofffähige Heizungen (Investitionsmehrausgaben)	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	f)	Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
BAFA	g)	Errichtung, Umbau, Erweiterung eines Gebäudenetzes <sup>1</sup>	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	h)	Anschluss an ein Gebäudenetz	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
KfW	i)	Anschluss an ein Wärmenetz	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
	5.4	Heizungsoptimierung						
BAFA	a)	Maßnahmen zur Verbesserung der Anlageneffizienz	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	b)	Maßnahmen zur Emissionsminderung von Biomasseheizungen	50 %	–	–	–	–	50 %

<sup>1</sup> Bei Biomasseheizungen wird bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwert für Staub von 2,5 mg/m<sup>3</sup> ein zusätzlicher pauschaler Zuschlag in Höhe von 2.500 Euro gemäß Nummer 8.4.6 gewährt.

<sup>2</sup> Der Klimageschwindigkeits-Bonus reduziert sich gestaffelt gemäß Nummer 8.4.4. und wird ausschließlich selbstnutzenden Eigentümern gewährt. Bis 31. Dezember 2028 gilt ein Bonussatz von 20 Prozent.

# WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?



Vorhandener Ölkessel mit untenliegendem Warmwasserspeicher:



DAS MUSS RAUS

Quelle: [www.energieheld.de](http://www.energieheld.de)

Eigentum Nahwärme

Eigentum Hausbesitzer

10.11.2025

# WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?



Vorhandener Ölkessel mit separat gestelltem Warmwasserspeicher:



DAS KANN RAUS

DAS MUSS RAUS

Quelle: [www.solaranlage-ratgeber.de](http://www.solaranlage-ratgeber.de)

Eigentum Nahwärme

Eigentum Hausbesitzer

10.11.2025

## WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?

Vorhandener Ölkessel und vorhandener Ofen mit Wassertasche:



DAS KANN BLEIBEN

DAS KANN RAUS

DAS MUSS RAUS

Quelle: [www.solaranlage-ratgeber.de](http://www.solaranlage-ratgeber.de)  
[www.heizsparer.de](http://www.heizsparer.de)

Eigentum Nahwärme

Eigentum Hausbesitzer

10.11.2025

## WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?

Vorhandener Ölkessel und vorhandene Warmwasser-Solaranlage:



Quelle: [www.solaranlage-ratgeber.de](http://www.solaranlage-ratgeber.de)  
[www.effizienzhaus-online.de](http://www.effizienzhaus-online.de)

Eigentum Nahwärme

Eigentum Hausbesitzer

10.11.2025

## WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?

Vorhandener Holzkessel und vorhandener Pufferspeicher:



Quelle: [www.heizerschwaben.de](http://www.heizerschwaben.de)

Eigentum Nahwärme

10.11.2025

Eigentum Hausbesitzer

# SIND HOLZ UND ÖL GÜNSTIGER? HEIZKOSTEN BEI NAHWÄRME

# ENERPIPE



**Einmalzahlung:**  
19.000 € / Anschluss

2020

Januar	Februar	März
1 2 3 4 5		1 2
6 7 8 9 10 11 12	3 4 5 6 7 8 9	2 3 4 5 6 7 8
13 14 15 16 17 18 19	10 11 12 13 14 15 16	9 10 11 12 13 14 15
20 21 22 23 24 25 26	17 18 19 20 21 22 23	16 17 18 19 20 21 22
27 28 29 30 31	24 25 26 27 28 29	23 24 25 26 27 28 29
		30 31



**Grundgebühr:**  
40 € / Monat



**Wärmepreis:**  
10,4 Cent / kWh

10.11.2025

Alle Preise in brutto

Heizkostenvergleich mit gängigen Brennstoffen

# **SIND HOLZ UND ÖL NICHT GÜNSTIGER?**

10.11.2025

# SIND HOLZ UND ÖL GÜNSTIGER?

## BEISPIELGEBÄUDE

**ENERPIPE**



### **Einfamilienhaus**

Baujahr	1995
Wohnfläche	180 m <sup>2</sup>
Heizung	18 kW
Wärmebedarf	25.500 kWh

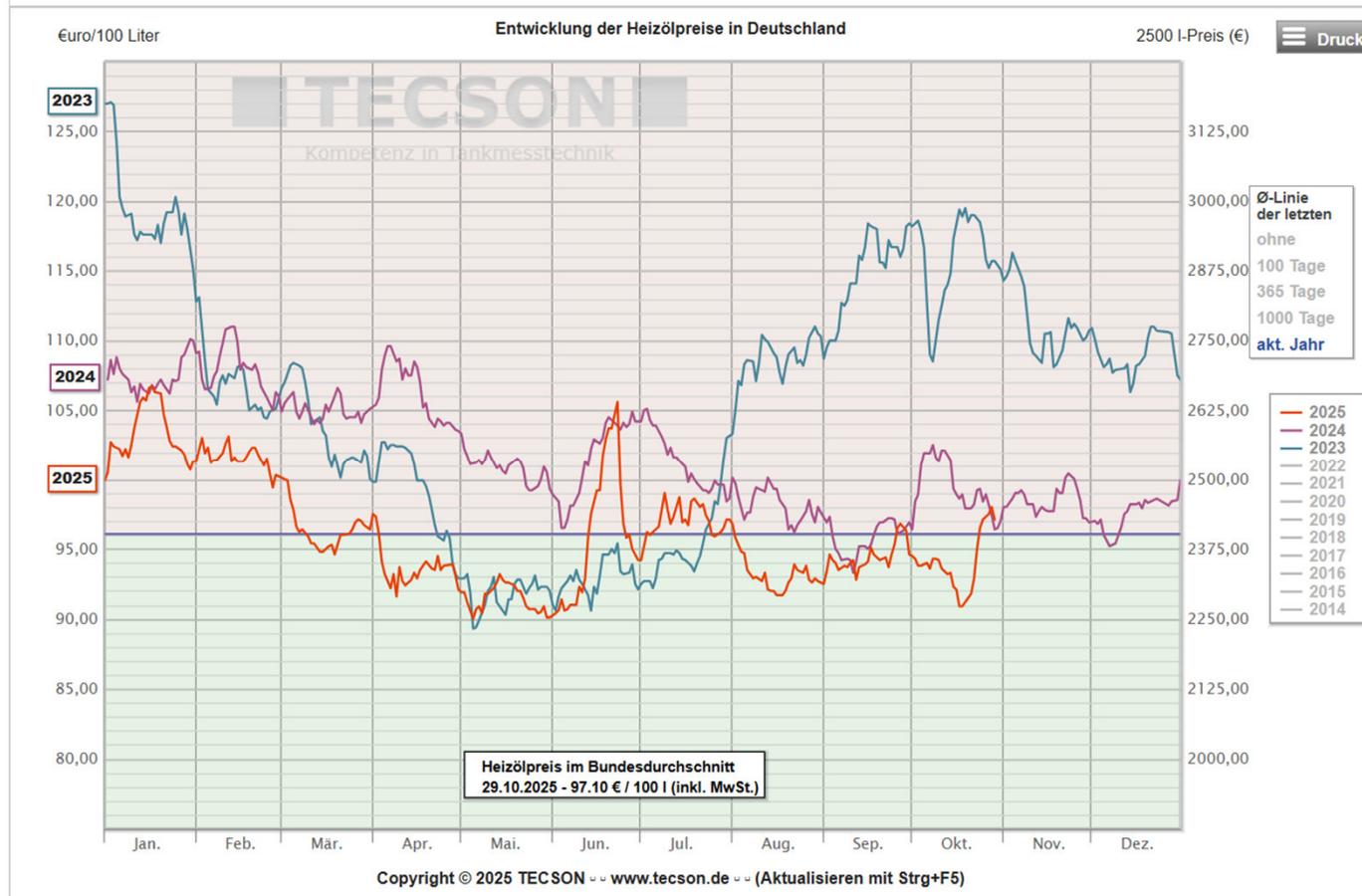
Ölverbrauch	<b>ODER</b>	3200L Öl
Holzverbrauch		27 RM

10.11.2025

# SIND HOLZ UND ÖL GÜNSTIGER?

## AKTUELLER ÖLPREIS

Aktuelle Heizölpreise: Preisvergleich, Trend und Tendenz



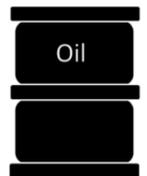
10.11.2025

Durchschnittspreis 2500 l Heizöl Standardqualität, inkl. MwSt.

# SIND HOLZ UND ÖL GÜNSTIGER?

## HEIZKOSTEN MIT ÖLHEIZUNG

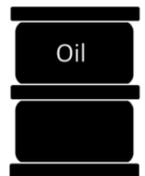
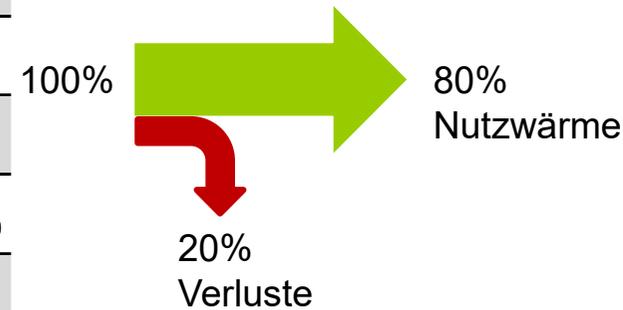
1.	Heizölverbrauch	3.200 Liter	
2.	Heizölpreis bei 3200 Liter Abnahme	120,00 Cent/Liter	
3.	Heizölkosten		3.840,00 €
4.	Wartungskosten und Reparatur		180 €
5.	Kaminkehrer/Gewässerschadenhaftpflicht		150 €
<b>6.</b>	<b>Jahresfestkosten</b>		<b>4.170,00 €</b>



# SIND HOLZ UND ÖL GÜNSTIGER?

## HEIZKOSTEN MIT ÖLHEIZUNG

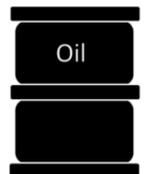
Heizölverbrauch	3200 Liter	
Heizölwärme	10 kWh/Liter	100%
Wärmemenge	32.000 kWh	80% Nutzwärme
Nutzungsgrad der Heizanlage	80%	20% Verluste
Tatsächliche Wärmemenge	25.600 kWh	
Jahresfestkosten	4.120,00 €	
<b>Wärmepreis pro Kilowattstunde</b>		<b>16,09 Cent/kWh</b>



# SIND HOLZ UND ÖL GÜNSTIGER?

## HEIZKOSTEN MIT ÖLHEIZUNG

1.	Kosten neue Ölheizung	18.000,00 €	
2.	Abschreibungs-zins	4%	
3.	Abschreibungszeit	15 Jahre	
4.	Abschreibung Ölheizung	1.618,94 €	
5.	Tatsächliche Wärmemenge	25.600 kWh	
6.	<b>Abschreibung pro Kilowattstunde</b>		<b>6,32 Cent/kWh</b>
7.	Wärmepreis pro Kilowattstunde	16,09 Cent/kWh	
8.	<b>Effektive Kosten bei Ölheizung</b>		<b>22,41 Cent/kWh</b>



# SIND HOLZ & ÖL & CO GÜNSTIGER?

## HEIZKOSTEN MIT WÄRMEPUMPE

1.	Stromverbrauch	8.500kWh	
2.	Strompreis bei Neuabschluss	37Cent/kWh	
3.	Stromkosten		3.145,00 €
4.	Wartungskosten und Reparatur		200 €
5.			
<b>6.</b>	<b>Jahresfestkosten</b>		<b>3.345,00 €</b>



# SIND HOLZ & ÖL & CO GÜNSTIGER?

## HEIZKOSTEN MIT WÄRMEPUMPE

Stromverbrauch	8.500 kWh	
benötigte Heizleistung	16 kW	
Wärmemenge	25.500 kWh	
Nutzungsgrad der Heizanlage	100%	
Tatsächliche Wärmemenge	25.500 kWh	
Jahresfestkosten	3.345,00 €	
<b>Wärmepreis pro Kilowattstunde</b>		<b>13,12 Cent/kWh</b>



# SIND HOLZ & ÖL & CO GÜNSTIGER?

## HEIZKOSTEN MIT WÄRMEPUMPE

1.	Kosten neue Wärmepumpe	22.500,00 €	
2.	Abschreibungs-zins	4%	
3.	Abschreibungszeit	15 Jahre	
4.	Abschreibung Wärmepumpe	2.774,05 €	
5.	Tatsächliche Wärmemenge	25.500 kWh	
<b>6.</b>	<b>Abschreibung pro Kilowattstunde</b>		<b>10,88 Cent/kWh</b>
7.	Wärmepreis pro Kilowattstunde	13,12 Cent/kWh	
<b>8.</b>	<b>Effektive Kosten bei Wärmepumpe</b>		<b>24,00 Cent/kWh</b>



# SIND HOLZ UND ÖL GÜNSTIGER?

## AKTUELLER HOLZPREIS IN STER

Holzart	1 Meter ungespalten	1 Meter gespalten	50 cm gespalten	33 cm gespalten
Fichte/ Kiefer	45 – 50 €	55 - 60 €	62 – 65 €	65 – 70 €
Buche/ Eiche	65 - 70€	75 – 80 €	82 – 85 €	85 – 90 €

Quelle: FBG Franken Süd

→ Holzpreis für Holz gespalten (33 cm)

→ 80 € je Raummeter



# SIND HOLZ & ÖL & CO GÜNSTIGER?

## HEIZKOSTEN MIT HOLZHEIZUNG

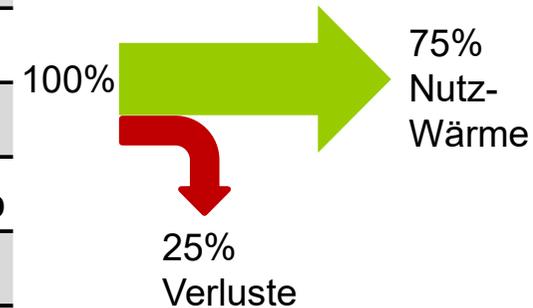
1.	Holzverbrauch	27 Ster	
2.	Holzpreis bei Abnahme 27 Ster	100,00 €/Ster	
3.	Holzkosten		2.700,00 €
4.	Wartungskosten, Reparatur, Abgasmessung		350 €
5.	Kaminkehrer		90 €
6.	<b>Jahresfestkosten</b>		<b>3.140,00 €</b>



## SIND HOLZ UND ÖL GÜNSTIGER?

### HEIZKOSTEN MIT HOLZHEIZUNG

1.	Holzverbrauch	27 Ster	
2.	Energiegehalt von Holz	1.250 kWh/Ster	
3.	Wärmemenge	33.750 kWh	
4.	Nutzungsgrad der Heizanlage	75%	
5.	Tatsächliche Wärmemenge	25.313 kWh	
6.	Jahresfestkosten	3.140,00 €	
7.	<b>Wärmepreis pro Kilowattstunde</b>		<b>12,40 Cent/kWh</b>



# SIND HOLZ UND ÖL GÜNSTIGER?

## HEIZKOSTEN MIT HOLZHEIZUNG

1.	Kosten neue Holzanlage	35.000,00 €	
2.	Abschreibungs-zins	4%	
3.	Abschreibungszeit	15 Jahre	
4.	Abschreibung Holzheizung	3.147,94 €	
5.	Tatsächliche Wärmemenge	25.313 kWh	
<b>6.</b>	<b>Abschreibung pro Kilowattstunde</b>		<b>12,44 Cent/kWh</b>
7.	Wärmepreis pro Kilowattstunde	12,40 Cent/kWh	
<b>8.</b>	<b>Effektive Kosten bei Holzheizung</b>		<b>24,84 Cent/kWh</b>



# SIND HOLZ UND ÖL GÜNSTIGER? HEIZKOSTEN BEI NAHWÄRME

# ENERPIPE



**Einmalzahlung:**  
19.000 € / Anschluss

2020

Januar	Februar	März
1 2 3 4 5		1 2
6 7 8 9 10 11 12	3 4 5 6 7 8 9	2 3 4 5 6 7 8
13 14 15 16 17 18 19	10 11 12 13 14 15 16	9 10 11 12 13 14 15
20 21 22 23 24 25 26	17 18 19 20 21 22 23	16 17 18 19 20 21 22
27 28 29 30 31	24 25 26 27 28 29	23 24 25 26 27 28 29
		30 31



**Grundgebühr:**  
40 € / Monat



**Wärmepreis:**  
10,4 Cent / kWh

10.11.2025

Alle Preise in brutto

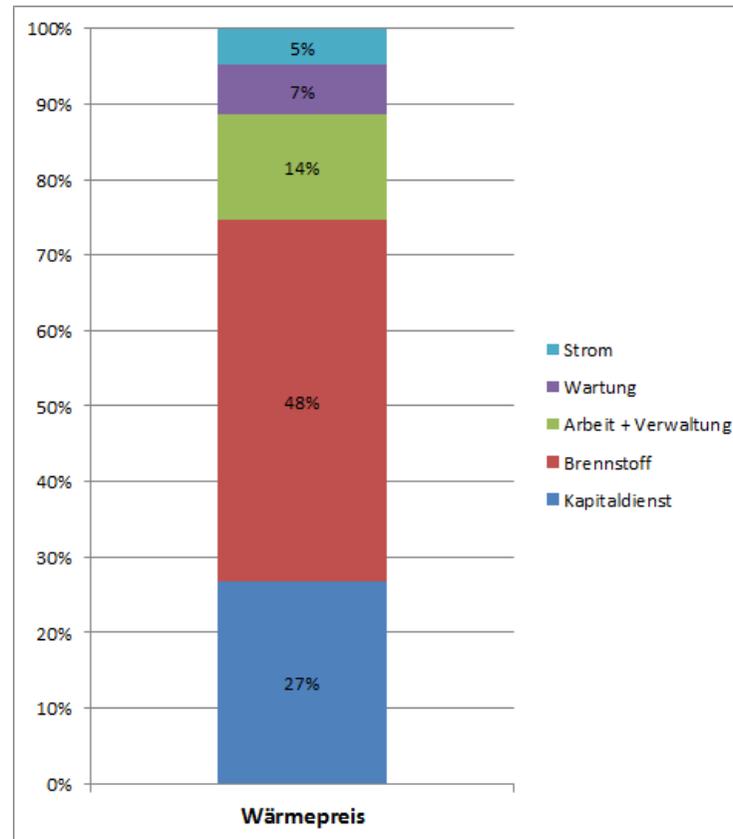
# SIND HOLZ & ÖL & CO GÜNSTIGER?

## HEIZKOSTEN MIT NAHWÄRME

1.	Einmalige Zahlungen	19.000,00 €	
2.	Abschreibungs-zins	4%	
3.	Abschreibungszeit	15 Jahre	
4.	Abschreibung Nahwärme	1.708,88 €	
5.	Grundbeitrag	480,00 €	
5.	Tatsächliche Wärmemenge	25.500 kWh	
6.	<b>Abschreibung pro Kilowattstunde</b>		<b>8,58 Cent/kWh</b>
7.	Wärmepreis pro Kilowattstunde	10,40 Cent/kWh	
8.	<b>Effektive Kosten bei Nahwärme</b>		<b>18,98 Cent/kWh</b>

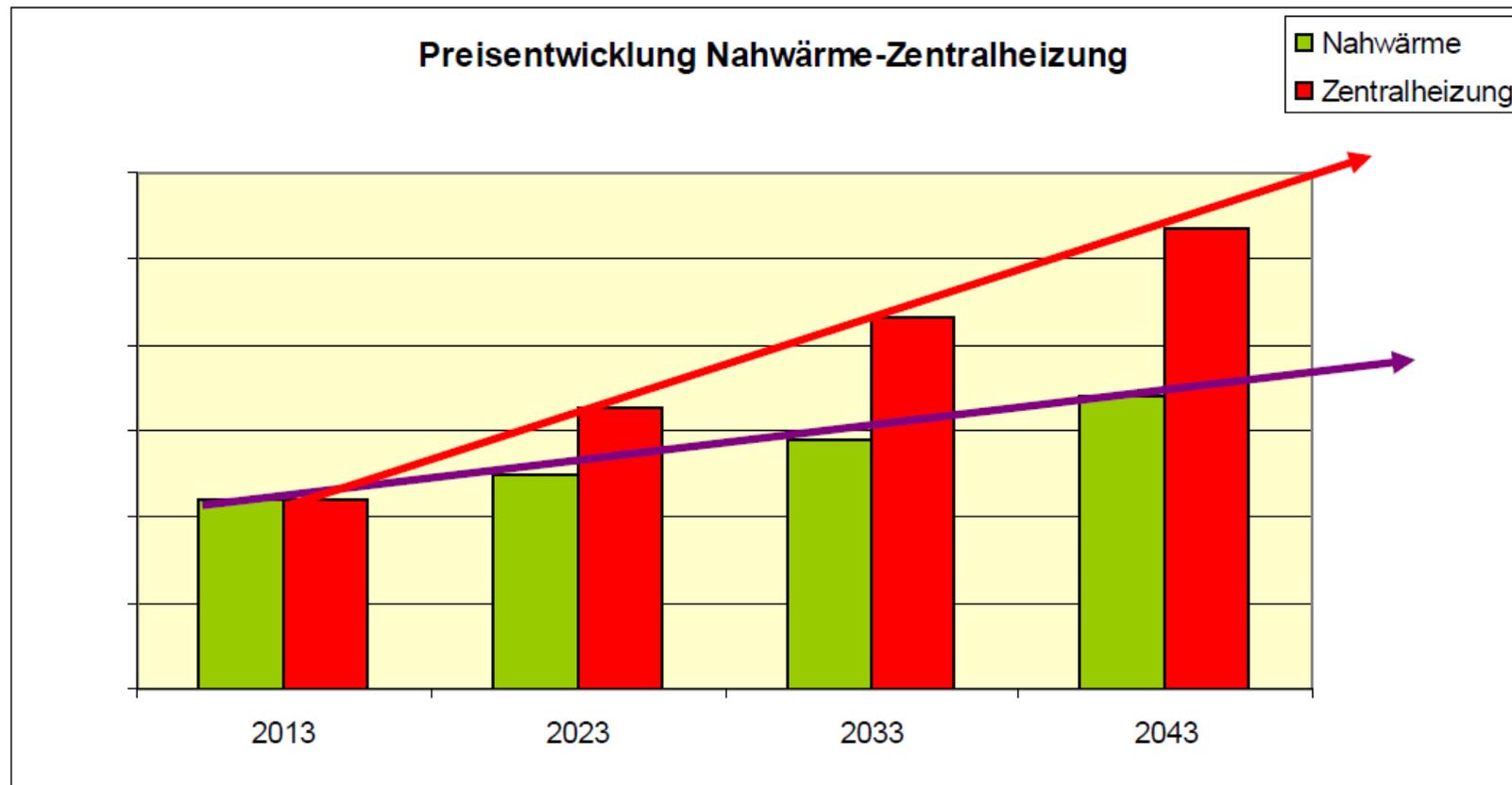
→ Keine Wärmeverluste, deswegen 100 % Nutzwärme

## Zusammensetzung vom Wärmepreis Preisgleitklausel



# Preisentwicklung der Nahwärme

## Preisschere



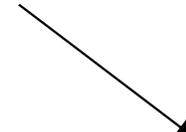
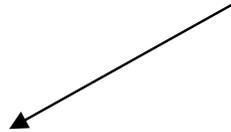
# Preisgleitklausel Beispiel

$$WP = WP0 \times (0,333 \times (Hs/Hs0) + 0,333 \times (FW/FW0) + 0,333 \times (I/I0))$$

<b>WP</b>	=	Der jeweilige neue Wärmepreis
<b>WP0</b>	=	Der errechnete Wärmepreis des Zeitraums vor der letzten Preisanpassung. Bei der erstmaligen Preisanpassung der Preis gemäß § 6 Nr. 1 dieses Vertrags.
<b>Hs</b>	=	Preis für <b>Hackschnitzel</b> im Kalenderjahr vor der Preisanpassung
<b>Hs0</b>	=	Preis für <b>Hackschnitzel</b> im Vorvorjahr der Preisanpassung
<b>FW</b>	=	Preis für <b>Fernwärme</b> im letzten Kalenderjahr vor der Preisanpassung
<b>FW0</b>	=	Preis für <b>Fernwärme</b> im Vorvorjahr der Preisanpassung
<b>I</b>	=	Preis für <b>Investitionsgüter</b> im letzten Kalenderjahr vor der Preisanpassung
<b>I0</b>	=	Preis für <b>Investitionsgüter</b> im Vorvorjahr der Preisanpassung

➔ Es dürfen nur Indizes verwendet werden, welche auch zur Wärmeerzeugung verwendet werden!

## Bestehende Solaranlage



---

### Heizwasserunterstützung

Daher auch bestehenden Pufferspeicher  
-> Kann bestehen bleiben wenn nicht zu  
alt bzw. eventuell innenliegenden Wendel  
für Brauchwasser nicht verkalkt ist

-> Dann ÜGS an bestehenden Pufferspeicher anbringen

Oder:

Wenn AN alles tauschen möchten bzw. HZB empfiehlt dies:  
Übergabepufferspeicher mit innenliegender Wendel  
im Pufferspeicher (unten) für Solar!

Wie groß ist Solaranlagen? Über 20m<sup>2</sup>? Dann  
reicht Wendel im Puffer nicht mehr aus,  
Plattenwärmetauscher außenliegend nötig

### Brauchwasserunterstützung

Trinkwasser-Boiler besteht bereits, hier wird Solarenergie  
eingespeist  
Dieser kann bestehen bleiben wenn HZB dies freigibt.  
(aber dieser kann auch verkalkt sein) Grad Deutsche Härte?

System bleibt so bestehen: -> bekommt AN neuen  
Pufferspeicher (HWP1000 o.ä.)

Wenn Boiler getauscht wird:  
Entscheidung ob zukünftig für BW oder HZW Unterstützung !

Wenn HZW-Unterstützung: AN bekommt HP1000 mit  
Solarwenden.

Wenn BW-Unterstützung: Sek. Seitiges BW System mit HZB  
Abstimmen.

-AN bekommt normalen HP1000

# Nachfolgeregelung

---

- Muss im Wärmeliefervertrag festgehalten werden
- Möglich durch Bruder, Schwester, Schwager, Kinder, Genossenschaft oder Gemeinde
- **Weiterverpflichtungsklausen im Vertrag bei Immobilienveräußerung!**
  - (Wertsteigerung der Immobilie!)

# Versorgungssicherheit

---

- Mehrkesselanlage
- Notfallheizung als Anschluss vorgesehen
- Störmeldungen werden umgehend per Mail oder Telefon gemeldet
- Schnelle Ersatzteillieferung der Kesselhersteller
- Doppelpumpenanlange für Wärmenetz
- Elektroheizstab in den Gebäuden möglich

- Anschlussgebühr ist Höher, da die Straße nochmal aufgemacht werden muss
- Ja, aber unfair den anderen gegenüber, da diese evtl. höheren Wärmepreis tragen müssen
- T-Stück kann verlegt werden damit ggf. die Straße nicht nochmal aufgemacht werden muss
- Vorherige Machbarkeit ist zu prüfen ( Dimensionierung )

Was passiert wenn es die Möglichkeit nicht gibt einen Puffer zu stellen

- Man kann den Puffer auch außerhalb stellen ( Holzständerbau mit Isolierten Platten )

Heizt sich der Raum in welchem der Puffer steht auf

- Nein, da der Puffer isoliert ist

## BIS BALD ZU UNSERER NAHWÄRMEVERSORGUNG IN GERHARDSHOFEN/ DACHSBACH!

