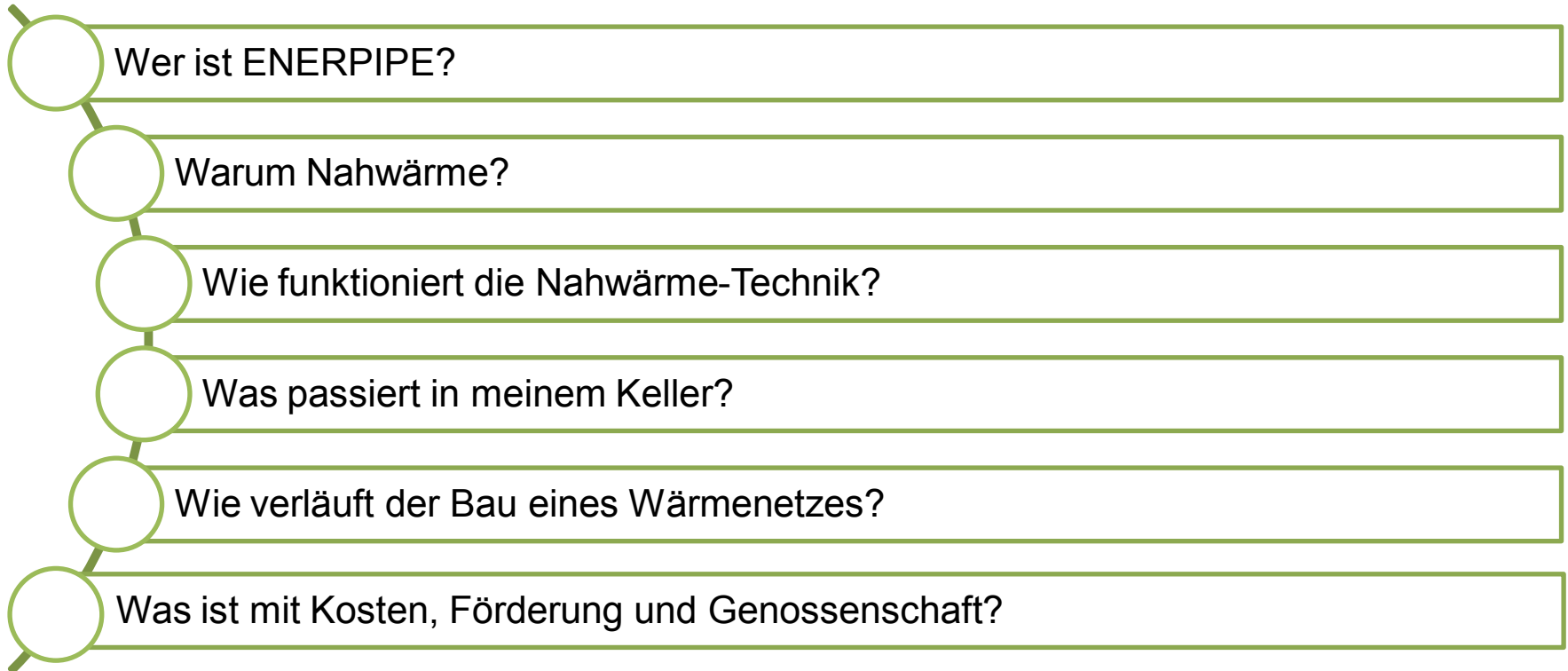


WILLKOMMEN ZU EUERER NAHWÄRMEVERSORGUNG IN SEUBERSDORF!

ENERPIPE



Florian Schroll am 30.01.24

- 
- The agenda items are listed vertically on the left side of the slide. Each item is preceded by a magnifying glass icon, which consists of a green circle with a handle. The text of each item is contained within a horizontal rectangular box that has a green border and a white background. The boxes are stacked vertically, with each box slightly overlapping the one below it.
- Wer ist ENERPIPE?
 - Warum Nahwärme?
 - Wie funktioniert die Nahwärme-Technik?
 - Was passiert in meinem Keller?
 - Wie verläuft der Bau eines Wärmenetzes?
 - Was ist mit Kosten, Förderung und Genossenschaft?

Firmenvorstellung ENERPIPE

WER IST ENERPIPE?

ENERPIPE – DAS SIND WIR!



April 2007



Martin Böckler & Ludwig Heinloth



An der Autobahn M1
91161 Hilpoltstein



80 Mitarbeiter



ENERPIPE – UNTERSTÜTZUNG BEI DER UMSETZUNG VON WÄRMENETZEN



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

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!

Nahwärmenetz Trabititz



Wärmenetz und Heizzentrale:
NEW Nahwärmenetz Trabititz GmbH & Co. KG

Netzdaten

Anschlussnehmer	70 darunter Kindergarten, Sportheim, Rathaus und die stationäre Jugendhilfeeinrichtung
Trassenmeter gesamt	5.566 Meter
Heizlast	1.817 kW
Wärmeabnahme	3.073.738 kWh / Jahr
Wärmequellen	Biogasanlage mit rund 4.400 kW
Zentraler Pufferspeicher	42.000 Liter
Dezentrale Pufferspeicher	70.000 Liter
Rohrsystem	ENERPIPE® a FibreFLEX
Heizöl einsparung	384.000 Liter

Infos zur Nahwärme:

Vor dem Spatenstich im Juli 2019 stand eine lange Planungsphase in der ein regenerativer Rohstoff zur Beheizung der Gebäude ausgelotet und die Betriebsform geklärt wurden. Die Wahl fiel auf die örtliche Biogasanlage und die interkommunale Genossenschaft NEW – Neue Energien West eG und die Bürger-Energiegenossenschaft West eG, die viel Vorwissen rund um die Nahwärme und Projekte mit erneuerbaren Energien mitbrachten. In Kombination mit den Fachfirmen der verschiedenen Gewerke entstand so ein Wärmenetz für 70 Haushalte, die mit dem Austausch der Ölheizung ihren Beitrag zum regenerativen Heizen und dem Klimaschutz leisten.



Beteiligte Firmen:



2019



70 Anschlüsse



5.566 m
 FibreFLEX



Biogaswärme
 990 kW



Abnahme
 3.241.000 kWh



Zentral
 42.000 Liter



384.000 Liter

Nahwärmenetz Alfershausen

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 CO₂-Emissionen vermieden, nämlich 230 Tonnen weniger CO₂-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 oder Sie scannen den QR Code.



Beteiligte Firmen:

ENERPIPE
Wir bringen Wärme auf den Weg



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 CO₂ –
Emissionen aus
Gebäudebereich

Deckung des
Wärmebedarfs anteilig aus
Solarenergie, Biomasse
oder Erdwärme

Klimaschutz-
programm 2030

CO₂ - Bepreisung von
Verkehr und Wärme
+ Jährliche Prüfung des
Fortschrittes

Bund und Länder legen verschiedene Förderprogramme zur Einsparung von CO₂-Emissionen fest
und sanktioniert klimaschädliches Verhalten

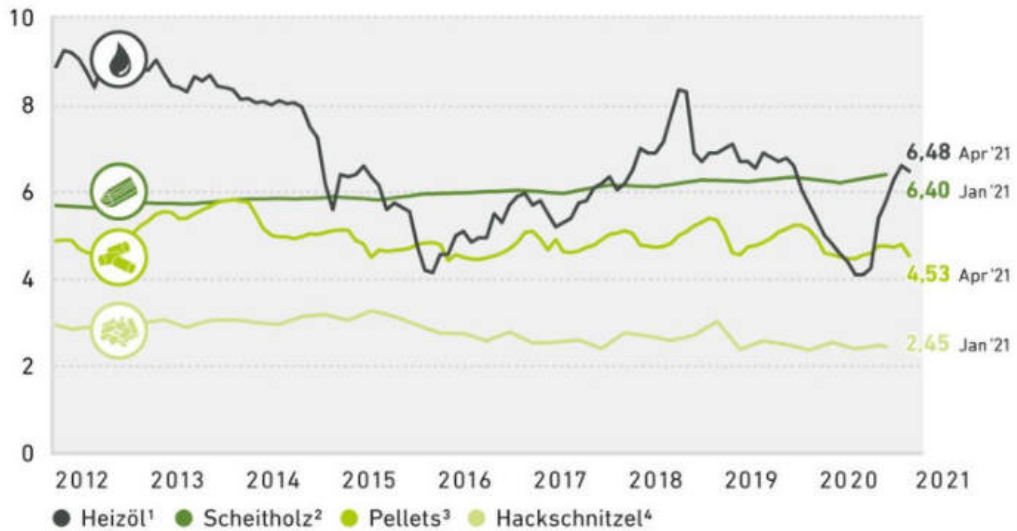
→ **Umstieg auf alternatives Heizkonzept lukrativ!**

WARUM NAHWÄRME?

VERGLEICH DER PREISENTWICKLUNG

Entwicklung von Holzenergiepreisen und Heizölpreis im Vergleich 2012–2021

in Cent pro Kilowattstunden (Alle Kosten inkl. MwSt.)



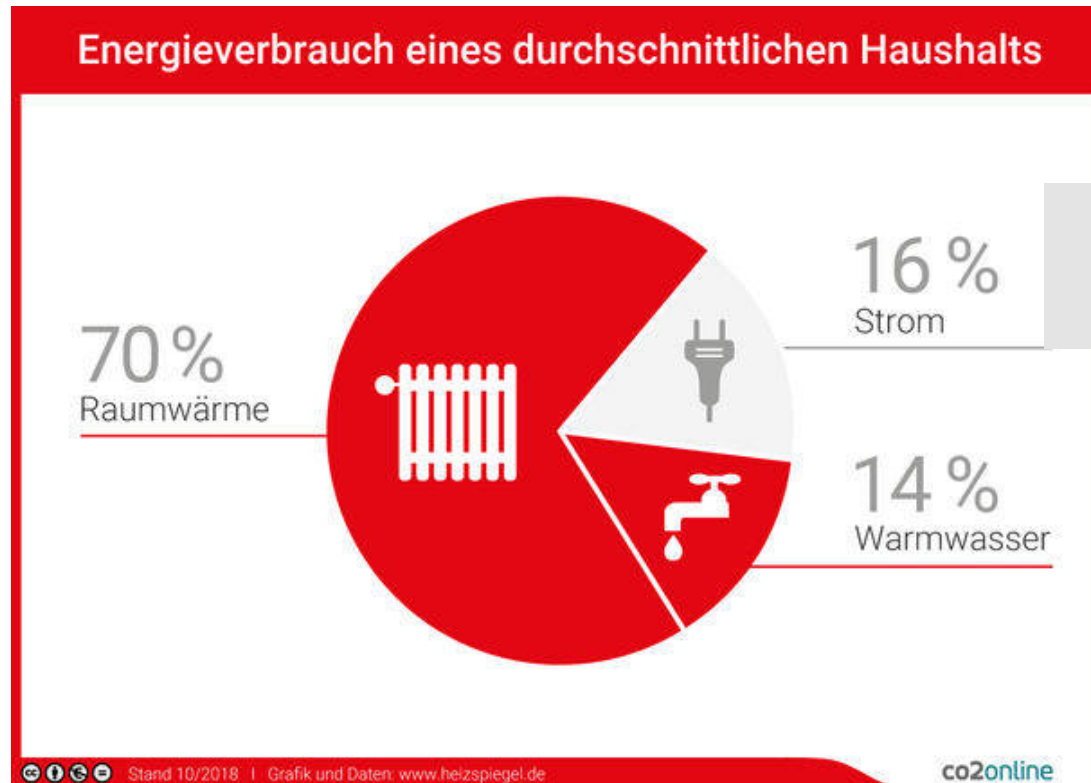
Quellen: TECSON¹, TFZ², DEPI³, C.A.R.M.E.N.⁴; Stand: 5/2021

© 2021 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.



WARUM NAHWÄRME?

RAUMWÄRME GRÖSSTER TEIL DES ENERGIEBEDARFS



WARUM NAHWÄRME? FÜR MEHR WOHLFÜHLGEFÜHL

m³

ggü einer regulären
Heizung



Arbeit, Lärm oder Schmutz

€

bei Primärenergie-
kosten



Abhängigkeit von Öl- und
Gasimporten

weniger

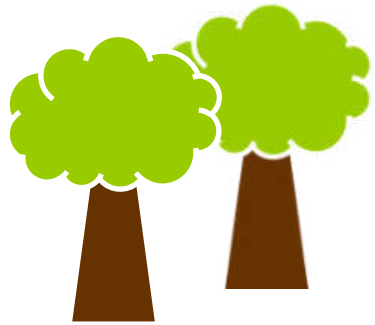


WIE FUNKTIONIERT DIE NAHWÄRME-TECHNIK?

WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK? VON DER ERZEUGUNG ZUM ABNEHMER

Wald

Erzeugung des regenerativen Brennstoffes



Heizzentrale

Erzeugung der Wärme und Verteilung auf die Versorgungsstränge

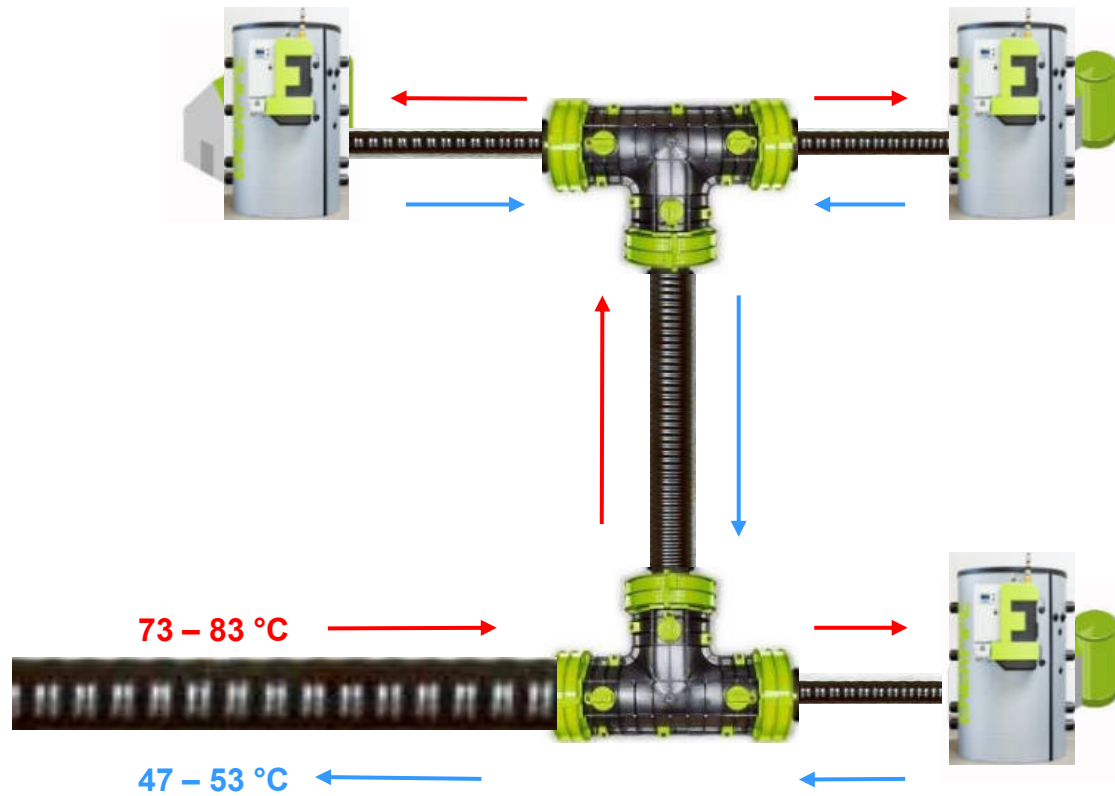
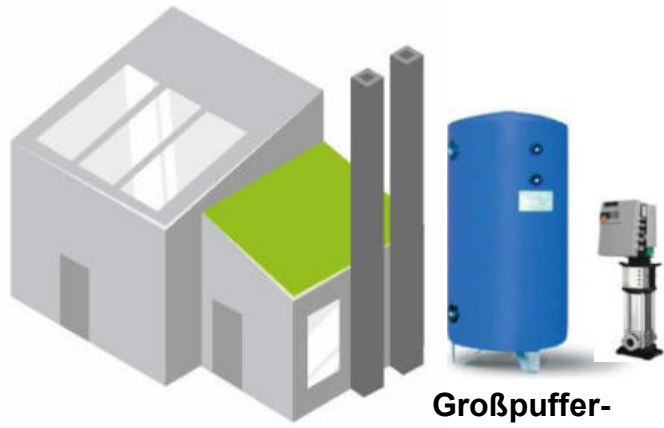


Wärmeabnehmer

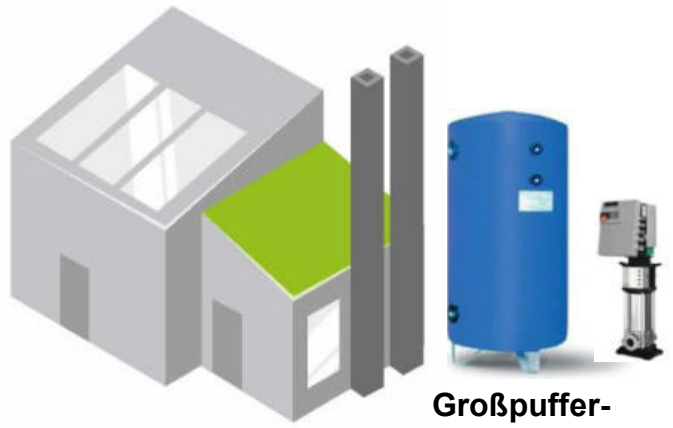
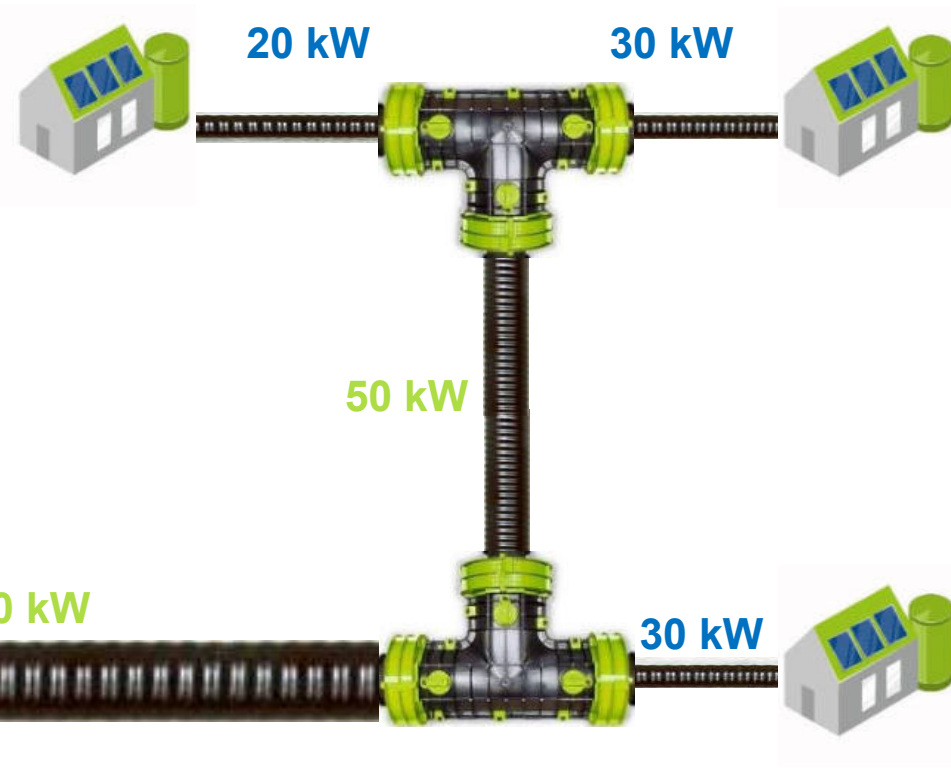
Ankommendes Heizwasser zur Bereitstellung von Brauchwasser



WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK? WÄRMENETZ UND SPEICHER



WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK? WÄRMENETZ UND SPEICHER



WIE VERLÄUFT DER BAU?

VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

ENERPIPE



Verlegung im offenen
Graben

31.01.2024

WIE VERLÄUFT DER BAU?

VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN



Grabenlose Verlegung im günstigen Spülbohrverfahren

WIE VERLÄUFT DER BAU? VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN



T-Stück im offenen Graben



Hauseinführung

WIE VERLÄUFT DER BAU?

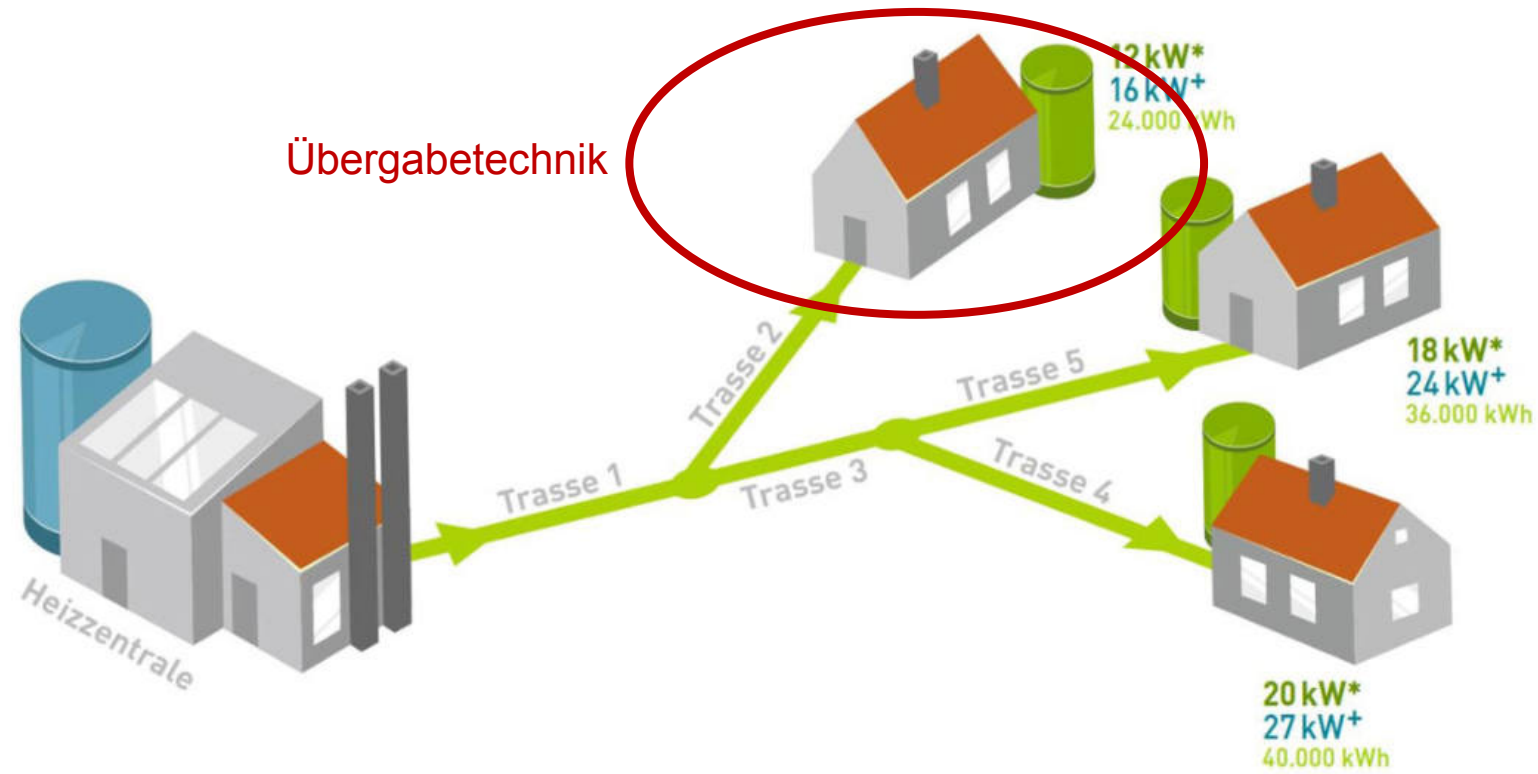
VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN



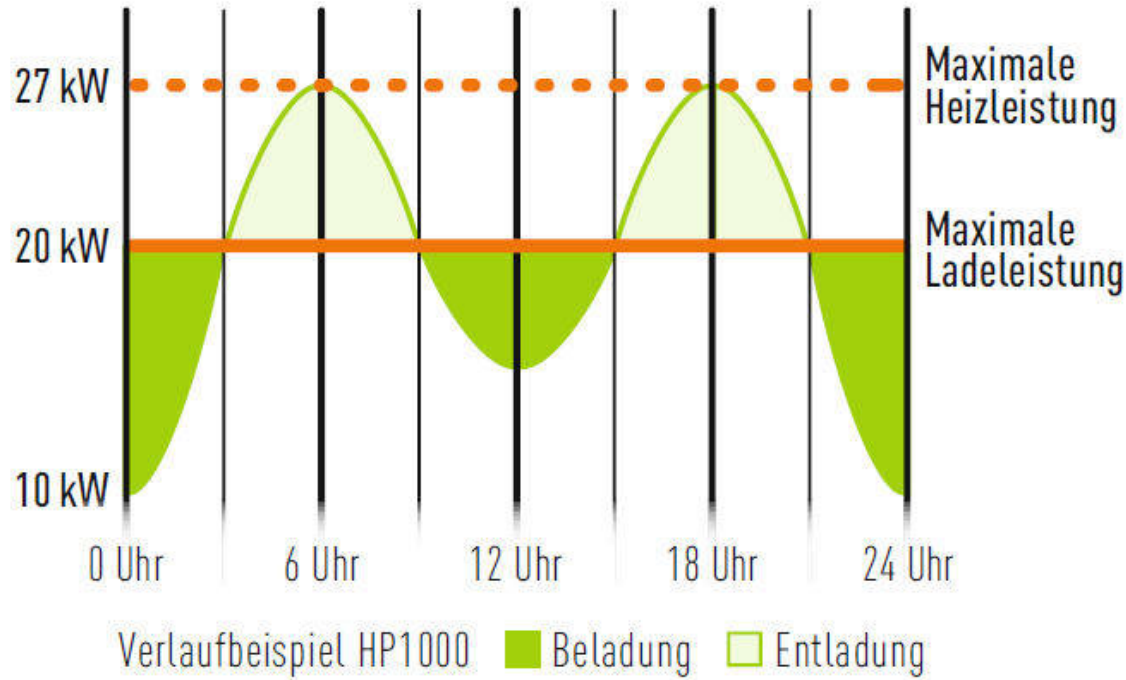
Schließen des Rohrgrabens

31.01.2024

WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK? EFFEKTIVES WÄRMENETZ



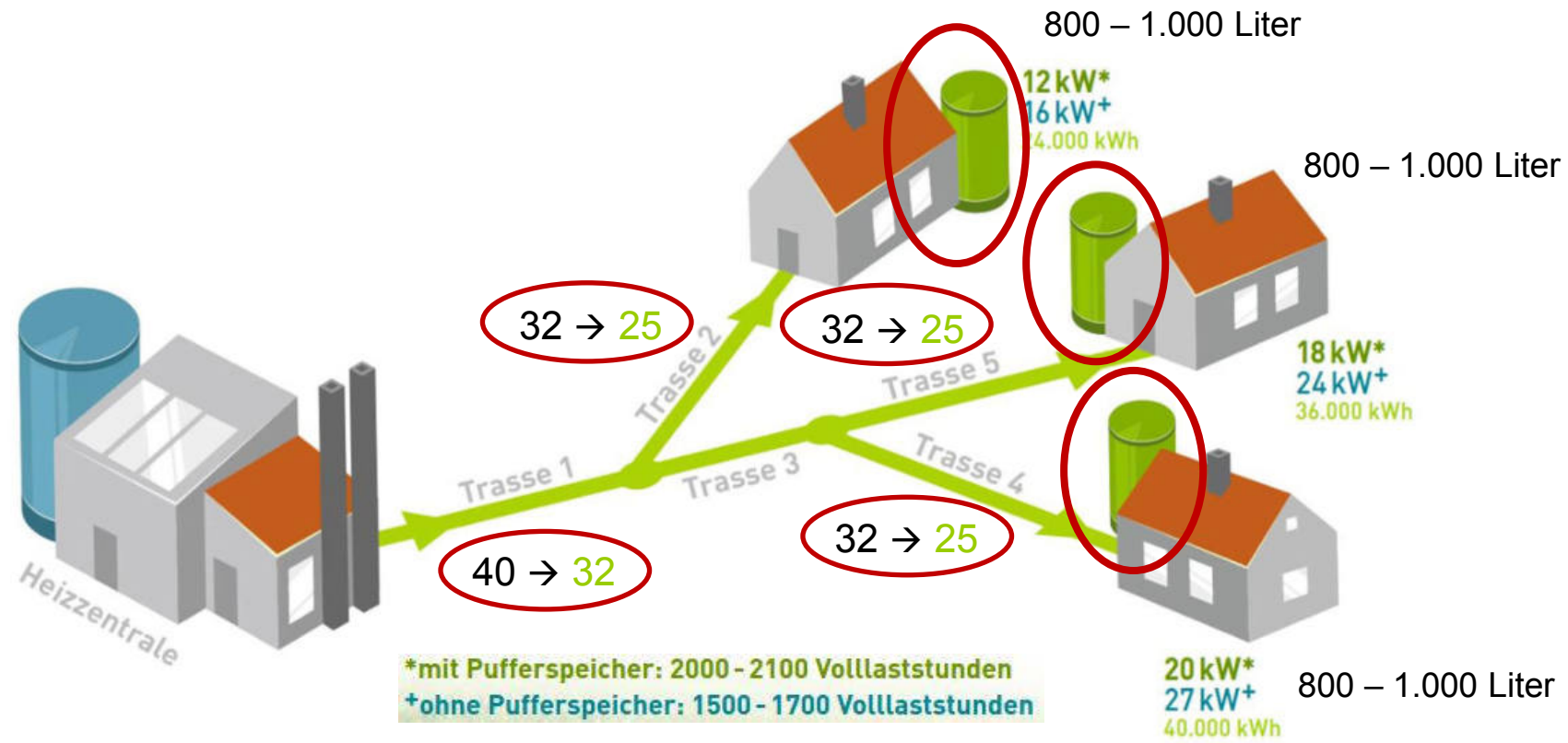
WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK? VORTEILE DURCH PUFFERSPEICHER



- + 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?

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



WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER? ZUKÜNFTIGES HEIZSYSTEM MIT NAHWÄRME



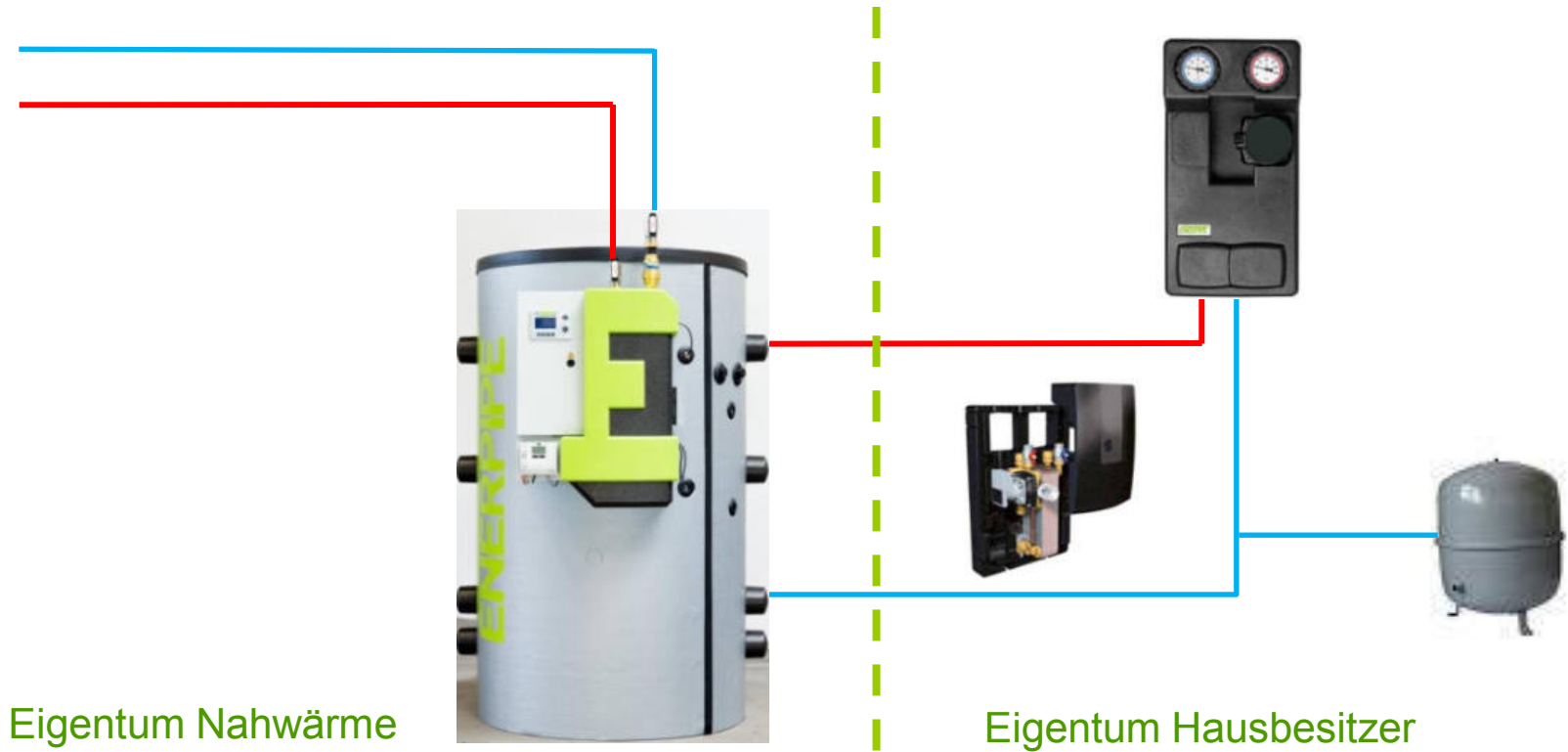
Anschlusspreis inklusive:

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

Exklusive:



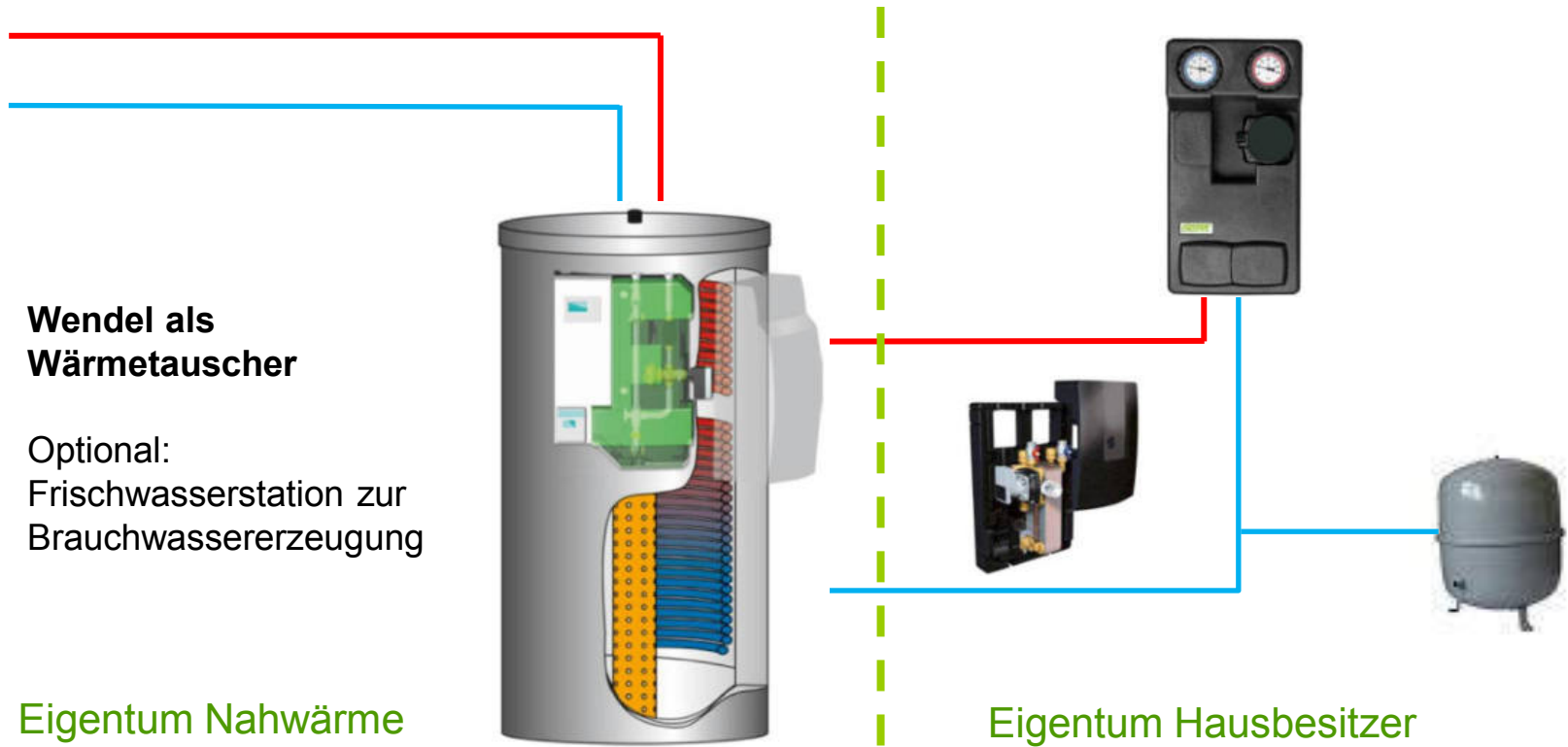
WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER? EIGENTUMSVERHÄLTNISSE



Eigentum Nahwärme

Eigentum Hausbesitzer

WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER? EIGENTUMSVERHÄLTNISSE



**Wendel als
Wärmetauscher**

Optional:
Frischwasserstation zur
Brauchwassererzeugung

Eigentum Nahwärme

Eigentum Hausbesitzer

WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?



GRÖSSE DER PUFFERSPEICHER

1.000 Liter



204 cm

104 cm

800 Liter

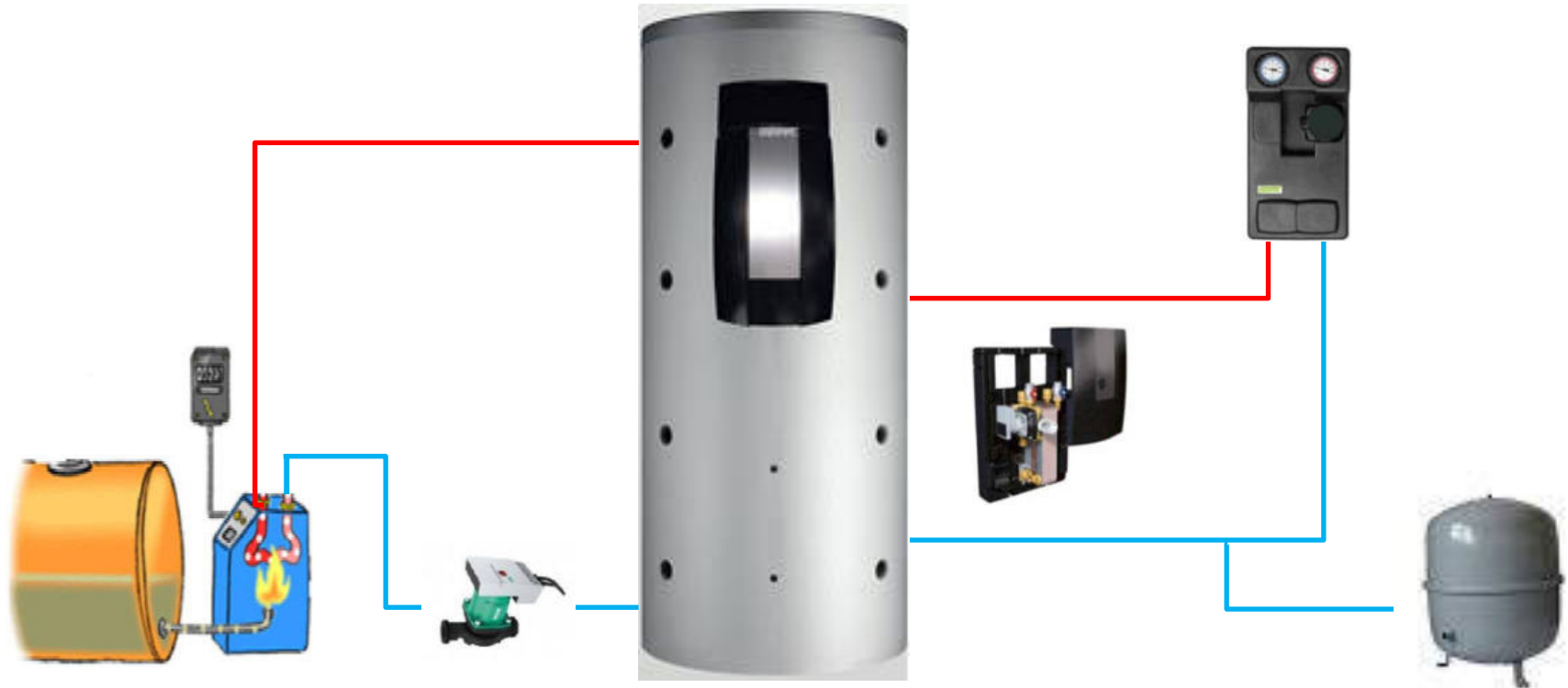


169 cm

104 cm

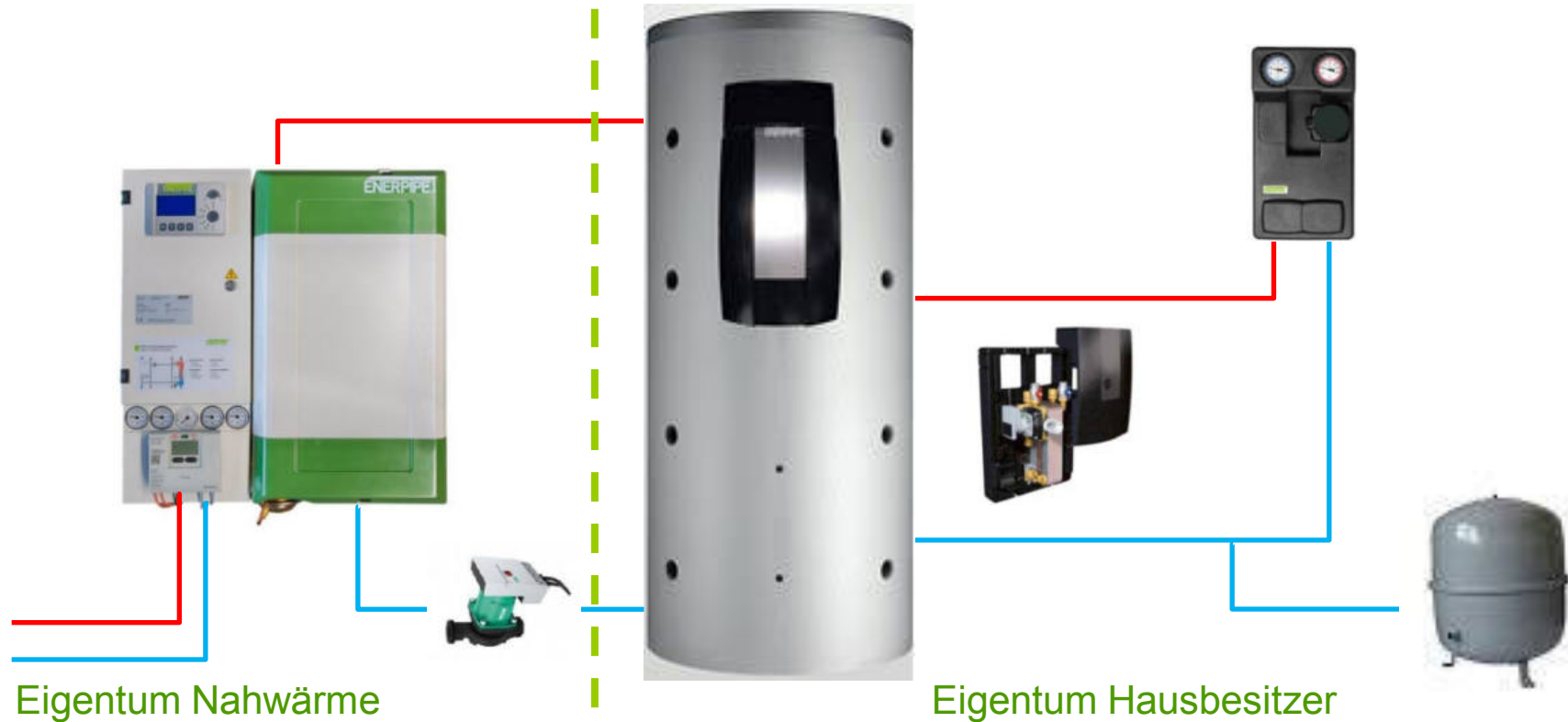
WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER? EIGENER PUFFERSPEICHER VORHANDEN

ENERPIPE



WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER? EIGENER PUFFERSPEICHER VORHANDEN

ENERPIPE



Eigentum Nahwärme

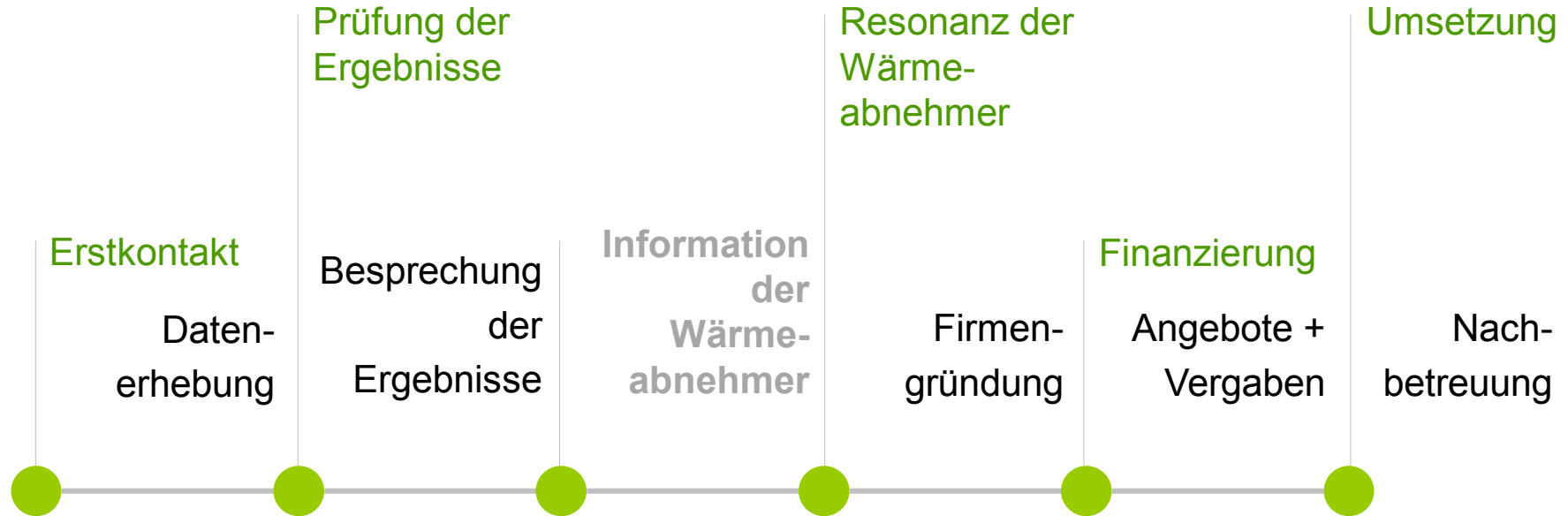
Eigentum Hausbesitzer

31.01.2024

Planungsverlauf

WIE VERLÄUFT DER BAU EINES WÄRMENETZES?

ENERPIPE – UNTERSTÜTZUNG BEI DER UMSETZUNG VON WÄRMENETZEN



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 Reihenmittelhaus

Mehrfamilienhaus mit WE WE _____

Baujahr _____ Erweiterung _____

Wohnfläche _____ m² davon tatsächlich beheizt, ca. _____ %

Fußbodenheizung / Wandheizung Heizkörper Lüfterheizt

Elektroheizung

Anzahl Bewohner _____ Anzahl Böden _____

Zusatz-Bemerkung _____

z. B. Dämmstandort, Erweiterungspforte, sonstiger Wärmebedarf (Pool, Garage, ...)

Typ	Leistung	Baujahr	Brennwert (J/nH ₂)	Brennstoff pro Jahr ¹⁾
Heizung	Ölheizung	KW		Lit
	Scheitholzheizung	KW		Stk
	...	KW		
	...	KW		
Kaminofen (Holz)	KW			Stk
	KW			

1) Durchschnitt der letzten 3 bis 5 Jahre

Zusatz bei Holzheizung: Anteil Hartholz _____ % Weichholz _____ %

5. Solaranlage _____ m² 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 erteilen die/die genannten Vorvollziehenden für den Wärmeabnehmer: Wir sichern Ihnen die Free-Data-Entscheidung ausdrücklich für die Planung Ihres Projektes zu versichern.

Ich bestätige, dass die Firma ENERPIPE Daten meine Administrator zum Zwecke der Auftragsabwicklung verwendet.

Ich bestätige, dass die Firma ENERPIPE Daten meine Administrator zum Zwecke der Werbung und Information über Neuzugänge verwendet.

Gemeinsam bringen wir Wärme auf den Weg.

ENERPIPE GmbH | An der Autobahn M1 | 91161 Bilschleben | t: +49 9174 97 65 07 4 | f: +49 9174 97 65 07 11 | info@enerpipe.de | www.enerpipe.de

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 Reihenmittelhaus

Mehrfamilienhaus mit _____ WE _____

Baujahr _____ Erweiterung _____

Wohnfläche _____ m² davon tatsächlich beheizt, ca. _____ %

Fußbodenheizung / Wandheizung Heizkörper Luftheritzer

Elektroheizung _____

Anzahl Bewohner _____ Anzahl Bäder _____

Zusatz-Bemerkung: _____

WIE VERLÄUFT DER BAU? DATENERHEBUNG



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

*Im Durchschnitt der letzten 3 bis 5 Jahre.

Zusatz bei Holzheizung: Anteil Hartholz _____ %, Weichholz _____ %

5. Solaranlage _____ m² 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.

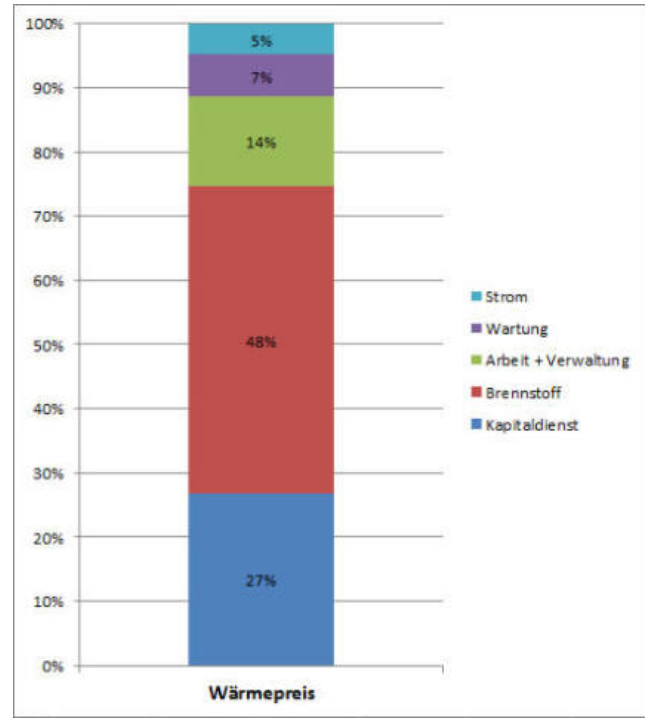
- Ich willige ein, dass die Firma ENERPIPE GmbH meine Adressdaten zum Zwecke der Auftragsbearbeitung verwendet
- Ich willige ein, dass die Firma ENERPIPE GmbH meine Adressdaten zum Zwecke der Verbund und Information über Neuerungen verwendet

Kosten, Förderung und Betreiberform

WAS IST MIT DER FINANZIERUNG?

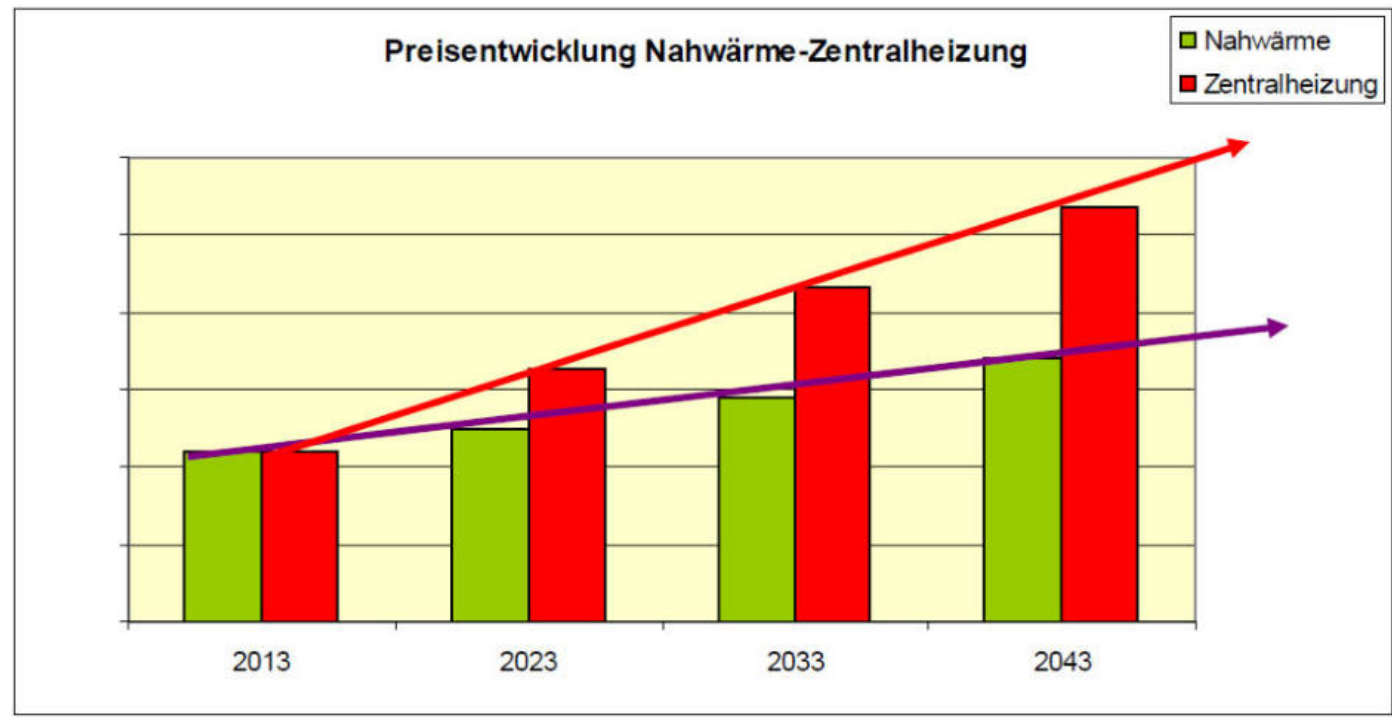
Zusammensetzung vom Wärmepreis

Preisgleitklausel



Preisentwicklung der Nahwärme

Preisschere



BIS BALD ZU UNSERER NAHWÄRMEVERSORGUNG IN SEUBERSDORF!



IHR ANSPRECHPARTNER

ENERPIPE



Florian Schroll



09174 / 97 65 07 0



An der Autobahn M1
91161 Hilpoltstein



florian.schroll@enerpipe.de

