

WILLKOMMEN ZU IHRER NAHWÄRMEVERSORGUNG IN SCHWARZENBACH!

ENERPIPE



Stephanie Fiehl am 10.09.24



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 Wärmepreis?

Firmenvorstellung ENERPIPE

WER IST ENERPIPE?

ENERPIPE – DAS SIND WIR!



April 2007



Martin Böckler & Ludwig Heinloth



An der Autobahn M1
91161 Hilpoltstein



100 Mitarbeiter

11.09.2024

ENERPIPE



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!

ENERPIPE – REALISIERTE PROJEKTE

ENERPIPE

Nahwärmenetz Trabitzz



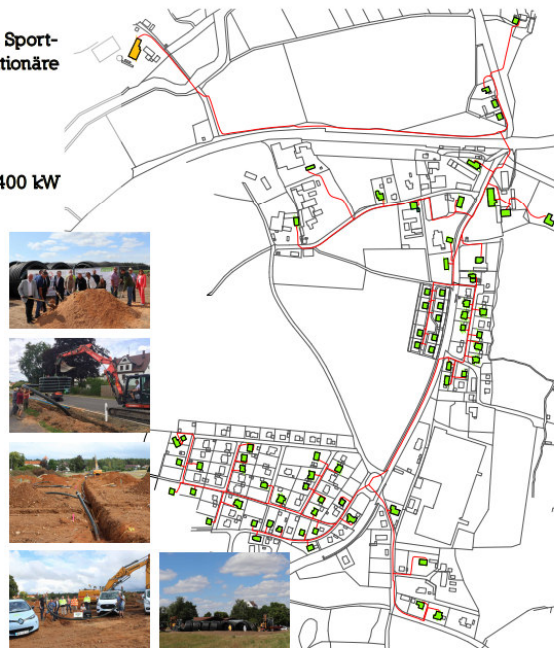
Wärmenetz und Heizzentrale:
NEW Nahwärmenetz Trabitzz GmbH & Co. KG

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's FibreFLEX
Heizöleinsparung	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:

ENERPIPE
Wärmerohr | Nahwärmespeicher | Power-to-Heat

IBBH
Ingenieurbüro Böckler & Heinloth

HAUTMANN
BAUDIENSTLEISTUNGEN
Erdbau, Leitungsbau, Aussenanlagen
Landschafts- & Grünanlagenpflege

Köttersdorf 16
95478 Kennath
Tel.: 09642 - 3233
Fax: 09642 - 914383
Mail: peter.hautmann@web.de

Günthner
HAUSTECHNIK GmbH
Wirkbez 2b • 95469 Speichersdorf • Tel. (09642) 91 93 32-0 • www.guenther-ha.de

Bohrungsservice Schenk
GABENLOSE VERLEGUNG VON:
• KABELSCHUTZROHREN
• ROHRLÄUTUNGEN • FERNWÄRME
Geyrer Straße 1
91790 Bergen
Tel.: 0173 / 385 94 32
bohrungsschenk@web.de



2019



70 Anschlüsse



5.566 m
FibreFLEX



Biogaswärme
990 kW



Abnahme
3.241.000 kWh



Zentral
42.000 Liter



384.000 Liter

11.09.2024

ENERPIPE – REALISIERTE PROJEKTE

ENERPIPE

Nahwärmenetz Alfershäusen

Betreiber:

Holzenergie Mathias Durst 

Netzdaten

Anschlussnehmer

Trassenmeter gesamt

Heizlast

Wärmeabnahme

Heizöleinsparung

Wärmequelle

Zentrale Pufferspeicher

Rohrsystem

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

BETONKERNBOHRUNGEN
Hauser
www.betonbohrungen.com

ELEKTRO GEIM
Das kompetente Elektrofachgeschäft
Alfershausen 190 - 91177 Thalmässing
☎ 0 91 73 / 7 93 98 - 21 ☎ 0 91 73 / 7 93 98 - 22



Heizomat



2020



16 Anschlüsse



1117 Meter
CaldoPEX Plus



Hackschnitzel
400 kW



Abnahme
600.000 kWh



Zentral
12.000 Liter



78.000 Liter

11.09.2024

ENERPIPE – REALISIERTE PROJEKTE

ENERPIPE

Energiedorf Breitenbrunn

Wir sparen 150.000 Liter Heizöl pro Jahr

FAKTEN:

Netzdaten:

Trassenlänge	1.835 m
Haupttrasse	1.347 m
Hausanschlussstrasse	488 m
Hackschnitzelheizung	700 kWth

Anschlussdaten:

Anschlussnehmer	34
Wärmetauscher installiert	760 kWth
Beheizte Wohnfläche	7.920m ²
Hackschnitzelverbrauch	555to



ENERPIPE

Natural Energy Solutions

Leitungs-
abschnitt 2

Heizomat®

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

11.09.2024

Gründe für die Installation

WARUM NAHWÄRME?

WARUM NAHWÄRME?

POLITISCHE VORGABEN

ENERPIPE

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

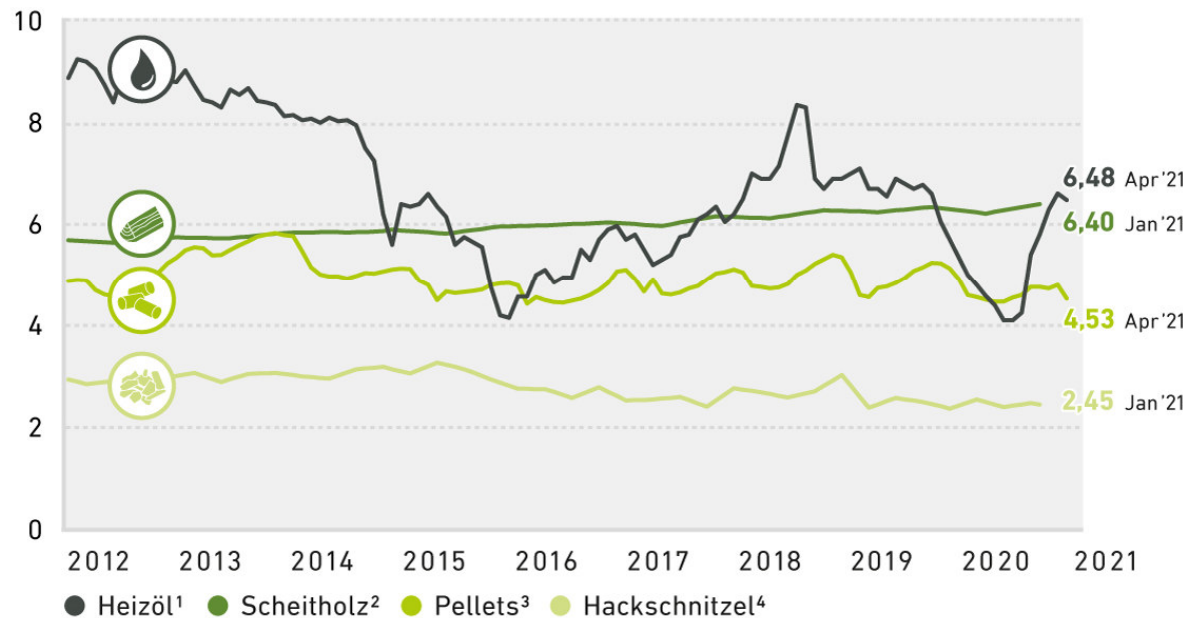
→ **Umstieg auf alternatives Heizkonzept lukrativ!**

WARUM NAHWÄRME?

VERGLEICH DER PREISENTWICKLUNG

Entwicklung von Holzenergiepreisen und Heizölpreis im Vergleich 2012–2021

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



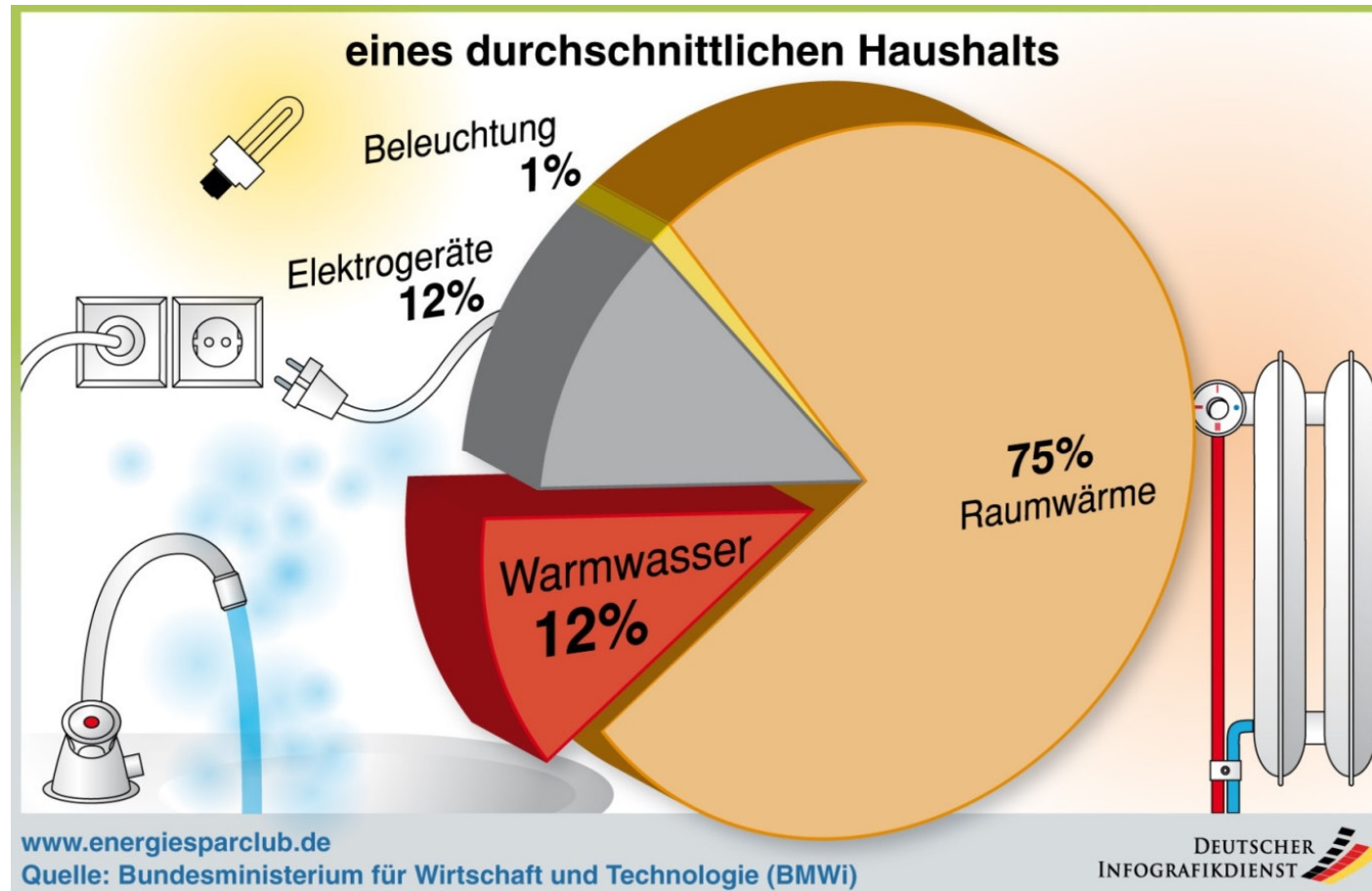
Quellen: TECSON¹, TFZ², DEPI³, C.A.R.M.E.N.⁴; Stand: 5/2021

© 2021 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

WARUM NAHWÄRME?

ENERGIEBEDARF NACH SEKTOREN

ENERPIPE

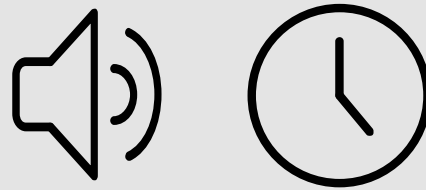


WARUM NAHWÄRME?

FÜR MEHR WOHLFÜHLGEFÜHL

m³

ggü einer regulären
Heizung



Arbeit, Lärm oder Schmutz

€

bei Primärenergie-
kosten



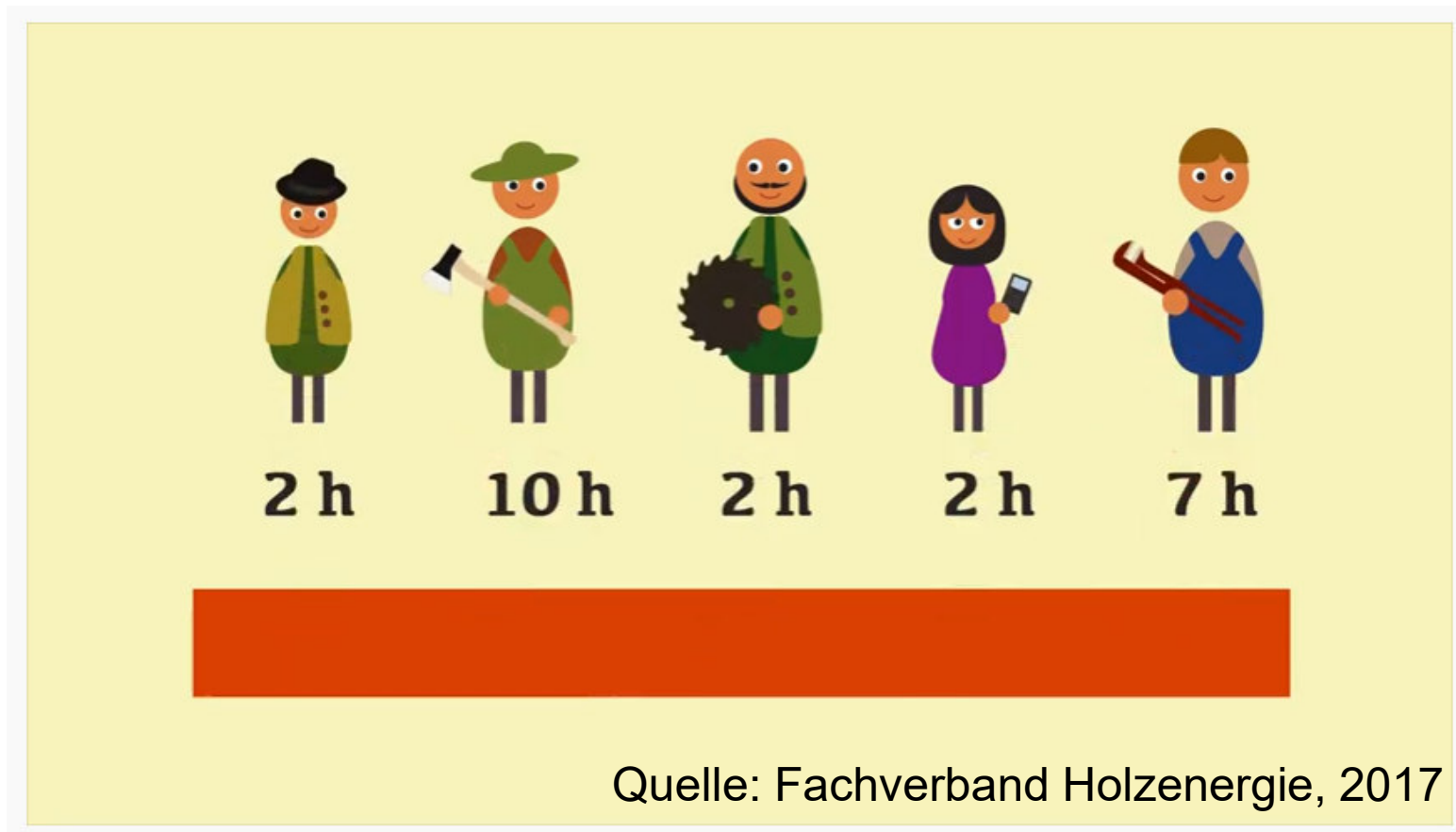
Abhängigkeit von Öl- und
Gasimporten

weniger



WARUM NAHWÄRME?

WIRTSCHAFTSMOTOR FÜR DIE REGION



WIE FUNKTIONIERT DIE NAHWÄRME-TECHNIK?

11.09.2024

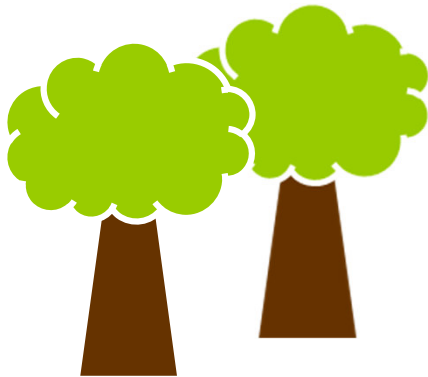
WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK?

VON DER ERZEUGUNG ZUM ABNEHMER

ENERPIPE

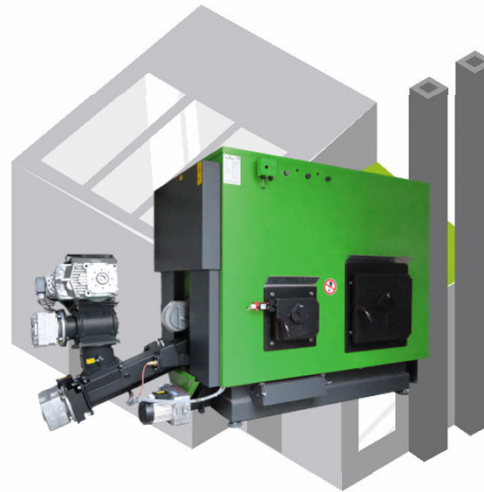
Wald

Erzeugung des
regenerativen
Brennstoffes



Heizzentrale

Erzeugung der Wärme
und Verteilung auf die
Versorgungsstränge



Wärmeabnehmer

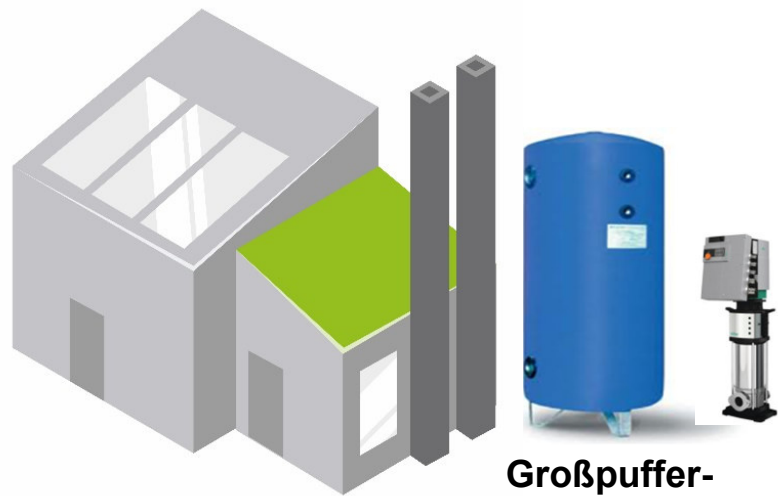
Ankommendes
Heizwasser zur
Bereitstellung von
Brauchwasser



WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK?

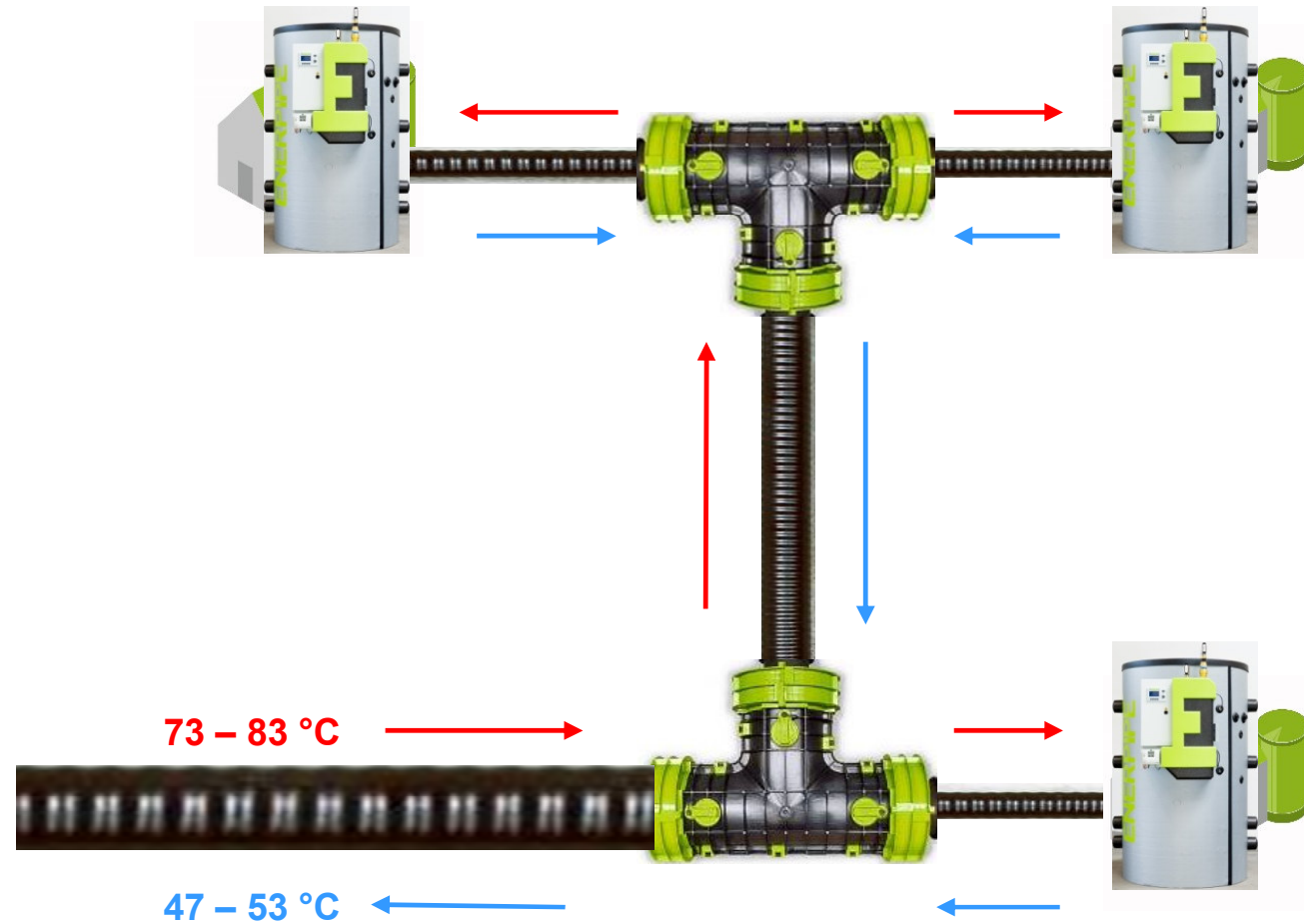
WÄRMENETZ UND SPEICHER

ENERPIPE



Großpuffer-
speicher

11.09.2024

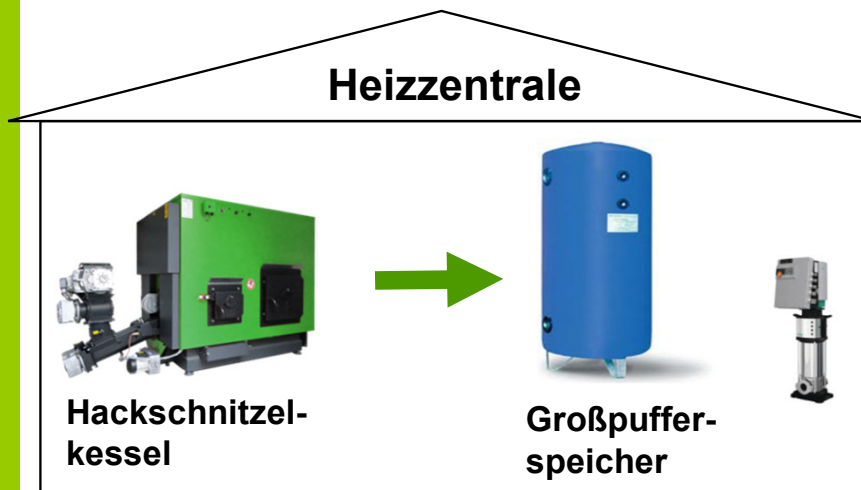


WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK?

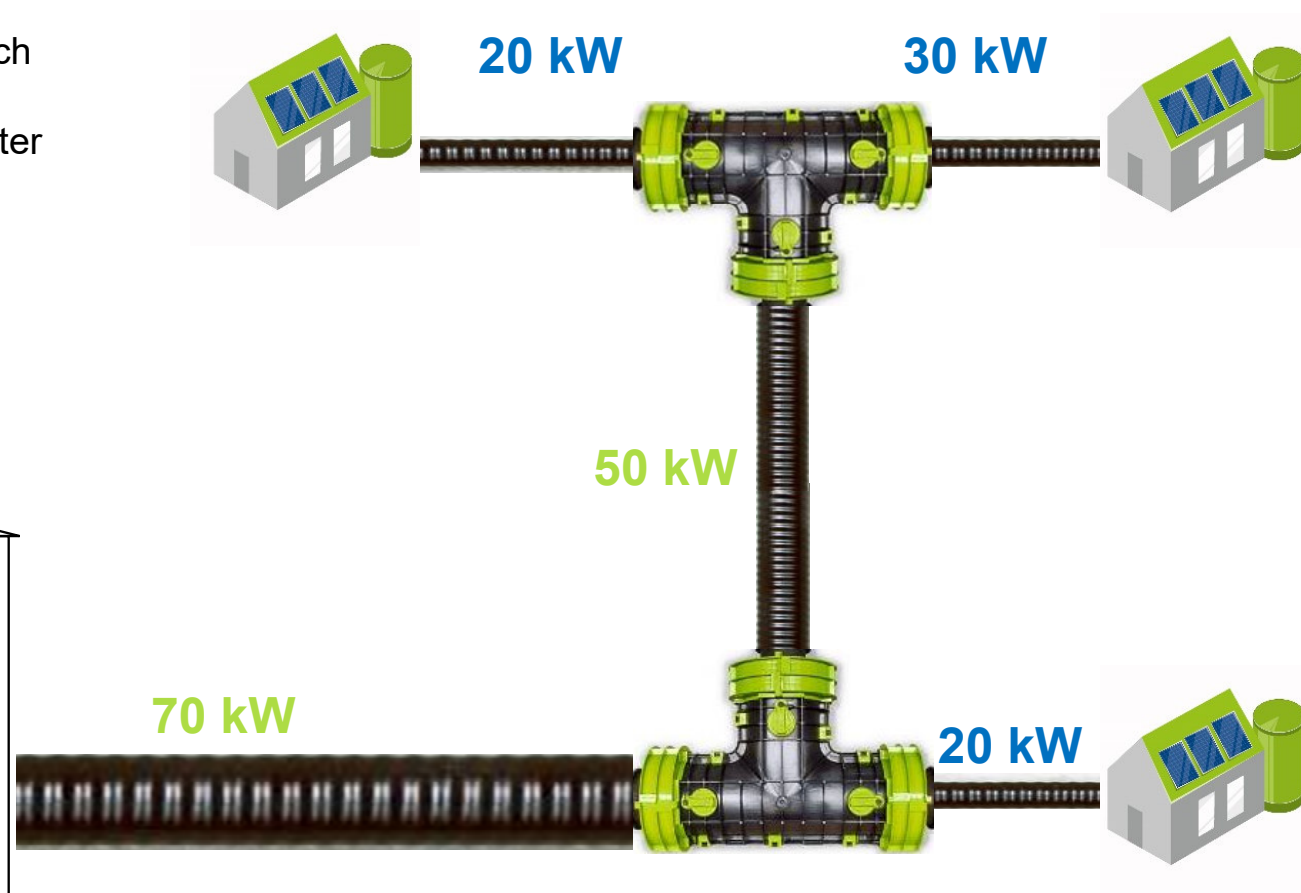
WÄRMEERZEUGUNG UND VERTEILUNG

ENERPIPE

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.



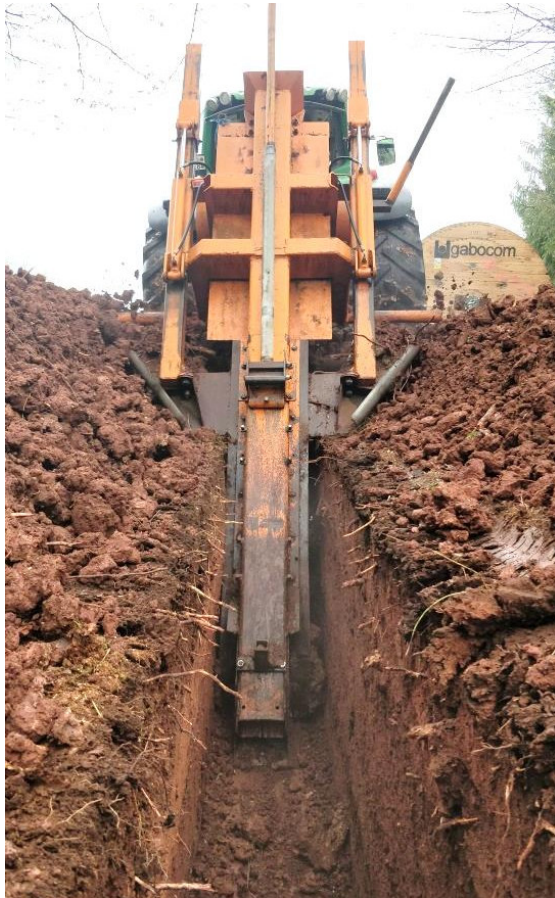
11.09.2024



WIE VERLÄUFT DER BAU?

VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

ENERPIPE



Offenes Bauverfahren mit der Grabenfräse

11.09.2024

WIE VERLÄUFT DER BAU?

VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

ENERPIPE



Verlegung im offenen
Graben

11.09.2024

WIE VERLÄUFT DER BAU?

VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

ENERPIPE



Grabenlose Verlegung im günstigen Spülbohrverfahren

11.09.2024

WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK?

VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

ENERPIPE



11.09.2024

WIE VERLÄUFT DER BAU?

VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

ENERPIPE



T-Stück im offenen Graben



Hauseinführung

11.09.2024

WIE VERLÄUFT DER BAU?

VERLEGUNG VON WÄRMELEITUNGEN

ENERPIPE



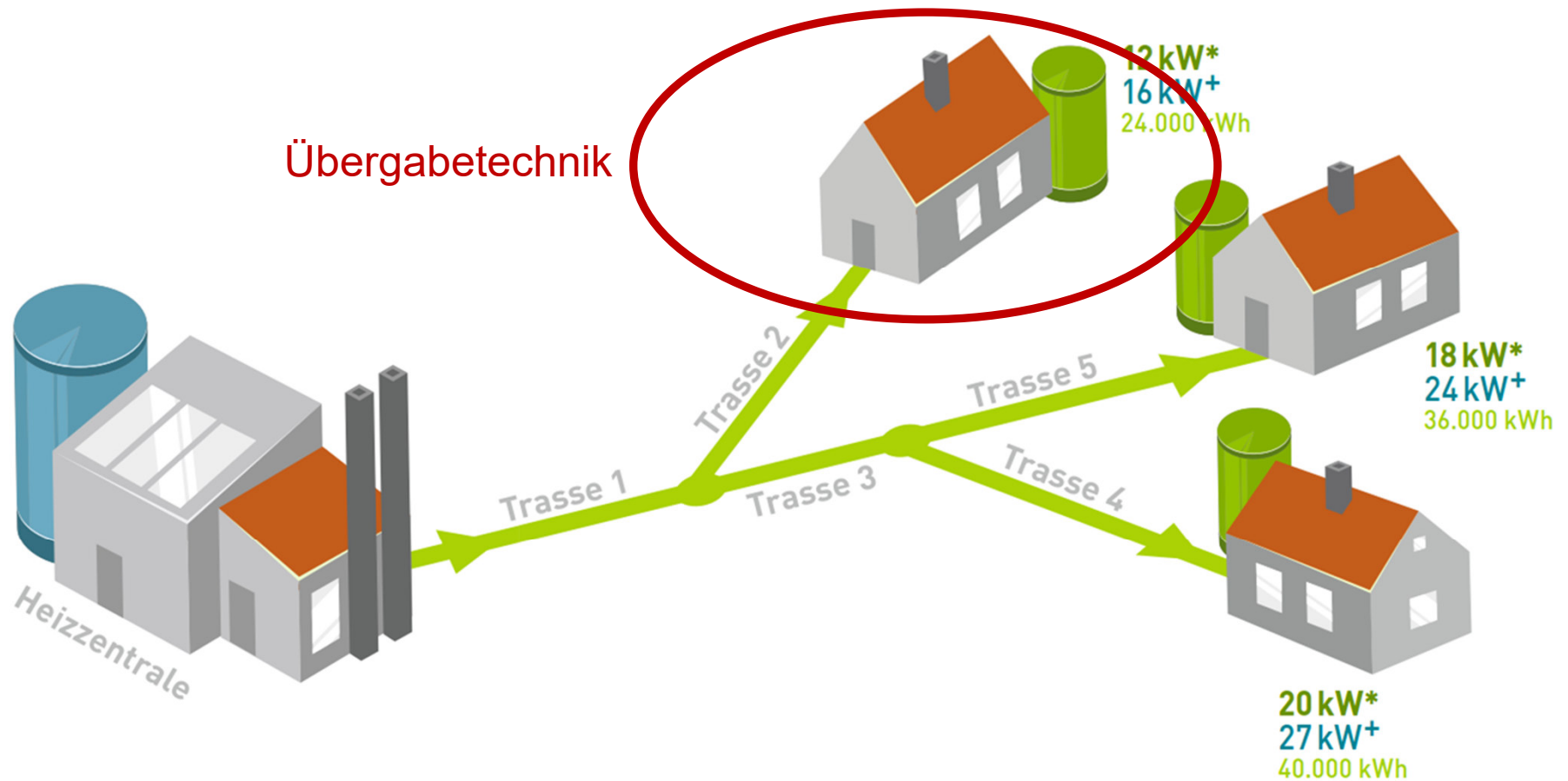
Schließen des Rohrgrabens

11.09.2024

WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK?

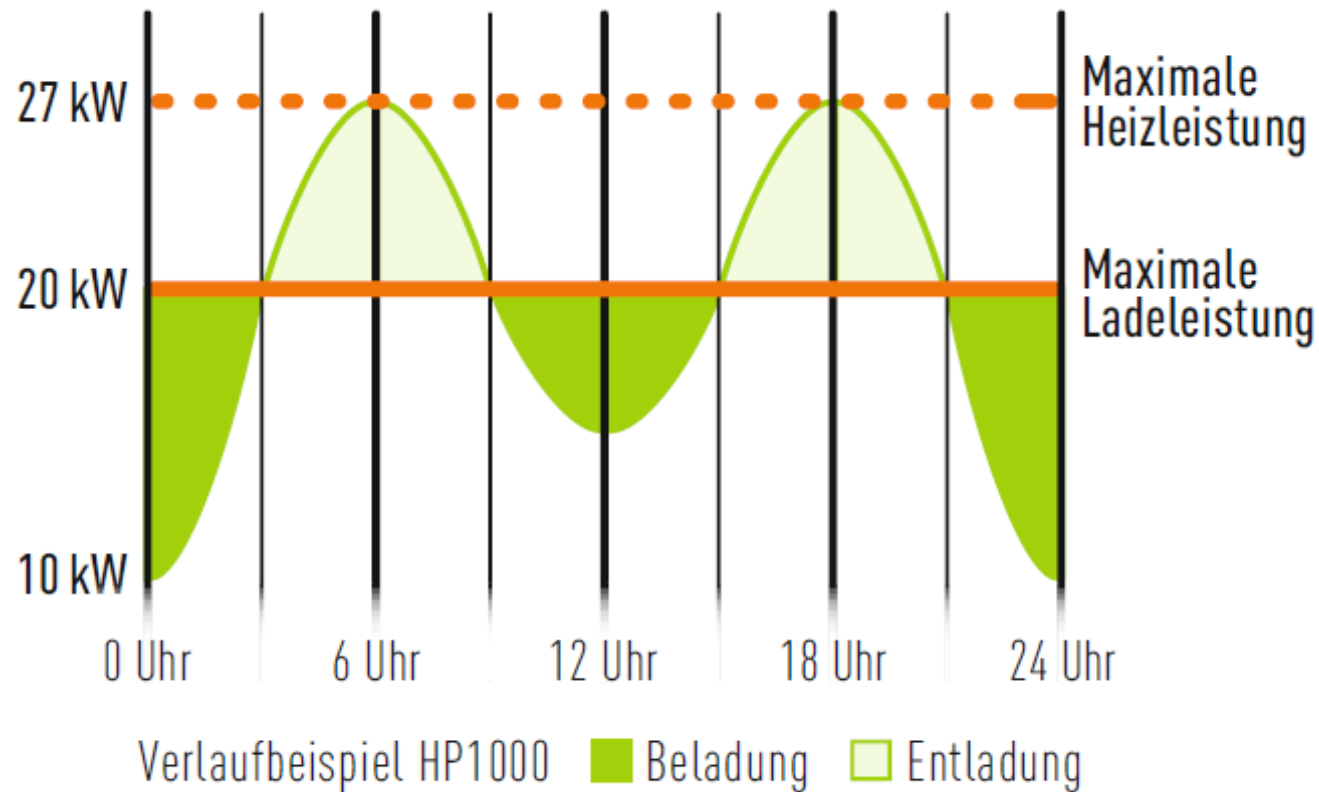
EFFEKTIVES WÄRMENETZ

ENERPIPE



11.09.2024

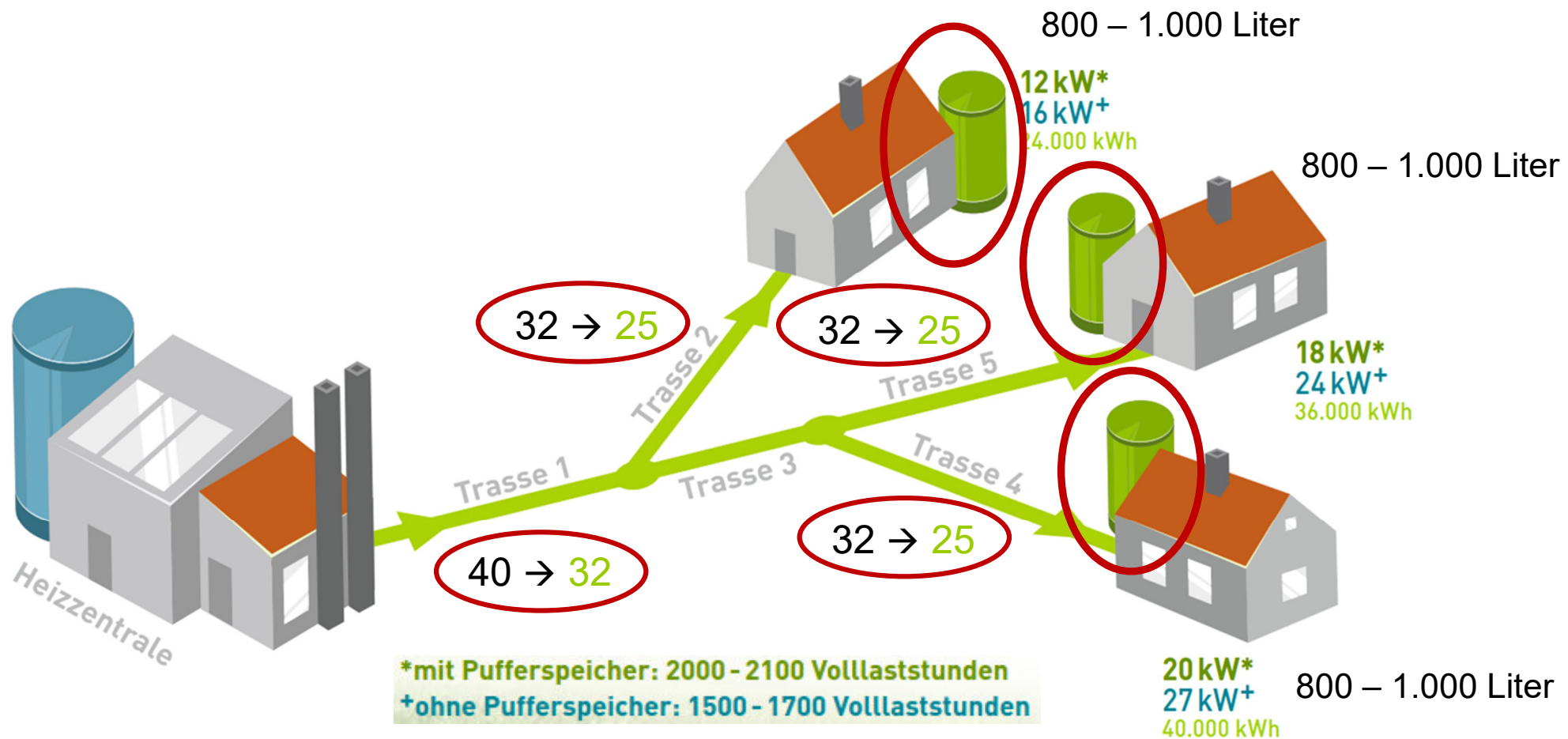
WIE FUNKTIONIERT DIE TECHNIK? VORTEILE DURCH PUFFERSPEICHER



- + 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?

11.09.2024

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

ENERPIPE



Ihr Keller zukünftig mit:

- Pufferspeicher

11.09.2024

WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER? ZUKÜNFTIGES HEIZSYSTEM MIT NAHWÄRME

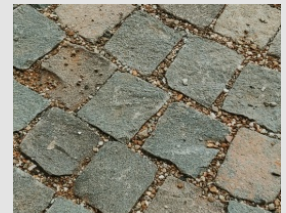
ENERPIPE



Anschlusspreis inklusive:

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

Exklusive:

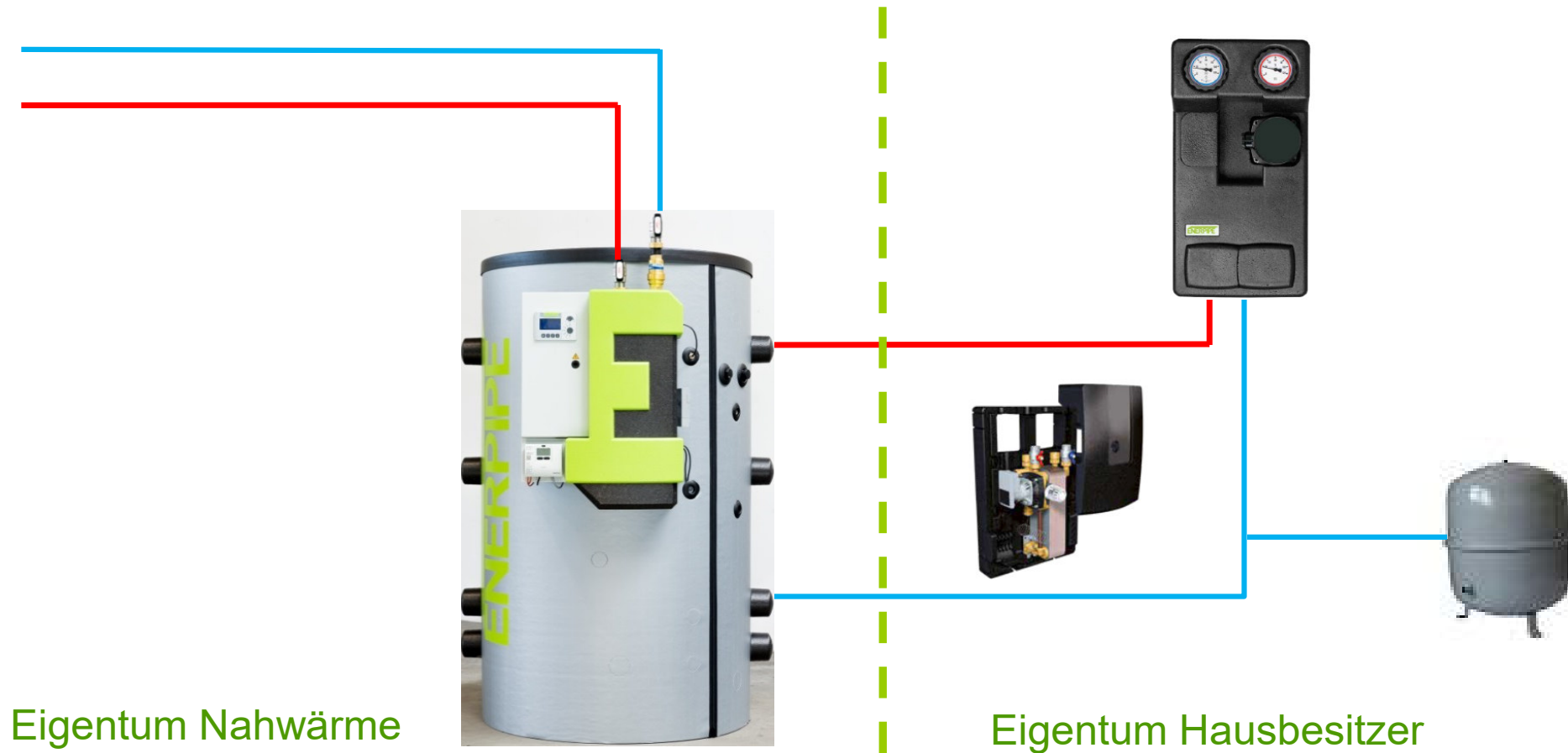


11.09.2024

WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?

EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

ENERPIPE

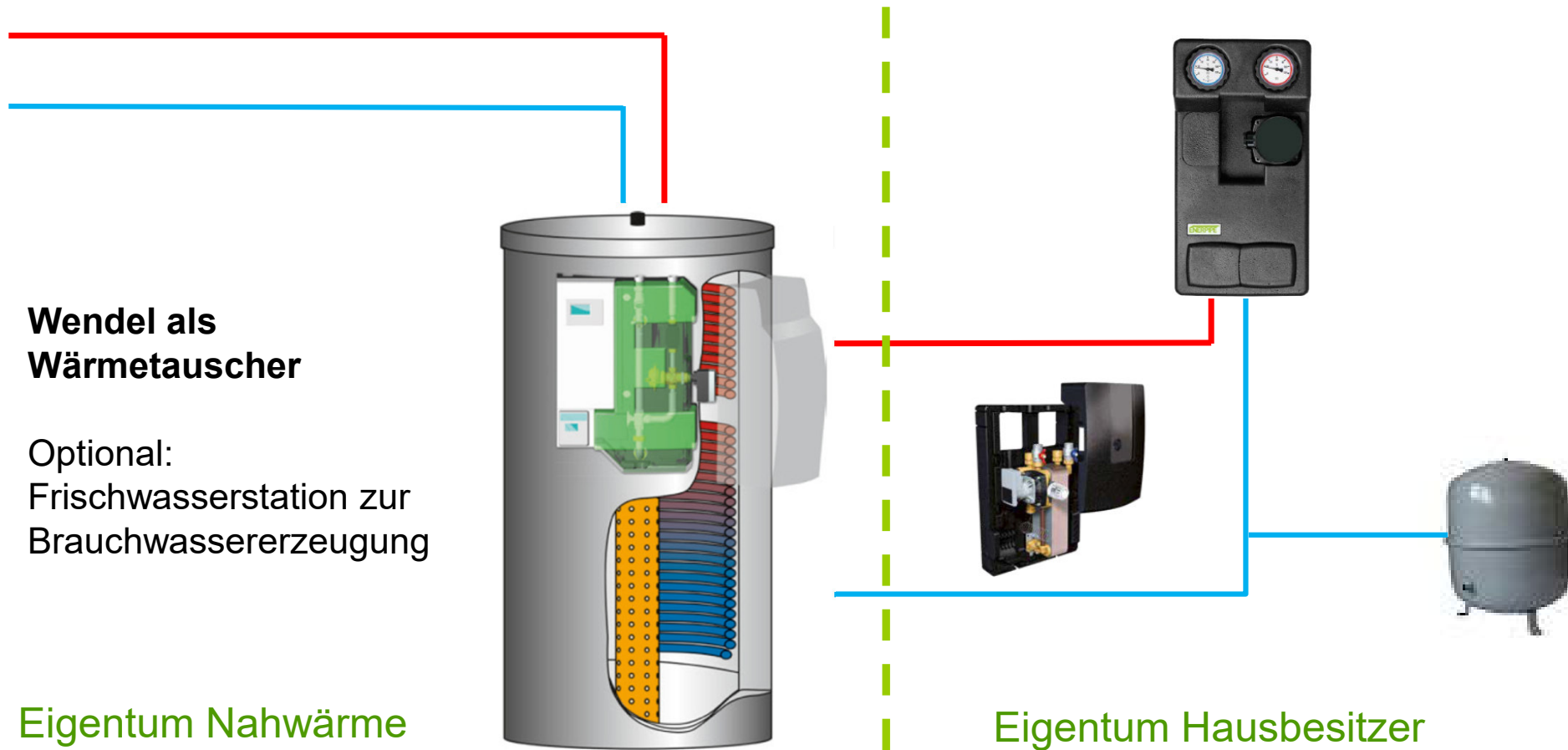


11.09.2024

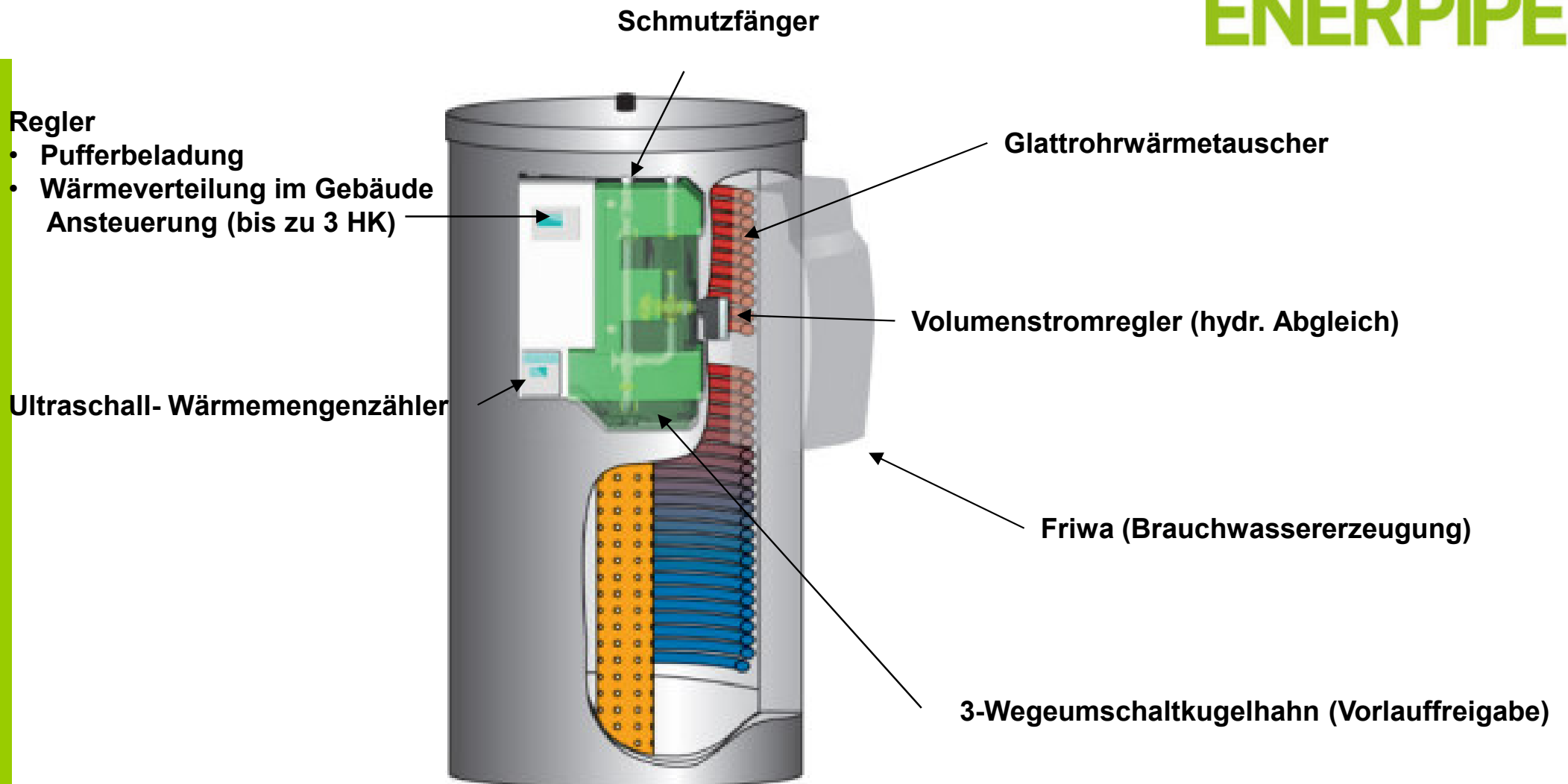
WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?

EIGENTUMSVERHÄLTNISSE

ENERPIPE



11.09.2024



WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?

GRÖSSE DER PUFFERSPEICHER

ENERPIPE

1.000 Liter



800 Liter

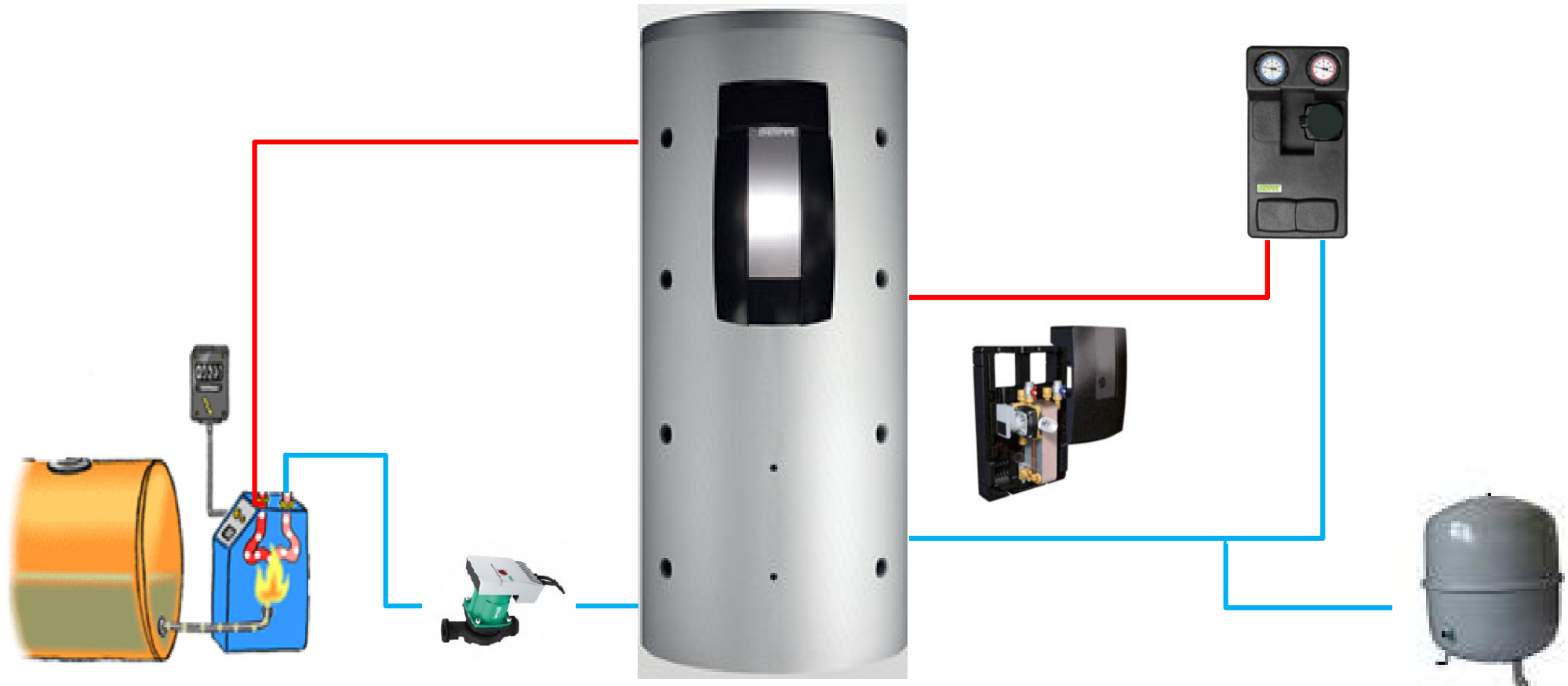


11.09.2024

WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?

EIGENER PUFFERSPEICHER VORHANDEN

ENERPIPE

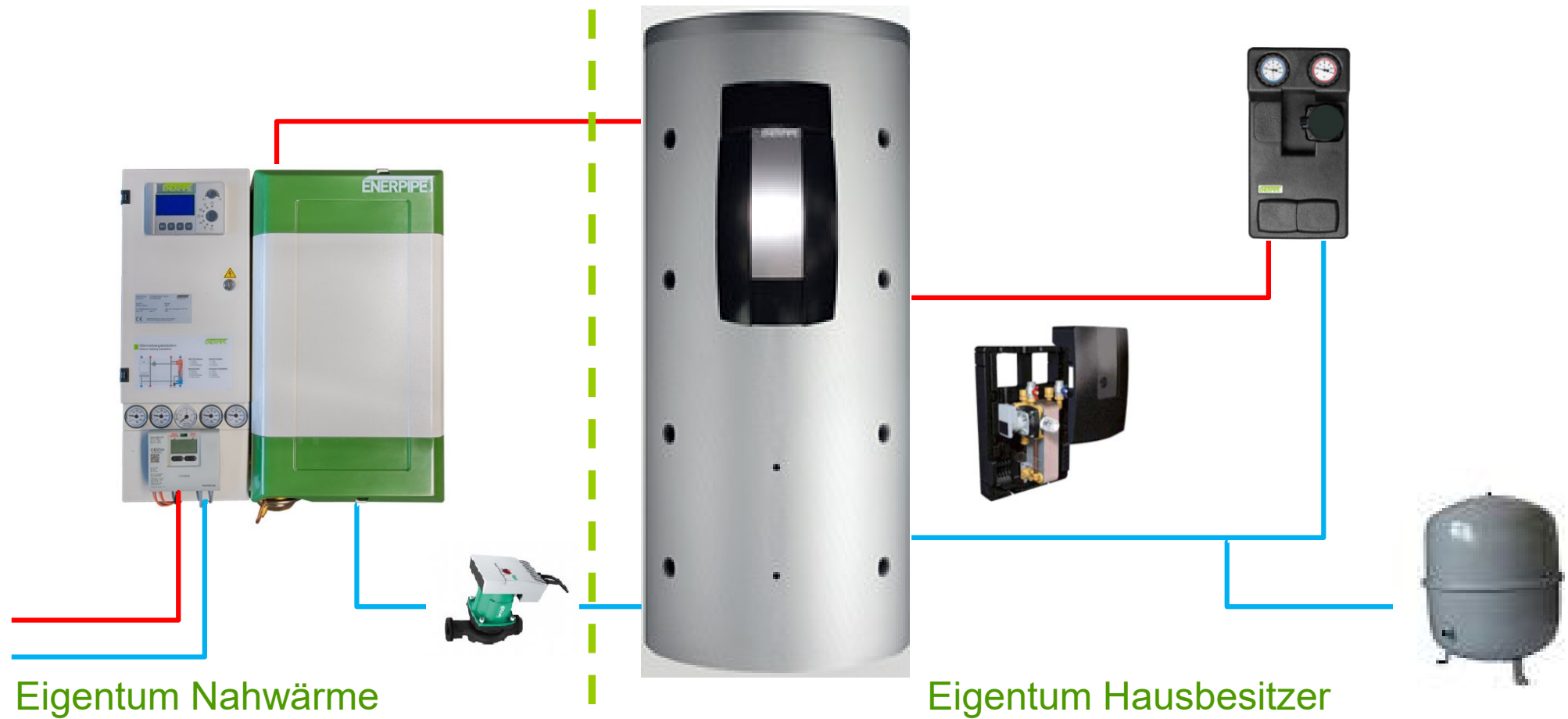


11.09.2024

WAS PASSIERT IN MEINEM KELLER?

EIGENER PUFFERSPEICHER VORHANDEN

ENERPIPE



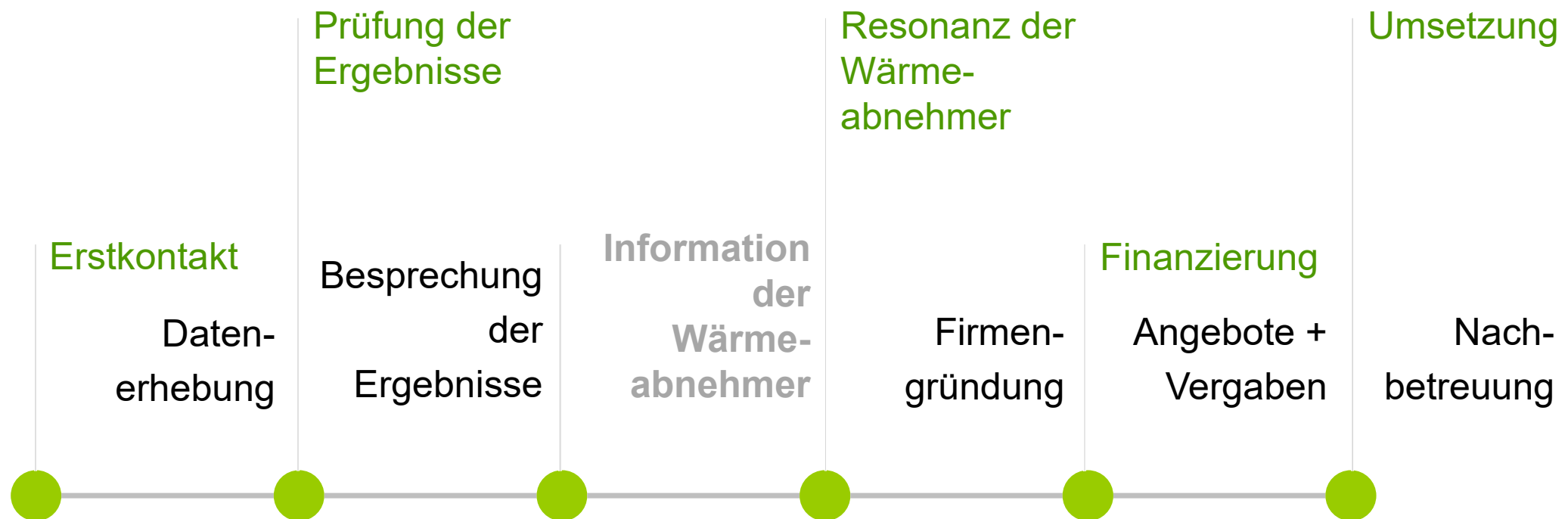
11.09.2024

Planungsverlauf

WIE VERLÄUFT DER BAU EINES WÄRMENETZES?

11.09.2024

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 _____ m² 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			
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: _____

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.

Unterschrift

☐ 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

11.09.2024

WIE VERLÄUFT DER BAU?

DATENERHEBUNG



Erhebungsbogen Hausanschluss zur Planung eines Wärmenetzes



in: _____

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 ☐ Luftheizer

☐ Elektroheizung ☐ _____

Anzahl Bewohner _____ Anzahl Bäder _____

Zusatz-Bemerkung _____

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

Typ	Leistung	Baujahr	Brennwert (Jahres)	Brennstoff pro Jahr
Ölheizung	kW			Ltr
Scheitholzheizung	kW			Stk
...	kW			
Kaminofen (Holz)	kW			Stk
...	kW			

Neu berechnet bei Bedarf nach 1.2.2014

Zusatz bei Holzheizung: Anteil Hartholz _____ % Weichholz _____ %

5. Solaranlage _____ m² ☐ für Brauchwasser ☐ Heizungsunterstützung

6. Wärmespeicher (Boiler) 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, dass die Daten vollständig und richtig sind, und dass ich die Daten ausschließlich zum Zweck der Planung eines Wärmenetzes zur Verfügung stelle.

Ich bestätige, dass die Daten ENERPIPE GmbH keine Abweichungen zum Zweck der Nutzung und Vermarktung der Heizungen übermitteln.

Gemeinsam bringen wir Wärme auf den Weg.

ENERPIPE GmbH | Am der Autobahn 11 | 17141 Wietzenhagen | T: +49 3734 97 40 0-4 | F: +49 3734 97 40 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 _____ m² davon tatsächlich beheizt, ca. _____ %

☐ Fußbodenheizung / Wandheizung ☐ Heizkörper ☐ Luftheizer

☐ Elektroheizung ☐ _____

Anzahl Bewohner _____ Anzahl Bäder _____

Zusatz-Bemerkung: _____

11.09.2024

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. Gebäudearten ☐ Einfamilienhaus frei ☐ Doppelhaushälfte ☐ Reiheneinfamilienhaus
☐ Mehrfamilienhaus mit WE ☐
Baujahr _____ Erweiterung _____
Wohnfläche _____ m² davon tatsächlich beheizt, ca. _____ %
☐ Fußbodenheizung / Wandheizung ☐ Heizkörper ☐ Lüftungsheizkörper
☐ Elektroheizung ☐
Anzahl Bewohner _____ Anzahl Böden _____
Zusatz Bemerkung _____

z. B. Glanzstandard, Erweiterungsbau, 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			

*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: _____

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			
	...	kW			
Einzelöfen	Kaminofen (Holz)	kW			Ster
	...	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: _____

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

11.09.2024

WIE VERLÄUFT DER BAU?

TRASSENPLAN

ENERPIPE



11.09.2024

WIE VERLÄUFT DER BAU?

DATENAUSWERTUNG

Wärmenetz

Wärmenetz	1.599	Meter Trassenlänge
Anschlussnehmer	18	Häuser
Wärmeleistung	320	kW th.
Wärmeverbrauch	675.607	kWh

Einsparung

ca. 79.483 L Öl/a

Kosten, Förderung und Wärmepreis

WAS IST MIT DER FINANZIERUNG?

11.09.2024

WAS IST MIT DER FINANZIERUNG? FÖRDERUNG

ENERPIPE



Bundesamt
für Wirtschaft und
Ausfuhrkontrolle

**BEW = Bundesförderung
für effiziente Wärmenetze**

WAS IST MIT DER FINANZIERUNG?

WÄRMEPREIS FÜR ANSCHLUSSNEHMER (Bis 40 KW)

ENERPIPE



Einmalzahlung:
18.000 / Anschluss

2020											
Januar				Februar				März			
1	2	3	4	5				1	2		
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28
April				Mai				Juni			
1	2	3	4	5			1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8
13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15
20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22
27	28	29	30				25	26	27	28	29
Juli				August				September			
1	2	3	4	5			1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28
							31				
Oktober				November				Dezember			
1	2	3	4				1	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27

Grundgebühr:
40,00 € / Monat



Wärmepreis:
12,9 ct/KWh

Alle Preise in brutto

11.09.2024

WAS IST MIT DER FINANZIERUNG?

ENERPIPE

Geräte



Kapitalgebundene Kosten

Energie



Verbrauchsgebundene Kosten

Wartung

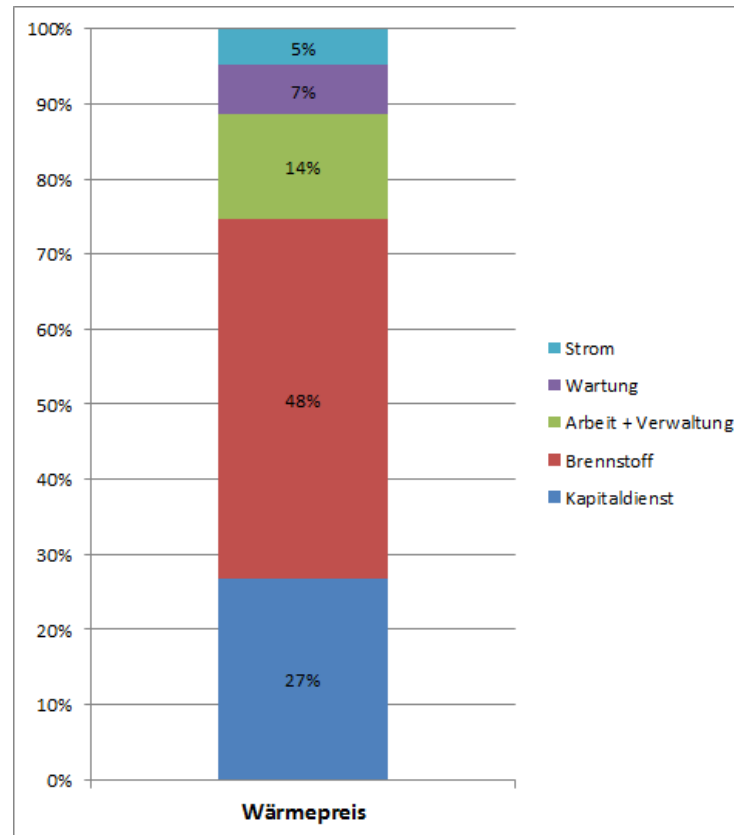


Betriebsgebundene Kosten

Alle Faktoren müssen in der Kalkulation berücksichtigt werden!

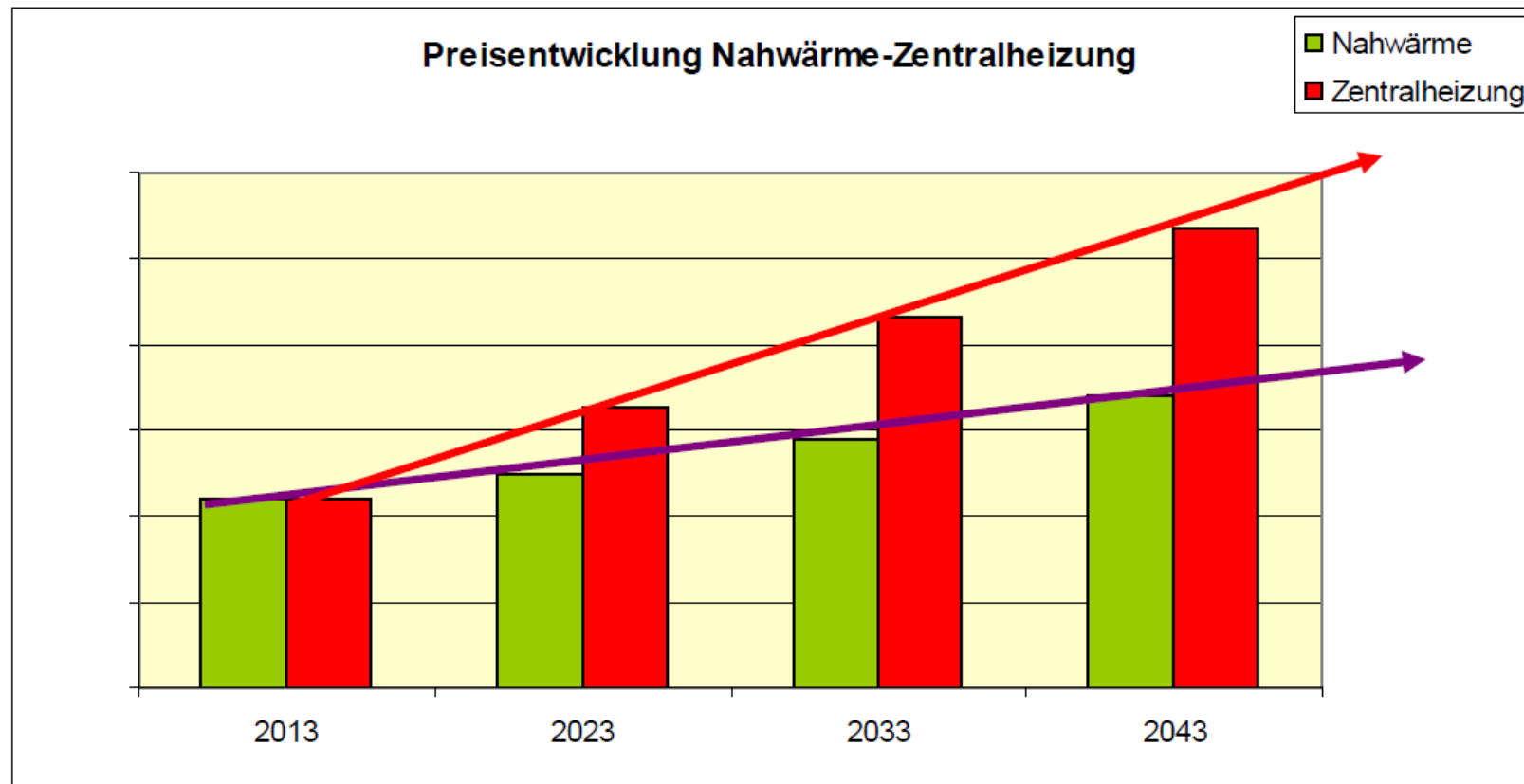
Zusammensetzung vom Wärmepreis

Preisgleitklausel



Preisentwicklung der Nahwärme

Preisschere



Preisgleitklausel Beispiel

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

WP	=	Der jeweilige neue Wärmepreis
WP0	=	Der errechnete Wärmepreis des Zeitraums vor der letzten Preisanpassung. Bei der erstmaligen Preisanpassung der Preis gemäß § 6 Nr. 1 dieses Vertrags.
Hs	=	Preis für Hackschnitzel im Kalenderjahr vor der Preisanpassung
Hs0	=	Preis für Hackschnitzel im Vorvorjahr der Preisanpassung
FW	=	Preis für Fernwärme im letzten Kalenderjahr vor der Preisanpassung
FW0	=	Preis für Fernwärme im Vorvorjahr der Preisanpassung
I	=	Preis für Investitionsgüter im letzten Kalenderjahr vor der Preisanpassung
I0	=	Preis für Investitionsgüter 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 20m²? 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

Holznutzung

~ 675.000 kWh pro Jahr

338 kWh / m³ -> 850 m³

pro ha Wald ergeben sich 100 m³ Hackschnitzel

-> 8 benötigte ha / Jahr

~ 30 Fahren pro Jahr ohne Bunker !

300m²x3m = 1.350 m³ Bunker

(Umrechnungsfaktor FM zu m³: 2,4)

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
- Doppelpumpenanlage 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)

Pufferspeicher

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

ENERPIPE

BIS BALD ZU IHRER NAHWÄRMEVERSORGUNG IN SCHWARZENBACH!

