schäfer Energiesysteme

Informationsveranstaltung Nahwärme Weisendorf

Dipl. Ing. (FH) Friedrich Schäfer

Sie haben heute die Möglichkeit, das Thema Heizung und alle damit verbundenen Fragen und Sorgen aus Ihrem Leben zu verbannen

Die Frage „womit heize ich zukünftig?“

- Wärmepumpe, Luft oder Sole?
- Pelletkessel?
- Doch noch mal Öl oder Gas?

Braucht Sie nicht mehr zu kümmern!

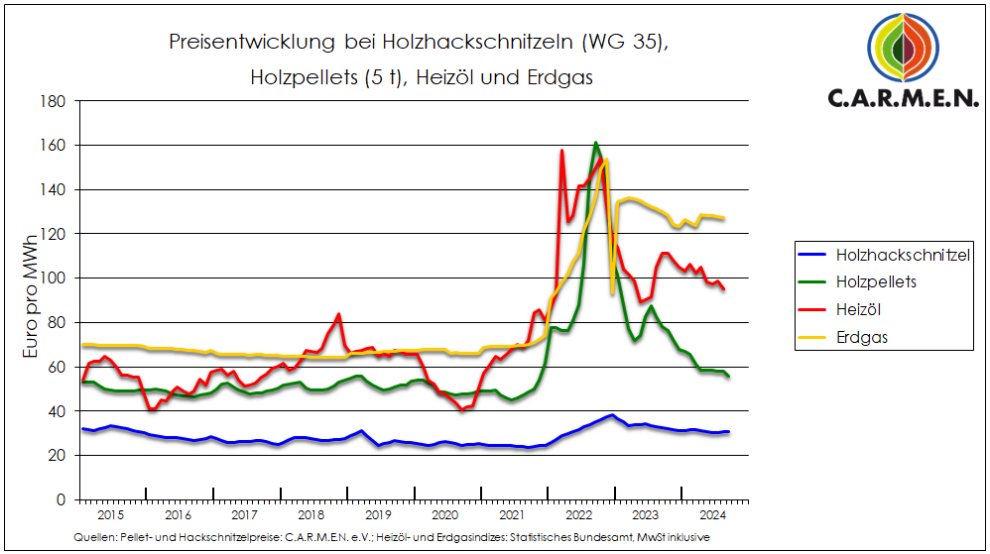
Es ist Aufgabe Ihres Wärmelieferanten, einen Wärmeerzeuger zu betreiben der allen Anforderungen genügt

Neue Auflagen der Politik zum Thema Heizung?

Muss Sie nicht mehr interessieren!

Es ist die Aufgabe Ihres Wärmelieferanten, den zentralen Wärmeerzeuger der neuen Situation anzupassen.

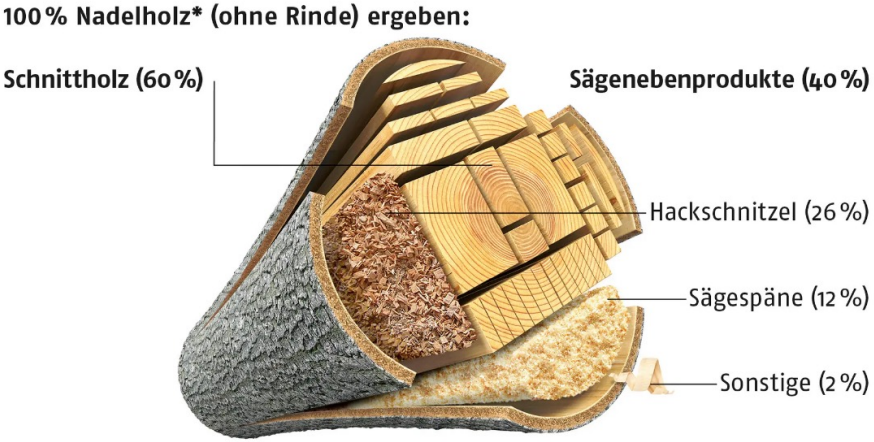
Keine weiteren Spekulationen



Nicht mehr zu Hause bleiben müssen, weil der Kaminkehrer oder der Heizungskundendienst kommt

Weltweite Krise oder Krieg?
Kein Einfluss mehr auf die Heizkosten!

Der Brennstoff wächst vor der Haustüre



Das Geld für Energie fließt nicht ins Ausland

Sondern bleibt in der Region und unterstützt die lokale Wirtschaft

Nicht nur über Klimaschutz und Ressourcenschonung reden

Sondern MACHEN und ein gutes Gefühl haben

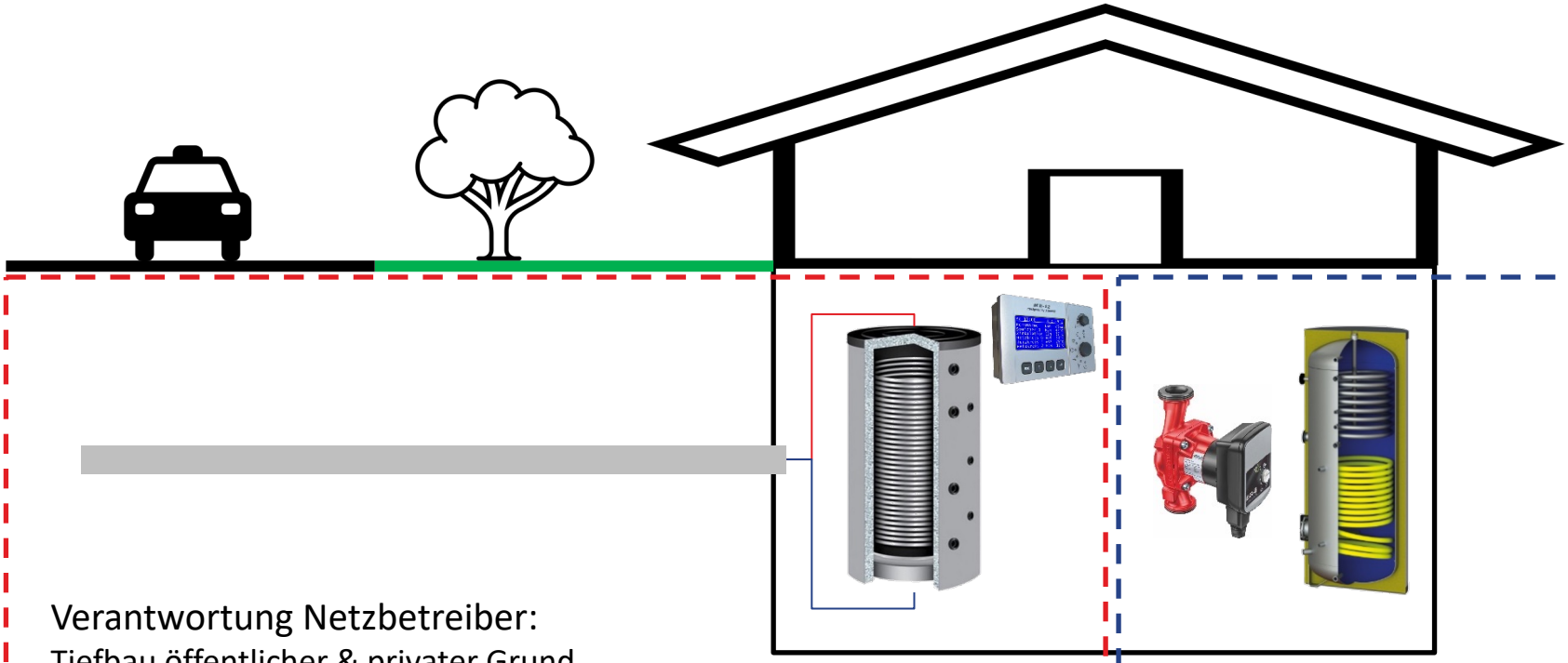
Sonstige Vorteile

- Keine Vorfinanzierung der Brennstoffkosten
- Keine Gerüche des Öltanks
- Der ehemalige Tankraum ist neuer, nutzbarer Kellerraum
- Handwerkersuche entfällt

schäfer
Energiesysteme

Eigentumsgrenze & Hausanschluss

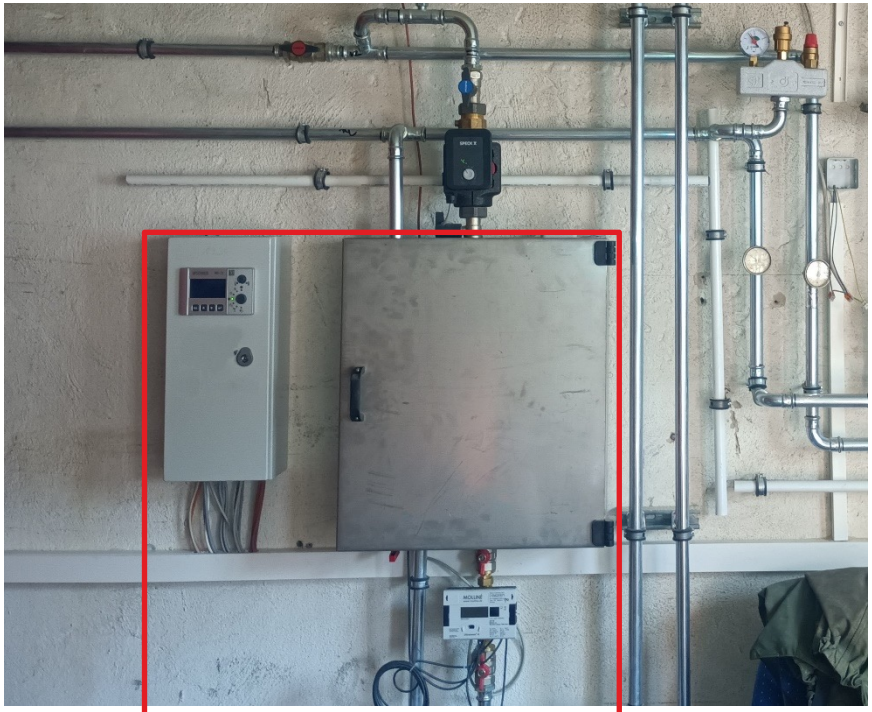
Eigentumsgrenze



Verantwortung Netzbetreiber:
Tiefbau öffentlicher & privater Grund
Hauseinführung Nahwärmeleitung
Montage & Erhalt Übergabepunkt
Verbindung Nahwärmeleitung – Übergabepunkt
Bereitstellung von Wärme

Verantwortung Anschließer:
Umwälzpumpen
Trinkwarmwasserbereitung

Eigentumsgrenze



Übergabestationen

- Wird vom Netzbetreiber gestellt
- Eigentumsgrenze: sekundärseitige Anschlüsse
- Ersetzt alten Heizungskessel im Gebäude
- Regelt Heizkreise und Warmwasserbereitung

Eigentumsgrenze

Übergabe-Pufferspeicher

- Wird vom Netzbetreiber gestellt
- Eigentumsgrenze: Sekundärseitige Anschlüsse
- Selbe Funktion wie Plattenwärmetauscher
- Verminderung der Gleichzeitigkeit im Wärmenetz
- Volumen: 500, 800, 1000 Liter

schäfer
Energiesysteme

Staatliche Förderprogramme

Förderprogramme Anschlussnehmer

Bundesförderung effiziente Gebäude (BEG) ab 01.01.2024

- Obergrenzen förderfähiger Investitionskosten:
  - Wohngebäude: 30.000 € für erste Wohneinheit, jede weitere 15.000 €
- Zuschuss:
  - Wird ein Öl- oder Gaskessel ersetzt: min. 50 % der förderfähigen Kosten, sonst 30 %
  - Max. 70% Fördersatz für einkommensschwächere Haushalte
- Förderfähige Investitionskosten:
  - Einmalige Anschlusskosten Netzbetreiber
  - Gesamter Sekundäranschluss
  - Hydraulischer Abgleich
  - Sanierung des Heizraums
- Pflicht zum Hydraulischen Abgleich

schäfer
Energiesysteme

Vergleich der Heizkosten

Zukünftige Heizkosten

Preismodell aktuell:

- Arbeitspreis: 13,5 ct/kWh Brutto
- Grundpreis: 98,41 €/kW Anschlussleistung und Jahr Brutto
- Einmalige Anschlusskosten: 15.470 € Brutto (bis 15 kW)
- Einmalige Anschlusskosten: 21.420 € Brutto (bis 25 kW)
- Einmalige Anschlusskosten: 27.370 € Brutto (bis 35 kW)

Details zum Vertrag:

- Vertragslaufzeit: 15 Jahre
- Preisanpassung über Preisindizes: 60% Hackschnitzelpreis, 20% Arbeitskosten, 15% Verbraucherindex, 5% Strompreis

Zukünftige Heizkosten

Schritt 1: Bestehendes Heizsystem		
Energieverbrauch Altanlage, Öläquivalent	2200	ltr.
Wärmebedarf pro Jahr	18.184	kWh/a
Heizlast des Gebäudes	9	kW

Zukünftige Heizkosten

Schritt 1: Bestehendes Heizsystem		
Energieverbrauch Altanlage, Öläquivalent	2200	ltr.
Wärmebedarf pro Jahr	18.184	kWh/a
Heizlast des Gebäudes	9	kW

Schritt 2: Jährliche Kosten aller Alternativen bei Neuanschaffung		
Brennstoffart Neuanlage	**Heizöl**	
Jahresnutzungsgrad Neuanlage	92%	
Energieverbrauch pro Jahr	1.961 ltr/a	
aktueller Tarif Brutto	0,95 €/ltr	
Brennstoffkosten pro Jahr	1.863 €	
Wartung, Reparatur, Kaminkehrer pro Jahr	420 €	
Summe jährliche Kosten	**2.282,83 €**	

Zukünftige Heizkosten

Schritt 1: Bestehendes Heizsystem		
Energieverbrauch Altanlage, Öläquivalent	2200	ltr.
Wärmebedarf pro Jahr	18.184	kWh/a
Heizlast des Gebäudes	9	kW

Schritt 2: Jährliche Kosten aller Alternativen bei Neuanschaffung								
Brennstoffart Neuanlage	**Heizöl**	**Erdgas**	**Pellets**	**Luft - WP**	**Sole - WP**	**Hackgut**	**Nahwärme**	
Jahresnutzungsgrad Neuanlage	92%	92%	90%	3,2	4,5	88%	100%	
Energieverbrauch pro Jahr	1.961 ltr/a	19.766 kWh/a	4,2 to/a	5.683 kWh/a	4.041 kWh/a	31,8 m^3/a	18.184 kWh/a	
aktueller Tarif Brutto	0,95 €/ltr	0,12 €/kWh	293 €/to	0,35 €/kWh	0,35 €/kWh	29,8 €/m^3	0,135 €/kWh	98,00 €/kW
Brennstoffkosten pro Jahr	1.863 €	2.372 €	1.234 €	1.960 €	1.394 €	946 €	2.455 €	882 €
Wartung, Reparatur, Kaminkehrer pro Jahr	420 €	390 €	540 €	200 €	200 €	400 €		- €
Summe jährliche Kosten	**2.282,83 €**	**2.761,87 €**	**1.773,53 €**	**2.160,50 €**	**1.594,13 €**	**1.346,05 €**		**3.336,88 €**

Zukünftige Heizkosten

Schritt 1: Bestehendes Heizsystem		
Energieverbrauch Altanlage, Öläquivalent	2200	ltr.
Wärmebedarf pro Jahr	18.184	kWh/a
Heizlast des Gebäudes	9	kW

Schritt 2: Jährliche Kosten aller Alternativen bei Neuanschaffung								
Brennstoffart Neuanlage	**Heizöl**	**Erdgas**	**Pellets**	**Luft - WP**	**Sole - WP**	**Hackgut**	**Nahwärme**	
Jahresnutzungsgrad Neuanlage	92%	92%	90%	3,2	4,5	88%	100%	
Energieverbrauch pro Jahr	1.961 ltr/a	19.766 kWh/a	4,2 to/a	5.683 kWh/a	4.041 kWh/a	31,8 m^3/a	18.184 kWh/a	
aktueller Tarif Brutto	0,95 €/ltr	0,12 €/kWh	293 €/to	0,35 €/kWh	0,35 €/kWh	29,8 €/m^3	0,135 €/kWh	98,00 €/kW
Brennstoffkosten pro Jahr	1.863 €	2.372 €	1.234 €	1.960 €	1.394 €	946 €	2.455 €	882 €
Wartung, Reparatur, Kaminkehrer pro Jahr	420 €	390 €	540 €	200 €	200 €	400 €		- €
Summe jährliche Kosten	**2.282,83 €**	**2.761,87 €**	**1.773,53 €**	**2.160,50 €**	**1.594,13 €**	**1.346,05 €**		**3.336,88 €**

Schritt 3: Berücksichtigung der Neuanschaffung	
Investitionskosten Wärmeerzeuger	16.500 €
Investitionskosten abzüglich Förderung	16.500 €
Nutzungsdauer	20 Jahre
Jährliche Rücklage für Neuanschaffung	825 €
Summe jährliche Kosten + Rücklage	**3.108 €**

Zukünftige Heizkosten

Schritt 1: Bestehendes Heizsystem		
Energieverbrauch Altanlage, Öläquivalent	2200	ltr.
Wärmebedarf pro Jahr	18.184	kWh/a
Heizlast des Gebäudes	9	kW

Schritt 2: Jährliche Kosten aller Alternativen bei Neuanschaffung								
Brennstoffart Neuanlage	**Heizöl**	**Erdgas**	**Pellets**	**Luft - WP**	**Sole - WP**	**Hackgut**	**Nahwärme**	
Jahresnutzungsgrad Neuanlage	92%	92%	90%	3,2	4,5	88%	100%	
Energieverbrauch pro Jahr	1.961 ltr/a	19.766 kWh/a	4,2 to/a	5.683 kWh/a	4.041 kWh/a	31,8 m^3/a	18.184 kWh/a	
aktueller Tarif Brutto	0,95 €/ltr	0,12 €/kWh	293 €/to	0,35 €/kWh	0,35 €/kWh	29,8 €/m^3	0,135 €/kWh	98,00 €/kW
Brennstoffkosten pro Jahr	1.863 €	2.372 €	1.234 €	1.960 €	1.394 €	946 €	2.455 €	882 €
Wartung, Reparatur, Kaminkehrer pro Jahr	420 €	390 €	540 €	200 €	200 €	400 €		- €
Summe jährliche Kosten	**2.282,83 €**	**2.761,87 €**	**1.773,53 €**	**2.160,50 €**	**1.594,13 €**	**1.346,05 €**		**3.336,88 €**

Schritt 3: Berücksichtigung der Neuanschaffung							
Investitionskosten Wärmeerzeuger	16.500 €	15.000 €	30.000 €	23.000 €	30.000 €	45.000 €	15.470 €
Investitionskosten abzüglich Förderung	16.500 €	15.000 €	19.250 €	12.250 €	19.250 €	34.250 €	7.735 €
Hinweis: Investitionskosten betreffen nur den Wärmeerzeuger, "Sowieso-Kosten" nicht berücksichtigt							
Nutzungsdauer	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	40 Jahre
Jährliche Rücklage für Neuanschaffung	825 €	750 €	963 €	613 €	963 €	1.713 €	193 €
Summe jährliche Kosten + Rücklage	**3.108 €**	**3.512 €**	**2.736 €**	**2.773 €**	**2.557 €**	**3.059 €**	**3.530 €**

Zukünftige Heizkosten

Schritt 1: Bestehendes Heizsystem		
Energieverbrauch Altanlage, Öläquivalent	2200	ltr.
Wärmebedarf pro Jahr	18.184	kWh/a
Heizlast des Gebäudes	9	kW

Schritt 2: Jährliche Kosten aller Alternativen bei Neuanschaffung								
Brennstoffart Neuanlage	**Heizöl**	**Erdgas**	**Pellets**	**Luft - WP**	**Sole - WP**	**Hackgut**	**Nahwärme**	
Jahresnutzungsgrad Neuanlage	92%	92%	90%	3,2	4,5	88%	100%	
Energieverbrauch pro Jahr	1.961 ltr/a	19.766 kWh/a	4,2 to/a	5.683 kWh/a	4.041 kWh/a	31,8 m^3/a	18.184 kWh/a	
aktueller Tarif Brutto	0,95 €/ltr	0,12 €/kWh	293 €/to	0,35 €/kWh	0,35 €/kWh	29,8 €/m^3	0,135 €/kWh	98,00 €/kW
Brennstoffkosten pro Jahr	1.863 €	2.372 €	1.234 €	1.960 €	1.394 €	946 €	2.455 €	882 €
Wartung, Reparatur, Kaminkehrer pro Jahr	420 €	390 €	540 €	200 €	200 €	400 €		- €
Summe jährliche Kosten	**2.282,83 €**	**2.761,87 €**	**1.773,53 €**	**2.160,50 €**	**1.594,13 €**	**1.346,05 €**		**3.336,88 €**

Schritt 3: Berücksichtigung der Neuanschaffung							
Investitionskosten Wärmeerzeuger	16.500 €	15.000 €	30.000 €	23.000 €	30.000 €	45.000 €	15.470 €
Investitionskosten abzüglich Förderung	16.500 €	15.000 €	19.250 €	12.250 €	19.250 €	34.250 €	7.735 €
Hinweis: Investitionskosten betreffen nur den Wärmeerzeuger, "Sowieso-Kosten" nicht berücksichtigt							
Nutzungsdauer	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	40 Jahre
Jährliche Rücklage für Neuanschaffung	825 €	750 €	963 €	613 €	963 €	1.713 €	193 €
Summe jährliche Kosten + Rücklage	**3.108 €**	**3.512 €**	**2.736 €**	**2.773 €**	**2.557 €**	**3.059 €**	**3.530 €**

Schritt 4: Berücksichtigung von Preissteigerungen	
Preissteigerung 2003 - 2023	5,53%
Annahme Preissteigerung Zukunft	5,50%
CO2-Bepreisung	1.436 €
Summe jährliche Kosten in 10 Jahren	3.899 €
Summe jährliche Kosten + Rücklage in 10 Jahren	**6.161 €**

Zukünftige Heizkosten

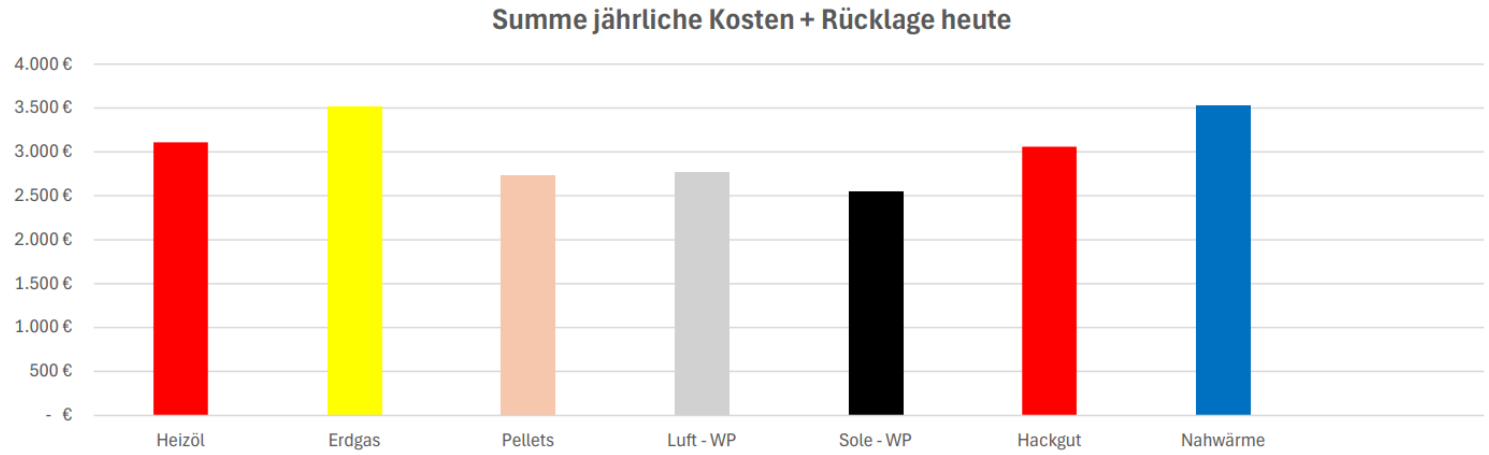
Schritt 1: Bestehendes Heizsystem		
Energieverbrauch Altanlage, Öläquivalent	2200	ltr.
Wärmebedarf pro Jahr	18.184	kWh/a
Heizlast des Gebäudes	9	kW

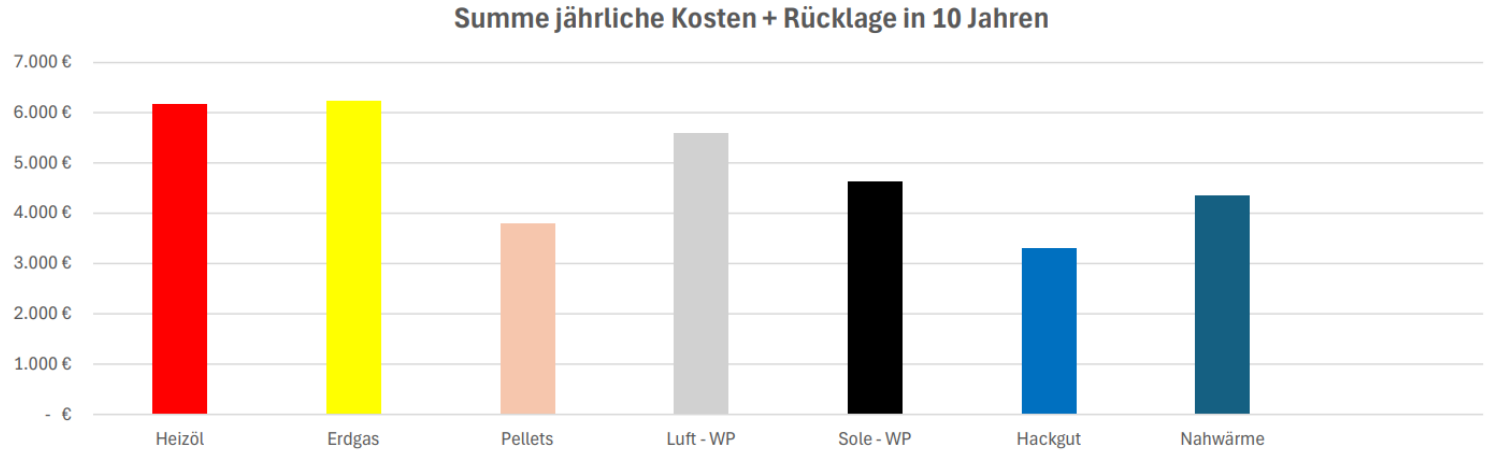
Schritt 2: Jährliche Kosten aller Alternativen bei Neuanschaffung								
Brennstoffart Neuanlage	**Heizöl**	**Erdgas**	**Pellets**	**Luft - WP**	**Sole - WP**	**Hackgut**	**Nahwärme**	
Jahresnutzungsgrad Neuanlage	92%	92%	90%	3,2	4,5	88%	100%	
Energieverbrauch pro Jahr	1.961 ltr/a	19.766 kWh/a	4,2 to/a	5.683 kWh/a	4.041 kWh/a	31,8 m^3/a	18.184 kWh/a	
aktueller Tarif Brutto	0,95 €/ltr	0,12 €/kWh	293 €/to	0,35 €/kWh	0,35 €/kWh	29,8 €/m^3	0,135 €/kWh	98,00 €/kW
Brennstoffkosten pro Jahr	1.863 €	2.372 €	1.234 €	1.960 €	1.394 €	946 €	2.455 €	882 €
Wartung, Reparatur, Kaminkehrer pro Jahr	420 €	390 €	540 €	200 €	200 €	400 €		- €
Summe jährliche Kosten	**2.282,83 €**	**2.761,87 €**	**1.773,53 €**	**2.160,50 €**	**1.594,13 €**	**1.346,05 €**		**3.336,88 €**

Schritt 3: Berücksichtigung der Neuanschaffung							
Investitionskosten Wärmeerzeuger	16.500 €	15.000 €	30.000 €	23.000 €	30.000 €	45.000 €	15.470 €
Investitionskosten abzüglich Förderung	16.500 €	15.000 €	19.250 €	12.250 €	19.250 €	34.250 €	7.735 €
Hinweis: Investitionskosten betreffen nur den Wärmeerzeuger, "Sowieso-Kosten" nicht berücksichtigt							
Nutzungsdauer	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	40 Jahre
Jährliche Rücklage für Neuanschaffung	825 €	750 €	963 €	613 €	963 €	1.713 €	193 €
Summe jährliche Kosten + Rücklage	**3.108 €**	**3.512 €**	**2.736 €**	**2.773 €**	**2.557 €**	**3.059 €**	**3.530 €**

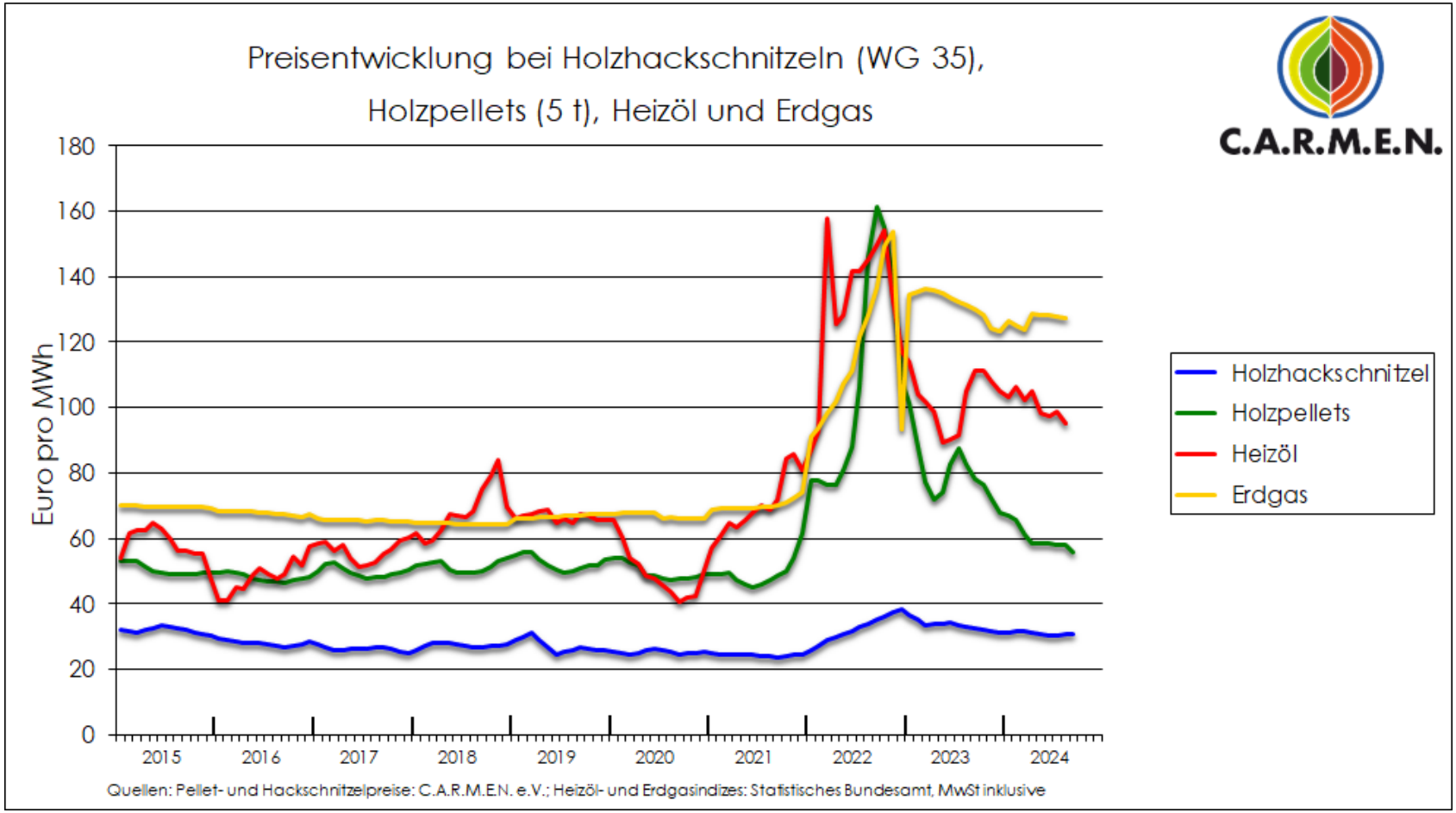
Schritt 4: Berücksichtigung von Preissteigerungen							
Preissteigerung 2003 - 2023	5,53%	5,06%	4,76%	8,69%	8,69%	1,70%	2,20%
Annahme Preissteigerung Zukunft	5,50%	5,00%	4,80%	8,70%	8,70%	1,70%	2,20%
CO2-Bepreisung	1.436 €	982 €	- €	- €	- €	- €	- €
Summe jährliche Kosten in 10 Jahren	3.899 €	4.499 €	2.834 €	4.976 €	3.671 €	1.593 €	4.148 €
Summe jährliche Kosten + Rücklage in 10 Jahren	**6.161 €**	**6.231 €**	**3.797 €**	**5.588 €**	**4.634 €**	**3.306 €**	**4.341 €**

Zukünftige Heizkosten





Zukünftige Heizkosten



schäfer
Energiesysteme

FAQ

FAQ

Kann ich den Anschluss in mein Grundstück vorverlegen lassen und erst später Wärme beziehen?

Nein, Leitungen werden nur in Gebäude gelegt die auch sofort Wärme abnehmen.

FAQ

Welche Kosten entstehen, wenn ich erst in ein paar Jahren anschließen möchte? Ist das überhaupt möglich?

Die Anschlusskosten werden sich pro Jahr um 6% erhöhen.

Ob es zu dem Zeitpunkt dann noch eine Förderung gibt ist fraglich.

Es muss technisch geprüft werden ob ein Anschluss möglich ist.

FAQ

Mein bestehender Heizkessel funktioniert noch. Muss ich diesen zwingend demontieren?

Nein er kann stehen bleiben und nur beim Kaminkehrer abgemeldet werden.

Die Förderung reduziert sich dann aber

schäfer Energiesysteme

Weiteres Vorgehen

Weiteres Vorgehen

- Bitte heute noch alle Fragen stellen die Sie umtreiben
- Denn:

  Wir brauchen eine Entscheidung von Ihnem um beurteilen zu können ob ein wirtschaftliches Netz gebaut werden kann
- Deswegen:

  Rücklauf des Fragebogens sowie der Absichtserklärung bis 1.12.2024

schäfer Energiesysteme

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

schäfer Energiesysteme

Referenzprojekte

Nahwärme Vasbühl

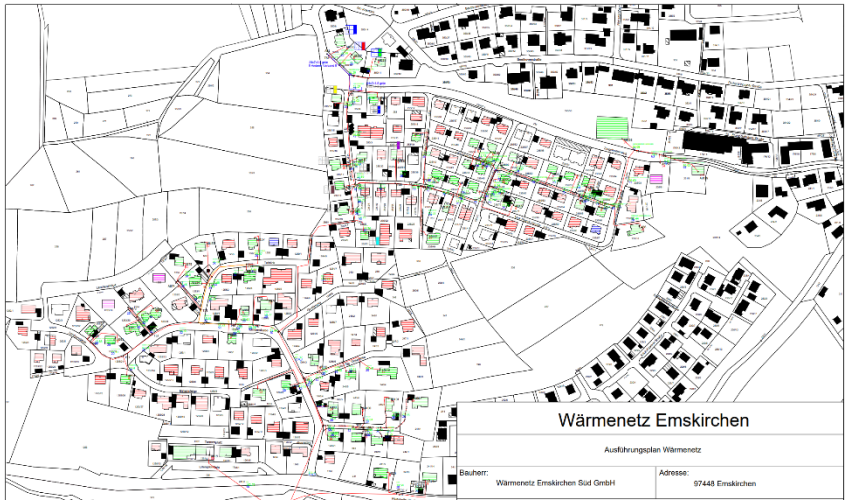
Eckdaten:

- Anschlussnehmer 2022: 100 Stück
- Trassenlänge 2022: ca. 3.650 m
- Spitzenleistung: ca. 1.770 kW
- Pufferspeichervolumen: 500.000 Liter
- Erstinbetriebnahme: 2013

Wärmenetz Emskirchen Süd

Eckdaten:

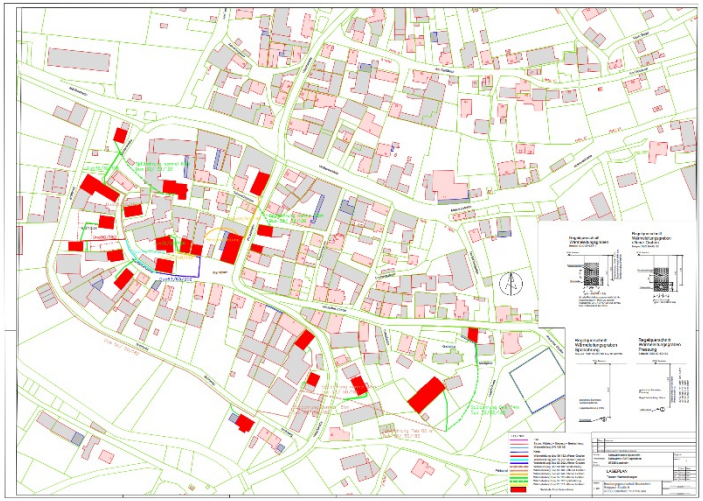
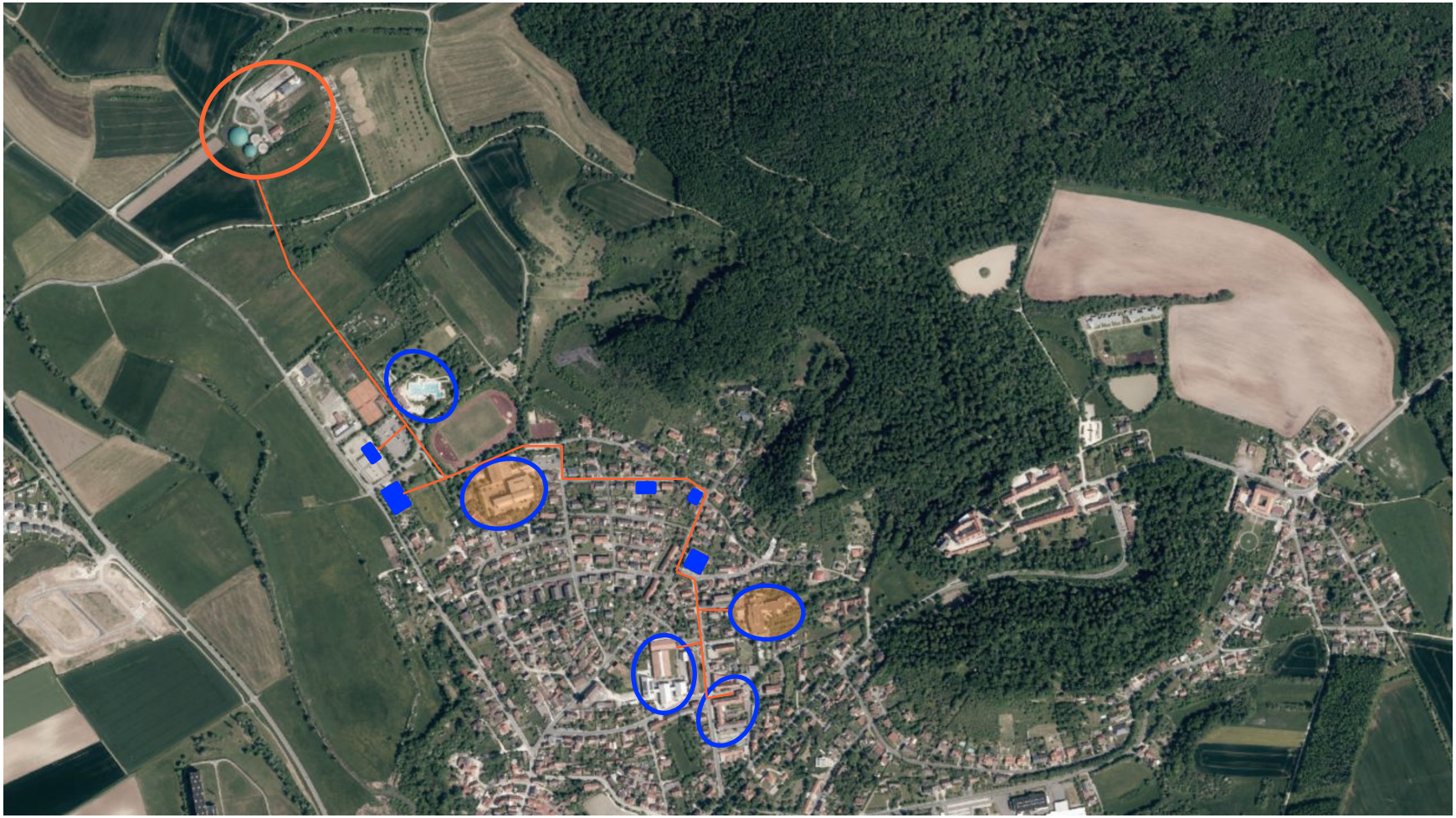
- Anschlussnehmer: ca. 70 Stück
- Trassenlänge: ca. 5.500 m
- Spitzenleistung: ca. 1.150 kW
- Pufferspeichervolumen: 1.000.000 Liter
- Erstinbetriebnahme: 10/2023



Wärmenetz Ippesheim

Eckdaten:

- Anschlussnehmer: 20Stück
- Trassenlänge: 1.125 m
- Spitzenleistung: 460 kW
- Pufferspeichervolumen: 15.000 Liter
- Erstinbetriebnahme: 12/2023



Scheinfeld