

Nahwärme für Adersbach



Wärme in Gemeinschaft!

BürgerEnergieGenossenschaft Kraichgau eG

Wärmenetz-Info Ortschaftsratssitzung

02.06.2022

Energie- und Klimakrise

Das Szenario zwingt uns zum Handeln!



Unsichere Zeiten

- Politik, Wirtschaft, Gesetze, Einschränkungen ...

- Wie ändern sich die Rahmenbedingungen?

Versorgungsrisiko

- Wie sicher ist die Versorgung mit fossiler Energie?

- Kommt es zur Rationierung?

Abhängigkeiten

- Woher kommen die fossilen Energie?

- Wie stark sind wir abhängig von der Geopolitik?

Preisentwicklungen

- zeigt nur in 1 Richtung!

CO₂ Bepreisung

- befeuert diesen Trend!

Ziel der Politik ist eine CO₂ freie Wärmeversorgung

fossile Einzelfeuerungen sollen verboten,
 Filtereinbau verpflichtend werden



Einfach "Weiter so" oder "Es wird schon wieder besser werden" ist keine Lösung! Wir brauchen einen Weg aus der Krise!

Wärme in Gemeinschaft

So sieht Adersbachs zukünftige Wärmeversorgung aus!



Zukunftssichere Wärmeversorgung - 20 Jahre und darüber hinaus

- Wärmenetz ist im Boden Ansteuerung flexibel

Kombination von Energiequellen

- Holzhackschni

Habeck: "Ab 2024 soll eine neu eingebaute oder ausgetauschte Heizung mindestens 65% erneuerbare Energien nutzen"

- PV + Wärmepun

100% erneuerbar!

- neue/zukünftige Gebäudegesetze erfüllt

Offen für neue Technologien

- Ablösung Pelletkessel durch ... Brennstoffzelle?

Gemeinschaftslösung

- höhere Effizienz als Einzellösungen

Rundum Sorglospaket

- 100% Wärmeabnahme ohne sich zu kümmern

Unabhängigkeit

- von fossilen Brennstoffen & Lieferländern

Attraktive Förderkulisse

- bei Austausch bestehender fossiler Heizungen

Wir haben in Adersbach die einmalige Chance, als starke Gemeinschaft unsere Wärmeversorgung zukunftssicher aufzustellen!

Wärme in Gemeinschaft

Die Gespräche sind gut – jetzt brauchen wir Abschlüsse!



- "Zukunftssichere Wärmeversorgung auf Jahre hinaus"
- "Abwarten" ist keine Lösung! "Schacht" ist Notlösung!
 - → Aufgrund der Förderkulisse bleibt keine Wahl, als sofort anzuschließen
- Einzellösungen sind teurer, ineffizienter, aufwendiger und störungsanfälliger!
 - → Bsp. Wärmepumpen sind im Preis dramatisch gestiegen (ca. 40.000 €)
- Raumgewinn im Haus und Nicht-Kümmern-Müssen sind ein Gewinn!
- Bestehende Installation (Solarthermie, Speicher) sind einzubinden
- Transparenz Projektinhalte, Technik, Kosten
- Grundpreis als Einmalbetrag (Investitionskostenzuschuss) zu bezahlen
- Haushalte, die bereits auf Erneuerbar umgestellt haben
 - → Option: GP erst ab Anschluss –Zeitpunkt, aber mit gleicher Laufzeit von 20 Jahren

Verbindlichkeit Absichtserklärung



Bürger Energie Genossenschaft KRAICHGAU



Absichtserklärung Nahwärme Adersbach

Die BürgerEnergieGenossenschaft Kraichgau eG (BEG) plant in Adersbach ein Nahwärmenetz mit Heizzentrale (Basis Holzhackschnitzel) zu errichten. Bauabschnitt 1 erstreckt sich (nach aktueller Planung) über das Gebiet Mittelstraße, Schrennweg, Kirchhofweg, Rauhöferweg, Schützenstraße. Voraussetzung für die Umsetzung des Wärmenetzes sind ausreichend Anschlussnehmer entlang dieser Trasse. Die Planungsgrundlage sind 66 Teilnehmer auf ca. 1 km Trassenlänge. Detailinformationen sind in einer separaten Präsentation vorgestellt worden.

Auf Basis eines Modellhauses mit einem Wärmebedarf von 20 kW (vergleichbar 2.500l Heizöl), ist, Stand April 2022, mit folgender Kosten Größenordnungen pro Jahr zu rechnen (Stand März 2022): Grundpreis: 1.785 € | Leistungspreis: 7.733 € | Arbeitspreis: 1.578 € | (alle Preise inkl. MwSt.) Leistungspreis und Arbeitspreis sind an die Indizes des statistischen Bundesamts gebunden. Hausanschlusskosten sind je nach Situation vor Ort individuell zu bestimmen (Bafa-Förderung).

- Die Absichtserklärung ist verbindlich zu den angegebenen Konditionen.
- Kosten der Modellrechnung beruhen auf konservativen Annahmen und beinhalten Sicherheitspuffer bzgl. Preissteigerungen.
- Sinkende Kosten bei Umsetzung werden an die Anschlussnehmer weiter gegeben.
- Bei einer Verteuerung, ist die Absichtserklärung zu den dann neuen Konditionen nochmals zu bestätigen
 www.beg-kraichgau.de

Anschlussleistung 20 kW / 20 MWh Nutzwärme / 2.500 l Heizöl



	Wärmenetz Anschluss	Wärmepumpe	Pelletkessel + Solarthermie
Nebenkosten (Wartung, Reparaturen, Schornsteinfeger,) bzw. Leistungspreis	730€	650€	1.280€
Arbeitspreis bei 2.500l Heizöl bzw. 20 MWh Nutzwärme	1.580 €	2.070€	1.870 €
SUMME (Kosten pro Jahr)	2.310 €	2.720 €	3.150 €
SUMME (Kosten pro Monat)	193€	227€	263 €
SUMME in 20 Jahren	46.200€	54.400 €	63.000 €

Die laufenden Kosten sind beim Wärmenetz auf 20 Jahre berechnet ca. 8.000 € günstiger als die Wärmepumpe und 17.000 € günstiger als Pellet + Solarthermie.

Außerdem erhält man mit dem Wärmenetz ein "Rundum-Sorglos Paket".

Anschlussleistung 20 kW / 20 MWh Nutzwärme / 2.500 l Heizöl



Ohne Einbindung von Bestand-Komponenten!	Wärmenetz Anschluss	Wärmepumpe	Pelletkessel + Solarthermie
Neuanschaffung	17.000 €	45.000€	45.000 €
Demontage Ölkessel/-Tank	3.800 €	3.800€	3.800 €
Investition abzgl. 45 % Förderung	11.500 €	26.840 €	26.840 €
Invest auf 20 Jahre abgeschrieben	575 €	1.342€	1.342 €
Grundpreis / Tilgung p.a.	1.785 €	0€	0€
SUMME (Kosten pro Jahr)	2.360 €	1.342 €	1.342 €
SUMME (Kosten pro Monat)	197€	112€	112€
SUMME in 20 Jahren	47.200 €	26.840€	26.840 €

Der Invest-Anteil liegt beim Wärmenetz wegen des abgezinsten Grundpreises höher. Der Grundpreis orientiert sich an der bereitzustellenden Leistung.

Anschlussleistung 20 kW / 20 MWh Nutzwärme / 2.500 l Heizöl



	Wärmenetz Anschluss	Wärmepumpe	Pelletkessel + Solarthermie
SUMME laufender Kosten in 20 Jahren	46.200 €	54.400 €	63.000 €
SUMME Investitionskosten In 20 Jahren	47.200 €	26.840 €	26.840 €
SUMME über alles in 20 Jahren	93.400 €	81.240 €	89.840 €
Qualitativ: - Erlös für junge gebrauchte Heizung	Bürgerschaftliche GemeinschaftslösungAnpassung zentralRaumgewinn	Nicht für hohe Vorlauftemperaturen geeignet! Die Haltbarkeit wird in Fachkreisen oft mit nur 12 – 15 Jahre angenommen!	Raumbedarf für PelletlagerAscheverwertung

Kostennachteil Wärmenetz pro Monat: +52 € Wärmepumpe und +15 € Pellet.

An Wärmenetz und Wärmetauscher Technik in den Haushalten ändert sich auch in Zukunft nichts – um die Technik der Wärmeerzeugung kümmert sich die BEG.

Nach 20 Jahren reduziert sich der Grundpreis beim Wärmenetz (Haupt-Kostentreiber in obiger Rechnung), da Finanzierungskosten zurückgeführt.

Anschlussleistung 10 kW / 10 MWh Nutzwärme / 1.250 | Heizöl



	Wärmenetz Anschluss	Wärmepumpe	Pelletkessel + Solarthermie
Nebenkosten (Wartung, Reparaturen, Schornsteinfeger,) bzw. Leistungspreis	365€	650€	1.280 €
Arbeitspreis bei 1.250l Heizöl bzw. 10 MWh Nutzwärme	790 €	1.035€	935 €
SUMME (Kosten pro Jahr)	1.155 €	1.685 €	2.215 €
SUMME (Kosten pro Monat)	96€	140€	185€
SUMME in 20 Jahren	23.100 €	33.700 €	44.300 €

Die laufenden Kosten sind beim Wärmenetz auf 20 Jahre berechnet ca. 10.000 € günstiger als die Wärmepumpe und 21.000 € günstiger als Pellet + Solarthermie.

Außerdem erhält man mit dem Wärmenetz ein "Rundum-Sorglos Paket".

Anschlussleistung 10 kW / 10 MWh Nutzwärme / 1.250 | Heizöl



Ohne Einbindung von Bestand-Komponenten!	Wärmenetz Anschluss	Wärmepumpe	Pelletkessel + Solarthermie
Neuanschaffung	17.000 €	38.250€	38.250 €
Demontage Ölkessel/-Tank	3.800 €	3.800€	3.800 €
Investition abzgl. 45 % Förderung	11.500 €	23.128€	23.128 €
Invest auf 20 Jahre abgeschrieben	575 €	1.156€	1.156 €
Grundpreis / Tilgung p.a.	893 €	0€	0€
SUMME (Kosten pro Jahr)	1.468 €	1.156 €	1.156€
SUMME (Kosten pro Monat)	122€	96€	96 €
SUMME in 20 Jahren	29.360 €	23.128€	23.128 €

Der Invest-Anteil liegt beim Wärmenetz wegen des abgezinsten Grundpreises höher. Der Grundpreis orientiert sich an der bereitzustellenden Leistung.

Anschlussleistung 10 kW / 10 MWh Nutzwärme / 1.250 l Heizöl



	Wärmenetz Anschluss	Wärmepumpe	Pelletkessel + Solarthermie
SUMME laufender Kosten in 20 Jahren	23.100 €	33.700 €	44.300 €
SUMME Investitionskosten In 20 Jahren	29.360 €	23.128€	23.128 €
SUMME über alles in 20 Jahren	52.460 €	56.828 €	67.428 €
Qualitativ: - Erlös für junge gebrauchte Heizung	Bürgerschaftliche GemeinschaftslösungAnpassung zentralRaumgewinn	Nicht für hohe Vorlauftemperaturen geeignet! Die Haltbarkeit wird in Fachkreisen oft mit nur 12 – 15 Jahre angenommen!	Raumbedarf für PelletlagerAscheverwertung

Kostenvorteil Wärmenetz pro Monat: -18 € Wärmenetz und -63 € Pelletheizung.

An Wärmenetz und Wärmetauscher Technik in den Haushalten ändert sich auch in Zukunft nichts – um die Technik der Wärmeerzeugung kümmert sich die BEG.

Nach 20 Jahren reduziert sich der Grundpreis beim Wärmenetz (Haupt-Kostentreiber in obiger Rechnung), da Finanzierungskosten zurückgeführt.

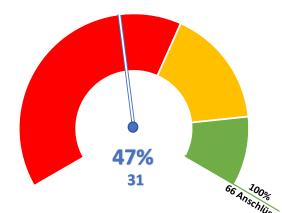
Aktueller Stand Anschlussnehmer

Die Gespräche sind gut – jetzt brauchen wir Abschlüsse!



	Mittestraße/ Hofäcker/ Kiesrain	Schrenn- weg	Kirchhof- weg	Rauhöfer- weg	Schützen- straße	Neuwiesen- straße	Andere
Potenzial	58	5	8	8	10	10	
Abschlüsse	17	3	1	2	6	2	3
Absagen	10	0	4	2	1	2	
Offen / unentschieden	31	2	3	4	3	6	

- 31 Zusagen in den o.a. Straßenzügen + 3 weitere
- Zurückhaltung trotz offensichtlicher Jahrhundertchance
- Unentschlossene und einige Absagen benötigen nochmalige Beratung



größtes Potenzial liegt in der Mittelstraße und Kirchhof-/Rauhöferweg

Ausblick

Wie geht es weiter?



Anschlussdichte erhöhen!

- Gespräche mit Haushalten führen, die bisher nicht angetroffen wurden
- Interessenten überzeugen
- Überzeugungsarbeit in der Nachbarschaft durch Anschlussnehmer



Bearbeitung "Neubaugebiet" (... Biesingsrain, Talblick, Westend, Lerchensteige, ...)

Wir brauchen Sie als Anschlussnehmer und Multiplikatoren!

Wärme in Gemeinschaft

Gemeinsam können wir die Energiewende schaffen!





Bürgerenergie ist der Königsweg aus der Energiekrise!

- Regional
- Erneuerbar
- Unabhängig

Sprechen Sie uns an!

Backup



Wie setzen sich die Kosten zusammen?



- Grundpreis = Umlage der Investition = Fixpreis über Vertragslaufzeit
 Leistungsbezug (€/kW Anschlussleistung)
 - Heizzentrale
 - Wärmenetz
 - Tiefbauarbeiten
- Leistungspreis = Betrieb & Service = Index gebundener Preis
 Leistungsbezug (€/kW Anschlussleistung)
 - Steuerung der Anlage und der Wärmeübergabestationen
 - Einkauf von Brennstoffen
 - 24/7/365 Service Hotline
 - Wartung
 - Administration und Abrechnung
- Arbeitspreis = Preis für abgenommene Wärmemenge = Index gebundener Preis verbrauchabhängig (Nettowärme)
 - Preis für Brennstoffbeschaffung und zur Erzeugung der Wärme inkl. Wärmeverluste auf Erzeugerseite
 - O Preis zur Abnahme am Wärmemengenzähler der Anschlussnehmer

Wie setzen sich die Kosten zusammen?



- Investitionskosten beim Anschlussnehmer
 - Modellhaus 20 kW und Hausübergabestation 6m von Borsteinkante: ca. 11.500 €
 - → 20.800 € abzgl. 45% Förderung bei Austausch einer Ölheizung
 - Hausanschluss (5.950 € (in 20.800 €inbegriffen)
 - Grundstückszuführung (inkl. Abzweig von Haupttrasse, ab Anschlussschacht)
 - O Hausdurchbruch, Abdichtung und Anschluss Primärseite an Hausübergabestation
 - Hausübergabestation mit Wärmetauscher und (möglichst 800l) Speicher
 - Ausbau/Entsorgung der bestehenden (Öl)Heizung
 - Ausbau/Stilllegung/Entsorgung der Öltanks
- Die Kosten für o.a. Elemente sind förderfähig und sind deshalb in einem Gesamtpaket durch den Anschlussnehmer zu beauftragen
- Förderung muss durch den Anschlussnehmer beantragt werden, die BEG
 Kraichgau unterstützt dabei

Factsheet



Wärmenetz Adersbach



https://beg-kraichgau.de/update-nahwaerme-adersbach/

Was ist ein Wärmenetz und wer wird damit versorgt?

- Das Wärmenetz besteht aus einer Heizzentrale, den Netzleitungen und den Hausübergabestationen.
- Die Heizzentrale wird mit 100% erneuerbaren Energien (Holzhackschnitzel, Solarthermie) betrieben und ist ggü. Einzelfeuerungen deutlich effizienter.
- Heißes Wasser wird über Wärmeleitungen frei Haus bis zum Wärmetauscher geliefert, der die alte Heizung ersetzt.
- Die bestehende Hausinstallation wird auf der Sekundärseite an die Hausübergabestation angeschlossen.
- Bauabschnitt I umfasst das Gebiet Mittelstraße, Schrennweg, Kirchhofweg, Rauhöferweg, Schützenstraße.
- Bis zum 19.05.22 werden alle interessierten Anwohner beraten und verbindliche Absichtserklärungen unterzeichnet.
- Es müssen sich ausreichend Anschlussnehmer in diesem Abschnitt finden, um das Projekt realisieren zu können.
- Wärmeverträge laufen auf 20 Jahre
- Ziel ist die W\u00e4rmelieferung bis zum Beginn der Heizperiode 2023

Wie ist der Zeitplan?

Welche Vorteile habe ich vom Bürgerwärmenetz?

- Als Wärmekunde bin ich Teil einer Gemeinschaft, die sich unabhängig mit nachhaltiger Wärme versorgt.
- Ich bekomme 100% Wärme ohne Effizienzverluste geliefert/berechnet
- Ich profitiere von der zentralen Steuerung des Netzes und von einen 24/7 Septice
- Um Beschaffung von Brennstoff muss ich mich nicht mehr kümmern.
- Durch Wegfall des Heiz- und Tankraumes gewinne ich zusätzlichen Platz.
 - Fördergelder werden berücksichtigt.
- Kosten für den Hausanschluss sind förderfähig (bis zu 45%) und werden je nach Situation individuell ermittelt.
- Auf Basis eines Modellhauses mit 20 kW Heizleistung fallen folgende Kosten pro Jahr an: Grundpreis: 1.785 €, Leistungspreis: 733 €, Arbeitspreis: 1.578 €
- Für die Vorbereitung für einen späteren Anschluss (Schacht an Grundstücksgrenze) fallen 5.950 € an.
- "Spätanschließer" zahlen die Grundgebühr pro Jahr nach.

Was kostet mich der Anschluss?

Wärmenetz Adersbach



https://beg-kraichgau.de/update-nahwaerme-adersbach/

Verbot von fossilen Heizungen

- Szenario Lieferstopp für Öl und Gas aus Russland
 - Verfügbarkeit von Öl und Gas wird verknappt Preise steigen weiter
 - Abhängigkeit, Erpressbarkeit und eingeschränkter Handlungsspielraum
- > Politik wird Maßnahmen ergreifen, um die Abhängigkeit zu reduzieren
 - Z.B. für private Haushalte
- Stufenplan Ausstiegsgesetz aus fossilen Brennstoffen für die Wärmeerzeugung:
 - 01.01.2027: Verbot von Öl- und Gas-Heizungen, die vor 2000 eingebaut wurden
 - 01.01.2030: Verbot von Öl- und Gas-Heizungen, die vor 2010 eingebaut wurden
 - 01.01.2035: Verbot aller verbleibenden Öl und Gas Heizungen



- Bestehende Kessel und Tanks werden demontiert. An deren Stelle kommt eine Hausübergabestation mit 800 l Speicher. Zuführung und Hausanschluss inbegriffen.
- ➤ Die einmalige Investition dafür beträgt ca. 11.500 € (20.800 € abzgl. Förderung) berechnet auf Basis des 20 KW Modellhauses
- Abwarten lohnt sich nicht, da auch der Austausch neuer Öl- und Gashelzungen gefördert wird.
- Mit steigenden Öl- und Gaspreisen werden F\u00f6rderprogramme in Zukunft eher reduziert werden.



Ich will mich unabhängig machen und in der Gemeinschaft für eine zukunftssichere Wärme im Ort sorgen!