

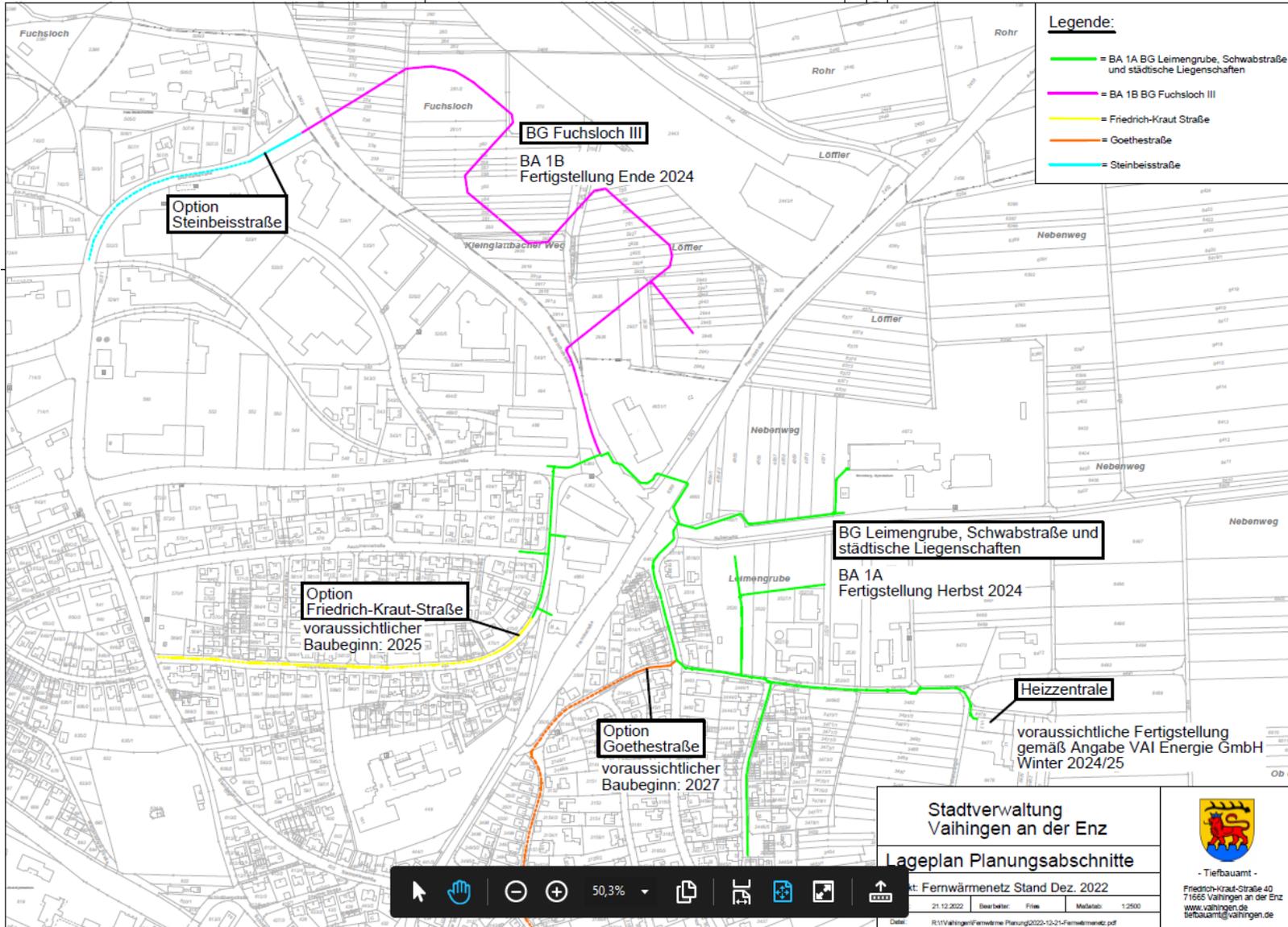
Infoveranstaltung  
am 24. Mai 2023  
Neues Wärmenetz für  
Vaihingen a.d. Enz  
Bürgerwärme Vaihingen GmbH i.G.

# Neues Wärmenetz für Vaihingen a.d. Enz

Im ersten Bauabschnitt Versorgung folgender Bereiche:

- Neubaugebiet „Leimengrube“
- Gewerbegebiet „Fuchsloch III“
- und deren Umgebung, insbesondere als Ankerkunden
  - Stromberggymnasium
  - Städtischer Bauhof
  - Technisches Rathaus
  - Mina-Lenges-Kindergarten

# Neues Wärmenetz für Vaihingen a.d. Enz



# Neues Wärmenetz für Vaihingen a.d. Enz

## Ausbaustufen Gebiete und Straßen (unverbindlich):

- |                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| - Leimengrube (Baugebiet)            | Fertig bis Herbst 2024 |
| - Nebensteige                        | Fertig bis Herbst 2024 |
| - Schwabstraße                       | Fertig bis Herbst 2024 |
| - Fuchsloch III (Baugebiet)          | Fertig bis Ende 2024   |
| - Friedrich-Kraut-Straße             | Baubeginn 2025         |
| - <b>Lessingstraße /Goethestraße</b> | <b>Baubeginn 2027</b>  |

# Neues Wärmenetz für Vaihingen a.d. Enz

Für weitere, zusätzliche Ausbaustufen muss es genügend Interessierte geben. Danach muss die Stadtverwaltung diese Ausbaustufen genehmigen.

Interessierte können sich auf der Website [www.energie-vaihingen-eg.de](http://www.energie-vaihingen-eg.de) das Rückformular-Nahwärme herunterladen oder am Info-Abend mitnehmen.

# Neues Wärmenetz für Vaihingen a.d. Enz

Was machen die beteiligten Projektpartner:

- Die Stadt Vaihingen an der Enz baut die Nahwärmeleitungen.
- VAI Energie GmbH liefert die Energie.
- Die Bürgerwärme Vaihingen GmbH i.G. erstellt die Übergabestationen und liefert die Wärme an die Kunden.

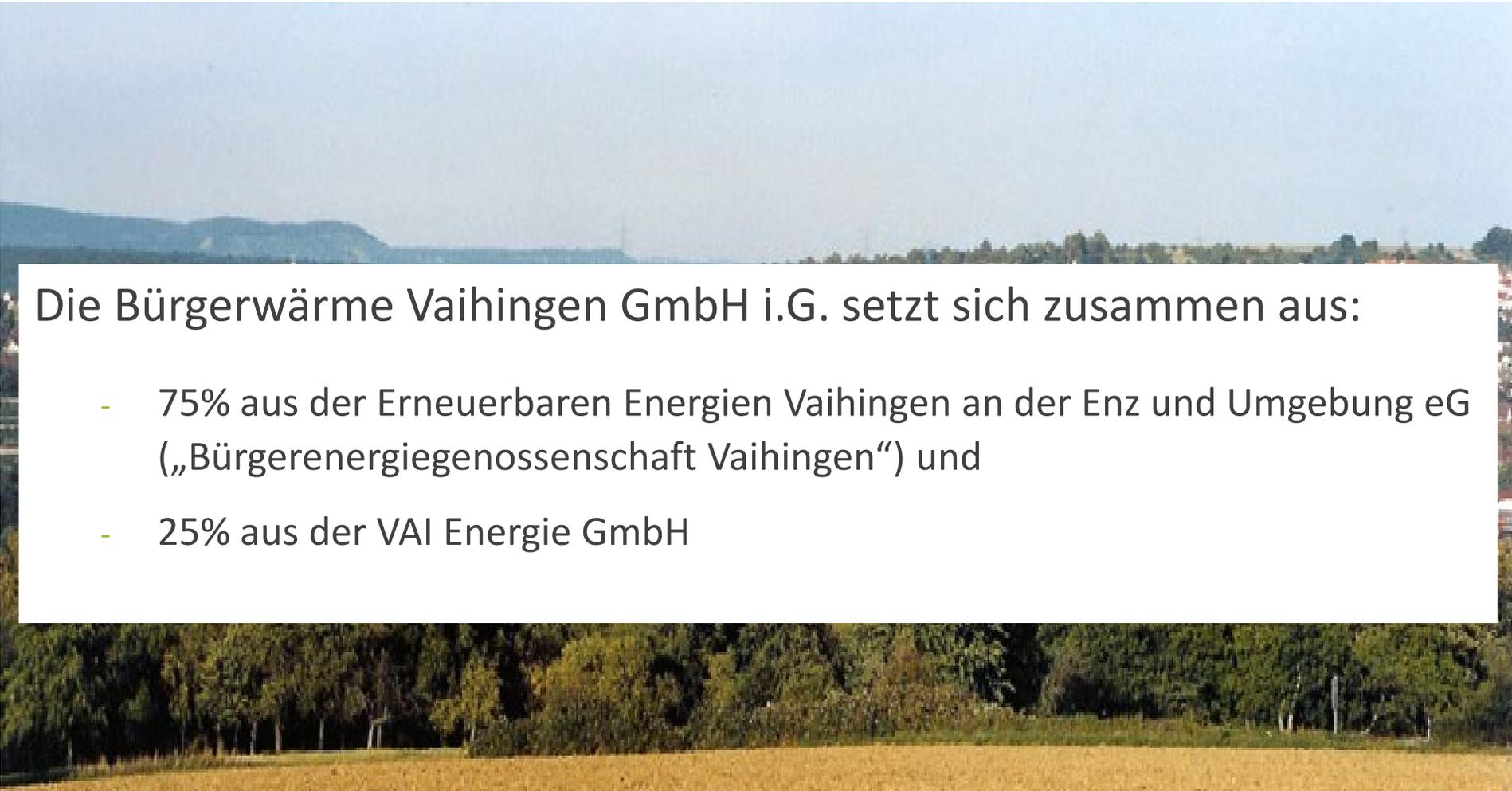


## **Bürgerwärme Vaihingen GmbH i.G.**

eine Gesellschaft aus der Genossenschaft  
erneuerbare Energien Vaihingen an der Enz und Umgebung  
und der

## **VAI Energie GmbH**

der Gesellschafter  
Daniel Dabbagh  
Armin Nonnenmacher



Die Bürgerwärme Vaihingen GmbH i.G. setzt sich zusammen aus:

- 75% aus der Erneuerbaren Energien Vaihingen an der Enz und Umgebung eG („Bürgerenergiegenossenschaft Vaihingen“) und
- 25% aus der VAI Energie GmbH

**Bürgerwärme Vaihingen GmbH iG**

eine Gesellschaft aus der Genossenschaft  
erneuerbare Energien Vaihingen an der Enz und Umgebung  
und der

**VAI Energie GmbH**

der Gesellschafter  
Daniel Dabbagh  
Armin Nonnenmacher

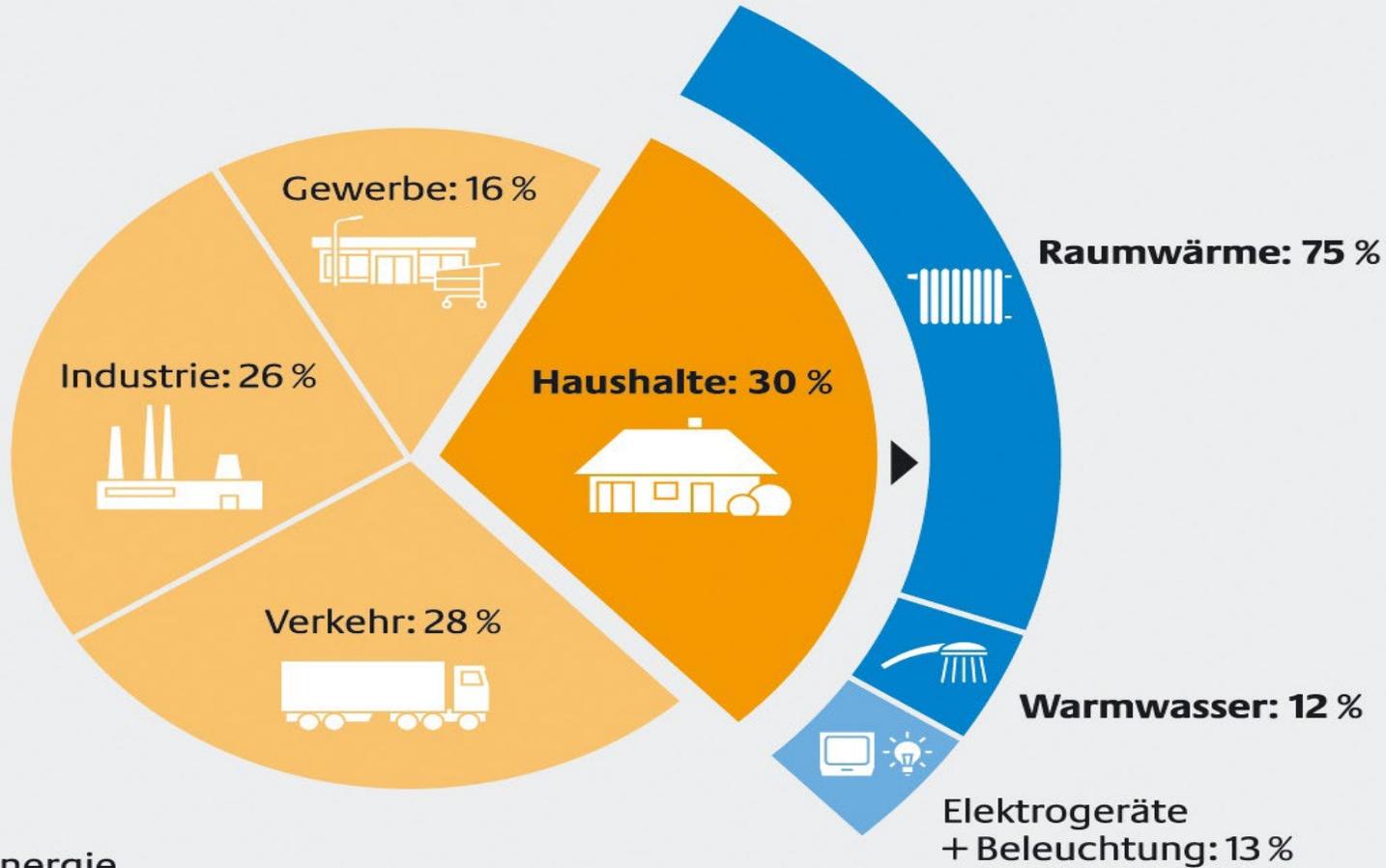
# Bürgerwärme Vaihingen

- Leitgedanke Bürgernetz, an dem sich jeder beteiligen kann
- Wärme aus erneuerbarer Energie, schonend für Umwelt, da Abwärme.
- Mehrwert für die Stadt
- Ein Netz für die Gemeinschaft  
Vergleichbar mit Wasser etc.



# Wer verbraucht in Deutschland die meiste Energie\* ?

Energieverbrauch der Heizung oftmals unterschätzt



\*Endenergie

Quelle: dena / Energiedaten BMWi

# Weiterführende Informationen

## KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG



## HERKÖMMLICHE KRAFTWERKE



Quelle: Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V.

# Neues Wärmenetz für Vaihingen a.d. Enz

Die Wärmeerzeugung erfolgt über Blockheizkraftwerke (BHKW), die hocheffizient Strom und Wärme aus Gas produzieren. Dabei wird die Wärme nach GEG zu 65% aus Biomethan gewonnen. Der Strom wird ins Netz eingespeist, die Wärme in Pufferspeichern gelagert und über das Wärmenetz zu den Verbrauchern geleitet. Der Pufferspeicher soll eine zusätzliche Erhaltungsspeicherung durch Solarthermie erhalten.

# Neues Wärmenetz für Vaihingen a.d. Enz

## Wärmeerzeuger VAI Energie GmbH:

Wir werden eine BHKW Einheit aus 2 x 1,5 MW elektrisch  
2 x 1,8 MW thermisch zur Kraft-Wärmekopplung (KWK) und  
damit das Nahwärmenetz mit der benötigten Wärme versorgen.

# Neues Wärmenetz für Vaihingen a.d. Enz

Was kostet die Nahwärme für den Kunden (Netto-Preise):

- Anschlusskosten 420 € je kW (einmalig)
- Übergabestation ca. 8.000 € (einmalig)
  
- Grundpreis 28 € je kW (pro Jahr)
- Verbrauchspreis zwischen 0,17€-0,19€ je kWh (nach tatsächlichem Verbrauch)

**Alle Preise noch unverbindlich!**

# Neues Wärmenetz für Vaihingen a.d. Enz

Beispiel Einfamilienhaus (Bestand - kein Neubau):

Investitionskosten:

- Anschlusskosten 420 € je kW x 15 kW = 6.300 €
- Übergabestation 8.000 €
- Insgesamt 14.300 €;
- Davon ca. 35% staatliche Förderung: 5.005 €
- Insgesamt mit Förderung: 14.300 € - 5.005 € = 9.295 €
- zuzügl. 19% MwSt = 11.061 €
- bei 15 Jahre Nutzungsdauer: 737 € pro Jahr

Jährlich:

- Grundpreis: 28 € je kW x 15 kW = 420 € +7% MWSt = 449 €
- Verbrauchspreis: vorauss. 0,18€/kWh x 24.000 kWh = 4.320 € +7% MWSt = 4.622 €
- Investitionskosten pro Jahr = 737 € (incl. MwSt)
- Insgesamt 5.808 € (incl. MwSt)

**Alle Preise noch unverbindlich!**

# Neues Wärmenetz für Vaihingen a.d. Enz

Beispiel Einfamilienhaus (Bestand - kein Neubau):

Moderne Biomethananlagen erzielen lt. Umweltbundesamt Emissionsfaktoren von 152 Gramm CO<sub>2</sub>-Äquivalente pro Kilowattstunde.

Laut Umweltbundesamt verursacht ein Heizöl-Kessel pro Kilowattstunde 318 Gramm CO<sub>2</sub>.

⇒ Damit ergibt sich eine Einsparung durch den Einsatz von 65% Biomethan:  
2,59 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr.

# Neues Wärmenetz für Vaihingen a.d. Enz

Durch den Anschluss an die Nahwärme:

- werden alle gesetzlichen Vorschriften für eine neue Heizung erfüllt.
- muss ich mich nicht mehr um Heizölbestellung, Reparaturen, Wartung und Kaminkehrer kümmern. Das fällt alles weg.
- spare ich CO<sub>2</sub> gegenüber meiner bisherigen Ölheizung ein
- habe ich einen Anschluss an eine zukunftsfähige Heizung, die später auch mit anderen regenerativen Energieträgern betrieben werden kann.

# KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG WÄRME UND STROM

Danke !

