

Gündelbach



KRAFTWÄRMEANLAGEN GMBH  
Bietigheim-Bissingen



# Stadt Vaihingen/Enz

# Fernwärmeversorgung für Gündelbach



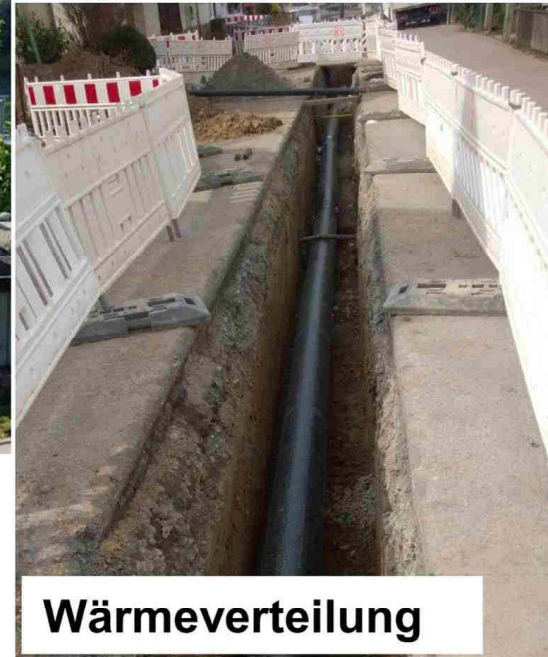
Erneuerbare Energie Vaihingen an der Enz und Umgebung eG  
Generalversammlung 15.04.2016





## Flexible Energieversorgung durch Fernwärmesysteme

Energieerzeugung



Wärmeverteilung

Wärmeabnahme

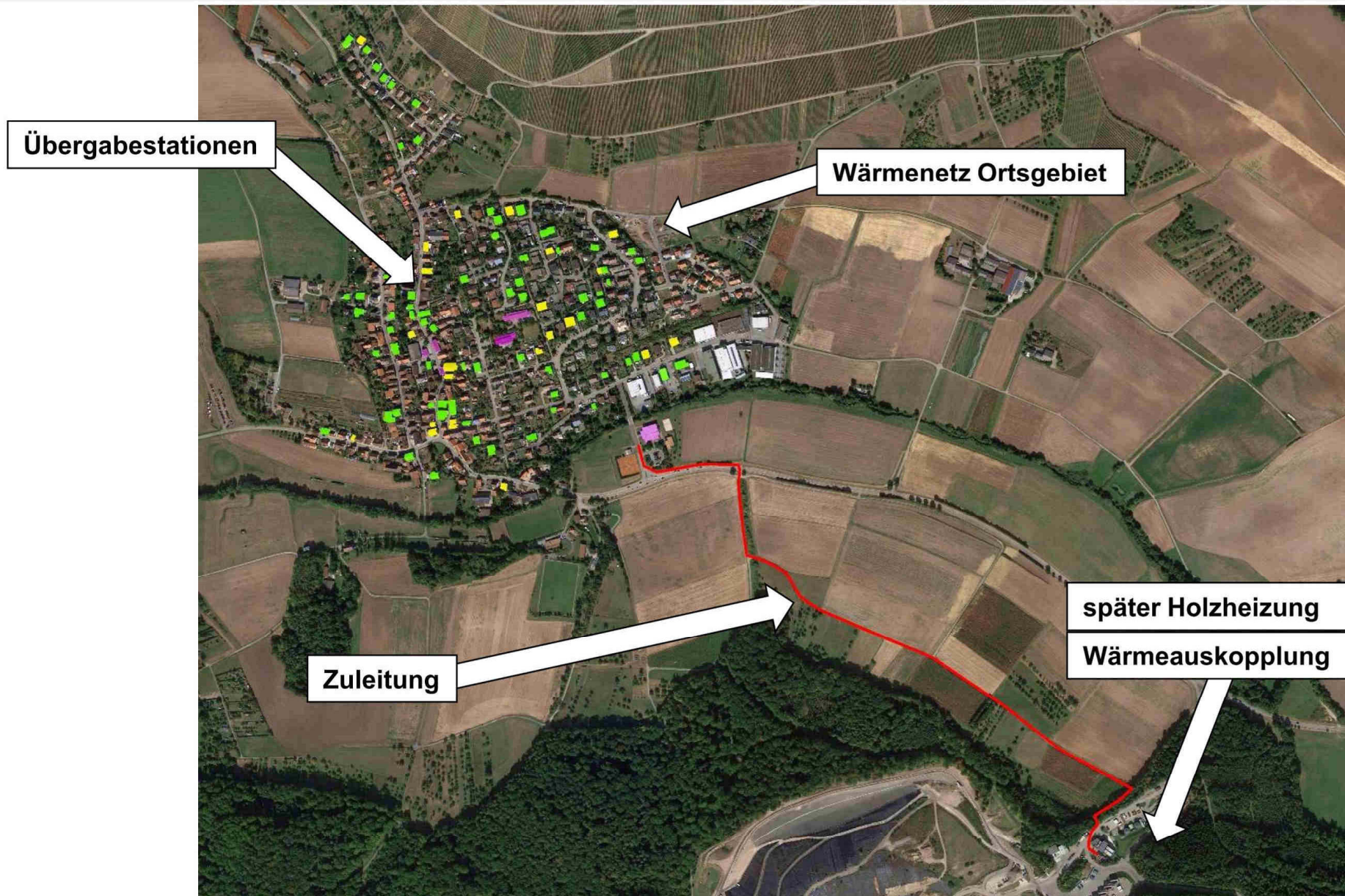


2009/05/27 14:24





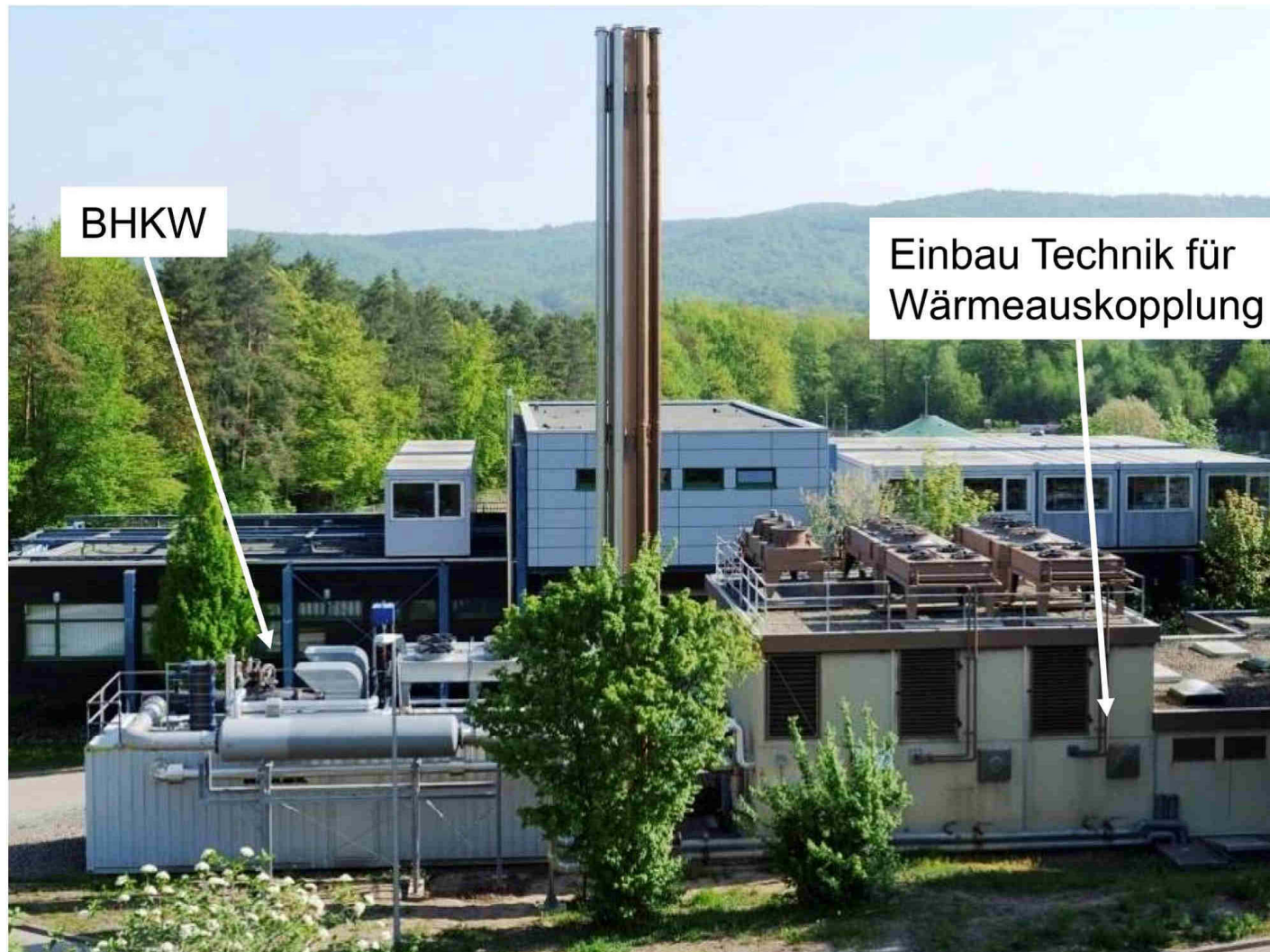
## Übersicht der Maßnahmen





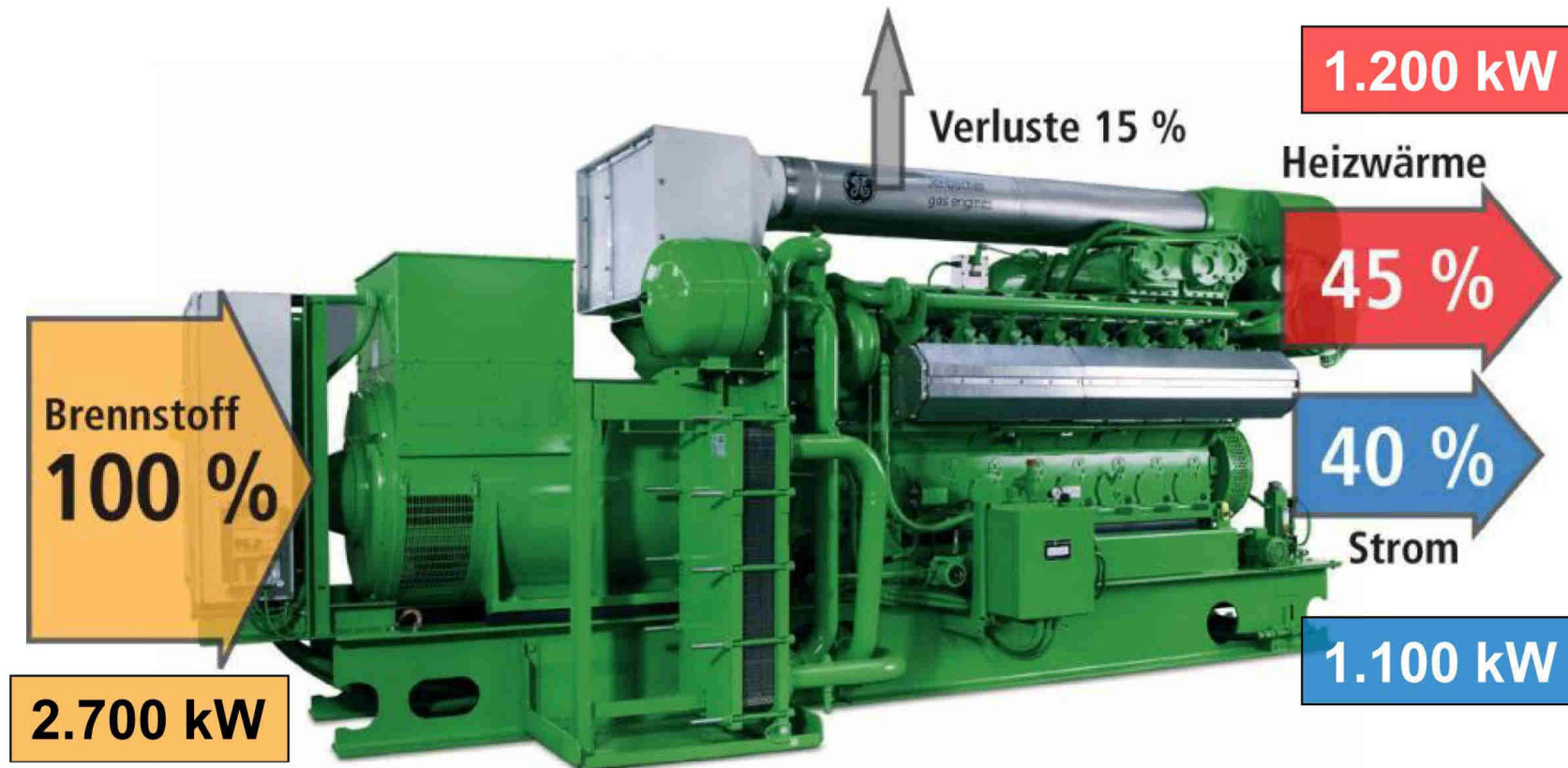


## Wärmeauskopplung



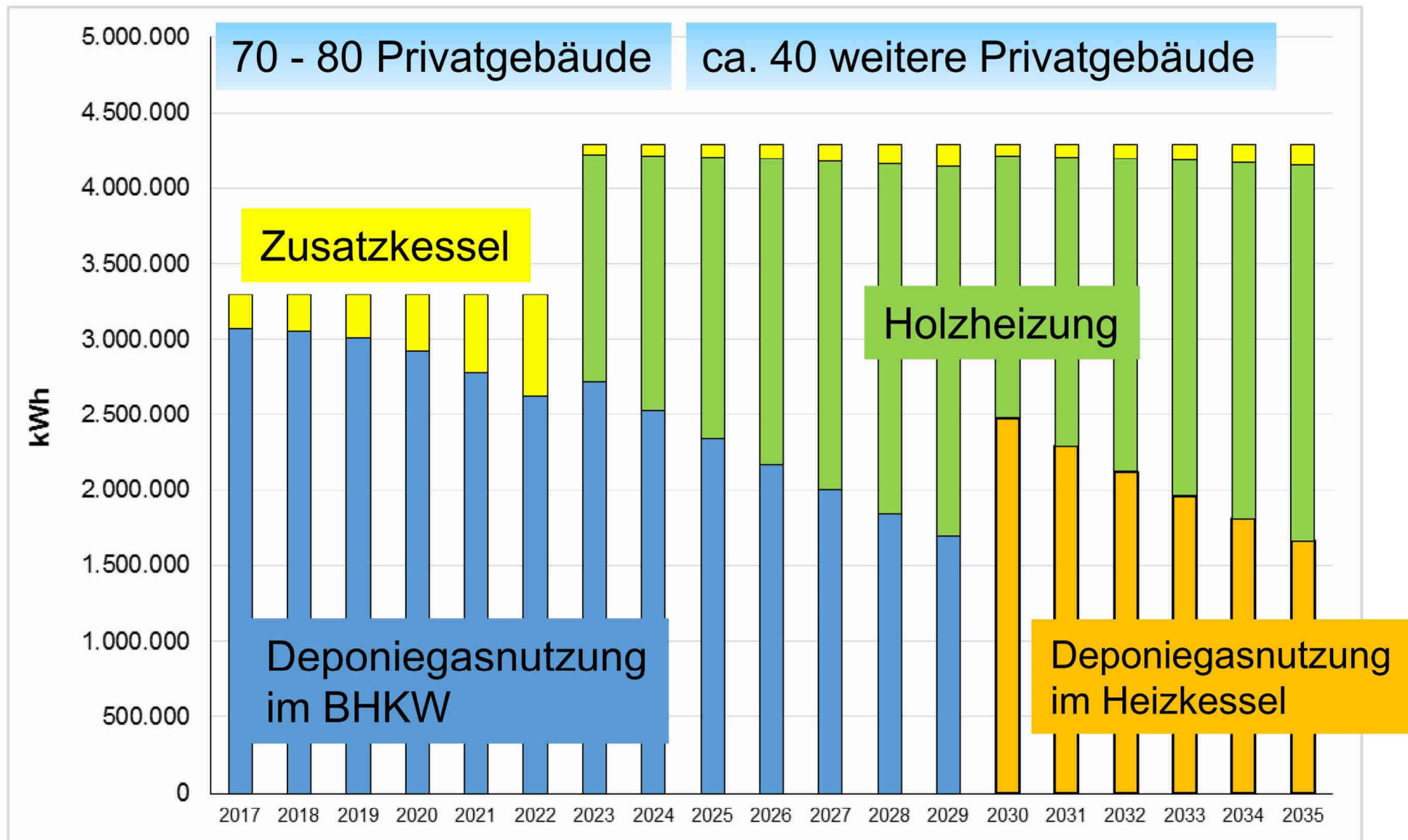


## Energiebilanz Blockheizkraftwerk





## Anteile Energieerzeugung







## Wärmeleitungen Zuleitung/Ortsnetz

Leitung im  
Feldweg

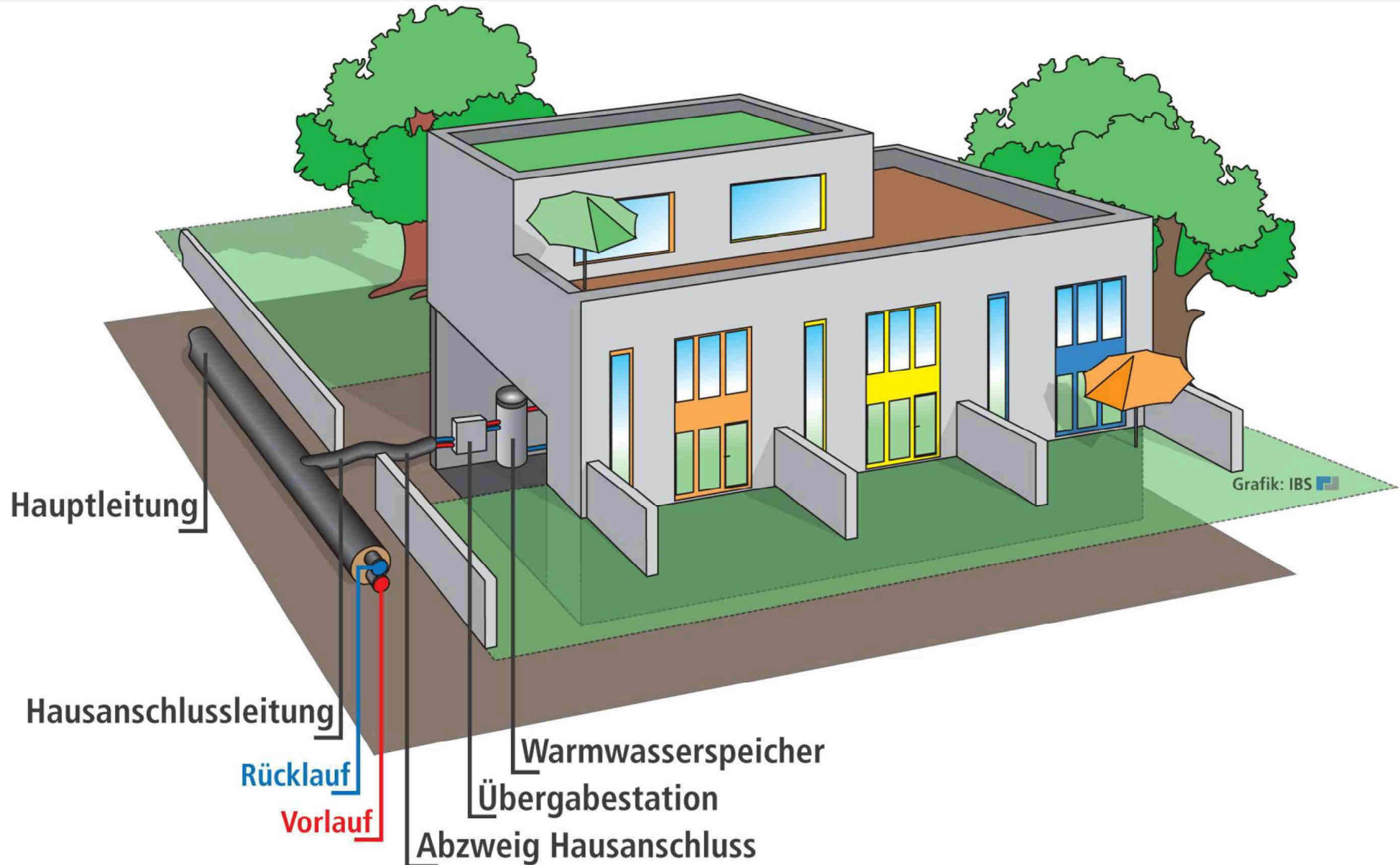


Wärmeleitung im  
Straßenbereich





## Schema Fernwärmeversorgung







## Hausanschlüsse/Übergabestationen

Hausanschluss



Übergabestation





## Beteiligte/Akteure

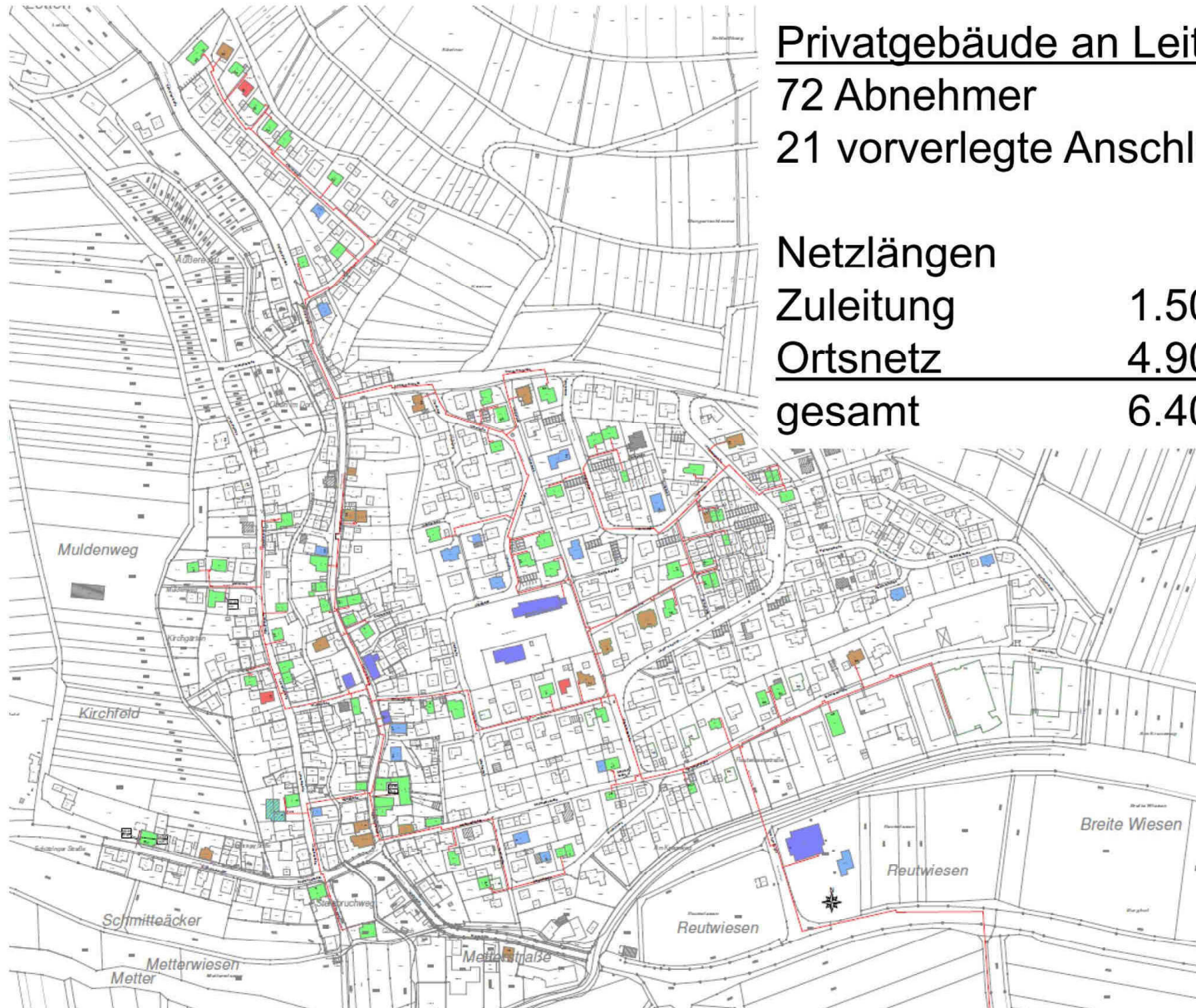
---

- Gebäudeeigentümer
- Stadt Vaihingen: Bauherr und Eigentümer des Fernwärmenetzes
- AVL: Deponiegas
- SWLB: Eigentümer und Betreiber des Blockheizkraftwerks
- Bürgerenergie Neckar-Enz GmbH & Co. KG:
  - Pächter des Wärmenetzes
  - Bauherr und Eigentümer
  - Wärmeauskopplung und Übergabestationen





## Wärmenetz und Wärmeabnehmer



Privatgebäude an Leitungstrasse  
72 Abnehmer  
21 vorverlegte Anschlüsse

Netzlängen

Zuleitung	1.500 m
Ortsnetz	4.900 m
<b>gesamt</b>	<b>6.400 m</b>

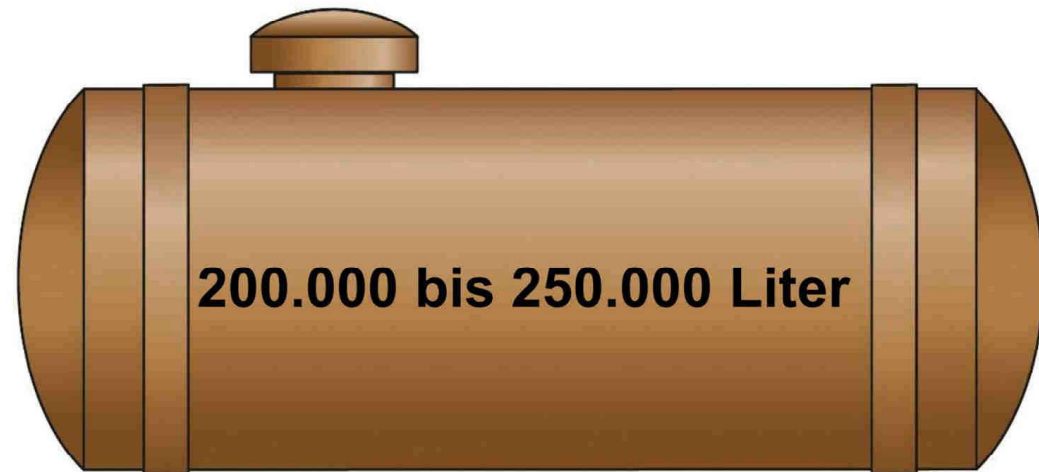


## Ersatz fossiler Energieträger

---

Durch die Fernwärmeversorgung wird in Gündelbach Heizöl und Flüssiggas durch umweltschonende Wärme ersetzt.

jährliche **Heizöleinsparung**



Einsparung in 20 Jahren

**rund 4.500.000 Liter Heizöl**





## Vorteile der Fernwärmeversorgung

---

- mehrere Standbeine bei der Energieerzeugung
- Versorgung über Jahrzehnte
- Fernwärme erfüllt die Richtlinien des Erneuerbare-Wärme-Gesetzes
- Reduzierung lokaler Emissionen (Staub, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>)
- gedämpfte Preisänderung
- Wegfall des Heizungskessels und des Öltanks
- Rücklagenbildung für Heizungserneuerung entfällt
- Wartung der Übergabestation durch den Betreiber

## Erneuerbare-Wärme-Gesetz Baden-Württemberg (EWärmeG)



**Pelletheizung**



**Solaranlage**



**Wärmepumpe**



**Fernwärme**



## Preisinformation Gündelbach

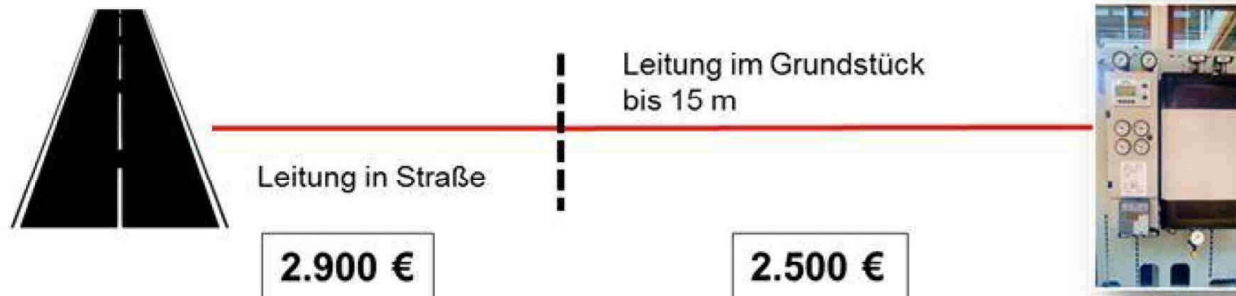
### Kosten für Wärmeabnehmer bis 25 kW inkl. MwSt.

#### bei sofortiger Wärmeabnahme:

Abgang von  
Hauptleitung und  
Leitung in Straße

Grundstücksgrenze

Übergabestation  
Einbau + Anschlüsse  
(kostenlos)



Summe **5.400 €**

**Mehrlängen über 15 m  
250 €/m**

#### Weitere Maßnahmen Wärmekunde

- sekundärseitiger Anschluss
- Demontage Heizkessel
- Stilllegung Öltank
- eventuell Erneuerung Pumpen,  
Warmwasserbereiter

## Preisinformation Gündelbach

### Privatkunden bis 25 kW Anschlussleistung

Preisbindung bis 31.12.2018



	netto	inkl. MwSt.
Arbeitspreis pro kWh Wärme	7,9 ct/kWh	9,4 ct/kWh
Grundpreis bis 25 kW Anschlussleistung	400 €/a	476 €/a

#### Preisänderung:

33% Lohnentwicklung / 33 % Holzpreisänderung / 34 % Heizölpreisänderung

#### Verbrauchskosten:

20.000 kWh x 9,4 ct/kWh = 1.880,- €

Grundkosten pro Jahr      476,- €

**Jahreskosten**                      2.356,- €

**Wartung und Reparaturen**  
**für Übergabestation**  
**enthalten**



## Kraftwärmeanlagen – Projekte und KGs seit 1995

**22 Projekte in  
 7 Kommanditgesellschaften**

**Gesamtinvestitionen**

**20.860.235 €**

**Eigenkapital**

**6.854.477 €**

**Umsatz 2014**

**5.237.212 €**

**Beteiligungen 407**

**Gesellschafter 275**





## Bürgerenergie Neckar-Enz GmbH & Co. KG

<b>Finanzbedarf 2016</b>	<b>800.000 €</b>
davon Eigenkapital	300.000 €
<b>Finanzbedarf 2022</b>	<b>600.000 €</b>
davon Eigenkapital	200.000 €

**BENE** darf als Kommanditgesellschaft maximal 20 Gesellschafter haben. Einer davon soll die Energiegenossenschaft Vaihingen sein. Hier besteht die Möglichkeit einer Beteiligung.