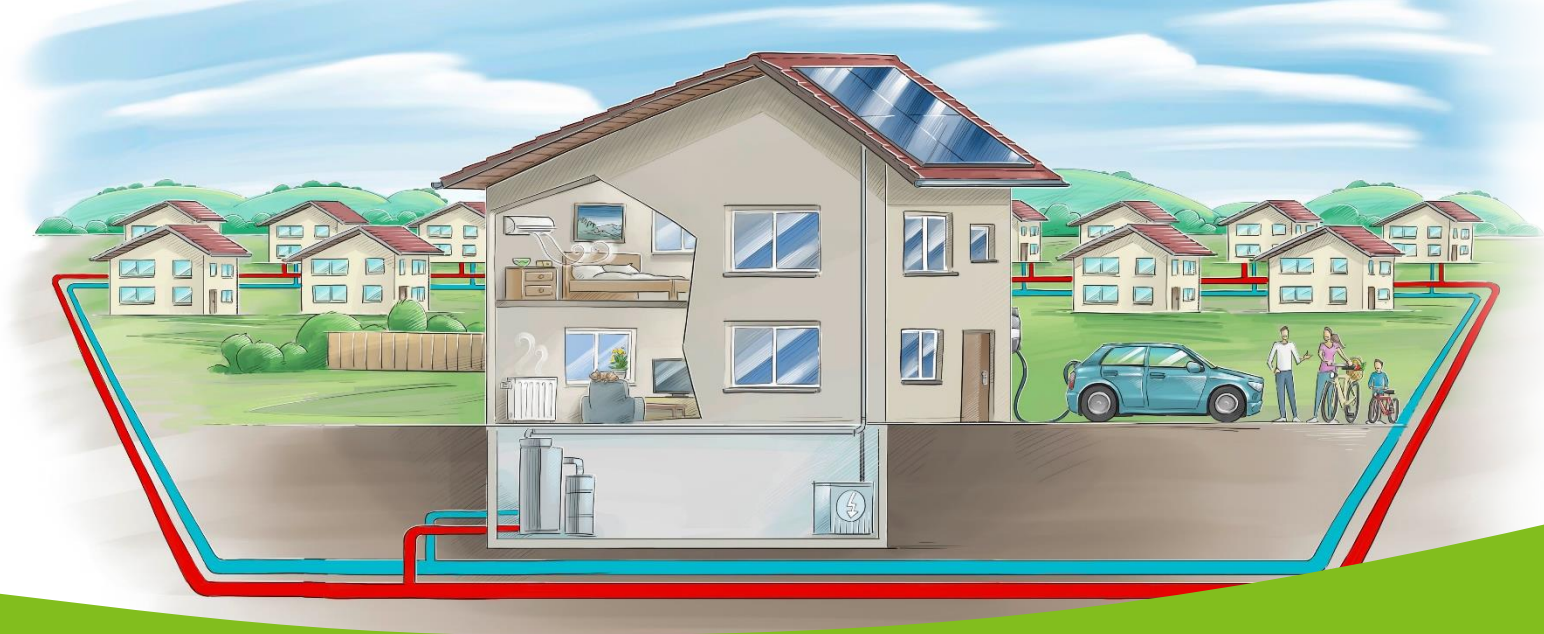




Wärmenetz Bräunlingen

Bürgerinformation

12.09.2023

Eine Marke der Energiedienst-Gruppe

Unsere Vision – Win-Win-Situation für Kunden und Umwelt

Mit unserer Expertise und intelligent vernetzten Systemlösungen schaffen wir eine nachhaltige Win-Win-Situation für Kunden und Umwelt

400 Wärmekunden an 13 Netzen werden mit regenerativer Wärme versorgt



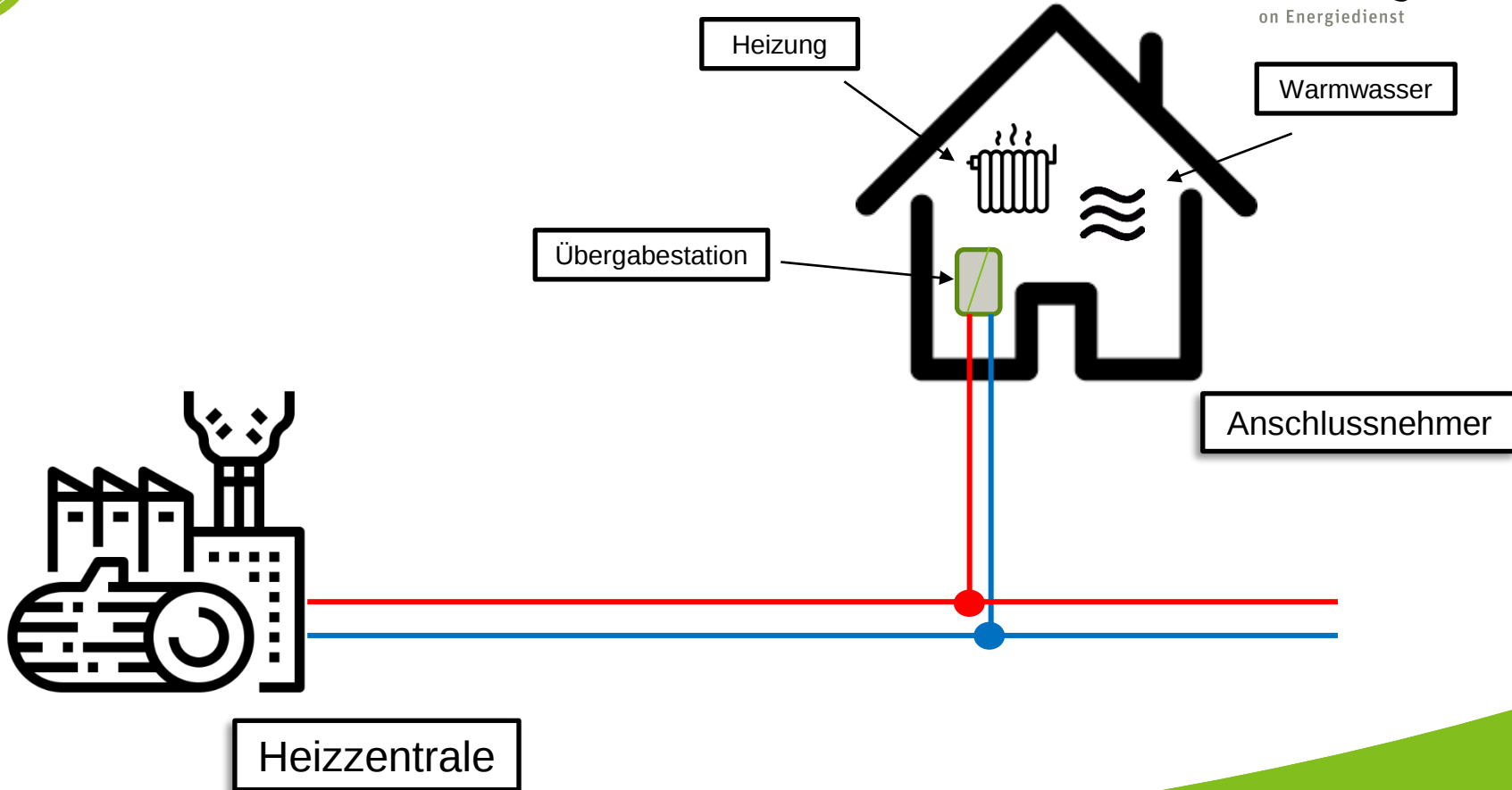


Wie funktioniert Nahwärme?



NaturEnergie

on Energiedienst



Neuanschluss

Vorher:



Nachher:





Vorteile einer Nahwärmeversorgung

- **Klimafreundlich:** Sie erhalten eine klimafreundliche und CO₂- arme Wärmeversorgung, durch die Sie die Energiewende direkt im eigenen Haus unterstützen können.
- **Platzsparend:** Durch die kompakte Übergabestation gewinnen Sie Platz im Technikraum, keine Beschaffung und Lagerung von Brennstoffen mehr nötig.
- **Stets Gesetzeskonform:** Sie müssen sich keine Gedanken mehr zu Anpassungen der gesetzl. Anforderungen zur Wärmeversorgung machen. Mit uns sind Sie langfristig auf der sicheren Seite.
- **Zuschüsse:** Für den Anschluss an die Nahwärme erhalten Sie attraktive Förderzuschüsse von bis zu 40%- Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG).

Grundzüge des neuen Gebäudeenergiegesetzes (GEG, „Heizungsgesetz“)

Öl- oder Gasheizung, die ab 01.01.2024 ersetzt werden soll

Individuallösung (im Bestand)

Öl-/Gas-BW
(bis KWP möglich)

2029 min. 15% EE/H₂

2035 min. 30% EE/H₂

2040 min. 60% EE/H₂

(ab erstellter KWP)
min. 65% EE
(z.B. Solarthermie,
Wärmepumpe, Pellets)

Förderungen nutzbar

Anschluss an das Nahwärmenetz

- ✓ Förderungen nutzbar
- ✓ Sämtliche aktuelle und künftige Anforderungen sind erfüllt.
- ✓ Verantwortlich für Einhaltung ist der Betreiber des Wärmenetzes.

2045 — 100% EE/H₂
2040 bereits in BaWü

Ziel: Klimaneutralität

ED-Grundsätze zur Wärmeversorgung: Nachhaltig und effizient

1. Verbrennungsfreie Niedertemperaturversorgung

- I. Neubaugebiete mit niedrigem spez. Wärmebedarf und Flächenheizungen
- II. z.B. „Kalte Nahwärme“ mittels oberflächennaher Geothermie und Wärmepumpen



2. Einsatz regenerativer und lokaler Energieträger

- I. Bestandsgebiete mit hohem spez. Wärmebedarf und Hochtemperatur-Heizsystemen
- II. z.B. Hackschnitzelanlagen, Abwärme etc.



3. Effizienter Einsatz fossiler Energieträger

- I. Bestandsgebiete mit hohem spez. Wärmebedarf und Hochtemperatur-Heizsystemen
- II. z.B. Kraft-Wärme-Kopplung (optional mit Stromdirektnutzung)



ED-Grundsätze zur Wärmeversorgung: Nachhaltig und effizient

Versorgungskombi für Bräunlingen

1. Verbrennungsfreie Niedertemperaturversorgung

- I. Neubaugebiete mit niedrigem spez. Wärmebedarf und Flächenheizungen
- II. z.B. „Kalte Nahwärme“ mittels oberflächennaher Geothermie und Wärmepumpen



2. Einsatz regenerativer und lokaler Energieträger

- I. Bestandsgebiete mit hohem spez. Wärmebedarf und Hochtemperatur-Heizsystemen
- II. z.B. Hackschnitzelanlagen, Abwärme etc.



3. Effizienter Einsatz fossiler Energieträger

- I. Bestandsgebiete mit hohem spez. Wärmebedarf und Hochtemperatur-Heizsystemen
- II. z.B. Kraft-Wärme-Kopplung (optional mit Stromdirektnutzung)



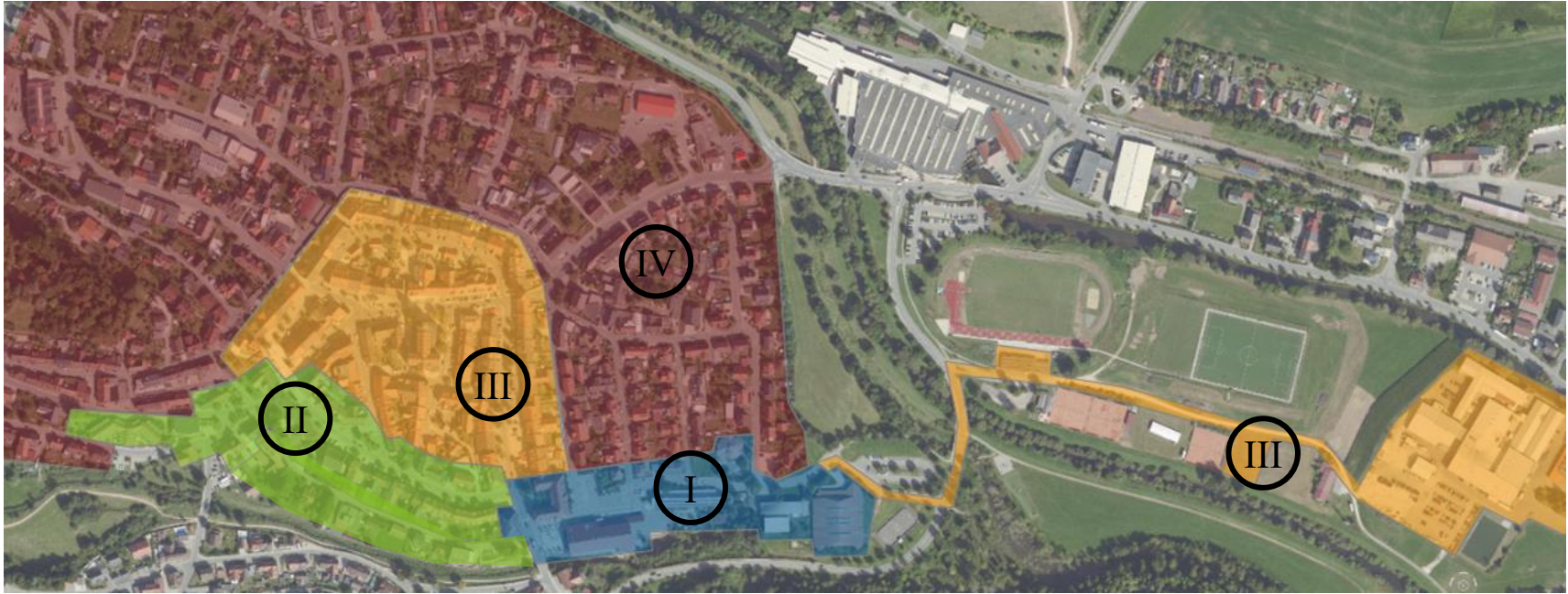
Dezentrale, fossile
Wärmeversorgung

Effizienzsteigerung
und regenerativer
Anteil

Zentrale,
regenerative
Wärmeversorgung

Möglicher Aufbau Wärmenetz Bräunlingen

(schematisch, nicht straßenscharf, in Abhängigkeit der Nachfrage)



Stufe I: kommunale Gebäude entlang Schulstraße

Stufe II: Netzaufbau und Anbindung HZ Seniorenzentrum

Stufe III: Bau Biomasse/Abwärme-Heizzentrale und parallel Netzverdichtung

Stufe IV: Weiterer Ausbau angrenzender Gebiete



NaturEnergie

von Energiedienst

Bestandsaufnahme

- Mehrere Micro-Netze zur Versorgung der kommunalen Liegenschaften, teils in schlechtem Zustand, rein fossile Basis



Wärmeerzeugung

Heizzentrale Seniorenzentrum

- Hocheffiziente KWK
- Spitzenlastkessel (Gas)

Heizzentrale Schule

- Spitzenlastkessel Gas
- Redundanz, Sicherstellung Versorgungssicherheit

Heizwerk Vor Buchen

- Heizkessel (Hackschnitzel)
- Speicher
- Abwärmenutzung



Betrieb, Verteilung und
Abrechnung erfolgt
durch Energiedienst

Dynacast

- Potenzielle Abwärmequelle

Zeitplan & nächste Schritte



Ausarbeitung
Verträge
Förderanträge und
Ausarbeitung
Versorgungskonditionen



Übernahme
Heizzentralen und
Bestandsnetz,
Ertüchtigung
Kundenakquise



Netzaufbau Altstadt
und Anbindung „Vor
Buchen“,
Kundenakquise



Inbetriebnahme
Heizzentrale „Vor
Buchen“

Weiterer
Netzaufbau und
Nachver-
dichtung

Machbarkeitsstudie
BEW (Modul I)

Förderung Netz und Wärmeerzeuger über BEW (Modul II)

Hausanschluss förderfähig über BEG (bis zu 40%)



Mögliche Zusammensetzung Wärmeerzeugung

Technologie	Leistung	Brennstoff	Energieeinsatz
Holzessel	1.000 kW	Hackschnitzel	77 %
Gas- Spitzenlastkessel	3.000 kW	Erdgas	8 %
Gas-BHKW	400 kW	Erdgas	2 %
Wärmepumpe	200 kW	Industrielle Abwärme	13 %

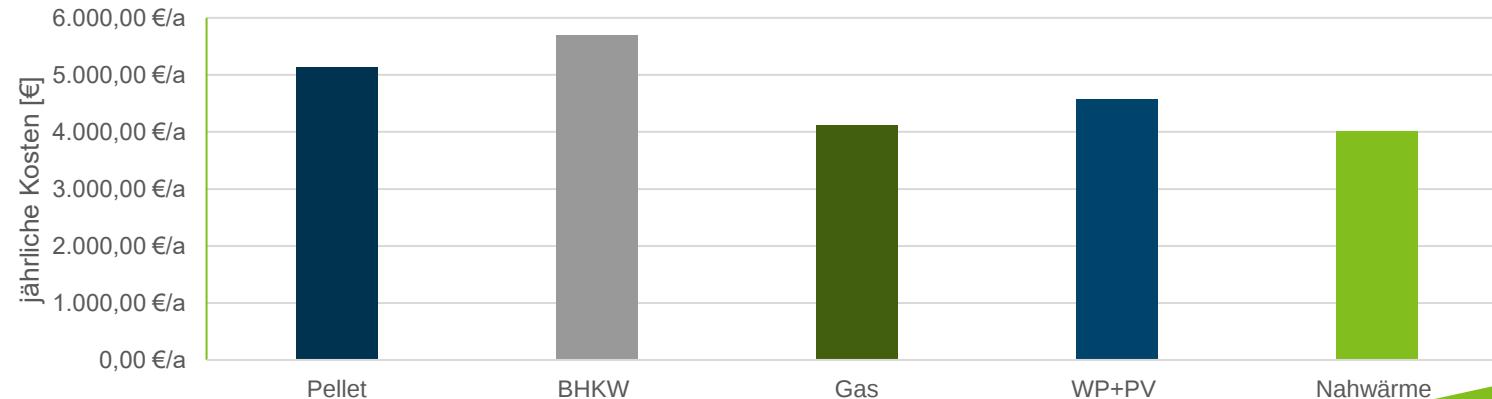


NaturEnergie

von Energiedienst

Vergleich Verbrauchskosten

Heizart Verbrauch	Pellet (7.353 kg)	BHKW (40.606 kWh Gas)	Gaskessel (33.333 kWh Gas)	Wärmepumpe + PV (10.000 kWh Strom)	Nahwärme (30.000 kWh Wärme)
Arbeitspreis	550,00 €/t	9,00 ct/kWh	9,00 ct/kWh	36,4 ct/kWh	10,0 ct/kWh
Grundpreis	-	142,20 €/a	142,20 €/a	127,08 €/a	960,00 €/a
jährl. Kosten	5.136,36 €/a	6.879,91 €/a	5.073,09 €/a	4.571,13 €/a	4.010,00 €/a
mtl. Kosten	428,03 €/mtl	573,33 €/mtl	422,76 €/mtl	380,93 €/mtl	334,17 €/mtl



Jetzt in eine klimafreundliche Wärmeversorgung einsteigen

Interessentenbogen unter

► www.naturenergie.de/Waerme



Simon Scholl
Wärme- und Energielösungen
Projektleiter Kommunen

Telefon +49 7623 92-3197
Mobil +49 151 7210 3214
simon.scholl@energiedienst.de

Ich freue mich auf Ihre Fragen