




Nahwärme Bad Bellingen

Wärme- und Energielösungen



NaturEnergie

Energiedienst – Wer wir sind und was wir machen



Wir gestalten eine lebenswerte Gesellschaft, in der nachhaltig leben und wirtschaften selbstverständlich ist.

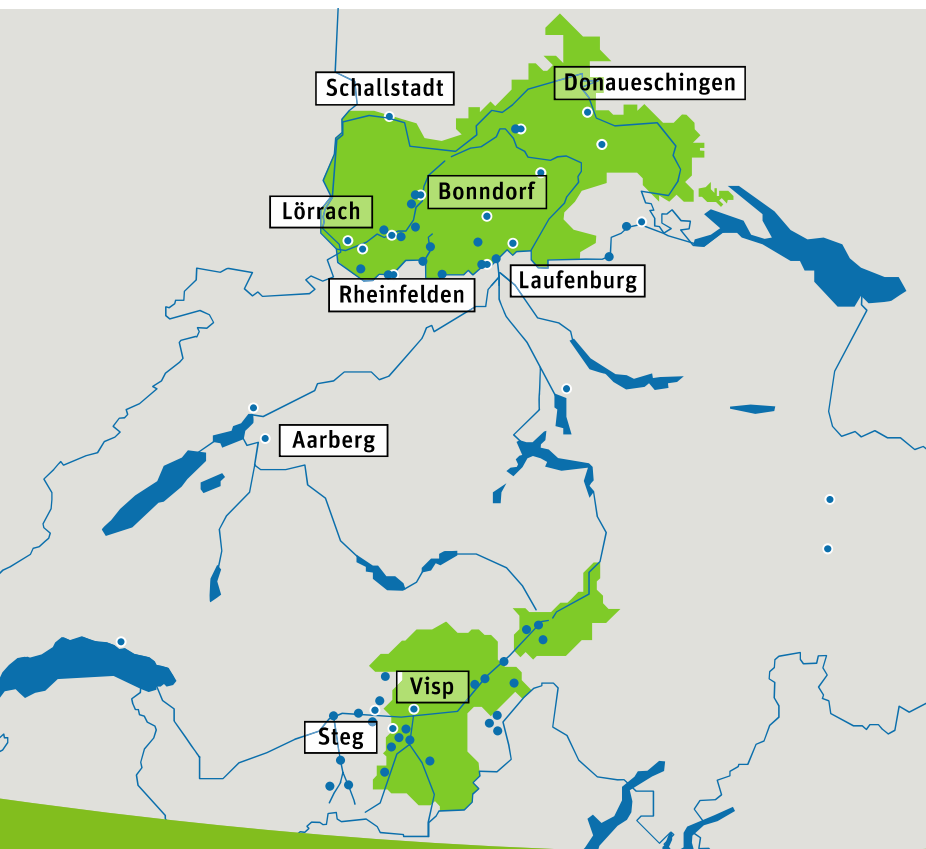


Unsere Vision – Win-Win-Situation für Kunden und Umwelt

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



Wo wir stark sind: **Regionaler Anbieter**



Südbaden / Hochrhein

3'465 Mio. kWh Stromabsatz
11 Standorte (Deutschland)
774 Mitarbeitende (Deutschland)

Wallis / Schweiz

616 Mio. kWh Stromabsatz
13 Standorte (Schweiz)
391 Mitarbeitende (Schweiz)

Wärme- und Energielösungen – Wer wir sind



Wärme- und Energielösungen: 27 Mitarbeitende

Teil der Energiedienst-Gruppe mit rund 1000 Kollegen
Wir agieren nachhaltig und regional
Individuelle Projekte für Wärme- und Energielösungen
Proaktives angehen der Energiewende



Wärme- und Energielösungen – Was wir machen



Technischer Vertrieb

- Kundenkontakt/Akquise
- Projektentwicklung
- Projektbegleitung



Industrie, Handel + Gewerbe



Kommunen



Wohnwirtschaft



Planung & Bauleitung

- Ausführungsplanung
- Projektleitung/ Realisierung
- Inbetriebnahme



Kaufmännische Betriebsführung

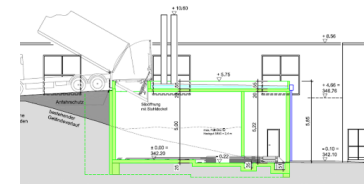
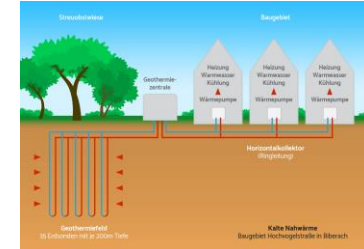
- Kaufmännische Betreuung
- Kundenbetreuung
- Abrechnung



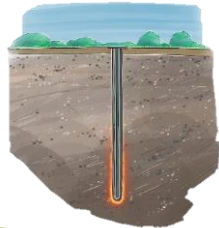
Technische Betriebsführung

- Anlagenführung
- Wartung und Betrieb
- Rufbereitschaft

- **Verbrennungsfreie** Niedertemperaturversorgung
 - Neubaugebiete mit niedrigem spez. Wärmebedarf und Flächenheizungen
 - z.B. „Kalte Nahwärme“ mittels oberflächennaher Geothermie, Grundwasser, Niedertemperatur Abwärme
- Einsatz **regenerativer und lokaler Energieträger/Quellen**
 - Bestandsgebiete mit hohem spez. Wärmebedarf und Hochtemperatur-Heizsystemen
 - z.B. Hackschnitzelanlagen, Abwärme etc.
- **Effizienter Einsatz fossiler Energieträger**
 - Bestandsgebiete mit hohem spez. Wärmebedarf und Hochtemperatur-Heizsystemen
 - z.B. Kraft-Wärme-Kopplung (optional mit Stromdirektnutzung)



Kaltes Nahwärmenetz Auf Leim in Murg



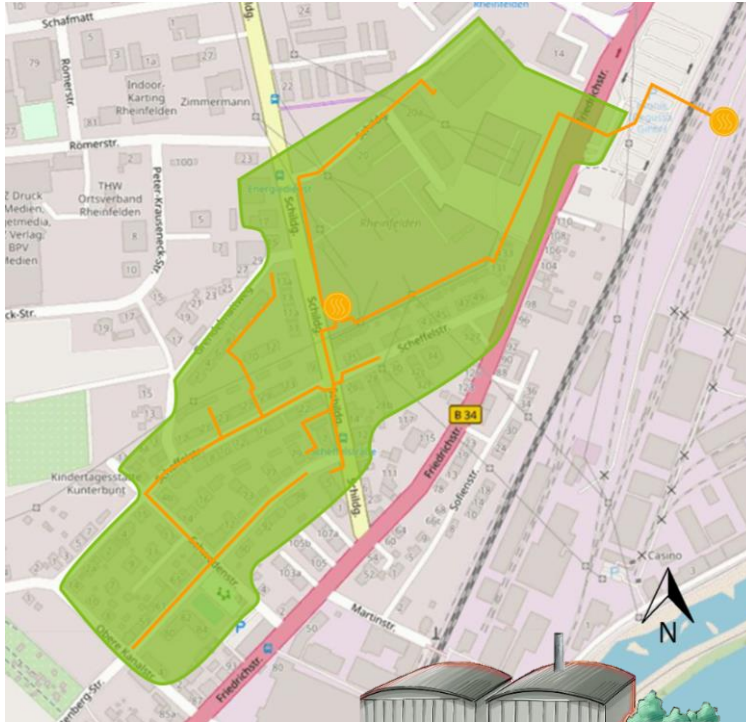
Geothermie

Daten zum Netz:

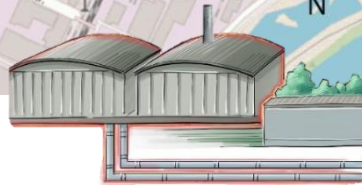
Anschlussnehmer	129 Haushalte / 56 Gebäude
Netzlänge	780 Trassenmeter
Wärmeabsatz	575.000 kWh/a
Wärmequelle	Geothermie
Bohrtiefe	160 m, 33 Sonden
unberührte Bodentemperatur	13,2 °C
Primärenergiefaktor	0,00
CO ₂ -Emissionen Netz	0 g/kWh
CO ₂ -Einsparung*	148 t/a

* Verglichen mit einem Erzeugungsmix aus 85 % Gaskessel,
15 % Solarthermie

Nahwärmenetz Grendelmatt in Rheinfelden



industrielle
Abwärme

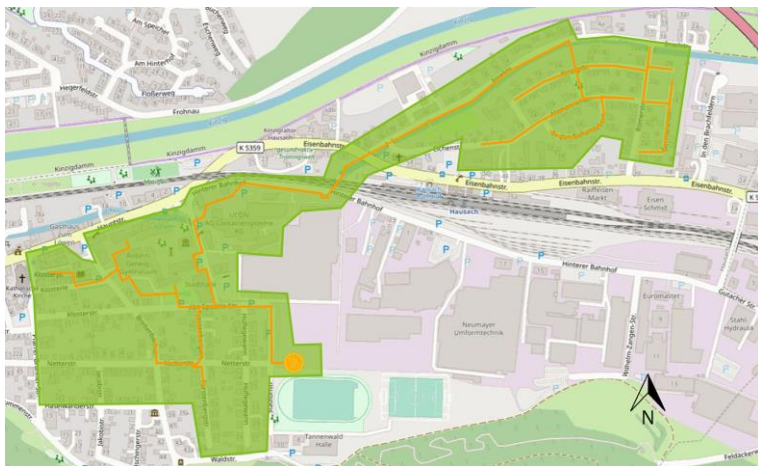


Daten zum Netz:

Anschlussnehmer	26 Stück	
Netzlänge	1.815 Trassenmeter	
Wärmeabsatz	2.053.000 kWh/a	
Wärmeerzeuger	Leistung	Anteil
Abwärme	5.200 kW	95 %
Gas-Spitzenlastkessel	1.700 kW	5 %
Anteil erneuerbarer Energien	95 %	
Primärenergiefaktor	0,21	
CO ₂ -Emissionen Netz	13,0 g/kWh	
CO ₂ -Einsparung*	419 t/a	

* Verglichen mit einem Erzeugungsmix aus 90% Gas, 10% Öl

Nahwärmenetz Hausach - Kloster



Holzhack-
schnittzel


Daten zum Netz:

Anschlussnehmer	101 Stück	
Netzlänge	3.500 Trassenmeter	
Wärmeabsatz	3.916.000 kWh/a	
Wärmeerzeuger	Leistung	Anteil
Hackschnitzelkessel	1.000 kW	90 %
Öl-Spitzenlastkessel	1.120 kW	9 %
Öl-Spitzenlastkessel	978 kW	1 %
Anteil erneuerbarer Energien	90 %	
Primärenergiefaktor	0,48	
CO ₂ -Emissionen Netz	50,9 g/kWh	
CO ₂ -Einsparung*	725 t/a	

* Verglichen mit einem Erzeugungsmix aus 27% Gas, 67% Öl, 6 % Holz

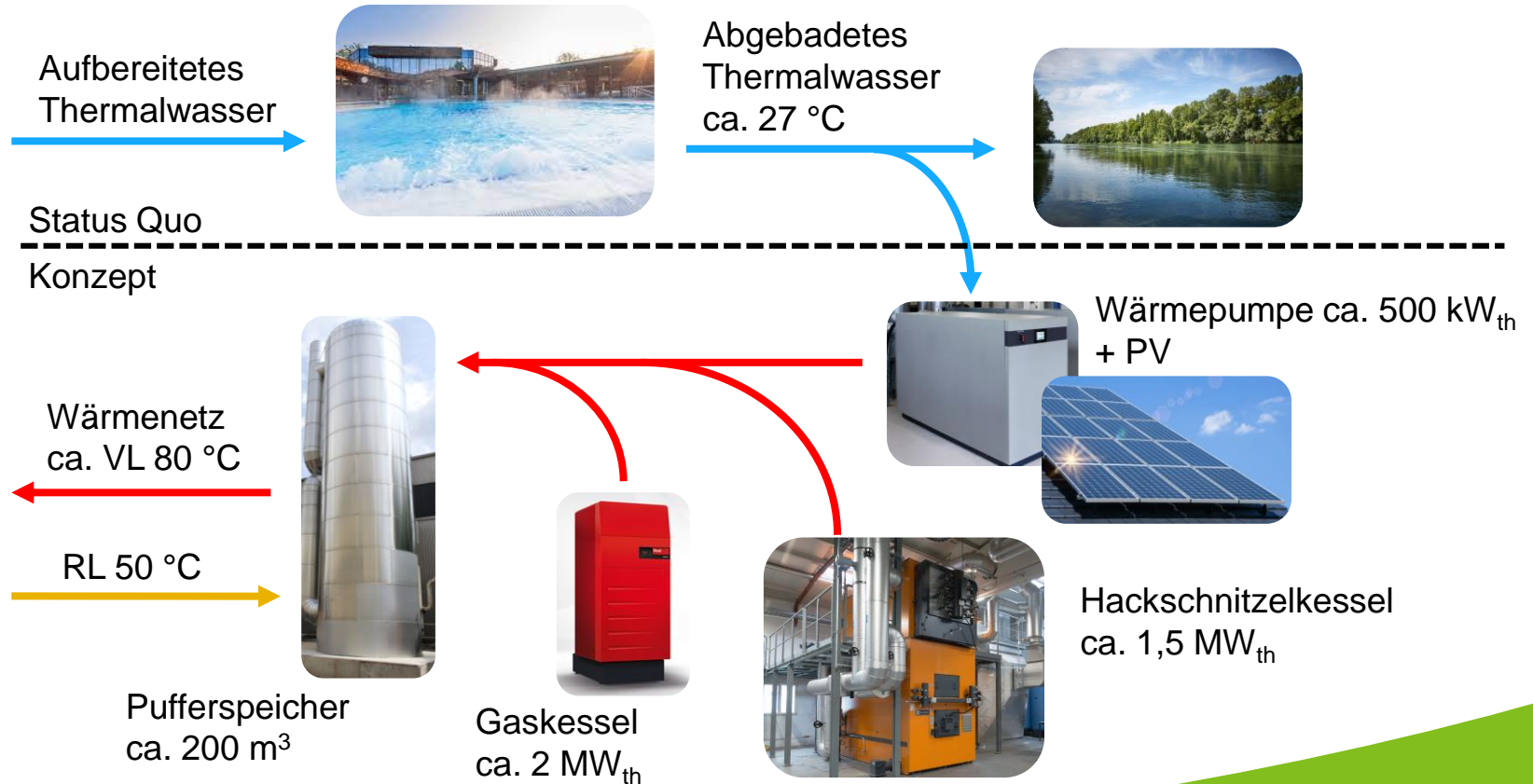
GEG-Novellierung

Anforderungen Heizungstausch

- Aktuell noch in Abstimmung!
- Mindestanteil von 65 % erneuerbarer Wärme (bei Heizungstausch ab 01.01.2024)
- Erfüllungsoptionen
 - Wärmepumpe
 - Nahwärme 
 - Pelletskessel (?)
 - Gas-Hybridheizung
 - Gasheizung („grüne“ Gase) (?)

- Verpflichtung zur Einhaltung gesetzlicher Vorgaben geht auf Wärmenetzbetreiber über
- Fördervoraussetzung (> 75 % EE-Anteil)
- Klimaneutrale Wärmeerzeugung spätestens ab 2040

Wärmeversorgungskonzept Technologie

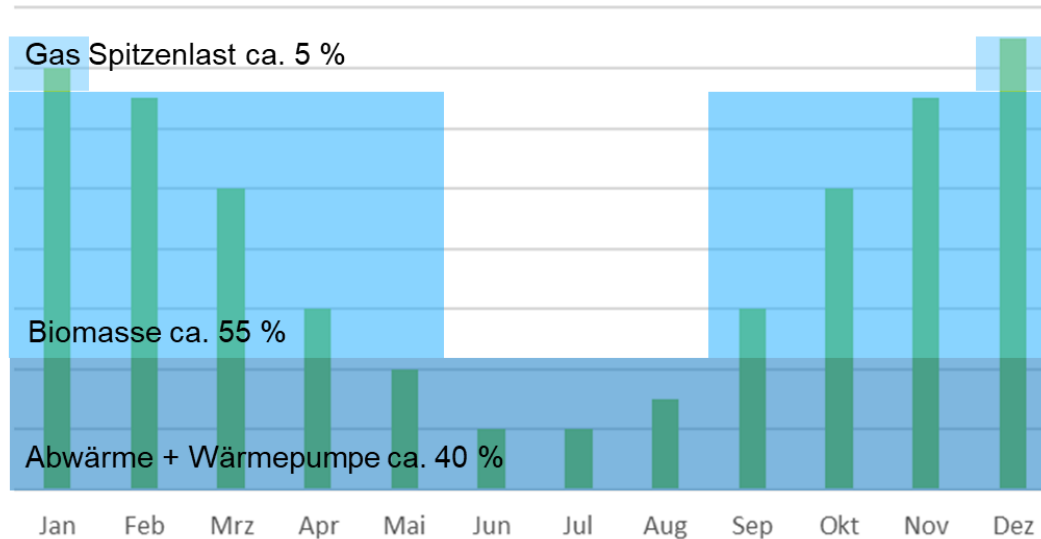


Wärmeversorgungskonzept

Energiebilanz

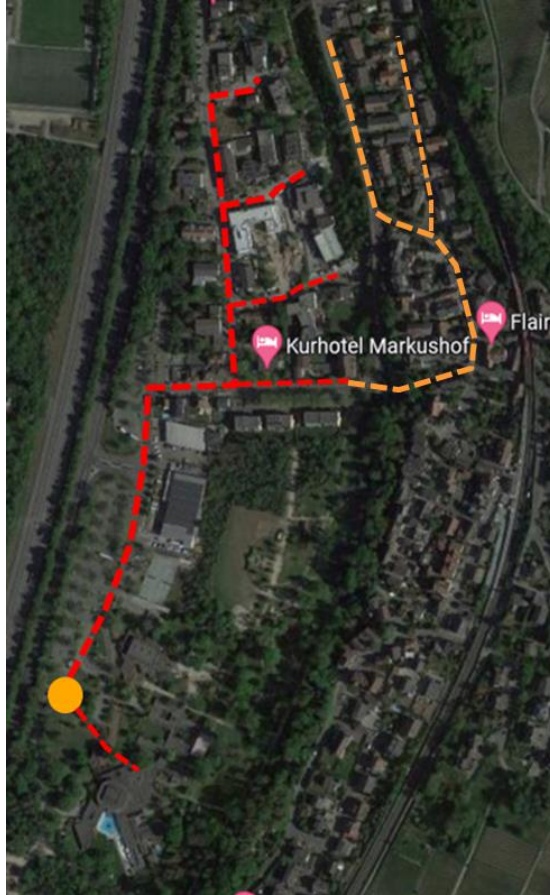
- Spez. Emissionen der Nahwärme von ca. 78 gCO₂/kWh
- Einsparungen im Vollausbau ggü. reiner Gasversorgung > 900 tCO₂/a

Wärmebedarfscharakteristik



Wärmeversorgungskonzept

Trassenführung



- Heizzentrale im Bereich der Therme (Standort noch offen)
- Wärmenetz
 - BA1 Kurgebiet (rot) -> mögliche Umsetzung 2024 - 2026
 - BA2 Wohngebiet (gelb) -> mögliche Umsetzung 2025 - 2027
- Trassenführung ist abhängig von Anschlussinteressenten
- Entscheidung über Projektumsetzung (auf Basis von Interessensbekundungen/direkten Gesprächen) bis Mai/Juni 2023

Kostenschätzung (netto)

Laufende Kosten

Arbeitspreis (AP)	ca. 8,80 ct/kWh
-------------------	-----------------

Grundpreis (GP)	ca. 50 €/kW
-----------------	-------------

Einmalige Kosten

Baukostenzuschuss (BKZ) (Anschlussleistung EFH ca. 10 kW, MFH ca. 50 kW)	ca. 200 €/kW
---	--------------

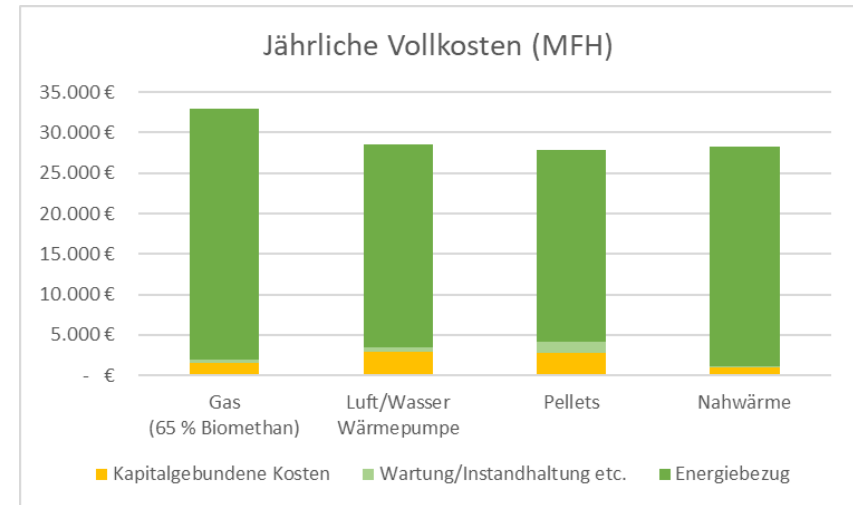
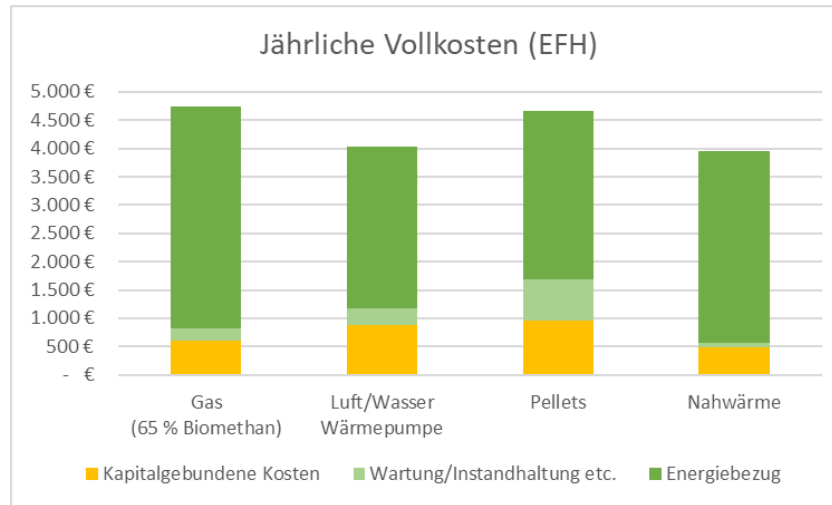
Hausanschlusskosten*	abhängig von Anschlussleistung und Länge der Hausanschlussleitung
----------------------	---

* Förderfähig über BEW möglich

Wärmeversorgungskonzept

Vollkostenvergleich (exemplarisch)

- Wärmepumpe -> Effizienter Betrieb im Bestand möglich (?)
- Pelletanlage -> Lokale Emissionen und Platzbedarf (Pelletlager)
- Nahwärme -> einfachste Lösung zu konkurrenzfähigen Versorgungskonditionen



Fazit & Ausblick

- Bedeutung einer regenerativ gespeisten Nahwärme – speziell im Bestand – wird weiter zunehmen
- Nahwärme = einfache und zukunftssichere Lösung mit attraktiven Konditionen
- Erfolg der Nahwärme ist abhängig von Zustimmung/Teilhabe der Anrainer
- Entscheidung über Projektumsetzung voraussichtlich bis Mai/Juni 2023
- Bei positiver Bewertung
 - Machbarkeitsstudie und konkrete Planung über BEW (voraussichtlich bis Q4 2023)
 - Konkretisierung Versorgungstarife und Vertragsabschlüsse mit Kunden Q1 2024
 - BEW Modul II
 - Weiterführende Planung und Genehmigung
 - Umsetzung der Anlagentechnik + Wärmenetz

Unser Versprechen – Starke Partner

EDAG erschließt **Wärmpotenziale**, die nur durch **langfristige Investitionsplanung** nutzbar sind

Fachpersonal für Beratung, Konzeptentwicklung, Projektleitung und Bauleitung

Kaufmännische und **technische Betriebsführung** mit **Rufbereitschaft** durch EDAG erfordert kein zusätzliches, speziell ausgebildetes Personal bei Kunden

Wirtschaftliche und **umweltbewusste** Auslegung

Jährliche **Weiterbildungen** zu Technologien und gesetzlichen Änderungen in der Energiewirtschaft

Interdisziplinäre Zusammenarbeit in Fachbereichen und Unternehmen

Regionaler und **klimaneutraler** Partner



Ihr Ansprechpartner – Wärme- & Energielösungen

Thomas Rasilier
Projektleiter Kommunen
Tel.: +49 7623 92 - 3531
Mail: thomas.rasilier@energiedienst.de

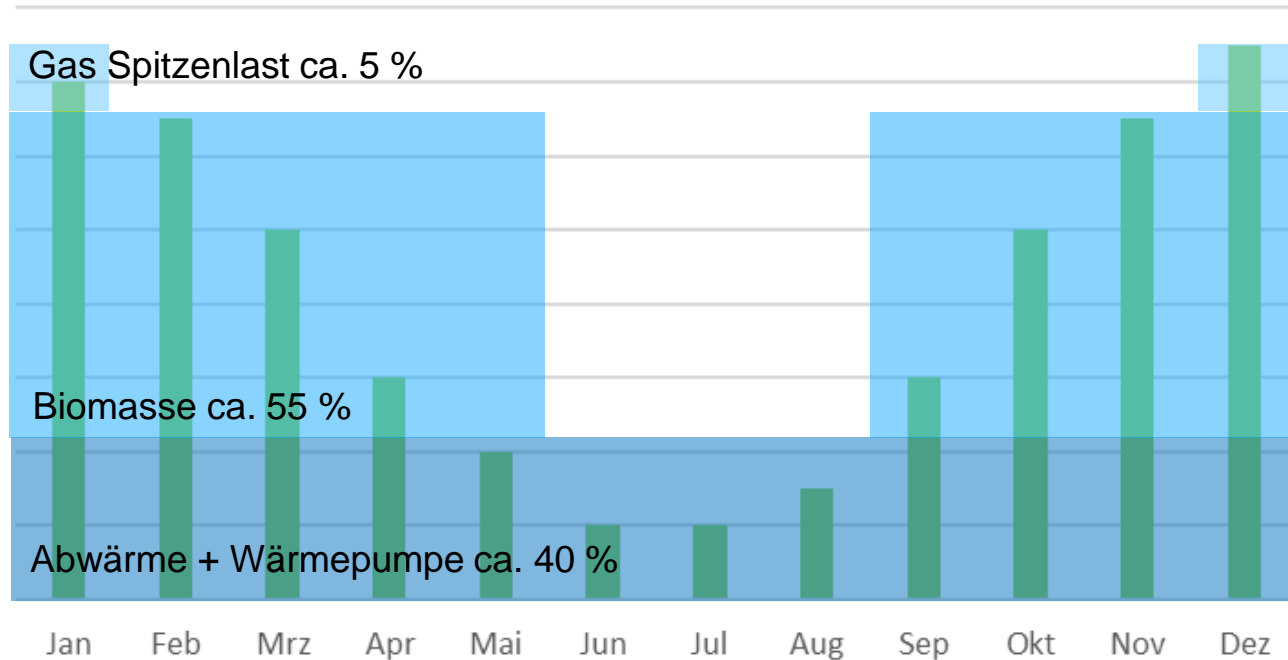


Mehr Informationen unter:
www.naturenergie.de

Wärmeversorgungskonzept

Energiebilanz

Wärmebedarfscharakteristik



78 gCO₂/kWh
> 900 tCO₂/a im Volla