

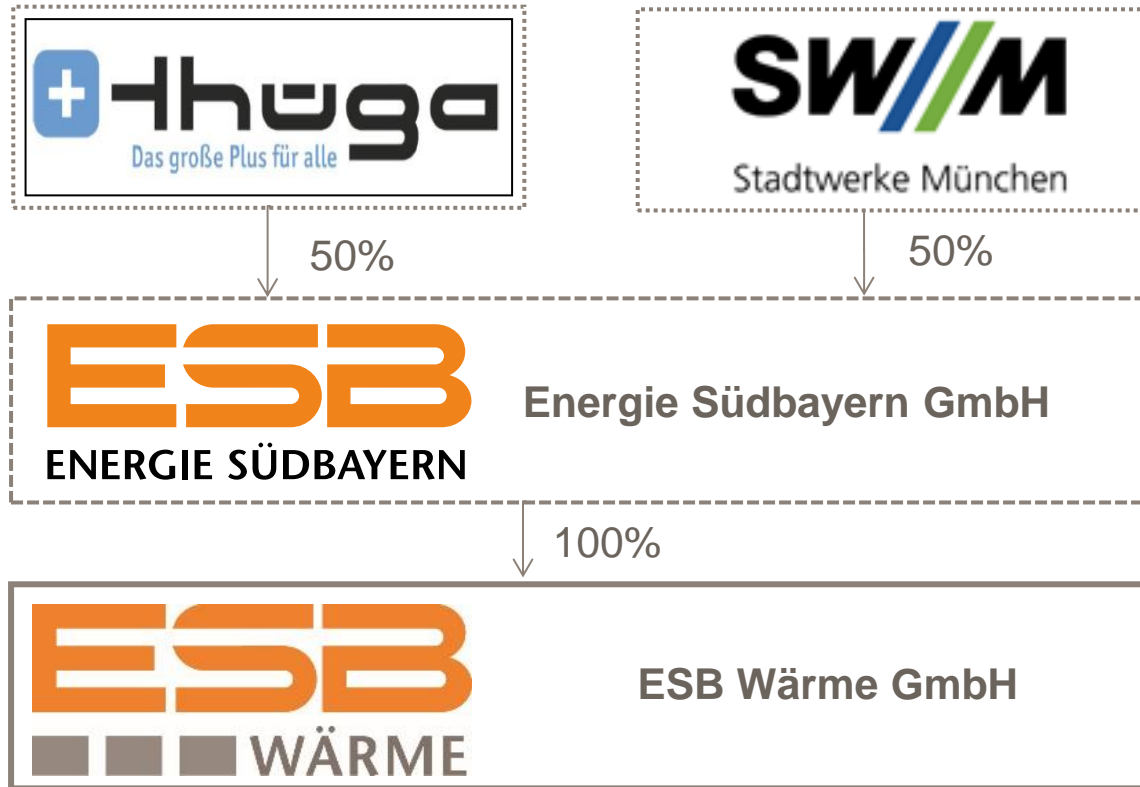


## Infoveranstaltung zum Konzept der Nahwärmeversorgung in Großhelfendorf

[www.esb-waerme.de](http://www.esb-waerme.de)



# Unternehmen



Gründungsjahr

2003

## Geschäftsjahr 2023

Jahresumsatz	19,49 Mio. Euro
Investitionen in neue Erzeugungsanlagen	4,76 Mio. Euro
Verkauf Wärme	71 GWh
Verkauf BHKW-Strom	8 GWh
Anlagen: Anzahl / installierte Leistung	235 / 119,00 MW <sub>th</sub>
BHKWs: Anzahl / elektrische Leistung	130 / 7,90 MW <sub>el</sub>

# Was macht die ESB Wärme?

**Contracting**

**Energie-Dienstleistungen**

**Nahwärme- und Quartierslösungen**

**Infrastrukturkonzepte**

Wärme-, Kälte-, BHKW-Strom-Lieferung mit innovativer, hocheffizienter Anlagentechnologie unter Verwendung regenerativer und fossiler Brennstoffe.

Elektromobilität, PV-Anlagen, LED-Beleuchtung



# Technologie- und Kundenportfolio

Brennstoffe



Anwendungen



Kundenportfolio



# Beispiel: Nahwärmeversorgung Wolfratshausen

## Regenerative Nahwärme von ESB Wärme

### Technische Daten:

- Nahwärmeversorgung für 45 FH und DHH, sowie für ein MFH mit 35 WE
- Nahwärmenetz ca. 1.600 m Leitungslänge
- Primärenergie Bioerdgas für das Blockheizkraftwerk 50 KW<sub>el</sub>
- Primärenergie Biomasse Pellets für zwei Heizkessel mit jeweils 200 KW<sub>th</sub> Leistung
- Jahresnutzwärme 700 MWh
- Jahresstromerzeugung für das öffentliche Stromnetz aus dem BHKW ca. 400.000 kWh

Investitionsaufwand:	560 TEUR
Baukostenzuschuss:	280 TEUR
Gebäude und Tiefbau für Netz bauseits	



# Biomasseheizkraftwerk Jahrdorf (Lkr. Passau)



- ca. 50 Wärmeabnehmer (gewerblich/privat)
- Hackschnitzel → Kessel (4,7 MW th)
- Öl-Spitzenlastkessel (3 MW th)
- ca. 5 km Wärmenetz



- *perspektivisch:*  
Erweiterung Wärmenetz und Anschluss weiterer Kunden

# Aufbau geplantes Wärmenetz



Wärmezentrale

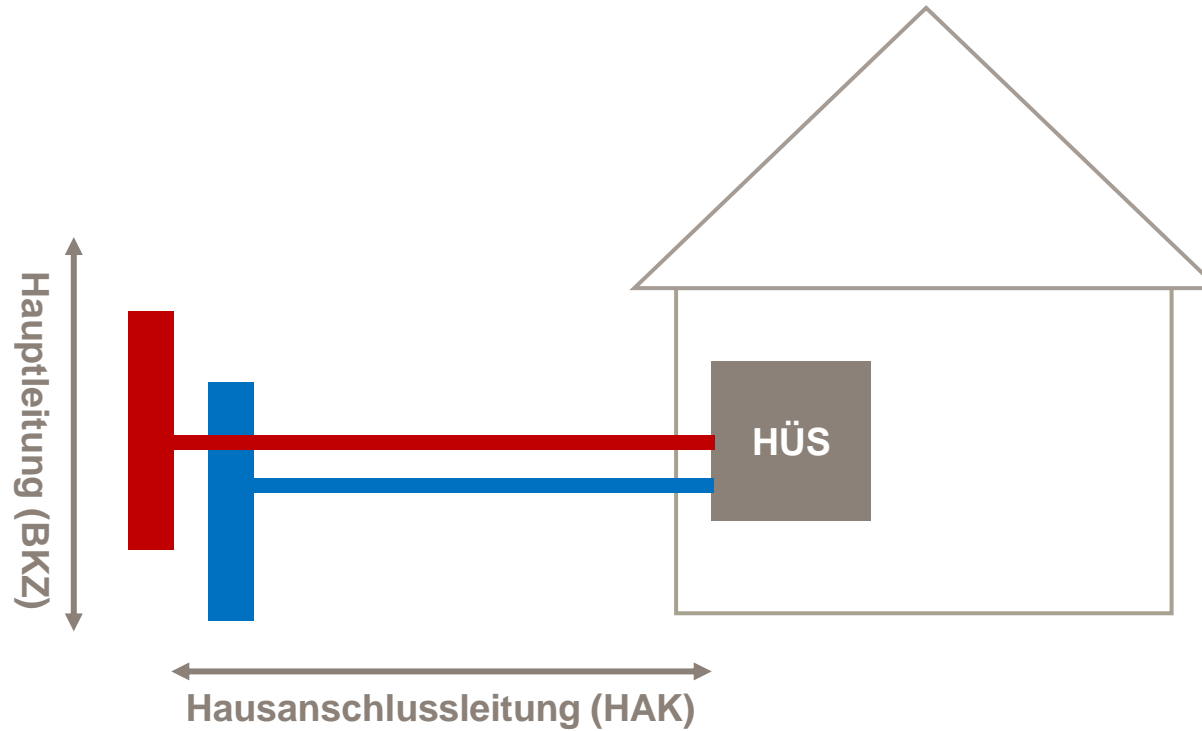


Wärmenetz

Ortsnetz:  
ca. 1500 m  
HAS-Leitung  
ca. 780 m

Anschlussnehmer:  
76 Hausanschlüsse  
+ Schule, KiGa &  
Feuerwehrhaus





Die Hausanschlusskosten inkl. Hausübergabestation (HÜS) können bei Bestandsgebäuden über die BEG „Einzelmaßnahmen“ gefördert werden. Der Antrag beim BAFA ist vom jeweiligen Anschlussnehmer zu stellen.

## Hausanschlusskosten

### Einmaliger Hausanschlusskostenbeitrag

- Gebäude bis 20 kW = **23.800 € brutto**
- Gebäude bis 50 kW = **27.400 € brutto**
- Gebäude bis 100 kW = **31.000 € brutto**
- Gebäude bis 200 kW = **35.700 € brutto**
- Gebäude bis 500 kW = **59.500 € brutto**

### Abrechnung

Die ersten 10 Meter über Pauschalbetrag, jeder weiterer angefangener Meter nach Meterpreis (Herstellungskosten) – derzeit **850,00 € brutto**

Erstellen eine Stichleitung = **4.000 € brutto**  
Dieser Betrag wird bei Fertigstellung des Hausanschlusses gutgeschrieben.

# Förderung nach BEG ab 01.01.2024

Einzelmaßnahmen	Zuschuss	Boni		Klima- geschwindigkeits- Bonus	Einkommens- Bonus
		iSFP-Bonus	Effizienz- Bonus		
Gebäudehülle	15 %	5 %			
Anlagentechnik	15 %	5 %			
Solarthermische Anlagen	30 %			max. 20 % <sup>2</sup>	30 %
Biomasseheizungen <sup>1</sup>	30 %			max. 20 % <sup>2</sup>	30 %
Wärmepumpen	30 %		5 %	max. 20 % <sup>2</sup>	30 %
Brennstoffzellenheizung	30 %			max. 20 % <sup>2</sup>	30 %
Wasserstofffähige Heizung (Investitionsmehrausgaben)	30 %			max. 20 % <sup>2</sup>	30 %
Innovative Heizungstechnik	30 %			max. 20 % <sup>2</sup>	30 %
Errichtung, Umbau, Erweiterung Gebäudenetz	30 %			max. 20 % <sup>2</sup>	30 %
Gebäudenetzanschluss	30 %			max. 20 % <sup>2</sup>	30 %
Wärmenetzanschluss	30 %			max. 20 % <sup>2</sup>	30 %
Heizungsoptimierung zur Effizienzverbesserung	15 %	5 %			
Heizungsoptimierung zur Emissionsminderung	50 %				

**Kumulierungsgrenze max. 70%**

**Effizienz-Bonus: Wenn als Wärmequelle Wasser, Erdreich oder Abwasser erschlossen oder ein natürliches Kältemittel eingesetzt wird**

**Klimabonus sinkt 2029 auf 17%, 2031 auf 14%, 2033 auf 11%, 2035 auf 8% und ab 2037 entfällt der Klimabonus**

**Klimabonus erhalten nur selbstnutzende Eigentümer, die eine Ölheizung oder eine 20 Jahre alte Gasheizung stilllegen.  
Einkommensbonus erhalten selbstnutzende Eigentümer mit einem zu versteuernden Haushaltseinkommen < 40.000 €**

## Grundpreis

verbrauchsunabhängige Kosten  
(Kapitalkosten, betriebsgebundene Kosten,  
Personal, Versicherungen, ...)

Abrechnung in €/kW

Anpassung erfolgt mittels Preisänderungsklausel  
(z.B. Investitionsgüterindex, Lohnindex)

**Grundpreis: ca. 82,71 €/kW/a\***

## Arbeitspreis

verbrauchsabhängige Kosten  
(Wärmeverbrauchsdaten)

Abrechnung in €/MWh (ct/kWh)

Anpassung erfolgt mittels Preisänderungsklausel  
(z.B. Index für Holz/Hackschnitzel, Strom,  
Verbraucherpreise)

**Arbeitspreis: 10,12 ct/kWh\***

\*Alle Preise brutto!

# Wärmekosten – Beispiel Einfamilienhaus



## Einfamilienhaus im Bestand:

Heizölverbrauch: 2.500 Liter pro Jahr = 25.000 kWh Wärmebedarf pro Jahr (1 Liter Heizöl = ca. 10 kWh)

Benötigte Anschlussleistung: 15 kW

### Grundpreis:

15 kW x 82,71 € = 1.240,65 €/Jahr\*

### Arbeitspreis:

25.000 kWh x 0,1012 € = 2.530,00 €/Jahr\*

**Wärmekosten gesamt:** 3.770,65 €/Jahr\*

**Wärmemischpreis:** **15,08 ct./kWh\***

\*Alle Preise brutto!

## Der häufigste Fehler:



## Beim Kostenvergleich gilt zu beachten:

---

- + Kapitalgebundene Kosten (Abschreibung, Verzinsung...)
- + Verbrauchsgebundene Kosten (**Brennstoff**, Hilfsenergie...)
- + Betriebsgebundene Kosten (Wartung, Instandhaltung ...)
- + Sonstige Kosten (Versicherungen...)

---

= Wärmekosten

**Der Brennstoff ist nur ein Teil der Wärmekosten!**

- Auswertung der Interessensabfrage
- Überarbeitung und Finalisierung des Konzepts für das Wärmenetz
- Verbindliche Interessensbekundung aller Anschlussnehmer
- Finale Entscheidung über die Realisierung des Wärmenetz
- ...





ESB Wärme GmbH  
Ungsteiner Straße 31  
81539 München

Telefon 089 68003 489  
Telefax 089 68003 490  
Email: [info@esb-waerme.de](mailto:info@esb-waerme.de)  
[www.esb-waerme.de](http://www.esb-waerme.de)