

Gemeinde Ilsfeld  
Wärmenetze Ilsfeld & Auenstein sowie Helfenberg  
Benjamin Hufnagel, Nico Herpich  
Ilsfeld, 18. November 2025

# AGENDA

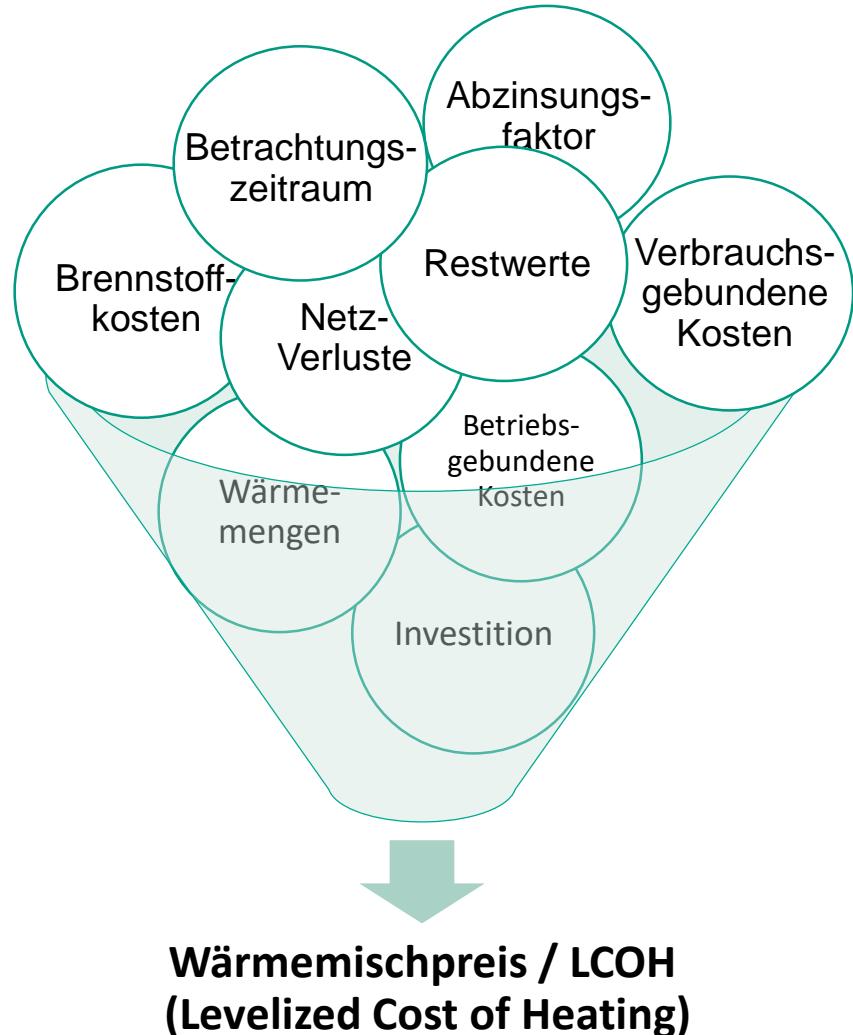
---

- 1 Betriebswirtschaftliche Kalkulation der Wärmepreise

## 1. BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE KALKULATION DER WÄRMEPREISE



## WÄRMEPREISBERECHNUNG – LCOH-METHODIK



### Hinweis

Der **Wärmemischpreis** ergibt sich unter Berücksichtigung der verschiedenen Eingangsprämissen für die Wärmenetze in Ilsfeld & Auenstein sowie Helfenberg.

Der **Wärmemischpreis in €/MWh** Wärmeabgabe stellt einen **Durchschnittswert** unter Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen Anschlussleistung und Wärmeabsatz in beiden Wärmenetzen dar (ca. **10.400 MWh/a Wärmeabsatz, ca. 14.240 kW Anschlussleistung  $\leq$  ca. 730 Vollbenutzungsstunden**, ohne kalte Nahwärme). Sofern ein angeschlossener Haushalt von dem **Durchschnittswert innerhalb des Wärmenetzes (730 VBH)** abweicht, berechnet sich ein höherer oder niedrigerer individueller Wärmemischpreis in **€/MWh**.

Auf Basis des Wärmemischpreises und unter Berücksichtigung der Verhältnisse zwischen **verbrauchsabhängigen- und verbrauchsunabhängigen Kosten** erfolgte in einem weiteren Schritt die Ableitung eines **Kundenpreissystems (Leistungs- und Arbeitspreis)**

# BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE KALKULATION DER WÄRMEPREISE

## WÄRMEPREISBERECHNUNG – KUNDENPREISSYSTEM BEISPIEL

Erlöse	Selbstkosten	Wärmekosten	Kostenstruktur	Kostenarten	Preisgleitformel / Indexwahl
Zu erzielende Erlöse (LCOH €/MWh)	Selbstkosten	Wärmekosten	Kapitalkosten / Risikoaufschlag	Kapitalkosten / Risikoaufschlag	Fixum
Erlöse durch Messpreis	Messkosten (fix)	Messkosten (fix)	Messkosten (fix)	Investitionsgüter	Investitionsgüter (IG)
Leistungspreis	Arbeitspreis	Messpreis	Insbesondere verbrauchsunabhängige Kosten (fix)	Personal	Personal (L)
			Insbesondere verbrauchsabhängige Kosten (variabel)	Instandhaltung	Maschinengüter (MG)
				Sonstige	Sonstige / Fixum
				Pellets	Pellet (P)
				Erdgas	Erdgas (G)
				Strom	Strom (S)
				Sonstige	Sonstige / Fixum
				Personal	Personal (L)
				Investitionsgüter	Investitionsgüter (IG)

# BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE KALKULATION DER WÄRMEPREISE

## AUFTeilung des Kundenpreissystems – 30 % GRUNDpreis / 70 % ARBEITSpreis (@ 4,5 %)



Arbeitspreis	Grundpreis bis 24 kW - ab 25 kW	Messpreis (fix)
142,42 €/MWh	1.106,19 €/Jahr – 41,48 €/kW/Jahr	99,88 €/a

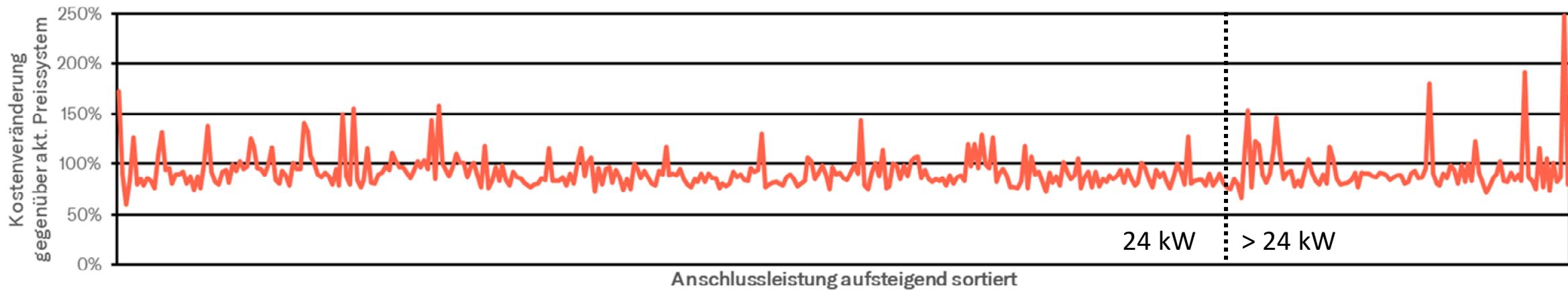
Anzahl Kunden mit Preiserhöhung	Anzahl Kunden mit Preissenkung	Finanzielles Risiko
94 (davon 49 mit Erhöhung >10 %)	315 (77 % aller Kunden)	ca. 47.000 €/a

### Hinweis:

Es ergibt sich ein finanzielles Risiko für die Gemeinde Irlsfeld, da nur die Kunden, die eine Preissenkung erfahren, in das neue Preissystem wechseln könnten und die restlichen Kunden im bestehenden Preissystem bleiben.

# BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE KALKULATION DER WÄRMEPREISE

## AUFTeilung des Kundenpreissystems – 30 % GRUNDpreis / 70 % ARBEITSpreis (@ 3,5 %)



Arbeitspreis	Grundpreis bis 24 kW - ab 25 kW	Messpreis (fix)
136,89 €/MWh	1.063,28 €/Jahr – 39,87 €/kW/Jahr	99,88 €/a

Anzahl Kunden mit Preiserhöhung	Anzahl Kunden mit Preissenkung	Finanzielles Risiko
74 (davon 41 mit Erhöhung >10 %)	335 (82 % aller Kunden)	ca. 37.000 €/a

### Hinweis:

Es ergibt sich ein finanzielles Risiko für die Gemeinde Irlsfeld, da nur die Kunden, die eine Preissenkung erfahren, in das neue Preissystem wechseln könnten und die restlichen Kunden im bestehenden Preissystem bleiben.

## Wirtschaftliches Ergebnis

Das basierend auf einem Diskontierungsfaktor von 3,5 % berechnete Preissystem, ergibt ein EBIT (earnings before interest and taxes) von ca. 250.000 €.

Nach Abzug von Zinskosten ergibt sich in den ersten Jahren ein verbleibender Jahresüberschuss von unter 100.000 €. Aufgrund des höheren zu finanzierten Restwertes der Anlagen fallen die Zinskosten in den ersten Jahren höher und in den späteren tendenziell niedriger aus.

Demgegenüber stehen jedoch steigende Zinssätze, die basierend auf der aktuellen Marktlage zukünftig bei den Krediten zu erwarten sind und damit den Jahresüberschuss negativ beeinflussen.

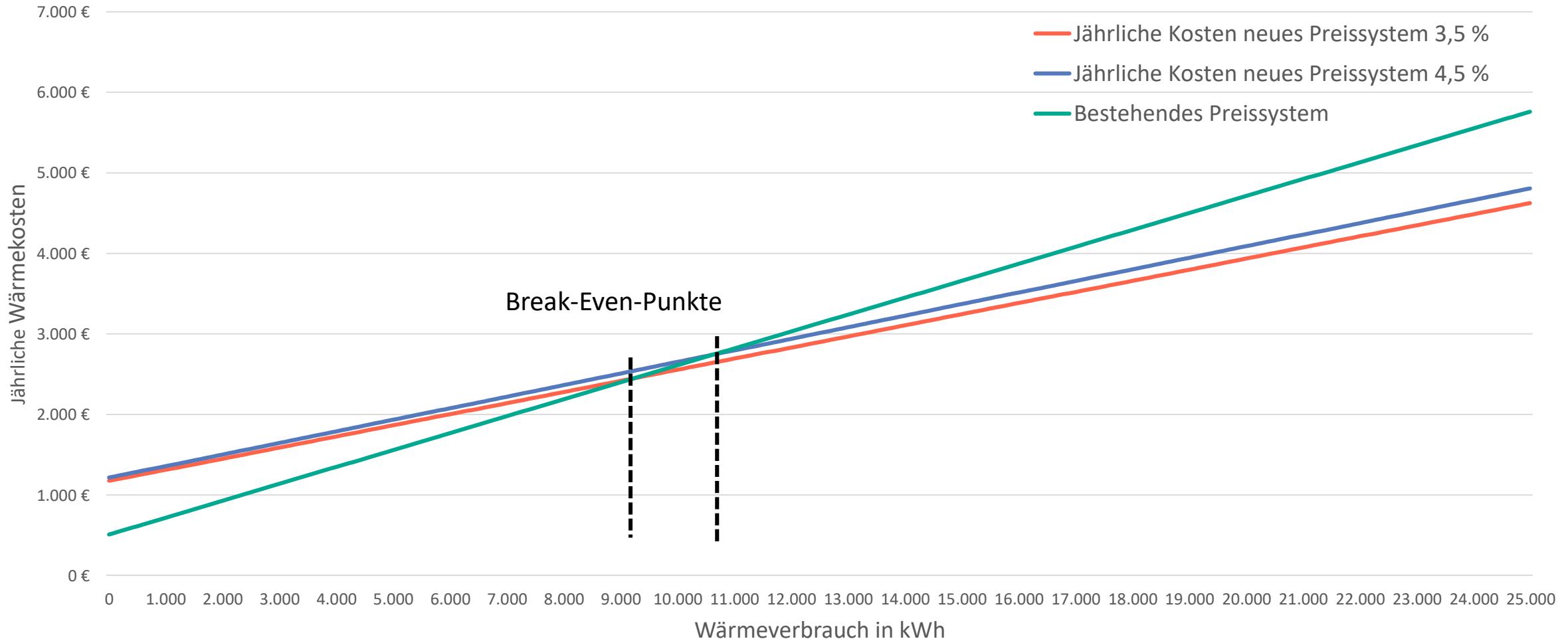
Zusammengefasst ergibt ein Diskontierungsfaktor von nur 3,5 % (branchenüblich sind Werte von ca. 6 – 8 %) ein Preissystem, das wenig mehr als eine „schwarze Null“ ergibt. Eine risikoadäquate Verzinsung ist nicht gegeben und größere unvorhergesehene Kosten oder Preissteigerungen könnten ggf. nicht gedeckt werden.

# BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE KALKULATION DER WÄRMEPREISE

Vergleich der Diskontierungsfaktoren	Diskontierungsfaktor 3,5 %	Diskontierungsfaktor 4,5 %
Wärmemischpreis (ohne Messpreis)	195,56 €/MWh	203,45 €/MWh
Arbeitspreis*	136,89 €/MWh	142,42 €/MWh
Grundpreis bis 24 kW	1.063,28 €/Jahr	1.106,19 €/Jahr
Grundpreis ab 25 kW	39,87 €/kW/Jahr	41,48 €/kW/Jahr
Messpreis	99,88 €/a	99,88 €/a
Anzahl Kunden mit Preiserhöhung	74 (18 %)	94 (23 %)
Davon Kunden mit Preiserhöhung > 10 %	41 (davon 3 communal)	49 (davon 3 communal)
Anzahl Kunden mit Preissenkung	335 (82%)	315 (77%)
Finanzielles Risiko	ca. 37.000 €	ca. 47.000 €
Preissenkung ggü. Bestandspreissystem	ca. - 14 %	ca. - 11 %

\*Geringfügige Abweichung (ca. 0,5 €/MWh) ggü. Beschlussvorlage aufgrund eines korrigierten Bezugsfehlers

## VERGLEICH DER KUNDENPREISSYSTEME BIS 24 KW



# BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE KALKULATION DER WÄRMEPREISE

## VERGLEICH VON BEISPIELKUNDEN

	Stationsgröße	Verbrauch 2024	Nettobetrag 2025	Mischpreis	Nettobetrag 2025	Mischpreis	Nettobetrag 2025	Mischpreis
<b>Einfamilienhaus</b>	24 kW	12.882 kWh	3.246 €	0,25 €/kWh	2.927 €	0,23 €/kWh	3.041 €	0,24 €/kWh
<b>Einfamilienhaus</b>	24 kW	18.118 kWh	4.347 €	0,24 €/kWh	3.643 €	0,20 €/kWh	3.786 €	0,21 €/kWh
<b>Mehrfamilienhaus</b>	36 kW	31.843 kWh	7.232 €	0,23 €/kWh	6.001 €	0,19 €/kWh	6.239 €	0,20 €/kWh
<b>Mehrfamilienhaus</b>	65 kW	58.749 kWh	13.079 €	0,22 €/kWh	10.840 €	0,18 €/kWh	11.274 €	0,19 €/kWh
<b>Zwei Gebäude zusammen versorgt</b>	75 kW	69.983 kWh	15.569 €	0,22 €/kWh	12.777 €	0,18 €/kWh	13.289 €	0,19 €/kWh

