

Rödl & Partner

WÄRMEPREISBERECHNUNG 2025

Gemeinde Ilsfeld

Wärmenetze Ilsfeld & Auenstein sowie Helfenberg

Benjamin Hufnagel, Nico Herpich

Ilsfeld, 18. November 2025

AGENDA

1 Betriebswirtschaftliche Kalkulation der Wärmepreise

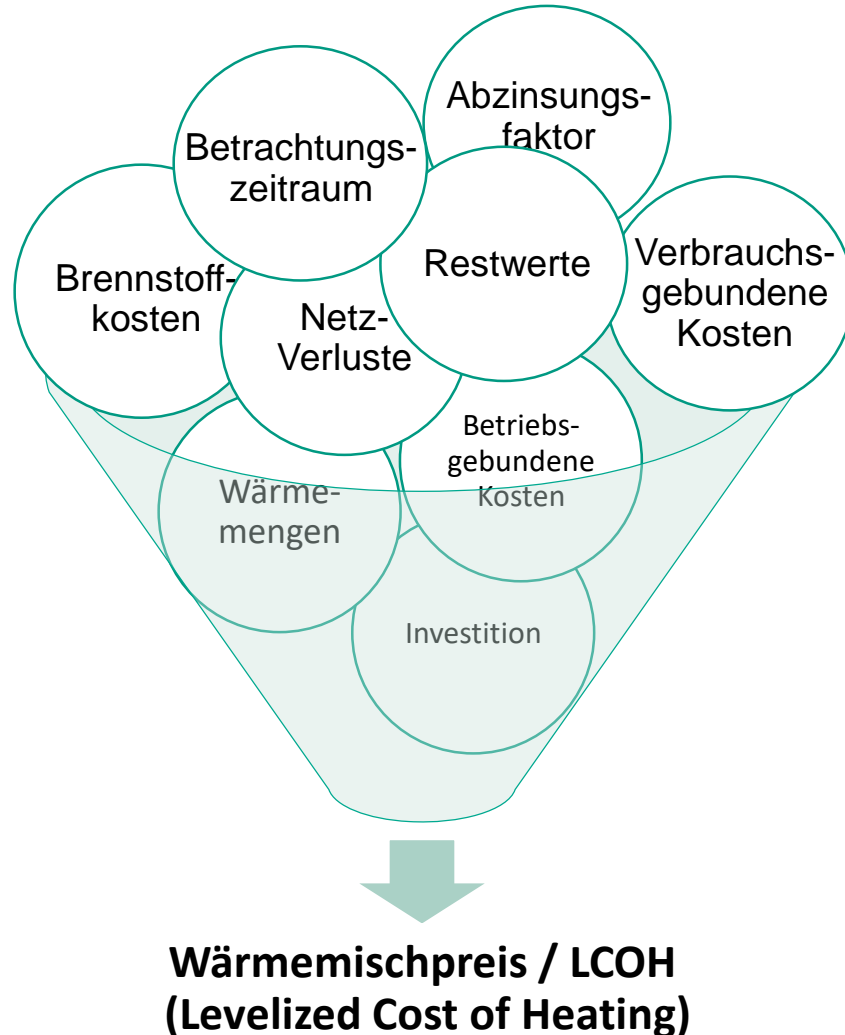
2 Ansprechpartner

Rödl & Partner

1. BETRIEBSWIRTSCHAFT- LICHE 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** \triangleq 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	Kapitalkosten / Risikoaufschlag	Kapitalkosten / Risikoaufschlag	Kapitalkosten / Risikoaufschlag		Fixum
		Wärmekosten	Insbesondere verbrauchsunabhängige Kosten (fix)	Investitionsgüter	Leistungspreis	Investitionsgüter (IG)
				Personal		Personal (L)
				Instandhaltung		Maschinengüter (MG)
				Sonstige		Sonstige / Fixum
		Wärmekosten	Insbesondere verbrauchsunabhängige Kosten (variabel)	Pellets	Arbeitspreis	Pellet (P)
				Erdgas		Erdgas (G)
				Strom		Strom (S)
				Sonstige		Sonstige / Fixum
		Erlöse durch Messpreis	Messkosten (fix)	Messkosten (fix)	Messkosten (fix)	Personal Investitionsgüter

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 Ilsfeld, 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 Ilsfeld, 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 finanzierenden 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.

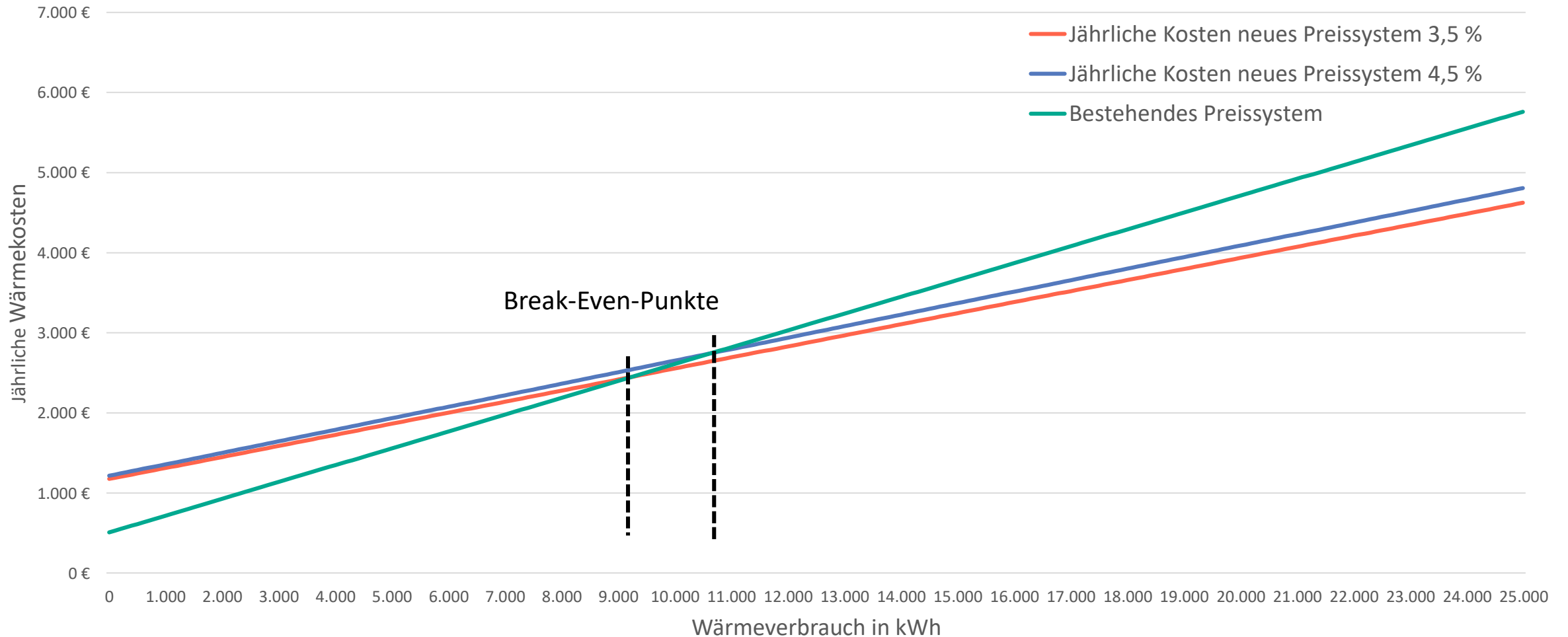
BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE KALKULATION DER WÄRMEPREISE

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 kommunal)	49 (davon 3 kommunal)
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

BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE KALKULATION DER WÄRMEPREISE

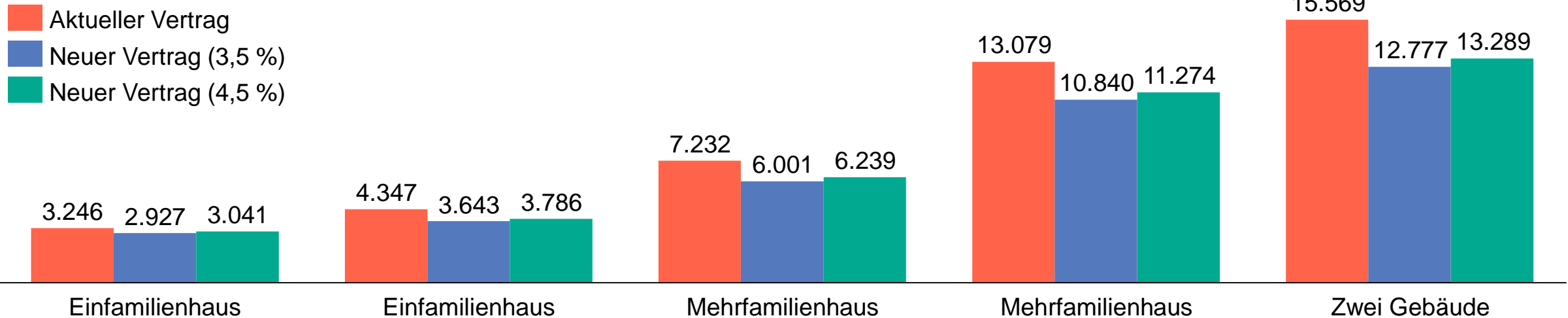
VERGLEICH DER KUNDENPREISSYSTEME BIS 24 KW



BETRIEBSWIRTSCHAFTLICHE KALKULATION DER WÄRMEPREISE

VERGLEICH VON BEISPIELKUNDEN

	Stationsgröße	Verbrauch 2024	Nettobetrag 2025	Mischpreis	Nettobetrag 2025	Mischpreis	Nettobetrag 2025	Mischpreis
Einfamilienhaus	24 kW	12.882 kWh	3.246 €	0,25 €/kWh	2.927 €	0,23 €/kWh	3.041 €	0,24 €/kWh
Einfamilienhaus	24 kW	18.118 kWh	4.347 €	0,24 €/kWh	3.643 €	0,20 €/kWh	3.786 €	0,21 €/kWh
Mehrfamilienhaus	36 kW	31.843 kWh	7.232 €	0,23 €/kWh	6.001 €	0,19 €/kWh	6.239 €	0,20 €/kWh
Mehrfamilienhaus	65 kW	58.749 kWh	13.079 €	0,22 €/kWh	10.840 €	0,18 €/kWh	11.274 €	0,19 €/kWh
Zwei Gebäude zusammen versorgt	75 kW	69.983 kWh	15.569 €	0,22 €/kWh	12.777 €	0,18 €/kWh	13.289 €	0,19 €/kWh
			Aktueller Vertrag		Neuer Vertrag (3,5 %)		Neuer Vertrag (4,5 %)	



2. ANSPRECHPARTNER

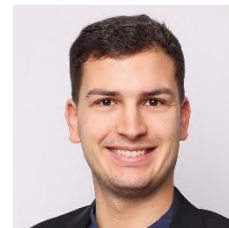


Benjamin Hufnagel

B.Eng. Wirtschaftsingenieurwesen
M.A. Europäische Energiewirtschaft

Associate Partner

T +49 911 9193 3570
benjamin.hufnagel@roedl.com



Nico Herpich

B.Eng. Wirtschaftsingenieurwesen
M.Eng. Maschinenbau

Associate

T +49 911 9193 1112
nico.herpich@roedl.com