



**Erklärung:**

- 1 | Infrartheizung: Glas - Tafeloberfläche  
Abmessung: 60 cm x 120 cm • Leistung: 780 W
- 2 | Infrartheizung: Metall pulverbeschichtet - weiss seidenmatt  
Abmessung: 120 cm x 60 cm • Leistung: 710 W
- 3 | Infrartheizung: Glas - Spiegelfront  
Abmessung: 120 cm x 60 cm • Leistung: 780 W
- 4 | Infrartheizung: Metall pulverbeschichtet - weiss seidenmatt  
Abmessung: 120 cm x 60 cm • Leistung: 710 W
- 5 | Infrartheizung: Metall pulverbeschichtet - weiss seidenmatt  
Abmessung: 150 cm x 75 cm • Leistung: 1.210 W
- 6 | Infrartheizung: Metall - individuelles Bild  
Abmessung: 150 cm x 60 cm • Leistung: 910 W
- 7 | Infrartheizung: Metall - individuelles Bild  
Abmessung: 150 cm x 60 cm • Leistung: 910 W

...sowie zusätzliche Heizungen in den Räumen:  
Kinderzimmer A, Kinderzimmer B,  
Flur EG, Flur DG,  
Gäste-WC = weitere 3.380 W

**Gesamtleistung aller IR-Heizungen: 9.390 W**



Welltherm Infrartheizsysteme sind  
**GEG konform**, ressourcenschonend  
und heizen hocheffizient.

## Welltherm Infrarot-Heizsysteme im Kostenvergleich

Für eine **energieeffiziente Altbausanierung** gibt es inzwischen eine Vielzahl unterschiedlicher Heizsysteme. Doch wie sieht es mit den Kosten aus? Wir haben den folgenden Kostenvergleich zu unten stehenden Alternativen gründlich recherchiert und für Sie aufbereitet.

	Infrarot-Heizsystem	Luft-Wasser-Wärmepumpe (ca. 70°C Vorlauf-Temperatur)	Luft-Wasser-Wärmepumpe (<55°C Vorlauf-Temperatur)	Ergänzung der Gasheizung durch Infrarot-Heizsystem	Ergänzung der Ölheizung durch Infrarot-Heizsystem
Energiebedarf Strom [kWh]	9.400	6.846	5.230	1.296	1.296
Energiebedarf Gas [kWh]	-	-	-	14.940	-
Energiebedarf Öl [kWh]	-	-	-	-	14.940
Preis pro kWh - Strom*	0,29 €	0,29 €	0,29 €	0,29 €	-
Preis pro kWh - Gas*	-	-	-	0,10 €	-
Preis pro Liter Öl*	-	-	-	-	1,14 €
jährliche Betriebskosten (Gas/Strom/Öl**)	2.726,00 €	1.985,34 €	1.516,70 €	1.869,84 €	1.753,16 €
jährlicher Betriebsstrom für Nebenaggregate	0,00 €	75,00 €	75,00 €	95,00 €	95,00 €
jährliche Wartungskosten	0,00 €	200,00 €	200,00 €	200,00 €	200,00 €
jährliche Schornsteinfegerkosten	0,00 €	0,00 €	0,00 €	70,00 €	75,00 €
jährliche Reparaturkosten (komplettes Heizsystem)	85,00 €	210,00 €	210,00 €	244,00 €	244,00 €
<b>Summe der Betriebskosten pro Jahr</b>	<b>2.811,00 €</b>	<b>2.470,34 €</b>	<b>2.001,70 €</b>	<b>2.478,84 €</b>	<b>2.367,16 €</b>
Abgaben auf CO <sub>2</sub> -Emissionen (erhöhen perspektivisch die Betriebskosten/Jahr)	nein	nein	nein	zum Teil	zum Teil
Anschaffungskosten	10.890,00 €	29.532,00 €	46.238,00 €	4.285,00 €	4.285,00 €
Anschaffungskosten verteilt auf 20 Jahre Nutzungsdauer - pro Jahr	544,50 €	1.476,60 €	2.311,90 €	214,25 €	214,25 €
<b>Summe Betriebskosten + Anschaffungskosten pro Jahr</b>	<b>3.355,50 €</b>	<b>3.946,94 €</b>	<b>4.313,60 €</b>	<b>2.693,09 €</b>	<b>2.581,41 €</b>
CO <sub>2</sub> -Abgaben laut Mercator-Studie in 20 Jahren (www.mcc-berlin.de - 15%IR-Anteil berücksichtigt)				13.005,00 €	15.725,00 €
<b>Summe Betriebskosten + Anschaffungskosten + CO<sub>2</sub>-Abgaben pro Jahr</b>	<b>3.355,50 €</b>	<b>3.946,94 €</b>	<b>4.313,60 €</b>	<b>3.343,34 €</b>	<b>3.367,66 €</b>

\* Gas- u. Strom-Preise gemäß Verivox/Check 24 - günstigster 12 Monats-Vertrag bei einem Anbieter ohne Sonderboni/Rückvergütung (Stand Herbst 2023); Ölpreis gem. IWO-Institut (Stand Herbst 2023)

\*\* Ergänzung der bestehenden Gas-Ölheizung durch IR-Heizung: Reduzierung der Gasheizungs-Vorlauf-Temperatur um 10 Grad Celsius, Installation von IR-Heizungen zur Erreichung der Wohlfühl-Temperatur

### Berechnet am Beispiel eines 120 qm Hauses (4-Personen-Haushalt), Baujahr 1970

Grundlage für die Berechnung dieser Modelle sind:

- **Infrarot-Heizsystem:** Anschaffung, Installation und Inbetriebnahme des kompletten Infrarot-Beheizungssystems
- **Luft-Wasser-Wärmepumpe (ca. 70° Vorlauf-Temperatur):** Anschaffung und Installation der Wärmepumpe, Nutzung der bestehenden Wärmeübergabe (höherer Stromverbrauch, höhere Anschaffungskosten für die Wärmepumpe)
- **Luft-Wasser-Wärmepumpe (<55°C Vorlauf-Temperatur):** Anschaffung und Installation der Wärmepumpe, Entfernung bestehender Heizkörper + Ersatz durch Fußbodenheizungen (=> Kosten für Kernsanierung Böden/Wände können nicht voll berücksichtigt werden)
- **Ergänzung der Gasheizung durch Infrarot-Heizungssystem:** Durch ein Absenken der Vorlauf-Temperatur werden die Räume auf eine Temperatur von ca. 17 °C erwärmt; den zusätzlichen Wärmebedarf decken Infrarotheizungen vor allem dort ab, wo Wohlfühlwärme gewünscht wird (Sitzecke, Badezimmer, Kinderzimmer, ...)
- **Ergänzung der Ölheizung durch Infrarot-Heizungssystem:** Durch ein Absenken der Vorlauf-Temperatur werden die Räume auf eine Temperatur von ca. 17 °C erwärmt; den zusätzlichen Wärmebedarf decken Infrarotheizungen vor allem dort ab, wo Wohlfühlwärme gewünscht wird (Sitzecke, Badezimmer, Kinderzimmer, ...).

### TIPP zur Ergänzung der bestehenden Heizung durch ein Infrarot-Heizsystem:

Grundlage für diese Berechnungen ist eine aktuelle Studie der Technischen Universität Dresden.

Um die Anforderungen der neuen GEG zu erfüllen, bleiben für die Zukunft mehrere Optionen:

1. Ersatz der Gas-/Ölheizung durch eine klein dimensionierte Wärmepumpe (1:1 Austausch) - kein Austausch der Wärmeverteilung/Wärmeübergabe bei abgesenkter Vorlauf-Temperatur notwendig.
2. Umstellung auf ein komplettes Infrarot-Heizsystem ohne hohe Einmal-Investitionen in mehreren Stufen.
3. Bei Erreichen des 65%-Prozent-Regenerative-Energien-Ziels (Photovoltaik, Solarthermie, Biomasse, ...): Beibehalten der bestehenden Heizungstechnologien.

### Welltherm Infrarotheizungen stehen für

- schnelle Wärme und ein angenehmes Raumklima
- höchste Effizienz durch die einzigartige ESHC+ -Technologie.
- das bestmögliche Kosten-Nutzen-Verhältnis
- eine lange Lebensdauer ohne jährliche Wartungskosten