

Heizsysteme für den Außenbereich: Systemvergleich marktüblicher Außenheizsysteme

1. Elektrischer Infrarot-Kurzwellen-Heizstrahler (IRK-Strahler) (z.B. weinor „Tempura“):

- Modernste Heiz-Röhrentechnik
- **Effizienz / Aufheizphase:** Strahlungsleistung von bis zu 92%, wenn nicht durch Frontglasscheibe abgedeckt. Aufgrund ihrer extrem kurzen Einschwingzeit steht die maximale Wärmestrahlung bereits nach 1 Sekunde zur Verfügung.
- Strahlung wird zu Wärme, wenn sie auf ein Objekt, z.B. den Menschen trifft. Luft wird nicht geheizt.
- **Tiefe Betriebskosten:** Bei einem Strompreis von 0,16 €/kWh liegen die Betriebskosten für die Tempura (1,5 kW) bei 0,24 € pro Stunde
- Mittlere Lebensdauer der Röhre: 5000 Stunden. Häufiges Ein- und Ausschalten hat keine Auswirkungen auf die Lebensdauer der IR-Lampe.

2. Gasheizstrahler „Gaspilz“ - Vorzüge / Einsatzbereich:

- Einsatzgebiet: Meist mobile Standgeräte; Oftmals in Gastronomie.
- Wärme wird erzeugt durch Verbrennen von Sauerstoff-Gas-Gemisch. Handling unbequem, da Gasflaschen getauscht werden müssen.
- Effizienz / Aufheizphase: Bei i.d.R. 10kW Heizleistung geringe Effizienz, da Heizrichtung ungezielt 360 Grad. Luft wird erwärmt.
- Gasheizungen benötigen eine Aufheizphase, häufiges An- und Ausschalten sollte vermieden werden.
- Gasheizpilze erhitzen stark und werden aus praktischen Gründen oft in „Handnähe“ aufgestellt. Verbrennungs-Gefahr.
- Betriebskosten: ca. 1,30 € pro Stunde

3. Elektrische Quarzstrahler (IR-B) oder Dunkelstrahler (IR-C):

- Herkömmliche Lösung für Heizstrahler. Ursprünglich gedacht als Zusatzheizungen für kleine Räume (z.B. Toiletten).
- Emittieren langwelligere IR-B- bzw. IR-C-Strahlen.
- Schlechter Wirkungsgrad von 40% bis 70%. Deshalb in der Regel lange Baukörper

4. Warmluftheizung (Konvektionsheizung):

- Heizlüfter (elektrisch oder mit Gas betriebene Heißluftgebläse) sollten im Außenbereich nicht eingesetzt werden, da die warme Luft sofort nach oben steigt und zudem vom Wind weggeblasen wird.
- Betriebskosten abhängig von Energie-Verbrauch. Durch schlechten Wirkungsgrad nicht zu empfehlen.

Infrarot A: 780 bis 1400 nm Kurzwellen „IRK“ (Halogenstrahler) Effizienz: 92 % Reaktionszeit: 1 Sek.

Infrarot B: 1400 bis 3000 nm Mittelwellen (Quarzstrahler) Effizienz: ca.70 % Reaktionszeit: ca.60 Sek.

Infrarot C: 3000 nm bis 1mm Langwellen (Dunkelstrahler) Effizienz: ca.40 % Reaktionszeit: ca.5 Min.

Weinor-Tempura- Argumente im Überblick

- Viel Heizleistung in kleinstem Gehäuse. Elegant.
- Wärme-Erzeugung durch modernste IRK-Strahler
- Hoher Wirkungsgrad durch Kombination IRK-Strahler mit Reflektoren ohne wärmehämmendes Frontglas; zusätzlich schwenkbar zur Einstellung der Strahlungsrichtung. Damit im Verhältnis zu Alternativlösungen umweltfreundlich!
- Spritzwassergeschützt, IP24.
- Geringe Betriebskosten (nur ca. 0,24€ pro Betriebsstunde)
- Komfortable Bedienung über WeiTronic: dimmbar per Fernbedienung.
- Wartungsfrei, kein Nachfüllen von Gasflaschen
- In 200 RAL-Farben lieferbar. Möglich, da das Gehäuse sich nur wenig erwärmt.

Sicherheit:

Die Tempura ist durch den TÜV auf Einhaltung aller gültigen Normen geprüft, dies wird durch das GS-Zertifikat sowie durch die Konformitätserklärung bescheinigt.