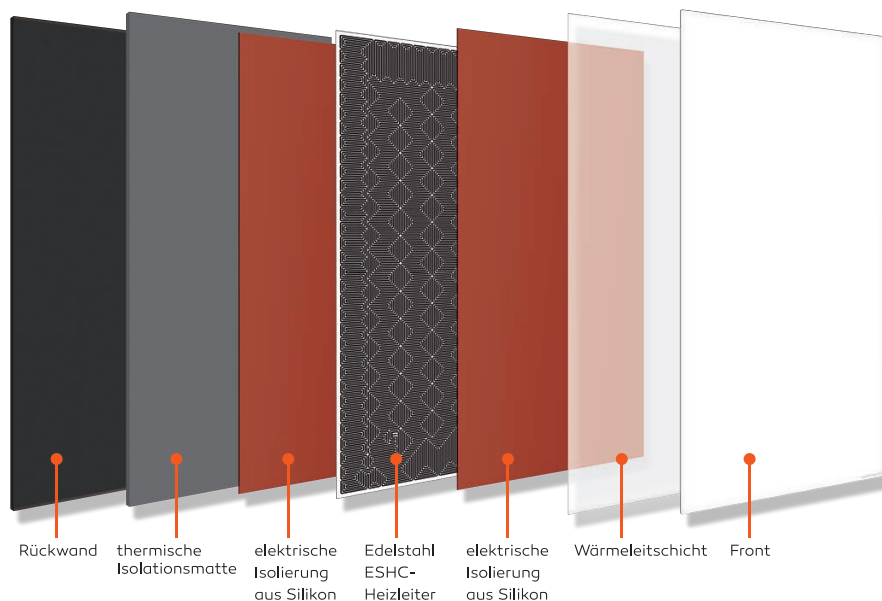




## Die Welltherm ESHC-Technologie - Damit produzieren wir die effizienteste aller Infrarotheizungen am Markt.

ESHC (entire surface heat conductor) ist eine hocheffiziente, von Welltherm in Deutschland entwickelte Heiztechnik, die in der Prozesswärme eingesetzt wird. Nur bei Welltherm Infrarotheizungen ist mehr als 70 % der zu beheizenden Oberfläche durch Heizleiter abgedeckt. Das gewährleistet eine exzellente Wärmeverteilung und damit verbunden eine hohe Effizienz. Zu den Nutzern gehören große deutsche Dax-Unternehmen genau so wie bedeutende Biotech-Unternehmen.

### Aufbau der Welltherm ESHC-Infrarotheizung im Detail



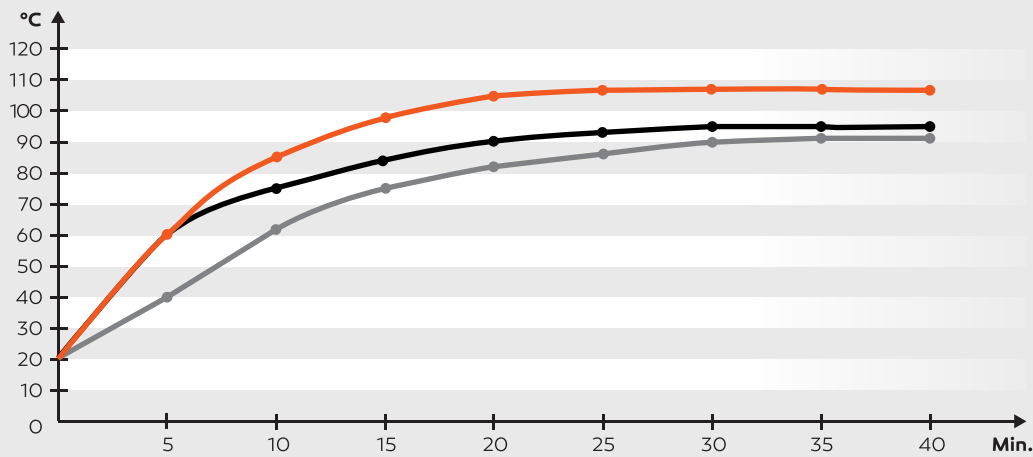
#### Die ESHC-Vorteile:

- Minimaler Energieaufwand
- Gleichmäßige Oberflächentemperatur
- Schadstofffrei und geruchsneutral
- Elektromogarm
- Einsparung bis zu 30 %

Die vorstehende Explosionsgrafik zeigt den schematischen Aufbau der Welltherm-Infrarotheizungen. Gut zu erkennen ist in der Mitte die flächendeckende ESHC-Heizleitergeometrie aus hochwertigem Edelstahl. Durch gegenläufige Heizkreise werden unerwünschte Magnetfelder neutralisiert. Vorder- und rückseitig ist das Heizelement von thermisch belastbaren Silikon-Isolierungen eingefasst. Die verwendete Materialstärke dieser Isolierung von gerade mal 0,8 mm führt zu einem optimalen Wärmetransport auf die Front der Infrarotheizung bei maximaler elektrischer Sicherheit. Um den Verlust der rückseitig abgestrahlten Wärmeenergie bestmöglich zu reduzieren, setzen wir eine thermisch abschirmende Isolationsmatte ein.

# Die ESHC-Technologie - Untersuchung

welltherm<sup>®</sup>



ESHC:  
100 % Wärme nach  
25 Minuten

## Wettbewerb A •

Format ca. 60 x 90 cm Leistung ca. 500-600 W

Strahlungsanteil:  
**74,3 %**

Strahlungsfaktor:  
**0,51**

max. Temperatur:  
**95 °C**



## ESHC •

Format 60 x 90 cm Leistung 510 W

Strahlungsanteil:  
**85 %**

Strahlungsfaktor:  
**0,6**

max. Temperatur:  
**107 °C**



## Wettbewerb B •

Format ca. 60 x 90 cm Leistung ca. 500-600 W

Strahlungsanteil:  
**62,9 %**

Strahlungsfaktor:  
**0,44**

max. Temperatur:  
**91 °C**



Der Strahlungsanteil errechnet sich aus dem Verhältnis des Strahlungsfaktors bezogen auf einen maximalen Strahlungswirkungsgrad von 0,7. Die Messung des Strahlungsfaktors wurde mit einem Messverfahren in Anlehnung an DIN EN 416-2 und IEC 60675 durchgeführt. Dieser beschreibt das Verhältnis von ausgestrahlter Infrarotleistung zur eingesetzten elektrischen Leistung als Prozentwert.

**Die ausschließlich durch Welltherm angewandte ESHC-Technologie bietet im Vergleich zu anderen Technologien einen Strahlungsanteil von 85 %, einen Strahlungsfaktor von 0,6 und eine Maximaltemperatur von 107 °C.**

**Fazit:** Mit der Welltherm ESHC-Technologie können Sie im Vergleich zu anderen Infrarot-Heizsystemen bis zu 30 % an Heizkosten einsparen.

### Hinweis:

Die Untersuchung der Infrarotheizung mit ESHC-Technologie basiert auf einem unabhängigen und neutralen Prüfbericht der DVGW-Forschungsstelle am Engler-Bunte-Institut (EBI) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Prüfbericht zur Verfügung.