

Neue IR-B Raumheizgeräte und traditionelle IR-C Raumheizgeräte. Beurteilung der Gebrauchseigenschaften im Vergleich mit Details.		Robert Meßmer		
		13.08.2023		
		Blatt 1		
Beurteilung der Gebrauchseigenschaften:	Neue IR-B Raumheizung Niedertemperatur Raumheizpanels 120 °C Hochtemperatur Raumheizstrahler	Bew. 1-3	Trad. IR-C Raumheizung Infrarot Raumheizpanels 95 °C	Bew. 1-3
Infrarot Wellenlänge:	IR-B Mittelwelle 1,2 - 2,4 µm	IR-B	IR-C Langwelle > 4 µm	IR/C
Wärmeübertragung: Heizquelle zum Raum	IR-B Transmission 80 - 90 % direkt über Frontabdeckung	3	Kontaktwärmeübertragung indirekt über Frontabdeckung 95 °	1
Radianteffizienz:	IR-B Radiation 70 - 90 %	3	IR-C Radiation 30 - 50 %	2
Konvektiosanteil:	max. 10 bis max. 30 %	3	max. 50 bis zu 70 %	1
Reaktionszeit:	schnell mit 5 - 10 Sekunden	3	langsam mit 10 bis 20 Minuten	1
Energieeffizienz: Klimaraum Reverenzprüfung	Raumerwärmung 10 K: 175 W/m Raumregelung: 33 kWh / m² x a	3 3	Raumerwärmung 10 K: 345 W/m Raumregelung: 50 kWh / m² x a	1 2
Gesundheit:	Eindringtiefe bis 2 mm in die oberen Hautschichten bei angehehmer Erwärmung.	3	keine Eindringtiefe in die Haut mit Absorption betreibt auf der Hautoberfläche.	1
Absorption der Wärme:	Sehr hohe Absorption in den Wassermolekülen der Raumluft.	3	Kaum Absorption in den Wassermolekülen der Raumluft.	1
Langlebigkeit:	Nur 60 % Ausnutzung zulässiger Maximaltemperaturen bei allen Materialien und Komponenten, bei geringer Gehäuserwärmung	3	Bis 80 % Ausnutzung zulässiger Maximaltemperaturen bei allen Materialien und Komponenten, bei stärkerer Gehäuserwärmung	2
Risikobeurteilung:	kein Sicherheitsrisiko bei unsachgemäßer Montage durch eingebauten Überhizungsschutz u. schnelle Stromunterbrechung bei Bruch der Quarzrohre vom IR-B Carbon Heizelement.	3	kein Sicherheitsrisiko bei unsachgemäßer Montage durch Temperaturbegrenzer. Keine Stromunterbrechung bei Kurzschluss innerhalb der Heizleiter.	2
Resyclingfähigkeit:	Bis zu 80 % der Al - Materialien bei den Gehäusen können recycelt werden. Bis zu 60 % der Komponenten können nach Prüfung und Reinigung wiederverwendet werden.	3	Nur ein kleiner Teil der Gehäuse Materialien kann recycelt werden. Der überwiegende Teil der Komponenten kann nicht wiederverwendet werden.	1
Raumheizung 100 m² bei EnEv Klasse A				
Investition:	ca. 5.000,00 - 6.000,00 €	2	ca. 3.500,00 - 4.000,00 €	3
Energieverbrauch: Klimaraum Reverenzprüfung	3.300 kWh / Jahr	3	5.500 kWh / Jahr	1
Gesamtbeurteilung: 1 = schlecht 2 = mittelmäßig 3 = sehr gut		38		19

Neue IR-B Raumheizgeräte und traditionelle IR-C Raumheizgeräte. Beurteilung der Gebrauchseigenschaften im direkten Vergleich.		Robert Meßmer
		13.08.2023
		Blatt 2
Beurteilung der Gebrauchseigenschaften:	Neue IR-B Raumheizung Niedertemperatur Raumheizpanels 120 °C Hochtemperatur Raumheizstrahler	Traditional IR-C Raumheizung Infrarot Raumheizpanels 95 °C
Infrarot Wellenlänge:	NIR IR-B	MIR IR-C
Wärmeübertragung:	3	1
Radianteffizienz:	3	2
Konvektiosanteil:	3	1
Reaktionszeit:	3	1
Energieeffizienz Aufheizung:	3	1
und Temperierung:	3	2
Gesundheit:	3	1
Absorption der Wärme:	3	1
Langlebigkeit:	3	2
Risikobeurteilung:	3	2
Resyclingfähigkeit:	3	1
Investition:	2	3
Energieverbrauch:	3	1
Gesamtbeurteilung:	38 von 39 = 97,4 %	19 von 39 = 48,7 %
81 - 100 % = sehr gut 61 - 80 % = gut 41 - 60 % = befriedigend 0 - 40 % = nicht ausreichend	sehr gut	befriedigend