

Datum: 10.12.2025

Name: Bra

Kühllast - Berechnung: UV-ELT

überschlägig nach Lasten I) Angabe ELT und II) Transmission

Ansatz zur Lastberechnung durch Transmission:

Annahme U-Wert Tür: 1,6 W/(m²K)

Annahme U-Wert Wand/Decke/Boden: 0,3 W/(m²K)

Temperatur in ELT-Raum: 26 °C

Temperatur in umgebender Halle: 83 °C (aus Kühllast - unklimateisiert, unbelüftete Halle)

$$Q = \text{U-Wert} \cdot \text{Fläche} \cdot \text{dT}$$

Tür zu nicht klimatisierten Räumen:

m²		U-Wert * dT	
2,85	x	91,2	260 Watt

Innenwände zu nicht klimatisierten Räumen:

m²		U-Wert * dT	
42,15	x	17,1	721 Watt

Decke:

m²		U-Wert * dT	
14	x	17,1	239 Watt

Fußboden:

m²		U-Wert * dT	
14	x	17,1	239 Watt

Lastangaben ELT elektr. Geräte:

2.000 Watt

Wärmebedarf (überschlägig):

Gesamtkühllast: 3.200 Watt