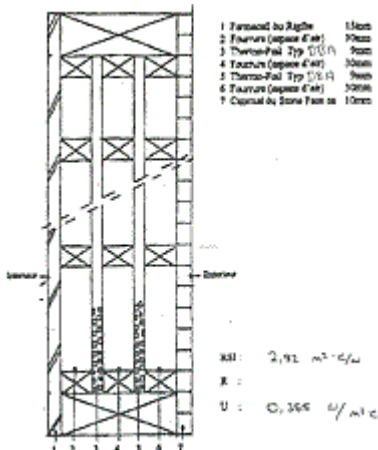


Thermofoil- Technik



Hier in Kürze:

Thermofoil ist ein Produkt das mit Technologien und Erfahrungen aus der Weltraumfahrt entwickelt wurde.

Es bringt Strahlungsenergie die bei herkömmlichen Isolationsmaterialien grösstenteils verloren geht, mit hoher Effizienz in Räume zurück.

Thermofoil ist eine in mehreren Lagen gefertigte Polyäthylen Noppenfolie welche enormen Druck - Belastungen (4,22 kg/cm²) standhält. Beschichtet mit einem 99,6 % reinen Aluminiumfilm der eine optimale Reflektionsqualität gewährleistet.

Definition der Wärmedämmung.

Die Wärmeübertragung erfolgt wie bekannt durch:

- Leitung,
- Konvektion
- und Strahlung.

Die Strahlung ist der grösste Anteil am Wärmeverlust:

- 65 - 80 % durch Wände,
 - 50 - 75 % durch Decken
 - und sogar ca. 93 % geht durch Böden verloren.
-

Mit dem R-Faktor wird der Wärmewiderstand eines Materials bezeichnet.

Er wird aus der Wärmeleitfähigkeit eines Materials definiert und berücksichtigt keine anderen Übertragungsarten.

Demzufolge kann der "R-Wert" nur den Widerstand



respektive die Leitfähigkeit bezeichnen.

Die Fähigkeit Infrarotstrahlen beziehungsweise Energie zu absorbieren wird als Emission (E-Faktor) bezeichnet.

Je weniger ein Material Strahlungsenergie absorbiert (aufnimmt) desto mehr strahlt es diese zurück.

Ein reflektierendes Material kann also nicht mit dem R-Wert bezeichnet oder bewertet sondern mit dem "E-Wert" da es die Wärmeübertragung der Strahlung blockiert.

Thermofoil mit seiner hochreinen, ultradünnen Aluschicht hat keine Möglichkeit zum absorbieren und ableiten von Energie und reflektiert demzufolge 97 % der Strahlung.



Übliche Baumaterialien weisen einen Emissionswert (Energieaufnahme) von 0,82 bis 0,9 auf, Thermofoil dagegen hat einen E-Wert von 0,05 und weist jede Form von Energie zurück.

Dies bedeutet eine vierfache Erhöhung des Wärmewiderstandes "R" der Folien - Luftkammern, wenn eine Mauer von innen mit Thermofoil belegt wird.