



Das Problem

Durch die Umstellung bei der Gebäudeheizung von Strahlungswärme (Ofenheizung) auf konvektive Wärme (zentrale Warmwasserheizung) vor etwa 60 Jahren sind bauphysikalische Mängel entstanden, die in weiterer Folge durch Problemlösungen (Dämmung, Isolierglasfenster, Lüftungssysteme) behoben werden sollten, aber zu immer neuen Problemen führten.

In der Bauphysik werden zur theoretischen Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden stationäre Verhältnisse vorausgesetzt. Der U-Wert, der den theoretischen Augenblicks- oder Beharrungszustand beschreibt, ist völlig praxisfremd und kann nur in einer Klimakammer im Labor nachgestellt werden. Wind, Feuchte und solare Einstrahlung in und an Gebäudehüllenkonstruktionen sind maßgeblich am Heizenergieverbrauch beteiligt.

Überall dort, wo sich Menschen, Tiere und Pflanzen befinden, wo klimatische Bedingungen unser Leben bestimmen, sind es instationäre und dynamische Zustände, die zu Wärmeverlusten an Gebäuden führen. Die EnEV (Energie-Einspar-Verordnung) soll dazu führen, dass weniger Energie verbraucht wird, doch das Gegenteil ist Realität.

Die Lösung

Voraussetzung für Heizkosten sparende Alternativen ist, trockene und damit erwärmbare Bauteile zu schaffen. Entgegen konventioneller Heizsysteme, bei denen in Lebensräumen warme Luft erzeugt wird, sollen die Temperaturen der Oberflächen innenseitig der Außenwände durch unsere Problemlöser erhöht werden.

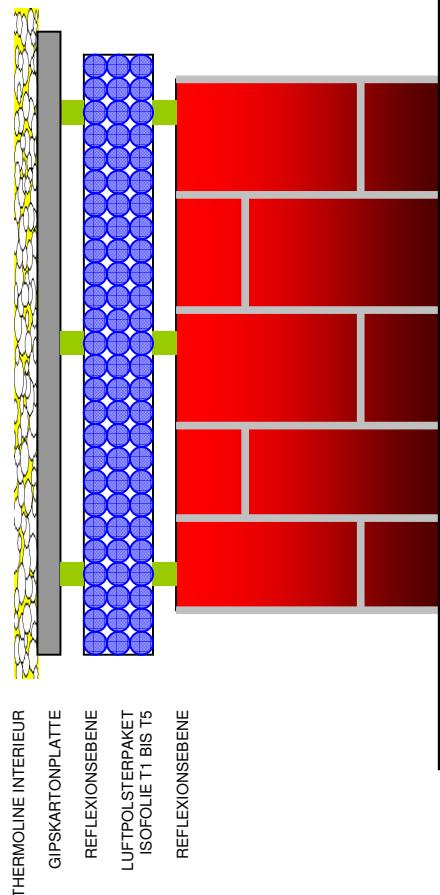
Synergien schaffen

Die nachfolgend beschriebenen Produkte besitzen diese energiesparenden Eigenschaften. In der Kombination entstehen Synergien mit hohem Energieeinsparpotential. Heizenergieeinsparung und Behaglichkeit durch Anhebung der Wandoberflächentemperaturen mit Flächentemperiersystemen, Reflexionsebenen und Feuchteregulation der Bauteile mit glasgefüllten Wandfarben.

- 1. Oberflächen temperieren**
- 2. Wärme reflektieren**
- 3. Feuchte regulieren**

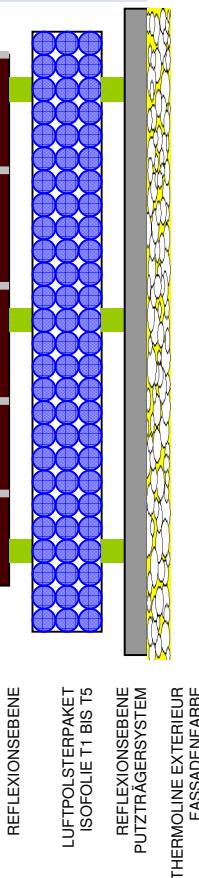
Vorteile für den Anwender

- DIN EN ISO Norm 6946 konforme Berechnung
- Innenanwendung
- ermöglicht schlanke Baukonstruktionen
- einfache Verlegung
- verbesserte Wärmereflexionsstrahlung in den Raum
- verbesserte Wärmereflexionswirkung gegen Solarstrahlung
- sehr hohe Heizkosteneinsparung
- keine Leitung durch Aluminium an der Außenseite der Konstruktion
- Konstante Reflexionswerte noch nach Jahren, da die Reflexionsschicht vor Staub und weiterer Verschmutzung geschützt ist.
- R-Wert von 2,049 bis 7,049 ($\text{m}^2\text{K/W}$) für Wand und Dach, in Abhängigkeit von 1 oder 2 Reflexionsebenen und der Folienpaketdicke
- verhindert Wärmebrücken
- kann als Dampfsperre eingesetzt werden
- Reflektion bis zu 99% der Solarstrahlung und Wärmestrahlung
- Wärmeleitzahl Lambda = 0,0198 (W/mK) nach EN12667
- keine giftigen Ausgasungen





Reflexionsisolierung – Dach und Fassade



Vorteile für den Anwender

- DIN EN ISO Norm 6946 konforme Berechnung
- Außenanwendung
- ermöglicht schlanke Baukonstruktionen
- einfache Verlegung
- verbesserte Wärmereflexionsstrahlung in den Raum
- verbesserte Wärmereflexionswirkung gegen Solarstrahlung
- sehr hohe Heizkosteneinsparung
- keine Leitung durch Aluminium an der Außenseite der Konstruktion
- Konstante Reflexionswerte noch nach Jahren, da die Reflexionsschicht vor Staub und weiterer Verschmutzung geschützt ist.
- R-Wert von 2,049 bis 7,049 ($\text{m}^2\text{K/W}$) für Wand und Dach, in Abhängigkeit von 1 oder 2 Reflexionsebenen und der Folienpaketdicke
- verhindert Wärmebrücken
- kann als Dampfsperre eingesetzt werden
- Reflektion bis zu 99% der Solarstrahlung und Wärmestrahlung
- Wärmeleitzahl Lambda = 0,0198 (W/mK) nach EN12667
- keine giftigen Ausgasungen



Ref: 4010

ISOFOILIE-T4,0

Insulation system covered with a 9.5 mm paper faced plasterboard

Isolationssystem für Dach und Wandpaneel
(Isolation system for roof and wall panels)

Technische Daten

	Dicke mm	Breite m	Länge m	R-Wert (m ² K/W)
--	-------------	-------------	------------	--------------------------------

R-Wert für Dach und Wand
mit bis zu 2 Reflexionsebenen
und in Abhängigkeit der
Folienpaketdicke

T 1,0	18	1,20	25,0	≤ 2,049
T 2,5	36	1,20	12,4	≤ 2,958
T 3,0	54	1,20	10,0	≤ 3,867
T 3,5	63	1,20	8,4	≤ 4,321
T 4,0	81	1,20	8,4	≤ 5,230
T 4,5	99	1,20	5,0	≤ 6,140
T 5,0	117	1,20	5,0	≤ 7,049



λ-Wert 0,0198 (W/mK) nach EN12667
ermittelt mit T4 durch Prüfinstitut SGS vom 04.09.2015

Innenanwendung bei Dach und Wand mit **ISOFOLIE**, der
Luftpolsterreflexionsfolie zur Verhinderung von
Wärmestrahlungsverlusten und zur Verminderung von
Kühllasten

ISOFOLIE®



Außenanwendung mit
ISOFOLIE, der
Luftpolsterreflexionsfolie zur
Verhinderung von
Solarstrahlungseinträgen