

Mit **REFLEXION** statt **DÄMMUNG** zur Effizienzrepublik Deutschland!

Mit dem politischen und gesetzlichen Paradigmenwechsel, weg von der stationär fiktiven **WÄRMELEITFÄHIGKEIT** und hin zur primären und dynamischen **TEMPERATURLEITFÄHIGKEIT**, können alle Wärmeübertragungsmechanismen wie **Konvektion + Leitung + Strahlung**, zur ökoeffizienten Gebäudeeffizienz beitragen.



Bestandsgebäude mit **Lu..po.Therm®**
„auf **NULL CO₂-Emissionen**“ und
„**96% weniger Heizenergieverbrauch**“
in D-09477 Jöhstadt saniert!

Baujahr:	1854	Sanierung:	2014
Lage:	800m über NN	Heizung:	Wandheizung
Heiztechnik:	EWP	Wohneinheiten:	13
Baucharakter:	Denkmal	Wohnfläche:	764 m ²

Tatsächlicher Endenergieverbrauch:
11,38 kWh/m² p.a. = KLIMAPOSITIV!
Amortisation der Gesamtinvestition in nur 4,5 Jahren.

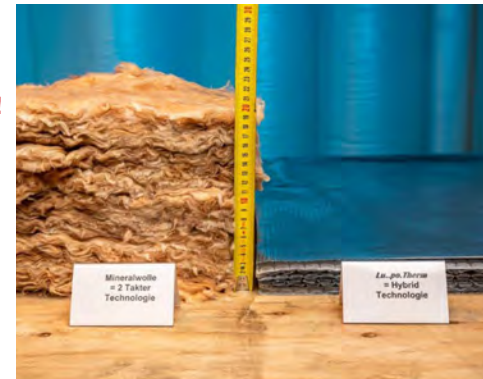
Quelle: ENEBS GmbH



WÄRMELEITFÄHIGKEIT ohne TEMPERATURLEITFÄHIGKEIT ist nur die halbe Wahrheit.
Die Normprüfung (fiktiver Beharrungszustand) missachtet Wärmestrahlung und Reflexion!

Mit dem Paradigmenwechsel können alle CO₂-Einsparziele deutlich übertroffen werden:

- sofort effizienzsteigernd
- sofort klimaschützend
- sofort ressourcenschonend
- kostensenkend für bezahlbaren Wohn- und Nutzraum
- zusätzlich wird die Sanierungsquote vervielfacht, weil die Amortisationszeit mit den **WÄRME-REFLEXIONS-STOFFEN** nur wenige Jahre beträgt.



> 90% CO₂ Einsparung durch den WÄRME-REFLEXIONS-STOFF *Lu..po.Therm*[®] versus MW / PS / PU.

Zur Dekarbonisierung bis 2030 und zur Klimaneutralität 2040, leisten infrarotaktive Dämmstoffe den wirkungsvollsten Beitrag!

Energieeffizienz empirisch gemessen in: 

Drei verbrauchsorientierte Vergleichsmessungen in 7 Gebäuden, zwischen 20cm Mineralwolle und einer mehrlagigen reflektierenden Folienisolation ca. 2,5cm, erzielten im Durchschnitt **11% weniger Energieverbrauch in kWh, mit der infrarotaktiven Multifoil.**

Axiomatisches Ergebnis aus 3 wissenschaftlichen „in situ test´s“:

Basis 20cm Mineralwolle:

R = 5,00 m²·K/W

U = 0,20 W/m²·K




WLZ = 0,040 W/m·K

Multifoil, WÄRME-REFLEXIONS-STOFFE nur 2,5 cm:

R Äquiv. = 5,55 m²·K/W

U Äquiv. = 0,18 W/m²·K

WLZ Äquiv. = 0,007 W/m·K

	CONSTRUCTION MODE								Location	Climate	RESULTS				
	Type	Internal volume (approx. m ³)	Number of cells	Photo	Isolation type	Interior finish	Water vapor barrier (type)	Under tile liner (type)			Test Period	Target temperature	Consumption (kWh)	Economy / non insulated building	Economy multifoil/mineral wool
SFIRMM	Wood chalet	23	3		1 without insulation	Plasterboard	No	No	Limoux (France)	Temperate / Mediterranean	16/12/2006 to 15/03/2007	23°C	2825	ref.	28,4%
					1 mineral wool 200 mm		Included					23°C	930	67%	
					1 multifoil		No					23°C	666	76%	
TRADA	Wood chalet	26	3		1 mineral wool 200 mm	Plasterboard	Additional (PE 120µm)	Yes (HPV)	High Wycombe (UK) + Limoux (France) + 23 UK sites for simulations	Temperate	27/02/2006 to 01/04/2006	23°C	/	5,0%	
					1 TS10		No					23°C			Test results on 2 sites + mathematical modelling on 23 sites were used to determine the economy energy due to multifoil in comparison with 200 mm of mineral wool
IBP	concrete block structure	~ 140	3		1 mineral wool 200 mm	Plasterboard	Additional (PE 120µm)	Yes (HPV)	Holzkirchen (G)	Continental	26/01/2007 to 02/03/2007	21°C	747,7	/	-0,2%
					1 multifoil		No					21°C	749,5		

10 Bestandsgebäude = 42 Wohneinheiten mit *Lu..po.Therm*[®] auf Null CO₂-Emissionen und KfW-Effizienzhaus 40 (+) saniert!

Das Effizienzsystem *REFLEXION* statt *DÄMMUNG* lässt sich bei allen thermischen Sanierungen sowie im Neubau anwenden!

LPS GmbH, Gewerbering 1, A-5144 Handenberg, www.LupoTherm.com