

Hessische Energiespar-Aktion  
Annastraße 15  
64285 Darmstadt  
[www.energiesparaktion.de](http://www.energiesparaktion.de)



**Pressemitteilung 11/2010**

**Frankfurt/Main, 15. März 2010**

### **Die „Hessische Energiespar-Aktion“ informiert: Ältere Innendämmungen an Außenwänden – Was tun?**

In den siebziger Jahren wurden bereits manche Neubauten besser gedämmt. Das zahlte sich nach der ersten Energiekrise 1973 aus. Ein bekannter Wandaufbau um 1970 bestand aus 30 cm dicken Bims-Hohlblocksteinen, die innen mit 2,0 cm Polystyrolplatten (Poresta, Styropor) gedämmt und mit Gipskarton verkleidet wurden. Der Wand -U - Wert war mit 0,75 W/(m<sup>2</sup>K) um 45 % besser, als die damalige DIN 4108 vorschrieb. Diese innen gedämmten Wände sind bis heute schadensfrei geblieben. Nachgesagt hatte man ihnen viel Schlechtes: Feuchteschäden zwischen Dämmung und Wand würden entstehen, der Taupunkt würde sich verschieben.

„Alles falsch, damals wie heute“, sagt Werner Eicke-Hennig von der Hessischen Energiespar-Aktion, „diese Fehlteile beruhen auf einem falschen Verständnis der DIN-Norm 4108. Die damals innen gedämmten Wände sind feuchtetechnisch völlig in Ordnung. Das beweist am Besten ihre 40-jährige schadensfreie Praxis.“

Mit Hartschaum innen gedämmte Wände bleiben schadensfrei, weil der Dämmstoff die Wasserdampfmoleküle aus der Raumluft zum Teil ausbremst, wenn sie in die Wand eindringen wollen. Er ist so Dampf bremsend wie Holz. Deshalb ist bei Innendämmungen aus 2 cm Hartschaum die gedämmte Wand um ca. 10 % trockener als die ungedämmte, berechnet mit dem Verfahren der DIN 4108.

40 Jahre später fragen viele Hauseigentümer, ob sie ihre Innendämmung mit einer Außendämmung der Wand ergänzen können. Die klare Antwort: „Ja, es spricht nichts dagegen. Die äußere Dämmung hält die dahinter liegende Wand im Winter warm. Und warme Wasserdampfmoleküle bleiben dampfförmig“, so Werner Eicke-Hennig.

Damit wird die nach DIN berechnete Tauwassermenge noch weiter reduziert. Bei 12 cm Außendämmung aus Polystyrol geht sie gegenüber der alten Wand um ganze 91 Prozent zurück. „Mit einer zusätzlichen Außendämmung entsteht noch mehr Sicherheit vor Feuchteproblemen. Die alte Innendämmung also nicht rausreißen, sondern ihre Dämmung weiter nutzen“, sagt Eicke-Hennig. Das Land Hessen empfiehlt 12 cm Außendämmung als Vorhangfassade oder Wärmedämmverbundsystem. Das erfüllt die Anforderung der EnEV und spätestens bei steigenden Energiepreisen entsteht das gute Gefühl, richtig entschieden zu haben.

Und wie ist das mit „Taupunkt“ und „Diffusion“? Der „Taupunkt“ hat keinen „festen Ort“, er kann sich also auch nicht „verschieben“, wie immer wieder gesagt wird. Bei Minus 10 °C Außentemperatur liegt die „Taupunkttemperatur“ (Normbegriff) in den letzten 10 cm der Außenwand hinter dem Außenputz. Bei 0 Grad Celsius außen gibt es keinen Taupunkt mehr. Oft wird der Gefrierpunkt für den „Taupunkt“ gehalten, aber rechnerisch entsteht Tauwasser nach der Norm meist nur in den Wandbereichen mit Minusgraden. Auch bei Minusgraden enthält Luft noch Wasserdampf. „Die nach Norm berechnete Tauwassermenge darf man nicht mit der Realität verwechseln“, sagt Eicke-Hennig, „gerechnet wird nämlich der Tauwasseranfall bei einer Außentemperatur vom minus 10 °C, die zwei Monaten am Stück angenommen werden. Die Norm fordert für diese arktische Temperatur nur, dass die Tauwassermenge bei Massivwänden unter 1000 Gramm pro qm bleibt und wieder austrocknen kann.“ Und diese Bedingungen sind bei allen drei Wandkonstruktionen erfüllt: Hohlblocksteine verputzt, Hohlblocksteinwand mit Innendämmung und dieselbe Wand mit zusätzlicher Außendämmung sind alle diffusionstechnisch nach DIN 4108 in Ordnung, wobei die gedämmten Wände die geringsten Tauwassermengen aufweisen.

Die Gebäude aus den siebziger Jahren mit den innen gedämmten Außenwänden sind schadensfrei geblieben, weil wenig Wasserdampf in die Wand hineingelassen wird und die geringen möglichen Tauwassermengen nach außen und innen abtrocknen können. Mit einer zusätzlichen Außendämmung von 12 cm sparen sie noch mehr Energie und werden auf ihrer Innenoberfläche noch behaglicher.

Berechnungsergebnisse zur Wasserdampfdiffusion bei Innendämmung und bei kombinierter Außendämmung finden Interessierte auf der Internetseite [www.energiesparaktion.de](http://www.energiesparaktion.de).

Informationen zu den aktuellen Förderrichtlinien und -möglichkeiten finden Sie unter [www.kfw.de](http://www.kfw.de), [www.bafa.de](http://www.bafa.de), oder [www.foerderdata.de](http://www.foerderdata.de)

Informationen zur „Hessischen Energiespar-Aktion“, zum „Energiepass Hessen“, den Kooperationspartnern, die 14 Energiesparinformationen mit detaillierten Hinweisen zu den wichtigsten Energiespartechniken, so u. a. „Innendämmung von Außenwänden“, viele weitere Fachbeiträge oder die Energieberaterliste erhalten Sie unter [www.energiesparaktion.de](http://www.energiesparaktion.de)

Die „Hessische Energiespar-Aktion“ ist ein Projekt des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.