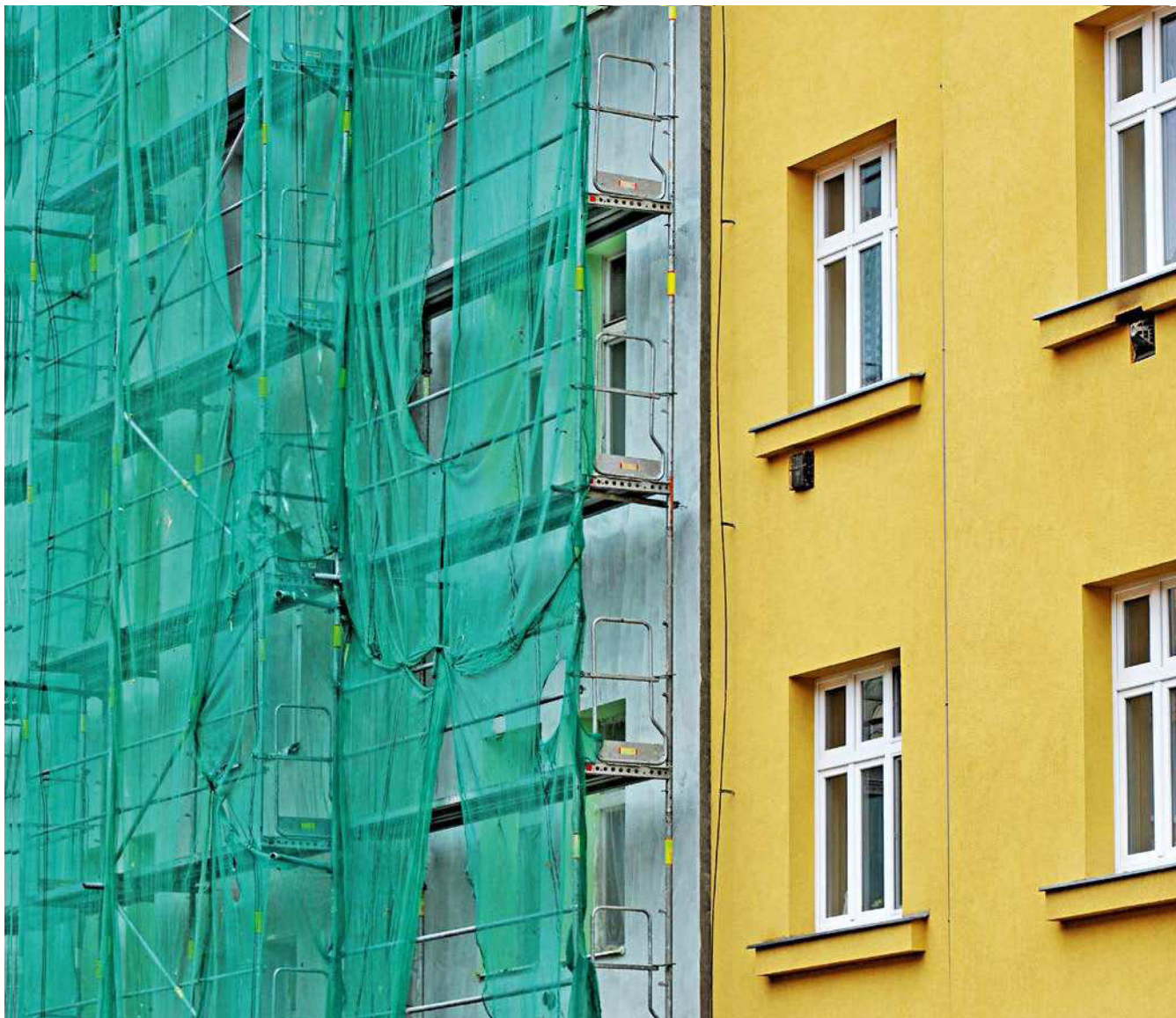


A külső szigetelés hasznával kapcsolatos további kétségek

1. Álláspont Egy 1983-as tanulmány állítólag felvázolta a szigetelési potenciálokat, azonban a nem kívánatos eredmények miatt eltűnt. Most, hogy újra előkerült, felvetődnek a kérdések az energiatakarékossági rendelettel és gyakorlati alkalmazhatóságával kapcsolatban.

Christian Anger, Köln



Energetikai korszerűsítés. A kívülről szigetelt helyiségek több energiát fogyasztanak, mint a szigetelés nélküliek

: Meryl/shutterstock.com

A megtakarítások csupán számtaniak

A szövetségi kormány energia-ütemterve 2020-ig 40 százalékkal kevesebb üveg-ház-hatású gáz kibocsátását irányozza elő. Ezzel egyidőben 2022-ben az utolsó német atomerőmű működését is le fogják állítani. Ennek a konstrukciónak egyik fontos hordozója az energetikai lakáskorszerűsítés: az összetett hőszigetelési rendszerek szakszövetsége szerint (www.fachverband-wdvs.de) a németországi atomerőművek a 2010-es évben közel 140 terrawattóra mennyiségű energiát biztosítottak. Az energiatakarékosabb épületeknek köszönhetően azonban ötször magasabb gazdasági megtakarítási potenciál lenne lehetséges. Így a rendelet „kiskapuja” ezennel bezárul.

Az energiarendszer átalakítása közeledik, az ára azonban magas: kevesebb szabadság és túlságosan magas költségek. Az EEWär-meG (megújuló hőenergiáról szóló törvény) 11. § 2. Bekezdése így szól: „A jelen törvény végrehajtásával megbízott személyek jogosultak ... a telkekre és az építményekbe, beleértve a lakásoba történő belépésre. A lakás sérthetetlenségének alapvető joga (az Alaptörvény 13. Cikke) ezáltal korlátozásra kerül.” Így hát a nagy CDU/SPD koalíciós kormány energarendőrségi felhatalmazást biztosított szigetelési célokra, míg a polgári jogokat korlátozta. A törvényre akkoriban nyilvánvalóan gondatlanul és a lehető legnagyobb mértékben észrevétlenül rábólintottak.

Még észrevehetetlenebb volt eddig egy tudományos vizsgálat második része, amely a külső hőszigetelés hiányos és adott esetben kontraproduktív hatását állapította meg. Az utóbbi az energiarendszer átalakítása során köztudottan egy mind a bérbeadó, mind pedig a bérlő számára drága és költséges tényezőt jelent.

Eltűnt eredmények

Az 1983 és 1985 közötti időszakban a Holzkirchenben lévő Fraunhofer Társaság Épületfizikai IfB Intézetében több vizsgálatot is végeztek a külső téglafal-szerkezetek hatékony hőszigetelésével →



Immobilien gekonnt vermarkten

Ihre Marketingaktivitäten beeinflussen ganz wesentlich die Attraktivität Ihrer Immobilie. Die zahlreichen Praxisbeispiele dieses Buches geben Ihnen einen Überblick über Ihre Handlungsoptionen und sind Ideengeber für Ihre Vermarktungsstrategie.

- Eigentümer binden, neue Eigentümer gewinnen: den Ruf einer Immobilie pflegen und Leerstände vermeiden
- Praxisnah und effektiv: Bestandsimmobilienmarketing, Eventmarketing, Beschwerdemanagement
- Marketing als Teil einer Strategie, um Kosten zu senken
- Inklusive Arbeitshilfen online: Zugriff auf Checklisten, Übungen, Tipps u.v.m.

Marketing für Immobilienverwalter
324 Seiten
Bestell-Nr. E06726
ISBN 978-3-648-02597-0
€ 39,95

Jetzt bestellen!
www.haufe.de/bestellung,
☎ 0800/50 50 445 (kostenlos)
oder in Ihrer Buchhandlung

HAUFE.

kapcsolatosan.

Az 1983-as első két vizsgálati szakasról szóló jelentést T 1187 Kutatási Jelentés néven hozta nyilvánosságra az IRB Kiadó. Ennek a röviden összefoglalt eredménye: a szigetelőanyagok nem szigetelnek megfelelően, a masszív monolit falak ellenben igen. A Holzkirchener Intézet akkori vezetőjeként Prof. Dr. mult. Karl A. Gertis később mérési hibákra hivatkozott a vizsgálatokon belül, és helyesbitésként új, számolásos hőhíd-elméletet dolgozott ki.

Az 1985. december 20-i EB-8 sz. hozzá kapcsolódó nyilvános közlemény a 3. vizsgálati szakasról egész eddig eltűntnek számított. Felbukkanása után csupán egy pillantást lehetett vetni bele. Ez a második, máig ismeretlen és a nyilvánosság elől elhallgatott kapcsolódó tanulmány azonban a korábban publikált 1983-as tanulmányok felismeréseit támasztja alá, sőt, annál is tovább megy. A hőhíd-hatás befolyásának megelőzésére a vizsgálatok ezen részében „a hőhíddal érintett területeket ... minden helyiségben plusz hőszigeteléssel látták el”. Így a vizsgált épületeknek magyarázattal kell szolgálniuk „a sugárzás külső falfelüle-

Egy pillantásra

- > Egy tudományos vizsgálat szerint a külső hőszigetelésnek nincs mérhető haszna.
- > Egy további eredmény is megdöbbentő: a külső hőszigeteléssel rendelkező vizsgálati helyiségek több fűtési energiát fogyasztanak, mint a szigetelés nélküli helyiségek

tekre, a helyiségek levegőjének éjszakai lehülése által a hőátviteli veszteségekre és a fűtési energiára gyakorolt hatásáról”. Az eredmény: a szigetelt külső falaknak gyorsabb hőmérséklet-változást kell kibírniuk, mint a masszív falazatnak, amely tárolja a napenergiát és sokkal lassabban hűl ki. A szigetelés tehát több energiát igényel.

A vizsgálati jelentés mellékletében szereplő 6. sz. táblázat végül azt is megmutatja, hogy a külső szigeteléssel rendelkező vizsgálati helyiségek több energiát fogyasztottak, mint a szigetelés nélküliek. A kísérleti épületek minden esetben ugyanakkora, 0,46 W/m²K nagyságú k-értékkel rendelkeztek, 28

napos vizsgálati időszakban -4 °C téli külső átlaghőmérséklet és 137 W/m² átlagos déli sugárzási intenzitás mellett vizsgálták őket. Így valószínűleg az 1983-as T 1187 sz. kutatási jelentés hőhíd-elméletét véglegesen félretették.

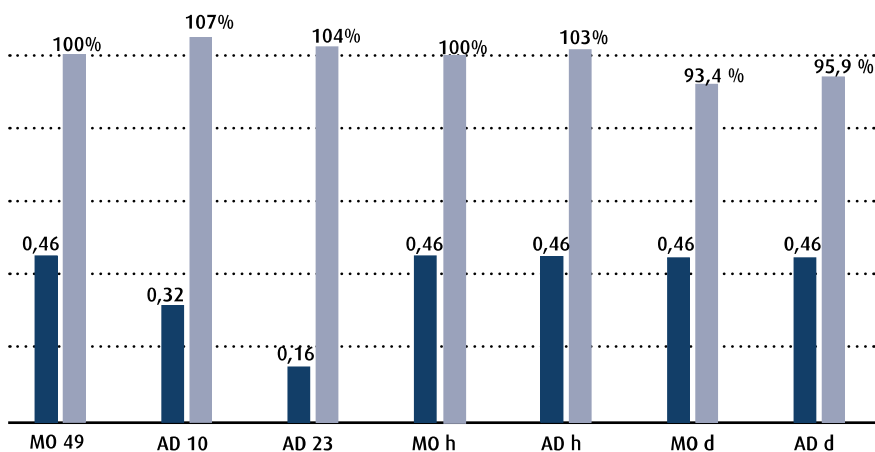
A Holzkirchenben végzett vizsgálatokkal kapcsolatosan még érdemes megemlíteni a következőt: 1985 októberében a Német Szövetségi Napok SPD frakciótermében építész szakemberek az építészetben lehetséges energiamegtakarítás témájával kapcsolatos nyilvános meghallgatásán kényszerűen nem hallgatták meg őket részletesen, már csak a nyilvánosság elől eltitkolt második rész miatt sem. Ennek összes mérési adatát elvesztettnek nyilvánították.

A tanulmányok alátámasztják a szigetelés hatékonyságának kétségbevonását

Egy további publikáció, amely csak regionális szinten vált ismertté, úgyszintén a holzkirchener eredményeket bizonyítja. A „Társasházak fűtési energiafogyasztásának összehasonlítása” című tanulmányról van szó. Ezt a Hamburgi GEWOS-Intézet 1996-ban hozta nyilvánosságra. Ennek alapján azt mutatta a 47 lakóépület, amelyet az 1984 és 1992 közötti időszakban vizsgáltak, hogy a magas k-értékkel rendelkező szigetelési konstrukciók mégis több energiát fogyasztanak: „A külső falazat magasabb hőátbocsátási tényezője ellenére a monolit külső falszerkezettel épült társasházak alacsonyabb éves fűtőanyag-fogyasztást mutatnak, mint a külső falon plusz szigeteléssel rendelkező épületek.” Továbbá: a Hannoveri Épületkutatási Intézet átfogó vizsgálata szerint négyzetméterenként átlagosan körülbelül 9 euróval magasabb karbantartási tartalékkal kell számolni, mint a vakolt masszív homlokzatok esetében. Így az ismét felfedezett régi holzkirchener vizsgálati eredmények újabb párbeszédet sürgetnek az energetikai korszerűsítéssel és az energiarendszer átalakításával kapcsolatosan.

Az összehasonlítás a szigetelés nélküli homlokzatok javára dőlt el

A kísérleti mérések eredménye összességében magasabb (százalékos) fűtési energiafogyasztást mutatnak a külső szigeteléssel rendelkező (AD) téglafal esetében, mint a szigetelés nélküli monolit (MO) falaknál. A számok 49, stb. = az anyag vastagsága; h = világos színű külső homlokzat; d = sötét színű külső homlokzat; k-Wert (érték) = hőátbocsátási tényező.



Quelle: Konrad Fischer, 8/2012