

# Richtigstellung

zur Veröffentlichung „Anger, C.: Immer noch Zweifel am Nutzen von Außendämmung. Immobilienwirtschaft (2012), H. 9, S. 48-50.“

In der o.g. Publikation ist eine Reihe von falschen Behauptungen, Unterstellungen und Schlussfolgerungen enthalten, die einer Richtigstellung bedürfen. Folgendes ist auszuführen:

1. Es wird unterstellt bzw. behauptet, dass Berichte des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik „verschwunden“ oder „verloren gegangen“ und dann „wieder aufgetaucht“ seien. Dies ist falsch. Die Berichte über die in industriellem Auftrag in den Jahren 1983 und 1984 durchgeführten Untersuchungen sind im Archiv des Instituts selbstverständlich vorhanden. Sie wurden und werden nur nicht an Dritte herausgegeben, weil das Veröffentlichungsrecht beim Auftraggeber liegt. Mit Zustimmung des Auftraggebers ist lediglich der erste Teil der Untersuchungen beim IRB-Verlag veröffentlicht worden.
2. Die ersten (vor Oktober 1984) fertiggestellten Berichte betrafen Wärmebrücken in monolithischen Außenwänden, Wandkonstruktionen mit Außen- und Innendämmung und hinterlüfteten Konstruktionen mit Kerndämmung. In diesem Zusammenhang wird behauptet, „Gertis<sup>1</sup> habe später Messfehler geltend gemacht“. Diese Behauptung ist falsch. Richtig ist vielmehr, dass die festgestellten (richtig gemessenen) Unterschiede in den Wärmeverlusten auf Wärmebrückeneffekten – nicht auf die Stärke der Wärmedämmung – zurückzuführen waren. Die Aussagekraft des U-Wertes (damals: k-Wert) bleibt voll erhalten. In der 1984 erschienenen Publikation [1] ist dies klargestellt worden.
3. Im Zusammenhang mit dem letzten Bericht der damaligen Untersuchungsreihe (Bericht EB-8/1985) wird behauptet:
  - a) Es sei ein „fehlender oder sogar kontraproduktiver Nutzen von Außenwanddämmung festgestellt worden“.
  - b) „Eine gedämmte Außenwand müsse schnellere Temperaturwechsel verkraften als eine Massivwand, die Sonnenwärme speichere.“
  - c) „Laut einer wissenschaftlichen Untersuchung gebe es keinen messbaren Nutzen von Außenwärmedämmung. Außengedämmte Testräume verbrauchen sogar mehr Heizenergie als die ungedämmten Räume.“

Sämtliche dieser Behauptungen bzw. Schlussfolgerungen sind falsch oder lückenhaft zitiert, indem die im Bericht ausdrücklich gemachten Einschränkungen unterdrückt werden. Richtig ist vielmehr, dass sich die damaligen Untersuchungen mit der Auswirkung der Strahlungsabsorption von Außenwandoberflächen und der Nachtabsenkung befassen haben. Aus versuchstechnischen Gründen mussten mehrere Einschränkungen vorgenommen werden (z.B. nur Südorientierung, komplette Abschattung der Solargewinne durch Fenster usw.). Im Bericht steht folgendes vermerkt: „Die nachfolgend gezeigten Ergebnisse gelten nur für die hier vorliegenden Versuchsbedingungen und können im allgemeinen nicht unmittelbar verallgemeinert werden.“ Diese wichtige Einschränkung unterschlägt C. Anger und verstößt dagegen, indem er in breitem Umfang verallgemeinert (siehe obige Punkte a, b und c). Im Einzelnen ist hierzu folgendes zu erwidern:

---

<sup>1</sup> Herr Prof. Gertis war von 1984 bis 2003 Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik

- zu a: Im Bericht gibt es – entgegen der Anger’schen Behauptung – keinen Hinweis auf fehlenden oder kontraproduktiven Nutzen von Außendämmung. Im Gegenteil: Der Bericht bestätigt ausdrücklich die gute Übereinstimmung der Messwerte mit dem effektiver k-Wert, der auch die Solarstrahlung berücksichtigt (heute mit äquivalenter U-Wert bezeichnet).
- zu b: Eine Wandkonstruktion mit Außendämmung erfährt – entgegen der Anger’schen Behauptung – keine schnellere Temperaturschwankung als eine Massivwand. Vielmehr schützt die Außendämmung im Winter mit kurzen Einstrahlzeiten und langen Nächten (ca. 8 Stunden Tag, 16 Stunden Nacht) die Wand vor Auskühlung.
- zu c: Auch diese Behauptungen sind falsch. Richtig ist vielmehr, dass der effektive k-Wert im Bericht ausdrücklich bestätigt wird. Bei gleichem k-Wert von monolithischen und gedämmten Konstruktionen ist der „Nutzen“ gleich. Die bei den einzelnen Versuchsvarianten gemessenen geringfügigen Prozent-Unterschiede liegen, wie im Bericht klar vermerkt, im Rahmen der Messgenauigkeit.
4. In dem veröffentlichten Artikel wird noch die GEWOS-Studie [2] herangezogen, welche die – von C. Anger falsch interpretierten - Holzkirchner Ergebnisse „unterstützen“ solle. Die GEWOS-Erhebung ist aber in einer bereits 1997 erschienenen Publikation [3] richtig gestellt worden, weil sie unzulässige Vergleiche und erhebliche Fehler beinhaltet. Herr C. Anger scheint diese Richtigstellung nicht zu kennen.

Zusammenfassend bleibt festzustellen, dass die von C. Anger aufgestellten Behauptungen und gezogenen Schlussfolgerungen unhaltbar sind; sie werden hiermit zurückgewiesen. In den in der vorliegenden Einlassung zitierten Publikationen, die von Jedermann nachgelesen werden können, erfolgte bereits vor ca. drei Jahrzehnten zu den gleichen falschen Behauptungen eine Richtigstellung. Aus gleicher Zeit finden sich grundlegende Darstellungen zur Aussagekraft des U-Wertes in [4, 5]. Es ist deshalb verwunderlich, dass derartige Falschaussagen jetzt abermals abgedruckt worden sind.

Conclusio: Etwas Falsches wird nicht dadurch richtiger, dass es immer wieder wiederholt wird.

#### Literatur

- [1] Gertis, K. und Erhorn, H.: Vereiteln Wärmebrücken den Wärmeschutz hochgedämmter Mauerwerkskonstruktionen? ABZ 54 (1984), H. 3, S. 9-10; Der Sachverständige 11 (1984), H. 4, S. 86-88.
- [2] GEWOS-Institut für Stadt-, Regional- und Wohnungsforschung GmbH: Analyse Heizenergieverbrauch bestehender Mehrfamilienhäuser. Hamburg, Nov. (1995).
- [3] Hauser, G.; Maas, A. und Höttges, K.: Analyse des Heizenergieverbrauchs von Mehrfamilienhäusern auf Basis der GEWOS-Erhebung. DBZ 45 (1997), H. 3, S. 155-162.
- [4] Hauser, G.: Der k-Wert im Kreuzfeuer - Ist der Wärmedurchgangskoeffizient ein Maß für Transmissionswärmeverluste? Bauphysik 3 (1981), H. 1, S. 3-8.
- [5] Hauser, G.: Einfluß des Wärmedurchgangskoeffizienten und der Wärmespeicherfähigkeit von Bauteilen auf den Heizenergieverbrauch von Gebäuden. - Literaturstudie. Bauphysik 6 (1984), H. 5, S. 180-186, H. 6, S. 207-213.

Prof. G. Hauser, Prof. K. Sedlbauer  
(Institutsleiter Fraunhofer-Institut für Bauphysik)