



Dr.-Ing. Jürgen Herrbruck
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für Beton- und Stahlbetonhochbau, Mauerwerksbau
Zum Grimmstein 13; 01768 Glashütte/Schlottwitz
Tel.: (03 50 53) 49 71 7; Fax: (03 50 53) 49 71 6

Rechtsstreit

FIRA Bau GmbH
wegen Vorschuss zur Mängelbeseitigung

Aktenzeichen: 6 O 09020/06

G 06 1603E-1

Seite 127 von 180

Es muss unbedingt darauf hingewiesen werden, dass die Wärmeleitfähigkeit des Mauerwerks im Wärmeschutznachweis durchschlägt. **Derzeit ist das Mauerwerk durchlüftet und womöglich feucht.** Unter diesen Bedingungen ist die planmäßige Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,16 \text{ W/(m K)}$ **wesentlich überschritten.** Es ist dann mit einem **wesentlich höheren Heizwärmebedarf zu rechnen,** als nach Tabelle 18 ausgewiesen ist.

Anlässlich des Ortstermins am 20.02.2009 wurden Messungen durchgeführt, die dazu dienen sollten, vorhandene U-Werte für das Außenmauerwerk zu ermitteln (Zuarbeit für das Gutachten für Herrn Kawelke). Diese Messungen waren indirekte Messungen. Durch Messung der Außentemperatur und der Oberflächentemperatur der Innenwand kann bei stationärem Temperaturfeld der U-Wert einfach berechnet werden. Es hat sich bei der Messung leider herausgestellt, dass sich kein stationäres Temperaturfeld einstellen konnte. Das ist dadurch zu begründen, dass das **Mauerwerk von Kaltluft durchströmt** wird. So ergaben sich völlig unsinnige U-Werte in



Dr.-Ing. Jürgen Herrbruck
Öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger
für Beton- und Stahlbetonhochbau, Mauerwerksbau
Zum Grimmstein 13; 01768 Glashütte/Schlottwitz
Tel.: (03 50 53) 49 71 7; Fax: (03 50 53) 49 71 6

Rechtsstreit

FIRA Bau GmbH
wegen Vorschuss zur Mängelbeseitigung

Aktenzeichen: 8 O 09020/06

G 06 1603E-1

Seite 128 von 180

der Größenordnung von $0,9 - 1,6 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$. Das sind Größenordnungen die für Fenster gelten. Wenn diese unsinnigen Werte in die Berechnung der Transmissionswärmeverluste eingeführt würden, wären nicht einmal die Anforderungen der I. Wärmeschutzverordnung und der DIN 4108 von 1978 erfüllt.

Eine Nachrechnung mit Istwerten macht nur Sinn, wenn das Mauerwerk seine bauphysikalische Funktion erfüllt. Das heißt, es muss die übliche Gleichgewichtsfeuchte vorhanden sein und es muss luftdicht sein. In dieser Richtung besteht dringender Sanierungsbedarf. Erst nach der Sanierung sind U-Wert-Messungen sinnvoll um den Soll- und Istzustand für das Mauerwerk zu vergleichen.

(6.) Wurden alle entsprechend DIN 4108 Beiblatt 2 abweichenden Konstruktionen im wärmeschutztechnischen Nachweis berücksichtigt?

Neben der III. Wärmeschutzverordnung gelten die Anforderungen der DIN 4108. Im Beiblatt 2 sind Planungshilfen angegeben, die eine adäquate Werkplanung erleichtern. **Da eine Werkplanung nicht vorliegt, kann auch nicht geprüft werden.**

Dem Gerichtssachverständigen ist Ausforschung verwehrt. Es können diesbezüglich nur relevante Fragen im Rahmen des Beweisbeschlusses behandelt werden. Die Klägerin hat dazu mehrere Privatsachverständige beauftragt.

Verantwortlich für
Werkpläne ist FIRA BAU