

Dämmung für Ernst Mays Erbe

Nicht dreißig, nur fünf Zentimeter: Denkmalschützer und Energiesparer einigen sich

Von Almut Siefert

Am 27. Juli wäre Ernst May 125 Jahre alt geworden. Viele der rund 14000 Gebäude aus seiner Frankfurter Zeit (1925 bis 1930), gehen auch auf die Hundert zu und sind in puncto Energieeffizienz und Wärmedämmung nach heutigem Standard eher als altersschwach zu bezeichnen.

In der Niederräder Siedlung Bruchfeldstraße, erbaut 1926/27, ist nun das erste Haus energieeffizient saniert worden. „Herkömmliche Dämmstoffe sind gerne bis zu 30 Zentimeter dick und hätten die denkmalgeschützte Fassade zerstört“, erklärt Expertin Heike Kaiser vom Denkmalamt das Problem bei der Sanierung. „Einerseits möchten wir schützenswerte Fassaden so originalgetreu erhalten wie möglich, andererseits ist der Druck von Eigentümern und Vermietern hoch, die ihre Häuser gerne energieeffizient sanieren möchten“, so Kaiser weiter. Es musste also ein Kompromiss her.

Letztlich wurde ein Dämmstoff gefunden, der sowohl die Eigentümer, als auch das Denkmalamt zufrieden stellte. Die nur fünf Zentimeter dicken Vakuum-Isolier-Paneele, kurz VIP, sind von ihrer Dämmkraft vergleichbar mit einer 14 Zentimeter dicken Polystyrol-Platte. „Zwischen jeweils einen Zentimeter dicken Styroporplatten befindet sich der drei Zentimeter dicke Dämmkern aus pyrogener Kieselsäure“, erläutert beim Ortstermin Jürgen Werner (Architekturbüro Wk. concept) das System, der das Bauprojekt fachlich begleitet hat.

„Durch das Vakuumieren dieses Stoffes wird dessen Dämm-



Für Kulturdenkmale braucht es dünne Dämmplatten (links). ARNOLD

kraft nochmals erhöht“, führt Werner weiter aus. Das Prinzip ähnele im Aufbau dem eines Kühlschranks.

Das Problem an dieser Dämmung: Das Vakuum muss erhalten bleiben, die Platten können also nicht zugeschnitten werden. Um teure Maßanfertigungen zu umgehen, wurde in dem Haus in der Donnersbergstraße die Standardgröße der VIP-Platten verwendet und, wie bei einem Puzzle, auf die frei gebliebenen Stellen Platten aus Resolharzschaum geklebt. „Dadurch erreichen wir einen U-Wert von 0,23 Watt pro Quadratmeter Kelvin. 0,24 sind in der Energiesparverordnung vorgeschrieben“, sagt Wiebke Fiebig vom Energiereferat der Stadt.

Dach und Sockel bleiben

Perfekt ist die Lösung für das von Ernst May entworfene Haus aber noch nicht. Das Flachdach und der Sockel des Hauses konnten nicht in die Dämmung mit einbezogen werden, da sie wegen des Denkmalschutzes im Original erhalten bleiben mussten. Wärmebrücken sind die Folge. Und „nach etwa 25 Jahren muss man mit Druckverlust im Vakuum rechnen“, so Werner zur Langlebigkeit der Paneele. Doch er besänftigt gleich: „Auch dann dämmen die Platten immer noch besser als der Resolharzschaum allein.“

Das städtische Energiereferat wird in den kommenden zwei Jahren den Energieverbrauch in dem Haus genau überprüfen. Dann wird sich herausstellen, ob sich das Material bewährt und für die Sanierung weiterer Siedlungen aus Ernst Mays Frankfurter Jahren zum Vorbild wird.