

**Studie aus Oktober 2006 belegt:
Energieeinsparung mit ThermoShield in der Praxis, Einsparwerte sind berechenbar**



Die hier vorgestellte Studie von Prof. Dr. Manfred Sohn, Berlin, [1] belegt nicht nur die Heizenergie einsparende Wirkung von ThermoShield, sondern sie zeigt auch die guten Möglichkeiten der Berechnung. Prof. Sohn greift auf bereits geführte Untersuchungen Dritter zurück [2] [3] und auf eigene Studien jüngeren [4] und älteren Datums [5], über die z.T. bereits in der Fachliteratur [6] berichtet wurde.

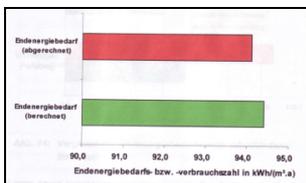


Abb. 12: Vergleich der berechneten und der abgerechneten Werte der Endenergie am Beispiel des Wohnobjektes Spremberg

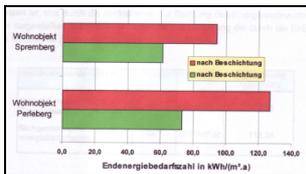


Abb. 14: Vergleich der Endenergiebedarfswerte verschiedener Bauarten vor (rot) und nach (grün) der Beschichtung mit ThermoShield

Die Auswertung dieser Praxisbeispiele mündet nicht allein in der Empfehlung der Verwendung von ThermoShield zur Aufwertung und Wertsteigerung der Immobilie, insbesondere auch im Bereich der Denkmalpflege. Die Untersuchungen zeigen: das Einsparpotenzial durch ThermoShield ist berechenbar, wobei gute Übereinstimmungen zum tatsächlichen Verbrauch festgestellt wurden. Im Weiteren wurde ein Ergebnisbericht erstellt [7], welcher Verwendung für die Fachartikel zu den „Rechenwerten ThermoShield“ [8] findet.

Auf der Folgeseite werden die wesentlichen Ergebnisse vorgestellt, die getroffenen Feststellungen sind selbsterklärend.

1

„Sowohl die durchgeführten Untersuchungen an dem Wohnblock in Spremberg (Massivbauweise mit Außenwänden in Mauerwerksausführung) als auch die Untersuchungen am Wohnobjekt in der Dobberziner Straße 22-27 in Perleberg (Blockbauweise 1,1 Mp) haben **die energieverbrauchs- bzw. energiebedarfsenkende Wirkung von ThermoShield-beschichteten Bauteilen eindeutig belegt.**“

2

„Hervorzuheben ist dabei auch die **erreichte gute Übereinstimmung zwischen berechneten Werten** auf der Grundlage der Berechnungsmethode der Wärmedurchgangskoeffizienten unter Einbeziehung einer ThermoShield-Beschichtung, wie aus den nachfolgenden Abbildungen ersichtlich ist.“

3

„Aus den Ergebnissen kann weiterhin abgelesen werden, **dass bei der ThermoShield-Beschichtung von geputztem Mauerwerk bessere Effekte erzielt werden können als bei plattenbauähnlichen Baukonstruktionen.** Dies wird durch die Variante 3 - Spremberg- und die Außenwandbeschichtung des Objektes Perleberg belegt. Im Falle Spremberg wird durch eine Außenwandbeschichtung eine Reduzierung des Endenergieverbrauchs um 22 % und im Falle Perleberg (auch nur Außenwandbeschichtung) eine Reduzierung um 16 % erzielt.“

4

„Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Beschichtung der Bauteile der thermischen Hülle mit ThermoShield bei Gebäuden mit relativ guter wärmeschutztechnischer Qualität **einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des Niedrigenergiestandards leisten kann.** Die Ausführung einer weiteren zusätzlichen Wärmedämmung kann einen solchen Beitrag schon allein aus Kostengründen nicht leisten.“

5

„Empfehlenswert ist - wenn Gebäude farblich instand gesetzt werden sollen – grundsätzlich die **Verwendung von ThermoShield, da damit eine Aufwertung und Wertsteigerung in mehrfacher Hinsicht erreicht werden.**“

6

„Unstrittig ist darüber hinaus die **Anwendung von ThermoShield bei denkmalgeschützten Gebäuden,** bei denen sonst als Ersatz für eine Außendämmung eine Innendämmung – falls durch die Denkmalschutzbehörde als zulässig erklärt- mit allen damit im Zusammenhang stehenden negativen Erscheinungen vorgesehen werden müsste.“

Literatur:

- [1] Sohn, Manfred, Prof. Dr.: „Studie über die Wirkung des Beschichtungsmaterials ThermoShield am Wohnobjekt Artur-Becker-Ring 58-60 in 03130 Spremberg“, Berlin, 24.10.2006

- [2] Bumann, Matthias, Dipl.-Ing.: „Gebäudeenergieausweis bedarfsorientiert + verbrauchsbelegt, Projekt: E0604 – Mehrfamilienhaus, Standort: Artur-Becker-Ring 58-60, 03130 Spremberg“, DIMaGB, Berlin, 21.06.2006

- [3] Bumann, Matthias, Dipl.-Ing.: „Heizkostenabrechnungen (HKA) im Vergleich, eine Energieverbrauchsanalyse (EVA). Auswertung der Daten von 2 Mehrfamilienwohnhäusern in Spremberg. Beschichtung mit ThermoShield® Exterieur vs. WDVS mit 8,0 cm Styropor?“, DIMaGB, Berlin, 22.06.2006

- [4] Sohn, M., Prof. Dr.: „Studie zur energetischen Bewertung eines Wohnobjektes industrieller Bauart der Wohnungsgenossenschaft Perleberg e.G.“, Berlin, 22.09.2006

- [5] Sohn, M., Prof. Dr., Bomhauer-Beins, H., Dipl.-Ing., Sieburg, W., Dipl.-Oec.: „Bewertung ausgeführter Maßnahmen der Energieverbrauchssenkung an Wohngebäuden der Bauserien Blockbau 1,1 Mp und WBS 70 im Bestand der Wohnungsgenossenschaft Perleberg e.V.“, Berlin, 06.08.2001, überprüft August 2006

- [6] Ulrich Löhlein (Hrsg.): „Die neue Energieeinsparverordnung unter Berücksichtigung der Bestandsimmobilie“, Hammonia-Verlag GmbH, Hamburg, 2002

- [7] Sohn, Manfred, Prof. Dr.: „Ergebnisbericht über die durchgeführten Recherchen zur Bestimmung von Berechnungsfaktoren zur Ermittlung von Wärmedurchgangskoeffizienten ThermoShield-beschichteter Bauteile“, Berlin, 28.10.2006

- [8] Bumann, Matthias, Dipl.-Ing.: „Rechenwerte für ThermoShield“, Teil 1 und Teil 2, DIMaGB, Berlin, 23.05.2006 und 11.07.2006