

„Thermo-Fassade“: schlagfeste, diffusionsoffene und unbrennbare Putzfassade

Die Wichtigkeit von Wärmedämmung ist seit 40 Jahren allgemein bekannt und hat sich vom einfachen Vollwärmeschutz über Niedrigenergiehaus bis zum Passivhaus entwickelt. Es haben jedoch die letzten 20 bis 30 Jahre gezeigt, dass mit der Dämmung auch viele Probleme wie feuchte Mauern, Pilzbefall und Fassade-schäden (Risse, etc.) auftreten. Weiters hat die Verwendung von organischen Materialien (EPS, Zellulose, Bindemittel der MW, etc.) beim Brandschutz unlös-bare Aufgaben gestellt. Nun gibt es gerade beim Bau Erfahrungswerte und Wissen über mehrere Jahrhunderte – warum darauf verzichten?

Erfahrungswerte

europert* und stauss* sind der Auffassung, dass Bauphysik, Wohnhygiene und Sicherheit nicht durch kurz-sichtige Mode-Erscheinungen vergewaltigt werden müssen. Die von ihnen entwickelte Thermo-Fassade beruht auf über 100 Jahre Produkt-Erfahrung des klassischen Putzträgers stauss Drahtziegelgewebe,



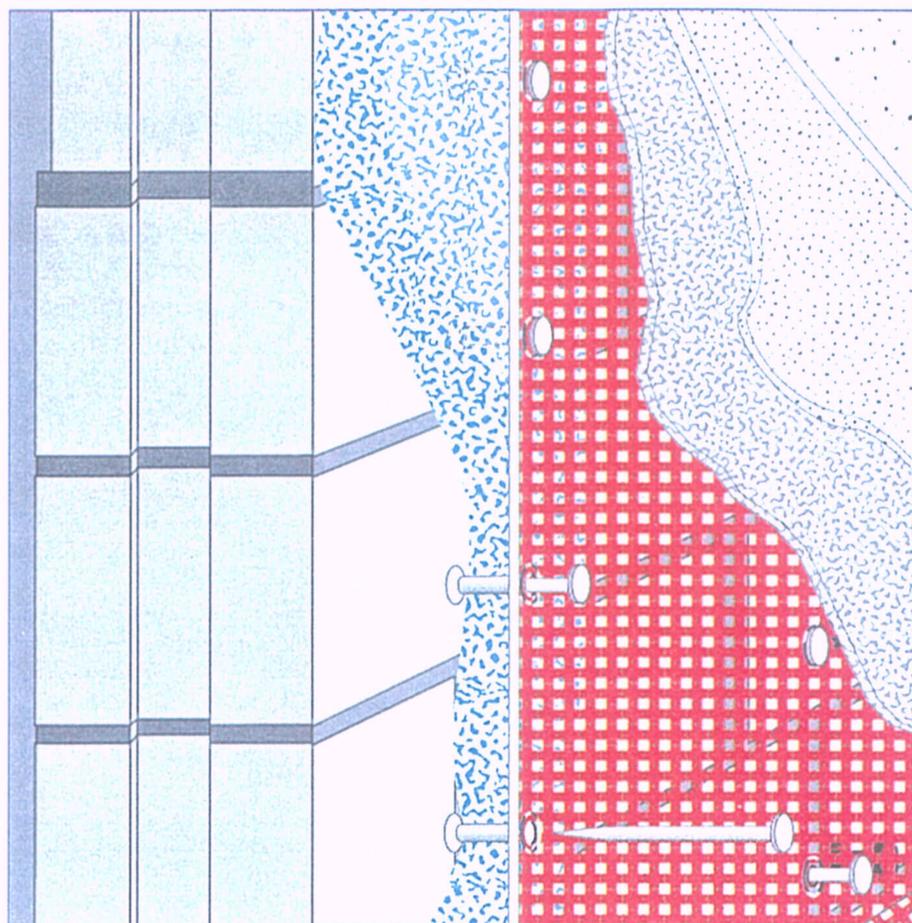
Thermo Fassade an einem Niedrigenergiehaus

sowie über 40 Jahre Dämmstoff-Erfahrung (Ursprung des klassischen Thermo-Putzes) mit der unbrennbaren Dämmstofffamilie Bau-europert.

Die Thermo-Fassade besteht aus einer schlagfesten, diffusionsoffenen und unbrennbaren Putzfassade (stauss mit 2,5 cm Kalkzementputz oder Kalkputz) die in jedem gewünschten Abstand vor die Außenwand montiert wird. In den dadurch entstehenden Hohlraum kommt der unbrennbare, wasserabweisende und diffusionsoffene, sowie verrottungs- und ungeziefer-

sichere Dämmstoff Thermo-Fill S. Dieses kraftschlüssige und daher verzahnende Dämmgranulat der Spezifikation von Bau-europert „Type W 1 s“ wird fugenlos und ohne dampfbrem-sende Kleber oder Spachtel-massen eingeblasen. Dies kann auch bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt (Bautermin-Limitierung, Budgetprobleme, etc.) stattfinden.

Schematischer Aufbau der Thermo Fassade.



Anwendungsbeispiel einer runden „Thermo Fassade“, die das zusätzliche Gewicht eines Steinmosaiks trägt.





Wie die Bildleiste zeigt, blieb bei einer Vergleichsdemonstration in Ruda Slaska die Thermo-Fassade voll einsatzfähig, sogar nach dem Temperaturschock durch die Löscharbeiten.

Vorteile

Die Thermo-Fassade bietet gegenüber den jüngeren Plattensystemen mehrere Vorteile:

- Durch die Dübelmontage kann auf praktisch jedem Untergrund schnell und rationell montiert werden: Mischmauerwerk, alte zu renovierende Putzfassaden, Beton- und Plattenbauten, Holzhäuser, etc. Bei der Sanierung erspart man sich das zeitraubende und kostspielige Sanieren des alten Putzes. Die Fassade kann auch jeder Struktur und Formgebung wirtschaftlich angepasst werden. Für den Neubau steht sogar ein eigener „Vollwertziegel“ inkl. Montagelöcher zur Verfügung.

- Fugenloser und dauerhafter Dämmstoff ohne Entsorgungsprobleme – Plattendämmstoffe brauchen einen ebenen Untergrund, genaue Passform, Kleber und Spachtelmassen, und dies entfällt alles beim kraftschlüssigen Dämmgranulat.

- Unbrennbares System: Nicht nur bei Kunststoffen wie EPS ist die Brandgefahr nicht außer Acht zu lassen. Eine aktuelle Vergleichsdemonstration in Ruda Slaska zeigte schonungslos den aktuellen Stand. Hierbei wurde eine 10 cm Thermo-Fassade mit einer 10 cm EPS-Fassade der Spitzenklasse einem einfachen Holzfeuer ausgesetzt. Die allen europäischen Vorschriften entsprechende EPS-Fassade war in kürzester Zeit „futsch“, natürlich mit entsprechender Gas- und Giftproduktion. Die Thermo-Fassade blieb voll einsatzfähig, sogar nach dem Tem-

peraturschock durch die Löscharbeiten. Die enorme Dämmwirkung wird sichtbar, wenn nach über einer Stunde Vollbrand bei über 1000° C nur 10 cm Europerl genügte, um an der Wand nicht einmal 1° C Temperaturzunahme zuzulassen. Fassadenbrände entsteht meist durch Zimmerbrand, welcher sich über die Fassade auf das ganze Haus ausbreiten kann. Die große Gefahr durch giftige Dämpfe, die meist unriechbar Einwohner ohne Warnung im Schlaf überraschen, wird oft totgeschwiegen.

- Wärmetechnisch optimal, da die Wand durch die optimale Feuchtigkeitsbewältigung trocken und daher voll funktionsfähig bleibt. Zusätzlich bietet die Thermo-Fassade die einzigartige Möglichkeit durch ihre Festigkeit Fenster in den Dämmbereich hinauszusetzen. Dies bedeutet den Wegfall neuralgischer Kältebrücken, Verwendung günstiger Standard-Fensterbretter und bessere Nutzung von Licht- und Sonnenenergie.

- Jede Dämmstärke ist möglich, auch für Niedrigenergie- und

Passivhäuser, denn 20 bis 30 cm Dämmstärke sind für die Thermo-Fassade noch nicht die Grenze.

- Der Preis: Bei Neubauten beginnt ab 10 cm Dämmstärke die Thermo-Fassade günstiger zu sein als EPS oder Mineralwolle. Bei den heute üblichen Dämmstärken von 14 bis 20 cm ergeben sich definitive Preisvorteile. Zusätzliche Preisvorteile kommen bei Sanierung und Denkmalschutz zu tragen.

Ing. Jörg Stefenelli

*eingetragenes Warenzeichen

Solarfassaden im Wohnungs- und Bürobau

Viele Neuerungen in den letzten Jahre haben dazu geführt, das Bild vom klassischen Solarkollektor langsam über Bord zu werfen: Absorber müssen nicht glatt, hochselektive Schichten nicht blau und Kollektorrahmen nicht silbern sein. Die Kollektoren müssen auch nicht zwangsläufig in die Fassade integriert sein – gerade mit Vakuumröhren lassen sich spektakuläre architektonische Effekte an der Fassade erzielen.

Die Stückzahlen bei Fassadenkollektoren sind noch gering, die Kosten entsprechend hoch. Hinzu kommt der schwierigere Zugang zum Kollektorfeld im Vergleich zum Dach, was die Wartung erschwert. Dennoch führt kein Weg vorbei, wenn die Solartechnik auch im großvolumigen Wohnungs- und Bürobau Fuß fassen soll. Ökonomisch sind großflä-



Das Bild zeigt ein Mehrfamilienhaus in Gneis Moos, 410 m² Kollektor, 100 m³ Pufferspeicher, Warmwasser und Heizung, Ertrag 377 kWh/m² und 32% Jahresdeckungsgrad, 61 Wohnungen, errichtet 1999.

chige Fassadenflächen ein äußerst attraktiver Zukunftsmarkt. Steigen erst etablierte Fassadensystemanbieter ein – die Firma „Schüco“ machte den Anfang – werden bald solare Standardlösungen im Fassadenbau den Markt beherrschen. Schon heute kann eine mehr als 300 Quadratmeter große Solarfassade in einem Tag errichtet wer-

den. Gerade bei Bürogebäuden ist die Kühlung im Sommer ein interessantes Thema für die Solartechnik. Die Technologie dafür steckt noch in den Kinderschuhen. Dafür steigt der Kühlbedarf weltweit seit Jahren stärker als jener für Wärme.

Roger Hackstock

Verband Austria Solar, Wien