

# „Optimale Dämmung bei geringem Konstruktionsraum“

Im Gespräch mit Matthias Effinger

Als weltweit tätiges Unternehmen im Fassadenbau blickt die FKN Gruppe (Neuenstein) auf eine jahrzehntelange Erfahrung mit der Realisierung anspruchsvoller Gebäudehüllen zurück. Der Fokus liegt dabei auf der Planung, Produktion und Ausführung von hochwertigen Elementfassaden. Gemeinsam mit dem Chemiekonzern Evonik hat FKN vor einiger Zeit das innovative Dämmpaneel „CTpaneel“ entwickelt. Im Interview mit der FASSADE schildert Matthias Effinger – verantwortlich für die Bereiche Consulting & Sales International bei FKN – die Funktionsweise der Innovation und gibt einen Überblick zu zukünftigen Marktchancen.



Matthias Effinger ist bei FKN verantwortlich für die Bereiche Consulting & Sales International.

## Wie ist die Idee zum CTpaneel entstanden?

FKN wurde durch einen Fachartikel auf das hydrophobe Hochleistungsdämm-Material aufmerksam. Wir waren von den Eigenschaften des Materials sofort fasziniert – hochisolierend, nicht brennbar, wasserunempfindlich und recyclebar. Diese neuartige Dämmung war bis dahin im Baubereich praktisch unbekannt. Aufgrund der stetig steigenden Wärmeschutzanforderun-

gen an Fassaden waren wir schon länger auf der Suche nach einem hochhaustauglichen Hochleistungsdämmmaterial. Wir haben mit dem Hersteller Kontakt aufgenommen und haben die Einsatzmöglichkeiten in der Fassade intensiv erforscht und verschiedene Tests durchgeführt. Hieraus sind dann die Partnerschaft mit Evonik, die Produktentwicklung und diverse Patente entstanden.

## Was ist das Besondere an dem Paneel?

Das Grundmaterial des Paneels besteht aus Calostat, einem Dämmstoff aus pyrogener Kieselsäure (Si O<sub>2</sub>). Es handelt sich also um ein rein mineralisches Produkt. Damit haben wir verschiedene Paneelaufbauten entwickelt. Es sind ein monolithischer Aufbau mit einem Kern aus Calostat sowie ein Sandwichaufbau aus Calostat und Vakuumisulationspaneelen (VIP) entstanden. Beide Aufbauten sind mit diversen Deckschichten kombinierbar. Das Besondere an diesen Paneelen ist, dass man bei vergleichsweise sehr geringen Dämmstärken einen hervorragenden Wärmedämmwert erzielen kann. Gleichzeitig haben wir ein nichtbrennbares und recyclebares, sortenreines Material.



Das „CTpaneel“ im Detail.

Durch eine Kernhydrophobierung von Calostat ist das Produkt gänzlich unempfindlich gegen Feuchtigkeit. Versuche über einen längeren Zeitraum haben gezeigt, dass das Dämmmaterial überhaupt keine Feuchtigkeit aufnimmt und seine Struktur nicht verändert, wie wir es beispielsweise von Mineralwolle kennen. Damit bleiben die Isoliereigenschaften nachhaltig stabil. Vor allem die Sandwich-Kombinationen mit VIP Paneelen erzielen sensationelle Wärmedämmwerte. Beispielsweise kann mit einem Aufbau von 150 mm (2 x 50 mm Calostat und 50 mm VIP) ein Paneel-Wert von U<sub>p</sub> = 0,08 W/m<sup>2</sup>K erreicht werden. Da wir das VIP rundum durch das Material Calostat schützen, erreicht das Gesamtprodukt sogar noch die Brandklasse A2-s1, d0 nach EN 13501-1 (nichtbrennbar) und ist damit für den Hochhausbereich zugelassen.

## In welchen Bereichen sehen Sie die besten Marktchancen?

Das Produkt ist überall dort interessant, wo wenig Platz für eine optimale Dämmung zur Verfügung steht und gleichzeitig Nichtbrennbarkeit gefagt ist. Das können zum Beispiel Sanierungsprojekte sein oder wenn der Investor eine maximale Grundflächenausnutzung im Neubau anstrebt. Gerade im skandinavischen Markt erleben wir derzeit extreme U-Wert-Anforderungen an Gebäudehüllen von Hochhäusern. Gesamt-U-Werte für Hochhausfassaden kleiner U<sub>cw</sub> = 0,5 W/m<sup>2</sup>K sind dort keine Seltenheit. Um diese Anforderungen mit einer elementierten Konstruktion zu schaffen, müssen alle verwendeten Bauteile wie Profile, Gläser und Dämmstoffe hervorragende Dämmwerte aufweisen. Mit herkömmlichen nich-



Bei der Sanierung des Unternehmensgebäudes der FrymaKoruma AG (Rheinfelden/Schweiz) konnte mit einem Aufbau von nur 7 cm Stärke ein Dämmwert von  $0,18 \text{ W/m}^2$  erreicht werden.

das Produkt eine eigenständige Vertriebsstruktur zu schaffen, die es ermöglicht, dass Fassadenbauunternehmen das Paneel wettbewerbsfähig einkaufen können.

#### Gibt es bereits realisierte Objekte?

Wir haben in der Schweiz bei Basel ein Sanierungsvorhaben für die Firma FrymaKoruma AG realisiert. Bei diesem Bauvorhaben konnte mit einem Aufbau von nur 7 cm Stärke ein Dämmwert von  $0,18 \text{ W/m}^2$  erreicht werden. Dies hat es dem Bauherr ermöglicht, die statische Grundkonstruktion der Bestandsfassade zu belassen und bei gleicher Fassadenstärke eine ökonomische Sanierung durchzuführen. Da trotzdem ein Dämmwert von kleiner  $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$  erreicht

wurde, konnte der Bauherr sogar noch eine staatliche Förderung in Anspruch nehmen. Wir wurden mittlerweile in die Beratung bei diversen Objekten hinzugezogen, wo wir es mit U-Wert-Anforderungen kleiner  $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  für elementierte Konstruktionen zu tun haben. Bei all diesen Projekten würde ein herkömmlicher Fassadenaufbau mit Mineralwolle zu extremen Fassadentiefen und einer schlechten Raumausnutzung führen. Wir sind zuversichtlich, dass das Produkt hier in Kürze durch diverse Fassadenbauunternehmen zum Einsatz kommen wird.

#### Zum Ausblick: Wo liegen derzeit für Sie im Fassadenbau die größten Herausforderungen?

Die größten technischen Herausforderungen sehen wir wie bereits erwähnt derzeit bei Hochhausfassaden in Elementbauweise mit strengen U-Wert-Anforderungen. Darüber hinaus steigt die Anzahl von Wohnhochhäusern, wo wir es mit Balkonen und großen Schiebeelementen zu tun haben, welche in Elementbauweise ohne Gerüste realisiert werden sollen.

Vielen Dank für das interessante Gespräch.

brennbaren Dämmmaterialien ergeben sich hier sehr große Fassadentiefen, welche unwirtschaftlich sind. Aufgrund der sehr guten Brandschutzeigenschaften ist zukünftig auch eine Zulassung mit Feuerwiderstand bis 90 Minuten (EI90) geplant, was den Einsatzbereich erweitern würde. Ziel ist es, für

ke ein Dämmwert von  $0,18 \text{ W/m}^2$  erreicht werden. Dies hat es dem Bauherr ermöglicht, die statische Grundkonstruktion der Bestandsfassade zu belassen und bei gleicher Fassadenstärke eine ökonomische Sanierung durchzuführen. Da trotzdem ein Dämmwert von kleiner  $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$  erreicht

Messe Stuttgart  
Mitten im Markt



# Klimaschutz auf Knopfdruck.

Hier erfahren Sie, wie's geht:  
[www.rt-expo.com](http://www.rt-expo.com)