

PERFEKTE ENERGIEBILANZ

Energiesparen gewinnt sowohl beim Sanieren als auch bei Neubauten immer mehr an Bedeutung. Der Trend geht hin zum Niedrigenergie- und Passivhausstandard, nicht zuletzt aufgrund von gesetzlichen Vorschriften. Wichtig dabei ist vor allem eine ausreichende Wärmedämmung im Bereich der Fassade und der Fenster. Die gelingt ganz leicht mit dem RAICO Aluminiumfassadensystem THERM⁺ wie auch das erste RAICO Null-Energie-Geschäftshaus in Canberra, der Hauptstadt Australiens zeigt.

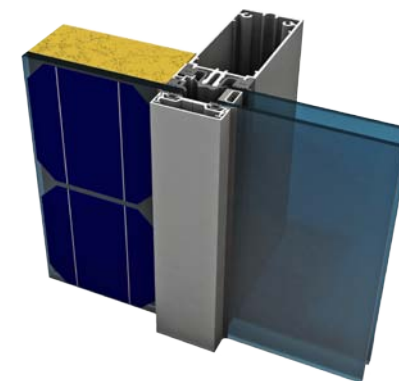


Die Anforderungen an die Dämmeigenschaften der Fassade sind hoch, denn durch steigende Energiekosten und Komfortansprüche wird dieser Aspekt bei der Planung immer wichtiger. Das hat auch RAICO erkannt und mit dem Fassadensystem THERM⁺ eine adäquate Lösung dafür geschaffen, die in allen drei Varianten aus Aluminium, Stahl und Holz vom Passivhaus-Institut Dr. Feist mit Passivhaus-Zertifikaten ausgezeichnet wurde. Über die Verwendung von Dämmelementen lässt sich eine maximale Energieeinsparung erzielen, verbunden mit einem U_f -Wert von bis zu $0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Damit ist das System optimal geeignet für die Verwendung sowohl bei Passivhäusern, die keine Energie für Heizung verbrauchen, als auch bei Null- oder sogar Plus-Energie-Gebäuden, die sogar zusätzlich Energie erzeugen. Darüber hinaus kann THERM⁺ noch mit zahlreichen weiteren überzeugenden Vorteilen aufwarten. Das System ist in Breiten von 50 und 56 Millimetern erhältlich und erlaubt den flexiblen Einsatz von unterschiedlichen Glasstärken zwischen vier und 64 Millimetern mit einem maximalen Gewicht von 600 Kilogramm. Das System basiert auf der bewährten Pfosten-Riegel-Technik und erlaubt beispielsweise beim Bau von Glasdächern eine Neigung von bis zu zwei Grad.

Durch die umfangreiche Profil- und Zubehörvielfalt ist höchste Gestaltungsfreiheit gegeben.

Solartechnik in der Fassade

Die Eigenschaften des THERM⁺ Aluminium-Fassadensystems haben auch Dr. Andreas Luzzi überzeugt, der als früherer Direktor des schweizerischen Instituts für Solartechnik SPF und der regionalen Zertifizierungsstelle für Niedrigenergie-Gebäude Minergie viel Erfahrung mit energetisch optimierten Gebäuden gesammelt hat. Heute ist der Schweizer Geschäftsführer des Planungsbüros LAROS Technologies mit Sitz in Canberra und hat dort eines der ersten Null-Energie-Geschäftshäuser Australiens mit RAICO-Systemen ausgestattet. »Wir haben uns für RAICO entschieden, weil das Unternehmen eine umfassende thermisch getrennte Fassaden-Systemlösung bietet und das sowohl bei Materialien wie Stahl und Holz als auch Aluminium«, erläutert Dr. Andreas Luzzi. »Das System THERM⁺ bietet uns die Möglichkeit, die Solartechnik ohne Designanpassungen perfekt zu integrieren. Da die gewählten solarthermischen Fassadenkollektoren von H+S Solar wie auch die photovoltaischen Dünnschichtmodule von Bosch in dunkelblauen beziehungsweise grauen Farbtönen erscheinen, fällt der Unterschied zu den getönten Glasscheiben kaum auf.« Die direkte Integration der Elemente in die Fassade ist dank der Modularität des THERM⁺ Systems problemlos möglich und in Australien besonders sinnvoll. Denn durch die hohe Sonneneinstrahlung erzeugen selbst vertikale Solarelemente an schattenfreien Ost- oder Westfassaden im Mittel genauso viel Energie wie sol-



Wärmedämmung für höchste Energieeffizienz

THERM⁺ Aluminium-Fassadensystem

Maximale Energieeinsparung durch Dämmblock-Elemente

U_r-Werte bis 0,8 W/(m²K)

Kompatibel für alle THERM⁺ Systeme

Modulare Systemtechnik

Geringer Zusatzaufwand

Systembreite 50 oder 56 mm

che Elemente, die in Deutschland auf einem Hausdach installiert sind.

Keine zusätzliche Energie

Obwohl die Bedingungen in Australien und besonders in der Gegend um die australische Hauptstadt dank der höheren Sonneneinstrahlung und des milden, ariden Klimas günstig sind, wurde das Konzept zur Integration von Solartechnik bislang nicht genutzt. Das Bürogebäude der Rudds Consulting Engineers in Canberra mit rund 1.000 Quadratmetern Nutzfläche stellt nicht nur die Premiere dieses nachhaltigen Konzepts in Australien, sondern auch die Premiere für den Einsatz von RAICO-Produkten auf dem fünften Kontinent dar. Die

Energiebilanz dieses richtungsweisend auf »Compass House« getauften Gebäudes ist nicht zuletzt durch die effektive Wärmedämmung der Fassade, wie vorgesehen, ausgeglichen sondern sogar positiv. Dabei war das Gebäude anfangs nach konventionellen Maßstäben ohne besondere Maßnahmen zur Energieeffizienz geplant. Durch die Flexibilität des THERM⁺ Aluminium-Fassadensystems war die Integration in die bereits laufenden Baumaßnahmen problemlos möglich. Das Konzept des ersten RAICO Null-Energie-Hauses in Australien hat sich bewährt, sowohl als Bürogebäude als auch als Demonstrationsobjekt, das zahlreiche Besucher anzieht und bereits zu verschiedenen Folgeprojekten geführt hat.

In die THERM⁺ Fassadenelemente von RAICO sind bei dem Geschäftsgebäude in Canberra sowohl Glaselemente als auch Dünnschicht-Photovoltaik-Gläser und solarthermische Kollektoren integriert.