



Eine Besichtigung zum Abschluss: Ohne die Erscheinung zu ändern, wurde aus einem 1960er-Gebäude ein stromerzeugendes Haus.

## Ästhetik und Solartechnologien im Einklang

**A**n der fünften Austragung des Symposiums Solares Bauen am 26. September 2023 im Kongresshaus Zürich wurden einerseits aktuelle Herausforderungen bei der gebäudeintegrierten Photovoltaik diskutiert und andererseits erfolgreiche Projekte vorgestellt – sowohl Neubauten als auch die Ausrüstung bestehender Gebäude mit Solarfassaden. Präsentiert wurden Ergebnisse aus dem architektonischen Ringen um Schönheit und Nachhaltigkeit, um eine gebäudeintegrierte Energieerzeugung mit visuellem Mehrwert und zusätzlichen Funktionen wie Beschattung.

Ein spannender Lösungsansatz, der im Holzhochhaus H1 auf dem Zwhatt-Areal implementiert wurde, stand im Vortrag von Mathias Stocker im Zentrum. Bei diesem Gebäude hat die Nachhaltigkeit eine hohe Priorität, was einerseits durch eine Holz-Beton-Struktur mit reduziertem Anteil an grauer Energie erreicht wurde, und andererseits durch die horizontal vor den Fenstern angebrachten PV-Module, deren zweite Funktion die

Beschattung ist. Durch den Entscheid, horizontale statt vertikale Solarfassadenelemente anzubringen, konnte die aktive PV-Fläche vergrössert werden.

Eine Herausforderung bei der Umsetzung von Solarprojekten ist die jeweilige Situation zum Zeitpunkt, in der sich die Bauherrschaft dafür oder dagegen entscheidet. Der Architekt Martin von der Ropp illustrierte dies anhand der Wohnüberbauung Zentrum Tödi in Horgen. Da der Strompreis damals zu niedrig war, wurde die fertig geplante Solarfassade der Siedlung aus Kostengründen abgelehnt. Sein Fazit: «Es reicht nicht, wenn man einen Wettbewerb gewinnt, es müssen auch die Rahmenbedingungen stimmen.»

Sandro Infanger stellte anhand eines flexiblen Büro- und Laborgebäudes in Allschwil vor, was unternommen werden muss, um höchsten Nachhaltigkeitsansprüchen zu genügen. Beim Gebäude kann die graue Energie innerhalb einer Generation kompensiert werden. Dabei kommt es auch darauf an, woher die PV-Module kommen: Der Anteil an der grauen Energie des

gesamten Gebäudes beträgt für asiatische PV-Module inklusive Unterkonstruktion und Verteilnetzanschluss rund 14%; werden hingegen Module aus europäischer Fertigung eingesetzt, lässt sich der Anteil auf 7% reduzieren.

Ein Höhepunkt des Events war die Präsentation des Winter-Plusenergiehauses Sol'CH von Nadia Vontobel in Poschiavo, das dank Dach- und Fassade-PV sogar im Winter einen Produktionsüberschuss erzeugt. Das Gebäude kann über seine Lebensdauer mehr Energie erzeugen, als für den Bau und den Betrieb nötig ist.

Das Symposium von Swissolar zeigte auf inspirierende Weise auf, welche Möglichkeiten existieren, um PV-Elemente ansprechend in neue und bestehende Gebäude zu integrieren und so einen Beitrag zur erneuerbaren Energieerzeugung zu leisten. Das es noch einige Hürden auf dem Weg gibt, wurde ebenfalls klar, aber auch, dass es sich lohnt, sie zu meistern, denn schliesslich sind Solaranlagen die einzigen Komponenten eines Gebäudes, die in der Lage sind, Rendite abzuwerfen. **RADOMÍR NOVOTNÝ**