



Die Linzer Südwand

Von Thomas Hechenberger

Die derzeit größte thermische Fassaden-Kollektoranlage Österreichs wurde im Auftrag der Wohnungsanlagen GmbH (WAG) Linz in der dortigen Stadlerstraße von AKS DOMA Solartechnik realisiert. Die 240 Quadratmeter große Solaranlage sorgt in dem jetzt sanierten Plattenbau aus den 70er Jahren nicht nur für kostengünstige Wärme, sondern bei 126 Wohnungseigentümern für ein neues Lebensgefühl.

„Wir wären fast an unserem Haus vorbeigefahren“, berichteten begeisterte Bewohner der Wohnanlage, die im Herbst 2002 unter Federführung der WAG umfangreich saniert worden ist. Insbesondere die Montage der AKS DOMA Solaranlage an der 24 Meter hohen Südfassade hatte es in sich: Beim Weg zur Arbeit in der Früh sahen die Bewohner einen 17 Meter langen Spezial-Transporter mit den 12 Meter langen Solarmodulen anrollen – am Abend des gleichen Tages war die bis dahin triste Südwand nicht mehr wiederzuerkennen.

Die vom „einschlägig“ bekannten Vorarlberger Architekturbüro Gruppo Sportivo (Träger des Eurosolarpreises 2000) geplante fassadenintegrierte Solaranlage mit einer Gesamtkollektorfläche von 243,22 m² wurde am AKS DOMA Hauptsitz, dem Energiepark West in Satteins/Vorarlberg, bis ins Detail vorgefertigt.

Die modular aufgebaute Konstruktion besteht aus sieben, jeweils über die ganze Fassadenbreite reichenden Elementen: Das erforderte für den Transport von Vorarlberg nach Linz den Einsatz eines Spezialfahrzeuges, das teleskopartig ausziehbar für den Transport von bis zu 28 Meter langen Gegenständen ausgelegt ist. Die Montage vor Ort konnte dann aber unter Einsatz eines 60 Tonnen- Mobilkranes innerhalb kürzester Zeit durchgeführt werden.

„Das Montageteam hat am 15. Oktober 2002 um 8 Uhr morgens mit der Arbeit begonnen und die Kollektorfassade noch am gleichen Tag bis knapp unter den First hochgezogen“, berichtet Christian Wölbitsch, der das Projekt als Mitarbeiter der AKS-DOMA Oberösterreich federführend begleitet hat. Schon drei Tage nach dem Anrollen des Spezialtransporters lieferte die Solaranlage Energie für die Warmwasserbereitung.

Die besonderen technischen Anforderungen waren bei dieser 22 m hohen Anlage die Genauigkeit .Alle Fenster müssen auf diese große Fläche zentimetergenau passen. Die Beschattungseinrichtungen sind in Aussparungen im Kollektor eingepasst .



Abbildung 1: Errichtung der 240 m² großen Solaranlage an einem Wohnhaus in Linz, Stadlerstraße. Die Kollektorfläche besteht aus sieben jeweils 12 Meter langen Solarmodulen

Wärmeleistung in der Fassade

Die Südfassade des in den 70er Jahren errichteten Plattenbaus ist mit den AKS DOMA Kollektoren zu einem regelrechten Wärmekraftwerk mutiert. Auf der Nettofläche von 214 Quadratmetern ist eine errechnete Jahresenergieausbeute von 64000 kWh möglich. Damit wird der Heizenergiebedarf für die Bewohner der Stadlerstraße deutlich verringert – zumal die WAG auch die anderen Fassadenflächen sanierte. Die neue Fassade der Firma AKS DOMA Solartechnik ist also ein echter und wichtiger Beitrag zum Umweltschutz.

Der Vorarlberger Betrieb mit Niederlassungen in Salzburg und Amstetten und seinen Vertriebspartnern in Deutschland, Italien, der Schweiz und Liechtenstein setzt seit vielen Jahren auf den Fassadenkollektor und kann durchaus als Vorreiter dieser Technologie bezeichnet werden.

„Die Forschung und Entwicklung in diesem Bereich haben wir über Impuls und auch in Zusammenarbeit mit Architekten begonnen“, erinnert sich Ernst Bertsch, einer der Firmengründer und Geschäftsführer der AKS DOMA Solartechnik, die heuer ihr zehnjähriges Bestandsjubiläum feiern kann.

Die Solaranlagen, vor sechs, sieben Jahren noch lange nicht so selbstverständlich wie heute, wurden damals auf den Hausdächern „versteckt“, wo sie meist in einem bis dahin als sakrosankt geltenden Winkel von 60 Grad aufgestellt worden sind, um die technisch berechnete optimale Energieausbeute zu liefern.

Innovative Architekten und anspruchsvolle Bauherren begannen schließlich damit, die Kollektoren vom Dach herunterzuholen und sie als Gestaltungselemente einzusetzen. Dabei zeigte sich, dass man nicht nur die befürchtete Kondenswasserproblematik leicht in den Griff bekommen konnte. Auch die Energieausbeute der Fassadenkollektoren ist mehr als zufriedenstellend: Die lotrecht aufgestellten Elemente liefern über das Jahr berechnet zwar etwas weniger Wärmeenergie, als die schräg gestellten Dachkollektoren, sind dafür aber im

Winter, wenn der Bedarf an Heizenergie höher ist, besonders ergiebig, weil das Sonnenlicht „flacher“ einfällt.

Ein bedeutender Vorteil des Fassadekollektors ergibt sich auch aus den Gesamtkosten: Der Kollektor, der samt integrierter Dämmung angeliefert und montiert wird, ersetzt den Aufbau der herkömmlichen und sehr teuren Fassadenfläche (Dämmung, Verputz und Anstrich samt Arbeitszeit!).

Eine wichtige Voraussetzung für das Wärmekraftwerk in der Fassade ist für Ernst Bertsch und sein Team aber die perfekte Verarbeitung der Kollektoren: Nur so bringen sie die optimale Wärmeleistung und können gleichzeitig als ästhetischer Blickfang ihre Funktion als Gestaltungselemente in der gehobenen Architektur erfüllen.

Tabelle 1: Projekt Linz Stadlerstrasse – Hamoder. Bauträger: WAG Linz, Hr. Dipl. Ing. Horst Irsiegler

Gebäude	3 Gebäude – 1 Zentrale - Die Zentrale ist direkt unter bzw. vor der Fassade im Technikraum- kurze Wege! Versorgung zu den zwei Gebäuden in Schächten im Erdreich.
Bewohner, Verbrauch	126 Wohneinheiten, 312 Personen mit einem täglichen WW Verbrauch von 9.375 lit. mit 60°C
Speicherung	3 Edelstahlspeichern à 3.000 lit., Nachheizung (Fernwärme) in einem 1.000 lit. Speicher
CO₂ Einsparung	1.825 Tonnen.
Zusätzliche Energieeinsparungen	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserspareinsätze in den Duschen und Waschbecken: es können bis zu 12 m³ pro Wohneinheit eingespart werden. Es entfallen Kosten für die Erwärmung des Wassers, Wassergebühr und Kanalgebühr – rund 60 Euro pro Wohneinheit • Vorschaltgerät für Waschmaschine: mögliches Einsparungspotenzial liegt bei bis zu 85 Prozent

Für weitere Informationen stehen ihnen die MitarbeiterInnen der Firma AKS DOMA Solartechnik gerne zur Verfügung!

AKS DOMA Solartechnik

Sonnenstraße 1, 6848 Satteins
 Telefon 05524 5353 , FAX 05524 5353 10
www.aksdoma.com

Autor

Thomas Hechenberger ist freier Journalist in Feldkirch, thomas.hechenberger@feldkirch.at