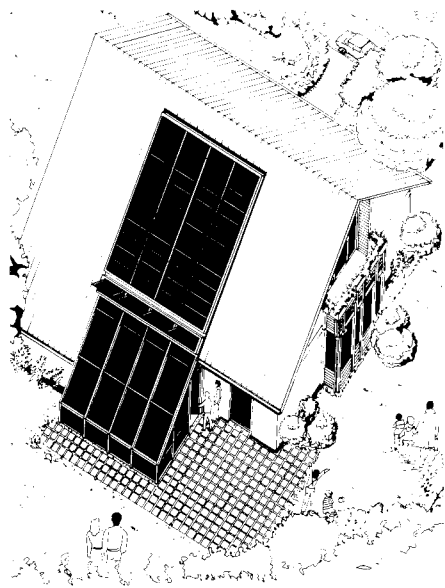


Fertighaus mit Solargenerator

Ein Fertighaus mit photovoltaischer Elektrizitätsgewinnung war einer der großen Anziehungspunkte auf der Baufachmesse Constructra 1986. Es wurde vorgestellt von dem führenden Fertighaushersteller Okal, der inzwischen mit



Südseite des Okal-Fertighauses mit Wintergarten und Solargenerator, der gleichzeitig eine optische Fortsetzung des gläsernen Hausbaues darstellt.

der AEG und dem Institut für Industrialisierung des Bauens in Hannover besonders die photovoltaische Energieversorgung weiter erprobt.

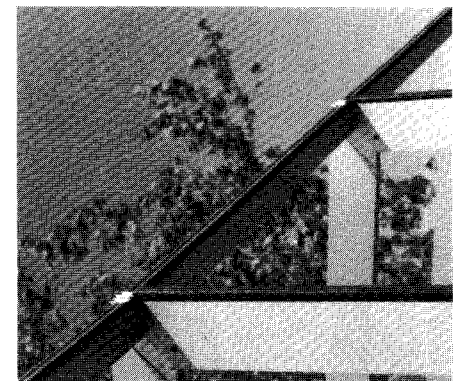
Im Leistungsbereich bis 120 W denke man dabei an die Versorgung von Kleinstverbrauchern wie Ventilatoren, Lüftungskappen und Gartenbeleuchtung. Bei Leistungen bis 2000 W könne man über separate Stromkreise Beleuchtungsanlagen und Kühlaggregate betreiben. Mit 1 kW ließen sich Lastspitzen im Hausbereich abdecken, heißt es, was zur dezentralen Entlastung des öffentlichen Netzes beitrage. Schließlich seien derart leistungsfähige Systeme vorstellbar, daß ein Einfamilienhaus komplett mit photovoltaisch erzeugtem Strom versorgt werden könne.

Der Solargenerator auf dem Ausstellungshaus bestand aus 44 in Reihe geschalteten Modulen von 10x10cm Größe. Ihre Gesamtfläche wurde insofern auch als gestalterisches Element genutzt, als sie das Glasband des Wintergartens fortsetzt. Dieser Wintergarten, temporärer Wärmeschutz vor den Fenstern und eine kontrollierte Be- und Entlüftung tragen weiter zur Sonnenenergienutzung und zur Energieeinsparung bei. Die Fenster erhielten eine Drei-Scheiben-Isolierverglasung; die Wärmedämmung der Außenwände sei um rund 25 Prozent besser als es die Wärmeschutzverordnung vorschreibt.

Aluminium-Konstruktion kommt auch hier als Verglasung wahlweise Isolier- oder eine Verglasung mit Stegdoppelplatten in Frage. In die Öffnungen der Wintergärten lassen sich Dreh-, Kipp-, Klapp- oder Drehkippenster sowie Dreh- und Schiebetüren einsetzen, wiederum ganz aus Aluminium oder in Holz-Aluminium-Konstruktion.

Die Anpassungsfähigkeit der neuen Wintergarten-Systeme wird dadurch unterstrichen, daß sich beliebige Dachneigungen und alle möglichen Grundrißformen darstellen lassen. Obwohl für Eck- und Sprossenverbindungen, für den Wand- und Bodenanschluß sowie die Öffnungen leicht zu handhabende Elemente verfügbar sind, müssen diese Wintergärten von Fachbetrieben errichtet werden, die mit den anerkannten Regeln des Fenster-, Türen- und Fassadenbaues vertraut sind.

Unter der Bezeichnung „Meteonorm“ hat die Schweiz als erstes Land der Welt einen Kataster zur Nutzung der Sonnenenergie herausgegeben. Für 3029 Gemeinden enthält er über das Jahr und die Monate gemittelte Angaben zur Sonneneinstrahlung und den Temperaturen. Die Werte beziehen sich auf die Jahre 1966 bis 1975.



Detailaufnahme aus dem Dachbereich, die erkennen läßt, wie elegant und einfach sich Aluminiumprofile zusammenfügen lassen.

Aluminiumprofile geben dem Wintergarten Halt

Die Aluminiumindustrie hat den Wintergarten entdeckt. Was wäre auch naheliegender, als das ihn tragende Gerippe aus Aluminiumprofilen zusammenzuschrauben? Diese lassen sich in den verschiedensten, entsprechend den konstruktiven Bedürfnissen gestalteten Querschnitten nach dem Strangpreßverfahren maßgenau und in immer gleicher Qualität herstellen.

Die zu Kaiser Aluminium Europe gehörende BUG-Alutechnik in 7981 Vogt präsentierte auf der Constructa ein völlig neu entwickeltes System zum Bau von Wintergärten. Damit entstehen nicht etwa „Glaskästen im Einheitsmaß“. Die BUG-Wintergärten lassen sich vielmehr an jede Hausform anpassen, sie gestatten die Realisierung nahezu jedes architektonischen Entwurfs. Angeboten wird sowohl eine Konstruktion ganz aus Aluminium als auch eine Holz-Aluminium-Kombination.

Beim Holz-Aluminium-Wintergarten wird die tragende Holzkonstruktion außen mit Aluminium verkleidet. Hier wurden die beim Holz-Aluminium-Fenster bewährten Konstruktionselemente auf den Wintergarten übertragen. Die Holzprofile mit dem bekannt niedrigen k-Wert sorgen für einen warmen und wohnlichen Innenraum. Aluminiumverkleidungen garantieren Wartungsfreiheit der Außenfront. Durch Eloxieren oder Thermolackieren lassen sich die gewünschten Farben erzielen.

Gleiches gilt natürlich auch für die Ganz-Aluminium-Konstruktion, die durch eine thermische Trennung der Außen- und Innenprofile einen k-Wert von 2,8 W/m²K aufweist. Dabei handelt es sich um Hohlprofile mit 2 mm Wanddicke und einer dem Raum zugewandten Ansicht von nur 35 mm Breite; je nach erforderlichem Trägheitsmoment sind sie 50 oder 100 mm tief. Wie bei der Holz-



Wintergarten, aufgebaut aus Aluminiumprofilen des eigens dafür entwickelten Systems der BUG-Alutechnik