



Mehrzweckhalle Mammut: der Gebäudeteil links ist der Feuerwehr vorbehalten, rechts hat die Gemeindeverwaltung ihren Sitz.

SOLAR MACHT SICH GUT!

Solarstromproduktion lohnt sich. Die Gemeinden nutzen jetzt ihre Möglichkeiten, wie das Beispiel in Hofstetten-Flüh zeigt.

Die Gemeinde Hofstetten-Flüh im Kanton Solothurn zählt rund 3050 Einwohner und hat sich zum Ziel gesetzt, «Energie-Stadt» zu werden. Im Rahmen dieser Zielsetzung sollen verschiedene Projekte realisiert werden, von denen die solare Eindeckung dieser Mehrzweckhalle das erste war. Dank sicherer finanzieller Basis ist es der Gemeinde möglich, solche Vorhaben auch umzusetzen. In der im Jahre 1982 bezogenen Mehrzweckhalle befinden sich unter anderem Räumlichkeiten der Feuerwehr und der Gemeindeverwaltung.

Erfolgreich mit Spezialisten

Der anlässlich einer Submission vergebene Auftrag zur energetischen Nachrüstung des Objektes ging an die im

PV-Anlagenbau spezialisierte Firma Solvatec AG in Basel. Die anspruchsvolle Planung und Ausführung zur detaillierten Eindeckung des Daches übernahm die Gebäudehüllen-Spezialisten Berplan GmbH aus Lausen (BL). Durch die kompetente und engagierte Zusammenarbeit der beiden Spezialfirmen gelang nicht nur eine technisch und architektonisch herausragende sondern auch wirtschaftlich gewinnbringende Lösung.

Nachrüstung einer Dachhälfte

Nur die genau nach Süden ausgerichtete Dachhälfte wurde solar- und dämmtechnisch nachgerüstet. Nordseitig blieb die Dacheindeckung bestehen (Doppeldeckung mit Biberschwanz-Ziegeln). Das zu erneuernde Süddach wurde vorerst

OBJEKT

Mehrzweckhalle Mammut
Hofstetten-Flüh (SO)

Bauherr und Betreiber

Gemeinde Hofstetten-Flüh (SO)

Solarmodulfläche

893 m² (Nennleistung 117,4 kWp;
Stromertrag 110 000 kWh/a)

Gesamte Dachfläche

1 025 m² auf der Südseite

Planung und Ausführung

Solaranlage: Solvatec AG, Dacheindeckung: Berplan GmbH (Kooperationspartner bzw. Mitglied Gebäudehülle Schweiz) Absturzsicherung: LUX-top ASP (Marktpartner Gebäudehülle Schweiz, Vertretung: Hofer Dichtungssystem GmbH)



Begehbarer Rost zum Unterhalt und Schneefang



Absturzicherung (System LUX-top)

bis auf die Sparrenlage rückgebaut. Dabei waren nicht nur 80 Tonnen Ziegel sondern auch die asbesthaltigen GEA-Unterdachplatten fachgerecht zu entsorgen. Das Konzept des neuen Dachaufbaus umfasst – von innen her – eine Dampfbremse, eine Zwischensparrendämmung (160mm Glaswolle), eine 80 Millimeter starke Holzfaserplatte, das bis 120°C hitzebeständige Folien-Unterdach, die Konterlattung inklusive Nageldichtungen und schliesslich eine Lattung als Unterkonstruktion der Solar-Module. Der obere Dachteil – zwischen Giebel und Kamin – ist ohne Dämmung als Kaltdach ausgeführt. Nachgedämmt wurde die Decke unter dem Giebel im Bereich beheizter Räume. Eine vollständige Erneuerung fand beim Terrassen- und Fassadenbereich im Dacheinschnitt statt (Flachdachaufbau mit Extensivbegrünung, Fassadenaufbau mit Faserzementplatten).

Anspruchsvolle Detailausführung

Vollendete Baukunst beherrscht neben dem Standard auch das Detail. Nur dann funktioniert es! Einerseits mussten hier die Begehbarkeit für den Unterhalt des dreissig Grad geneigten Daches und das Abfangen von rutschendem Schnee sichergestellt, andererseits diverse An- und Abschlüsse mit unterschiedlichen Materialien gelöst und architektonisch präzise ausgeführt sein. Daneben war eine Terminvorgabe zur Stromproduktion für den Bezug der Einspeise-Vergütung unbedingt einzuhalten. Das Eindecken der Streifenzonen mit Faserzementplatten, den Schnee-Stopperrn und den begehbaren Rosten war deswegen erst nach komplett abgeschlossenem Einbau und dem Netzanschluss der PV-Module möglich, was in der Detailplanung besonders zu berücksichtigen war.

Es erwies sich, dass das Dach nicht genau im Blei war und es zur geraden Ausführung im Gefälle eine entsprechende Schiftung brauchte. Und die

jetzt erhöhten Abflussmengen im Vergleich zum Ziegeldach erforderten eine grössere Dachrinne. Das alte nordseitige Ziegeldach ist doppelt so schwer wie das leichtere neue Solardach, was dort eine Verstärkung der Windverbände bedingte.

30 Jahre Strom

Die Überwachung der Stromproduktion sowie der Unterhalt des Solardachs werden durch die Solvatec AG durchgeführt und sind vertraglich geregelt. Die Amortisation der Investitionskosten der Anlage ist durch den Stromertrag innerhalb von 15 Jahren gewährleistet und die Anlagennutzung auf 30 Jahre ausgelegt. Die für die Herstellung der eingesetzten Baustoffe verbrauchte graue Energie liefert das Dach schon innert 1,5 Jahren zurück. Und der mit der Anlage jährlich erzeugte Strom entspricht dem Bedarf von rund 25 bis 30 Haushalten. ■

Hans-Ruedi Amrein-Gerber