



Bild SunTechnics

## V-ZUG AG

Zug (Schweiz)

Ästhetik und Energieproduktion – eine zukunftsorientierte Anlage.

1800m<sup>2</sup>  
Fläche

988  
Module

220'000kWh  
Leistung pro Jahr

78'000kg CO<sub>2</sub>  
Einsparung pro Jahr

# V-Zuggate: Ost-West ausgerichtete Photovoltaikanlage mit neuester Technik.

Am 20.12.2012 wurde eine neuartige Solarstromanlage auf dem Hochregallager der V-ZUG AG in Betrieb genommen. Im April 2013 fand die offizielle Einweihung statt.

Die Netzgekoppelte Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 252 kWp wurde von Suntechnics Fabrisolar AG in Küsnacht ZH gebaut und in Zusammenarbeit mit dem Elektroplanungsbüro HEFTI. HESS. MARTIGNONI. Zug AG geplant.



Bild SunTechnics

## Ost-West Ausrichtung

Mit der neuartigen Anlagenkonfiguration setzt Suntechnics Fabrisolar einen weiteren Meilenstein. Die Anlage zählt zu den grössten Ost-West Anlagen. Dabei werden die Module nach Osten und nach Westen ausgerichtet anstatt wie üblich nach Süden. Vorteil dieser Ausrichtung ist die höhere Packungsdichte der Modulleistung pro Fläche.

Eine Ost-West Ausrichtung der Flachdachanlage garantiert die optimale Ausnutzung der Dachfläche. Die Anlage hat eine Leistung von 252kWp und besteht aus 988 multikristallinen Modulen mit je 255 Watt Leistung. Auf einer Fläche von 1800m<sup>2</sup> erzeugt die Anlage rund 220'000 kWh. Damit können ca. 50 Haushalte ganzjährig mit Strom versorgt werden.

## Neuartige Unterkonstruktion

Eigens für die Anlage hat Suntechnics Fabrisolar die neuartige Leichtbaukonstruktion von REM Delta Wing verwendet. Dank ihrer aerodynamisch optimierten Form wird bei hohen Windlasten die Luftströmung über die Module hinweg gelenkt ohne grosse Turbulenzen zu verursachen, welche zu einem Unterdruck führen könnte.

Zusätzlich ist die Anlage windversteift. Diese innovative Konstruktion benötigt nur eine geringe, zusätzliche

Beschwerung. Dies macht das System auch für Dächer mit grossen Spannweiten und geringen Lastreserven interessant. Man spricht von einem aerodynamischen Gestell.

Die Befestigung der Unterkonstruktion ist lediglich an den Gebäudeecken notwendig, wo im Bienenfall die stärksten Windkräfte auftreten. Da die Konstruktion auf einer Leichtbauweise beruht, ist sie einfach zu montieren und die Dachhaut wird nicht stark belastet.

## Kontinuierliche Stromproduktion

Ein weiterer Vorteil der Ost-West Ausrichtung liegt in der über den ganzen Tag verteilten Stromproduktion, welche eindeutig homogener verläuft als bei einer Südausrichtung. Jede feststehende Anlage hat eine Maximumspitze, auch Ost-West Anlagen, nur dass diese Kurve flacher verläuft. Die flächenmässige Stromproduktion erhöht sich bei einer Ost-West ausgerichteten Anlage um ca. 60%. Die Ingenieure der Suntechnics Fabrisolar haben im Hinblick auf die Ost-West Ausrichtung spezielle Solarmodule ausgewählt. Deren Solarzellen zeichnen sich durch eine spezielle Oberflächentextur aus, welche geeignet ist auch schräg einfallendes Licht optimal in Strom umzusetzen. Damit lässt sich die Performance ratio weiter steigern.

## Unser Statement zur Anlage

Photovoltaik in der Architektur

Diese Solaranlage ist ein schönes Beispiel, wie sich das Design der Anlage perfekt mit der Architektonik des Zuggates integriert. Die spezielle Anordnung der Fassadenelemente und dessen



Bild SunTechnics



Bild V-Zug AG

Materialien erinnern an die Solarmodule welche auf dem Dach mit ähnlichem Aufbau, weitergeführt wird.

***“Ich bin begeistert, wie sich die Gestaltung der Solaranlage perfekt am Gebäude anpasst.”***

Energiegewinnung, Architektur und Photovoltaikzellen sind weit mehr als nur Stromlieferanten. Neben dem funktionalen können sie auch einen baulich-ästhetischen Charakter haben. Neue Produkte lassen sich gut mit der Architektur vereinen. In der modernen Architektur spielen neuartige Materialien für Fassaden und Gebäude immer eine wichtigere Rolle. Um diese riesigen Oberflächen eines Gebäudes auf die nachhaltigste Art und Weise zu nutzen, werden Photovoltaikmodule integriert, eine wirtschaftliche, energetische und ökologische Alternativlösung zur herkömmlichen Bauweise. Ein schönes, ästhetisches Design auf der einen Seite und zur gleichen Zeit Stromlieferant auf der anderen Seite mittels Sonnenenergie. Suntechnics Fabrisolar AG realisiert solche spezielle in das Gebäude integrierte Solarprojekte.

Felix Maag, CEO

#### Projekt Daten V-ZUG AG

Standort	Zug
Fläche	1800m <sup>2</sup>
Leistung	252kWp
Jahresertrag	220'000kWh
Module	Trina Solar TSM-PC05A Honey (255Wp).
Wechselrichter	SolarMax TS-Serie
Unterkonstruktion	REM DeltaWing
Bauherr	V-ZUG
Stromabnehmer	WWZ
Planung&Bau	Suntechnics Fabrisolar AG
Elektroplanung	HEFTI. HESS. MARTIGNONI. Zug AG
Bauleitung	HEFTI. HESS. MARTIGNONI. Zug AG

Suntechnics Fabrisolar AG  
 Untere Heslibachstrasse 39  
 CH-8700 Küsnacht ZH  
[www.suntechnics.ch](http://www.suntechnics.ch)  
[info@suntechnics.ch](mailto:info@suntechnics.ch)