

Solarstrom frisch ab Dach

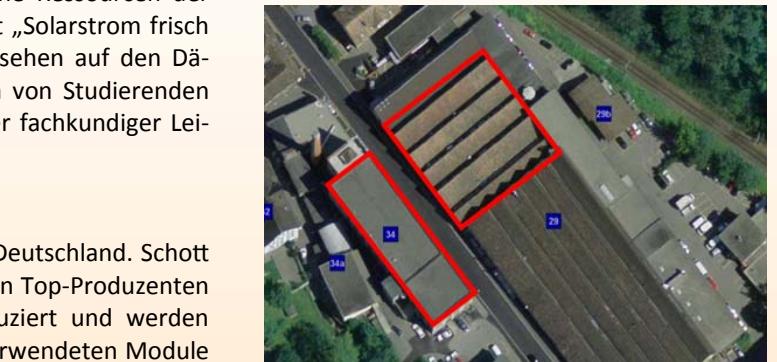
by Enertopia



Dank den Mitarbeitenden des Instituts für Umwelt und Natürliche Ressourcen der ZHAW in Wädenswil kann der Verein Enertopia sein erstes Projekt „Solarstrom frisch ab Dach“ verwirklichen. Das Solarstromkraftwerk kann wie vorgesehen auf den Dächern des Tuwag-Areals erstellt werden. Die Bauarbeiten werden von Studierenden des Bachelor-Studiums Umweltingenieurwesen an der ZHAW unter fachkundiger Leitung zwischen Mitte Juni und Mitte Juli durchgeführt.

Solarmodule

Die verwendeten Solarmodule stammen von der SCHOTT Solar in Deutschland. Schott Solar ist ein traditionsunternehmen und gehört zu den europäischen Top-Produzenten in der Solarindustrie. Die Module werden in Deutschland produziert und werden strengsten Qualitätskontrollen unterzogen. Die im Tuwag-Areal verwendeten Module sind mit Silicium Zellen bestückt und sind somit frei von umweltschädlichem Cadmium.



Wechselrichter, Kabel und Aufständerung

Die verwendeten Wechselrichter stammen von der SMA Solar technology AG in Deutschland. Der Wechselrichter wandelt den in den Photovoltaikzellen erzeugten Gleichstrom in netzkonformen Wechselstrom um. SMA ist der weltweit grösste Anbieter für Wechselrichtertechnologien und weist mir ihren Produkten hohe Wirkungsgrade und Langlebigkeit aus.

Die Module auf dem Flachdach (Einsiedlerstrasse 34) werden aufgeständert. Dazu wird die Aufständerung Alustand benutzt, welche in einer Behindertenwerkstatt in der Schweiz hergestellt bzw. zusammengestellt wird. Die Solarkabel stammen von der Firma Huber & Suhner AG in Pfäffikon Zürich.

Durch eine sorgfältige Auswahl der Komponenten kann garantiert werden, dass die Solarstromanlage strengsten Sozial- und Umweltkriterien entspricht und der lokalen Wertschöpfung möglichst gut Rechnung getragen wird.

Kostenaufstellung

Solarmodule	CHF 170'000.-
Wechselrichter	CHF 25'000.-
Aufständerung	CHF 38'000.-
Kleinmaterialien	CHF 15'000.-
Installation	CHF 20'000.-
Elektroinstallation	CHF 15'000.-
Baustellenabsicherung, Hebemittel	CHF 9'000.-
Gebühren, Versicherung,	
Transportkosten	CHF 6'000.-
Total exkl. MWST	<u>CHF 298'000.-</u>

Die aufgeführten Werte entsprechen den aktuellen Budgetzahlen.

Erwartete Erträge

Die Anlage weisen zusammen eine Leistung von knapp 77 kWp auf. Der Verein geht davon aus, dass die Anlagen jährlich etwa 69'000 kWh Solarstrom produzieren.

Dank Abnahmeverträgen mit der EKZ erhält der Verein CHF 0.39 pro kWh eingespeistem Strom. Dadurch kann der Verein mit den Solaranlagen einen jährlichen Umsatz von CHF 26'900.- generieren.

Beteiligte Partner

Der Verein Enertopia arbeitet eng mit der Tuwag Immobilien AG zusammen, welche das Dach für die Solaranlage kostenlos zur Verfügung stellt.

Die Planeco GmbH übernimmt die Bauleitung vor Ort und weist die Bachelor Studierenden in die Arbeit ein. Die Planeco GmbH ist ein Jungunternehmen, welches von zwei Absolventen des Studiengangs Umweltingenieurwesen gegründet wurde und auf dem Gebiet der Solarenergie tätig ist.

Die Elektroinstallationen werden von der LEC GmbH und der Kirsch & Egli AG vorgenommen, welche beide im Kanton Zürich angesiedelt sind.