

Kategorie C Energieanlagen

Schweizer Solarpreis 2013

Das Dach der Industriehalle Ferrowohlen AG war undicht und sanierungsbedürftig. Im Zuge der Sanierung installierte die ADEV Solarstrom AG in gut drei Monaten eine 2.5 Hektar grosse 2.9 MWp-Photovoltaikanlage auf das Hallendach. Mit der Dachsanierung wurde die Industriehalle auch zur Stromproduzentin und zur grössten gebäudeintegrierten PV-Anlage der Schweiz. Mit den jährlich erzeugten 2.5 Mio. kWh leistet sie ungefähr 7% des Strombedarfs aller 15'150 Einwohner/innen der Stadt Wohlen. Die sorgfältige Dachintegration dieser ADEV-Solaranlage ist beispielhaft und wegweisend für alle Flachdächer.

2.9 MW-ADEV-Solaranlage, 6510 Wohlen/AG

Bei der Planung der Sanierung des Lagerhallendachs der Firma Ferrowohlen AG stellten sich die Verantwortlichen die Frage, ob die Dachfläche von 320 m x 80 m zukünftig nicht auch energetisch genutzt werden sollte. Ende 2011 wandte sich die Firma an die ADEV Solarstrom AG.

Für das 25'600 m² grosse Hallendach plante die ADEV eine wartungsfreundliche Ost-West-Integration mit 11'840 Photovoltaikmodulen. Die ADEV sah mit der 2.5 Hektar grossen Solaranlage vor, praktisch das ganze Dach energetisch zu nutzen. Acht je eine Tonne schwere Zentralwechselrichter mit einer Nennleistung von jeweils 330 kW wandeln den Gleichstrom in netzkonformen Wechselstrom um und ermöglichen damit die Netzeinspeisung der Sonnenenergie.

Mit der Erteilung der Baubewilligung Anfang Juni 2012 begann die Montage der 2.9 MWp-Photovoltaikanlage. Ende September, nach knapp vier Monaten, war die grosse PV-Anlage montiert und lieferte Solarstrom. Durch die Inbetriebnahme der bisher grössten dachintegrierten PV-Anlage konnte die ADEV ihre Solarstromproduktion verdoppeln.

Die in der Schweiz erstmals in dieser Grösse auf einem Flachdach optimal in West-Ost-Richtung integrierte Anlage weist nicht nur ästhetische, sondern auch energetische Vorteile auf. Anstelle der bekannten Solarstrom-Spitzenleistungen über Mittag liefert diese PV-Anlage eine gleichmässige Solarstrommenge ans öffentliche Netz. Sie wird verdienstermassen mit dem Schweizer Solarpreis 2013 ausgezeichnet.

Au moment de planifier la rénovation du toit de leur entrepôt, les responsables de la société Ferrowohlen AG se sont demandé s'il ne serait pas judicieux d'exploiter le potentiel énergétique de la toiture mesurant 320 m sur 80 m. Fin 2011, l'entreprise s'est donc adressée à la société ADEV Solarstrom AG.

L'ADEV a alors conçu l'intégration est-ouest de 11'840 modules photovoltaïques faciles d'entretien sur la toiture de 25'600 m². Avec cette installation solaire de 2.5 ha, l'ADEV souhaitait exploiter le potentiel énergétique de la quasi-totalité du toit. Huit onduleurs principaux d'une tonne et d'une puissance nominale de 330 kW chacun convertissent le courant continu en courant alternatif de façon à pouvoir réinjecter l'énergie solaire sur le réseau de distribution.

Suite à l'octroi du permis de construire début juin 2012, le montage de l'installation photovoltaïque de 2.9 MWc put commencer. Fin septembre, au bout d'un peu moins de quatre mois, cette grande installation PV était posée et fournissait du courant solaire. Grâce à la mise en service de la plus grande installation PV intégrée en toiture jusqu'alors, l'ADEV a pu doubler sa production de courant solaire.

Cette installation idéalement intégrée en direction ouest-est – la plus grande jamais posée sur un toit plat en Suisse – est dotée de qualités exceptionnelles tant sur le plan esthétique qu'énergétique. Au lieu de fournir du courant de pointe vers midi comme la plupart des installations solaires, cette installation PV fournit une quantité d'électricité solaire plus constante au réseau public. C'est pourquoi lui est décerné le Prix Solaire Suisse 2013.

Technische Daten

Energieertrag				
Eigen-EV:	MWp	kWh/m ² a	GWh/a	
PV Dach:	2.9	97.7	2.5	
CO₂-Reduktion	GWh/a	CO ₂ -F* kg	t/CO ₂ a	
	2.5	x 0.535 ≈	1.34 Mio.	

(*CO₂-Ausstoss für Strom gem. UTCE: 535g/kWh)

Kontakt

Standort des Gebäudes und Dacheigentümer:

Ferrowohlen AG
Dietmar Blum
Industriestrasse 21, 5610 Wohlen
Tel. 056 618 77 57
blum@ferrowohlen.ch

Eigentümer PV-Anlage:

ADEV Solarstrom AG
Andreas Appenzeller
Kasernenstrasse 63, Postfach 550, 4410 Liestal
Tel. 061 927 20 30
info@adev.ch

Installation PV-Anlage:

Solventure GmbH
Walter Mikesch
Jurastrasse 56, 5430 Wetztingen
Tel. 056 210 18 17
walter.mikesch@solventure.ch



1



2

1 Die 2.9 MWp-Photovoltaikanlage liefert jährlich 2.5 Mio. kWh und deckt ungefähr 7% des Strombedarfs aller 15'150 Einwohner/innen der Stadt Wohlen.

2 Die PV-Anlage ist nach West-Ost ausgerichtet und vorbildlich integriert.