

**Die 5.76 MW starke PV-Anlage auf der 50-jährigen Industriehalle in Zuchwil/SO ist von ihrer Grösse, Konstruktion und Integration her einzigartig. Die 22'000 PV-Module erstrecken sich über eine Fläche von fünf Fussballfeldern. Mit den erzeugten 4.7 GWh/a Solarstrom könnte der gesamte Privatverkehr einer Kleinstadt mit 3'350 Elektroautos CO<sub>2</sub>-frei betrieben werden. Die PV-Anlage wurde Ende September 2015 in Betrieb genommen. Sie bildet mit der Industriehalle eine homogene Einheit und ermöglicht eine fortlaufende Sanierung des darunter liegenden Daches. Die PV-Anlage erweist sich als ein konstruktives und in der Umsetzung gut gelungenes solares Pionierprojekt.**

## 5.76-MW-Solarareal Riverside, 4528 Zuchwil/SO

Das frühere Sulzer-Industrieareal in Zuchwil/SO hat seit 2007 zweimal den Eigentümer gewechselt. Ende 2012 wurde es von der Swiss Prime Site Immobilien AG (SPS) erworben und 2015 in die neu gegründete Swiss Prime Anlagestiftung (SPA) übertragen. Diese will das Areal zu einem spannenden, eigenständigen, und unvergleichbaren neuen Quartier von Zuchwil entwickeln.

Die PV-Anlage ist von der Konstruktion her einzigartig. Ihre transparenten Dachflächen garantieren eine optimale Tageslichtnutzung. Das Dach musste 1'100 mal mit Stahlstützen durchdrungen und die Halle mit 500 Trägern ergänzt werden.

Mit den jährlich erzeugten 4'699'100 kWh deckt die Anlage 60% des elektrischen Energiebedarfs von 7'822'700 kWh/a und 23% des Gesamtenergiebedarfs der heute auf dem Areal domizilierten Unternehmungen. Mit dieser Solarstromproduktion könnte eine Kleinstadt mit 3'350 Personenwagen den gesamten Privatverkehr CO<sub>2</sub>-frei betreiben.

Die SPA realisierte die ausgeklügelte Anlage mit regionalen Partnern. In der Rekordzeit von knapp einem Jahr wurde das Projekt von der ersten Idee bis zum fertigen Bau umgesetzt. Die mit den Modulen bestückten, bereits verkabelten Montageeinheiten von 12 x 12 m wurden vor Ort auf Montagestrassen vorbereitet und mit riesigen Pneu-kränen sowie mit Helikoptern auf das Dach gehoben. Die Halle war während dem Bau voll in Betrieb.

Das Projekt wurde nach Lean Construction-Prinzipien gemanagt. Deshalb konnte die 2015 schweizweit grösste und vorbildlich integrierte PV-Anlage in so kurzer Zeit realisiert werden. Für diese innovative Lösung erhält das Riverside Areal den Schweizer Solarpreis 2016.

*L'ancien site industriel Sulzer à Zuchwil (SO) a déjà changé deux fois de propriétaire depuis 2007. À fin 2012, la halle industrielle est devenue la propriété de Swiss Prime Site. D'entente avec la municipalité de Zuchwil, la société d'investissement immobilier s'est fixé pour but de transformer cet espace en un quartier solaire passionnant, autonome et orienté vers le futur.*

*L'espace Riverside est partie intégrante de ce plan. Première mesure de rénovation: la réalisation de la nouvelle toiture solaire. L'installation PV est unique par sa construction. Elle est posée sur la toiture existante, comprenant toits à redents et 1'100 ouvertures transparentes pour laisser passer la lumière du jour. Il a donc fallu la renforcer avec une nouvelle structure porteuse.*

*Avec 4'699'100 kWh/a, l'installation PV couvre 60% des besoins en électricité (7'822'700 kWh/a) ainsi que 23% de la consommation d'énergie totale des entreprises domiciliées sur le site. Cette production solaire permettrait d'alimenter 3'350 voitures électriques zéro émission, soit le trafic privé d'une petite ville.*

*Swiss Prime Site a réalisé ce système ingénieux avec des partenaires régionaux. La construction solaire a vu le jour en seulement un an. Plusieurs rangées de modules ont été assemblées sur place en une seule unité et hissées sur le toit à l'aide d'énormes grues sur pneumatiques et d'hélicoptères. Les bâtiments commerciaux qui se trouvent au-dessous peuvent être régulièrement rénovés et adaptés aux besoins.*

*Pour cette solution innovante incluant la deuxième plus grande installation PV de Suisse, parfaitement intégrée à une toiture, l'espace Riverside reçoit le Prix Solaire Suisse 2016.*

### Technische Daten

Energieproduktion			
Produktion:	m <sup>2</sup>	kWp	kWh/m <sup>2</sup> a
PV Dach:	35'280	5'764	133.2
			<b>4.7</b>

\* 2016 gilt laut Meteotest als «nasses Jahr» (J. Remund, 12.07.2016) mit bloss 94% Solareinstrahlung, die hier berücksichtigt wird

Energieversorgung (2016)		
Elektrizität	%	GWh/a
Gesamtenergiebedarf	<b>60</b>	<b>7.8</b>
	<b>23</b>	<b>2.0</b>

<b>40'000</b>	Mannstunden Arbeit
<b>22'000</b>	Solarpaneele
<b>1'100</b>	Dachausschnitte für die Trägerstützen
<b>790</b>	Tonnen Stahl für Unterkonstruktion
<b>500</b>	Konstruktionsverstärkungen
<b>275</b>	Wechselrichter zur Stromumwandlung
<b>23</b>	Transparente Tageslichtausschnitte
<b>1</b>	Jahr Bauzeit

**Bestätigt von AEK Energie AG** am 17. Juni 2016, René Schärer, Tel. 032 634 88 88

### Beteiligte Personen

#### Standort des Gebäudes:

Riverside Business Park  
Swiss Prime Anlagenstiftung  
Allmendweg 8, 4528 Zuchwil

#### Eigentümerin & Betreiberin:

Swiss Prime Anlagenstiftung, Frohburgstrasse 1  
4601 Olten, Tel. 058 317 17 34  
thomas.grossenbacher@swiss-prime-site.ch

#### Investorenvertreter:

hauri real estate management services  
Quartiergasse 10, 3013 Bern  
Tel. 031 332 19 89, markus.hauri@mhagmbh.ch

#### Generalplaner:

Implenia Schweiz AG, An der Reuss 5, 6038 Gisikon  
Tel. 041 455 64 40, stephan.etterlin@implenia.com

#### Bauingenieur:

Schnetzer Puskas Ingenieure, Aeschenvorstadt 48  
4010 Basel, Tel. 061 367 77 77  
t.puskas@schnetzerpuskas.com

#### Totalunternehmung:

Helion Solar AG, Jurastrasse 13, 4542 Luterbach  
Tel. 032 677 55 24, samuel.beer@helion-solar.ch

#### Elektroarbeiten:

Alpiq InTec West AG, Aarbugerstrasse 39, 4601 Olten  
Tel. 062 287 67 67, patrick.heiniger@alpiq.com

#### Stahlbau:

Senn AG, Bernstrasse 9, 4665 Oftringen  
Tel. 062 788 55 55, bvm@sennag.ch

#### Flachdacharbeiten:

Kämpfer + Co. AG, Wangenstrasse 71  
3360 Herzogenbuchsee  
Tel. 062 961 73 50, daniel@kaempfer.ch



1



2



3



4

1 Kraftwerk Riverside Zuchwil: Die 5.76-MW-Photovoltaik-Dachanlage erzeugt jährlich rund 4.7 GWh/a.  
2 Unterkonstruktion mit 275 Wechselrichtern.

3 Die 2015 grösste ganzflächig integrierte PV-Dachanlage der Schweiz wurde in der Rekordzeit von einem Jahr geplant und realisiert.

4 Schematischer Aufbau der einzigartigen Dachkonstruktion.