SVNAGE

SOLAR BUILDING SKIN

Presentation Outline

Costi / Benefici

SUNCOL

Suncol:
La souzione

Progetti

Sunage è un azienda con sede in Canton TicinoSvizzera
impegnata nel disegno, sviluppo e produzione di moduli fotovoltaici BAPV & BIPV.

Our Formula

Energia + Sostenibilità + Estetica
=
Per i futuri edifici

SUNAGE

Brillant BIPV

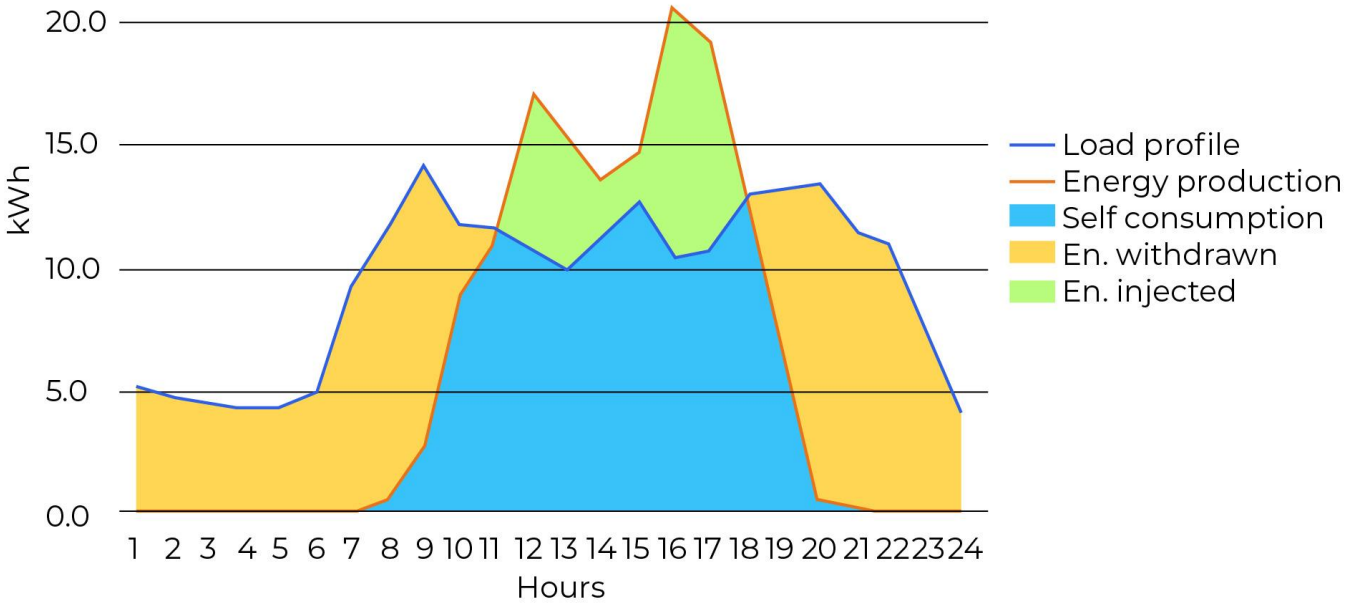
BIPV “Building Integrated Photovoltaic” – “Soluzione Innovativa ma quanto costa?

Molto spesso c’è la tendenza di evitare l’uso del fotovoltaico perche si crede che I costi sono signicativamente più alti rispetto ai tradizionali materiali da costruzione.

Autoconsumo o ottimizzazione della produzione di energia? Poiché la maggior parte dei paesi europei ha abrogato il programma di incentivi "Feed-in-Tariff", al fine di massimizzare i benefici economici di un impianto fotovoltaico, è necessario un aumento del tasso di autoconsumo dell'energia prodotta. Un impianto fotovoltaico dovrebbe essere progettato idealmente considerando il profilo orario della domanda di energia dell'edificio. Un impianto fotovoltaico su un tetto o una facciata orientata a est o ovest, rispetto ad uno tradizionale orientato a sud, consente di coprire meglio i picchi di carico elettrico mattutino e pomeridiano

SYNAGE

Brillant BIPV



Daily load profile and energy production of a multi-unit building.

SYNAGE

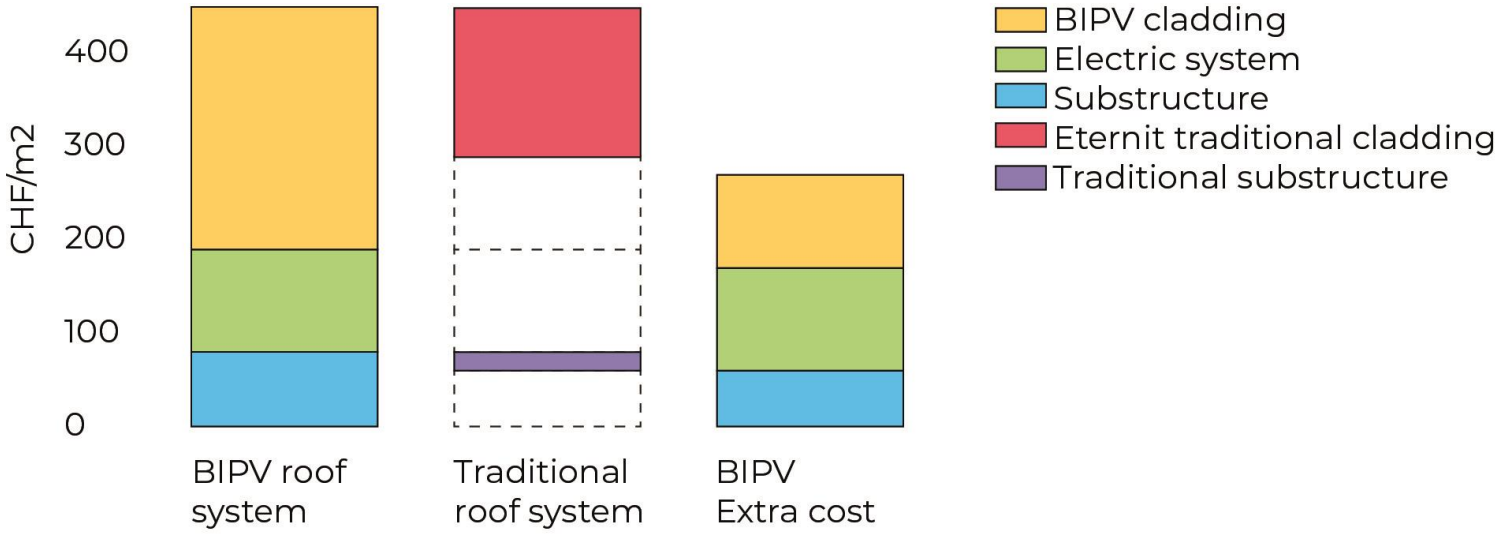
Brillant BIPV

Un rivestimento di un edificio BIPV è davvero più costosa di una rivestimento convenzionale?

Un sistema BIPV integrato in una facciata o in un tetto è spesso classificato come una soluzione edilizia inefficace in termini di costi. Questo accade quando l'involucro BIPV viene confrontato direttamente con una soluzione non fotovoltaica simile (rivestimento in fibrocemento, pietra, vetro, piastrelle, ecc.) senza considerare i benefici economici della produzione di energia. In realtà il costo extra di una soluzione BIPV è la differenza tra il costo del rivestimento fotovoltaico più gli accessori per renderlo attivo (BOS) e il costo di una soluzione simile senza i componenti fotovoltaici.

SYNAGE

Brillant BIPV



Extra cost definition.

SYNAGE

Brillant BIPV

Un esempio pratico per una facciata e un tetto BIPV in Ticino

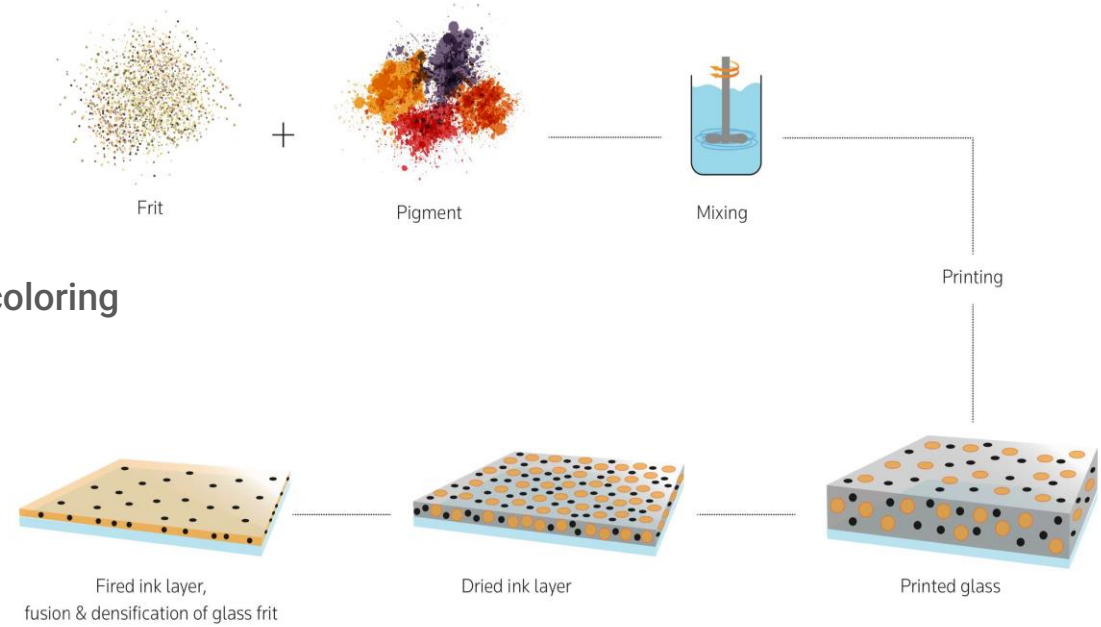
Nella tabella seguente sono elencate le informazioni necessarie per calcolare il ritorno sull'investimento (ROI) di un'installazione di facciate e tetti BIPV nella Svizzera meridionale. Rispetto a una soluzione non attiva (rivestimento in fibrocemento), il costo aggiuntivo del rivestimento BIPV sarà recuperato in 12 anni.

Orientation	°	South
Peak power	kWp	50
Surface	m^2	300
Energy production	kWh	50'000
Self-consumption	%	50
Energy injected	CHF/kWh	0.09
Energy withdrawn	CHF/kWh	0.20
Revenues	CHF/a	7'250
BIPV cost (PV+BOS)	CHF/m^2	550
Total cost BIPV	CHF	165'000
Alternative solution (Eternit)	CHF/m^2	280
Total cost alternative solution	CHF	84'000
Extra cost BIPV normalized	CHF/m^2	270
Extra cost BIPV	CHF	81'000
ROI	year	12

Calculation of ROI – summary table.

SYNAGE

Suncol Process



Completely eco-friendly coloring processes.

Uniform Colors

Limitless color variety.

Best equilibrium between aesthetics and efficiency.

Invariability of color over time and resistance to weathering.

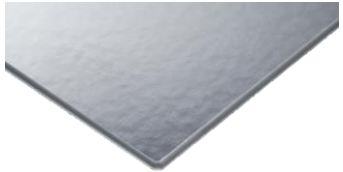
High energy yield given by minimum energy loss.

SYNAGE

Finishings

Extra Clear Shining Glass Typically used for facade or balcony photovoltaic modules

Solar Glass Typically used for roofing photovoltaic modules

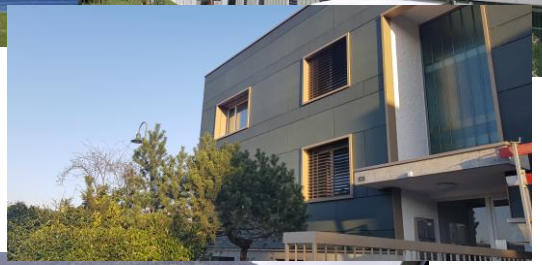


Satin Glass
Typically used for facade photovoltaic modules with anti-reflective finishing

Structured Glass Typically used for facade photovoltaic modules

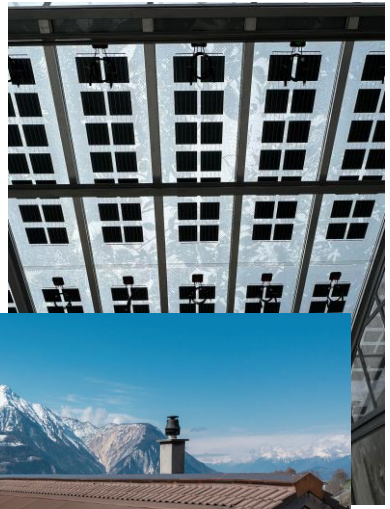
SYNAGE

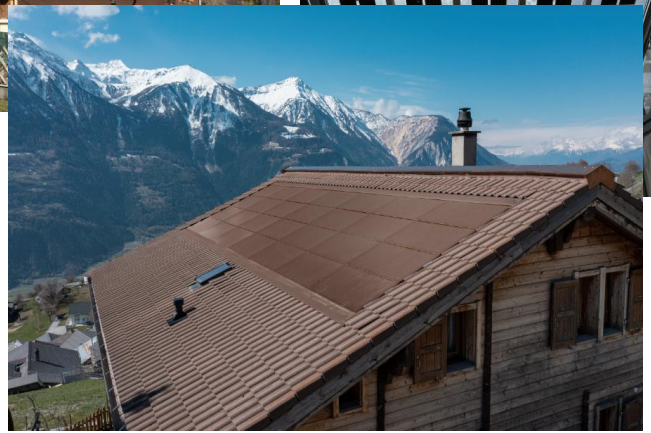
Projects Overview



SYNAGE

Projects Overview





SVNAGE

New Award

WINNER OF THE

watt d'or 2021

BEST ACHIEVEMENT AWARD IN THE ENERGY SECTOR
SPONSORED BY THE SWISS FEDERAL OFFICE OF ENERGY

Sunage was awarded for the **Wohnüberbauung Männedorf** project
with the **Watt d'Or 2021** in the ***Buildings and Space*** category
by the **Swiss Federal Office of Energy**
for the ecological and economic impact of the project.

Thank You

Envision. Design. Go Solar.