

## (EFH) Itios, Unterwasser/SG

### GEBÄUDE - SANIERUNG

#### Solskin: Innovation trifft alpine Baukultur

Das diesjährige Preisträgerprojekt verbindet nachhaltige Innovation und regionale Architekturkunst auf herausragende Weise: Die Revitalisierung einer ehemaligen Skilift-Antriebsstation in Unterwasser zeigt, wie mit der klima-adaptiven Solskin-Fassade Energieeffizienz und Designharmonie erreicht werden können.

Solskin, eine intelligente PV-Fassade mit adaptiver Beschattung und KI-basierter Steuerung, folgt dynamisch dem Sonnenlauf und passt sich dem Raum- und Umgebungsklima in Echtzeit an. So sorgt sie nicht nur für eine optimale Nutzung der Sonnenenergie, sondern auch für gesteigerten thermischen und visuellen Komfort. Die Integration von Solskin respektiert die ursprüngliche Gebäudearchitektur und schafft eine Symbiose aus Tradition und Moderne. Das System zeichnet sich durch Robustheit aus und bleibt auch bei starker Witterung und Wind voll funktionsfähig. Mit stromerzeugender Fassade und reduzierten Energiebedarfen unterstützt Solskin die Erfüllung anspruchsvoller Nachhaltigkeitslabels wie Minergie.

Die Architektur gewinnt durch modulare Anpassungsfähigkeit und spektakuläre Dynamik einen sichtbaren Nachhaltigkeitscharakter, der das Gebäude als innovatives Vorbild positioniert. Das Projekt beweist eindrucksvoll, dass durch kluge Planung Energieautonomie und Baukultur perfekt verschmelzen können.

#### Solskin : quand l'innovation rencontre la culture architecturale alpine

*Le projet lauréat de cette année allie de manière exceptionnelle innovation durable et architecture régionale : la revitalisation d'une ancienne station de remontées mécaniques à Unterwasser montre comment la façade Solskin, adaptée au climat, permet d'allier efficacité énergétique et harmonie du design.*

*Solskin, une façade photovoltaïque intelligente avec ombrage adaptatif et commande basée sur l'IA, suit de manière dynamique la course du soleil et s'adapte en temps réel au climat ambiant et environnemental. Elle garantit ainsi non seulement une utilisation optimale de l'énergie solaire, mais aussi un confort thermique et visuel accru. L'intégration de Solskin respecte l'architecture d'origine du bâtiment et crée une symbiose entre tradition et modernité. Le système se caractérise par sa robustesse et reste pleinement fonctionnel même en cas de conditions météorologiques difficiles et de vent. Avec sa façade génératrice d'électricité et ses besoins énergétiques réduits, Solskin contribue à l'obtention de labels de durabilité exigeants tels que Minergie.*

*Grâce à son adaptabilité modulaire et à son dynamisme spectaculaire, l'architecture acquiert un caractère durable visible qui positionne le bâtiment comme un modèle innovant. Le projet prouve de manière impressionnante que, grâce à une planification intelligente, l'autonomie énergétique et la culture architecturale peuvent parfaitement se combiner.*



**Abb. 1:** Ein Blick auf die PV-Module von der Innenseite des Gebäudes (Entwurf: Zurich Soft Robotics; Foto: Bruno Helbling).

Energiebedarf	kWh/m <sup>2</sup> a	kWh/a		
EBF: 290 m <sup>2</sup>				
Gesamt E-Bedarf	36.2		10'500	
Energieversorgung				
	m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup> a	kWp	kWh/a
PV-Fassaden				
Süd	28.5	61.5	1.78	1'753
Ost	13.4	99.6	2.75	1'334
<b>Total</b>	<b>41.9</b>	<b>73.7</b>	<b>4.5</b>	<b>3'087</b>

Die technischen Daten wurden von den St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG am 15. April 2025 bestätigt.

#### Leistung

**4.5 kWp**

#### Produktion

**3'087 kWh/a**

#### Verbrauch

**10'500 kWh/a**

#### Fremdenergie-Zufuhr

**+ 7'413 kWh/a**

#### Beteiligte Parteien

##### Bauherrschaft, Koordination, allgemeine Unterstützung

Margareta und Thomas Greber Adresse: Trotte 2, 4316 Hellikon, E-Mail: tgreber@bluewin.ch

##### Planung und Ausführung der Solskin-Solaranlage

Zurich Soft Robotics GmbH, Technoparkstrasse 1, 8005 Zürich

Tel. 043 508 19 32; E-Mail: info@zsr.swiss

##### Elektroinstallation

Sutter Elektrische Anlagen GmbH, Marcel Berta

Ochsenwis 418, 9656 Alt St. Johann, Tel. 071 999 15 11; E-Mail: sutter.elektro@bluewin.ch

##### Fassadenvorbereitung & Installation der Solaranlage

Giezendanner pro Holz AG, Andreas Giezendanner

Chüeboden 829, 9657 Unterwasser, Tel. 071 999 15 10; E-Mail: mail@giezendanner-ag.ch

##### Allgemeine Unterstützung

Sepp Brändle, Vordere Schwendistrasse 57, 9658 Wildhaus

Tel. 071 999 32 03; E-Mail: as.braendle@bluewin.ch

# Sondersolarpreis - Innovation



**Abb. 2:** Das Projekt von der Vorderseite. Die spezielle Anordnung der Modulteile verleiht dem Objekt ein einzigartiges Aussehen (Entwurf: Zurich Soft Robotics, Foto: Bruno Helbling).



**Abb. 3:** Das wegweisende Solarkonzept überzeugt durch seine neuartige, bewegliche Struktur, die sich dynamisch an den Sonnenverlauf anpasst und maximale Energieeffizienz ermöglicht (Entwurf: Zurich Soft Robotics, Foto: Bruno Helbling).