

Mountain Sun Technologies

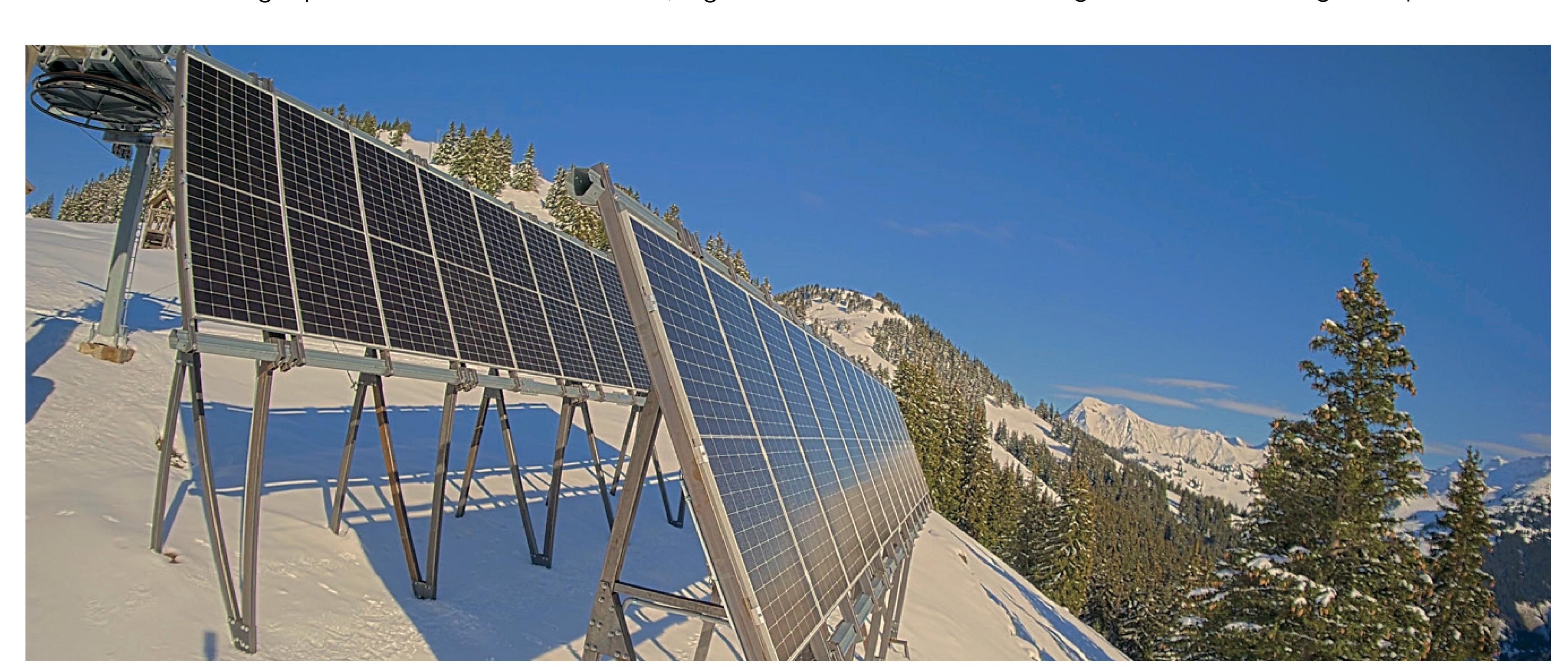
Brauchen wir alpine Solaranlagen in der Schweiz?

Die Energiestrategie des Bundes sieht bis 2050 den Umbau des Energiesystems hin zu einer klimaneutralen Energieversorgung vor. Die Schweiz muss also viel erneuerbaren Strom produzieren, um insbesondere eine künftige Stromlücke im Winter abzudecken. Dazu können hauptsächlich alpine Solaranlagen einen Beitrag leisten. Mountain Sun Technologies unterstützt Projektentwickler bei der Umsetzung ihrer Anlagen.

Alpine Solaranlagen für die Schliessung der Winterstromlücke

Während die Schweiz im Sommer mehr Strom produziert, als sie braucht, ist sie im Winter regelmässig abhängig von Strom aus dem Ausland. Um den nötigen Winterstrom aus erneuerbaren Energiequellen bereitstellen zu können, eignen

sich aufgrund ihrer hohen Effizienz vor allem alpine Solaranlagen. Solaranlagen auf Häusern und Infrastrukturen sind ebenfalls notwendig, sie decken die Lücke aber bei weitem nicht, auch wenn das ganze Potenzial ausgeschöpft wird.



Warum Solaranlagen in den Bergen?

Der Stromertrag von alpinen Solaranlagen beträgt im Winterhalbjahr pro Fläche das Dreifache gegenüber einer Anlage im Mittelland. Das sind die Gründe dafür:

Über der Nebelgrenze: Alpine Solaranlagen liegen in Hochgebirgsregionen über dem Nebel und profitieren von vielen Sonnentagen mit einer intensiveren Einstrahlung als im Flachland.

Schneereflexion: Durch den Einsatz von bi-fazialen Solarmodulen kann sowohl auf der Vorderseite als auch der Rückseite Strom erzeugt werden. Also auch, wenn die Vorderseite vorübergehend mit Schnee bedeckt ist. Dann können die Solarzellen das vom schneebedeckten Boden reflektierte Licht einfangen.

Steil und effizient: Die für den alpinen Einsatz optimierten Solarmodule werden mit einem Neigungswinkel von 60° montiert – steiler als bei gängigen Solaranlagen. Dadurch kann der Schnee rasch von den Modulen abrutschen und effizient Strom produzieren.

Pilotanlage bestätigt Potenzial

Bei der Bergstation auf dem Hornberg bei Gstaad steht seit August 2023 eine Pilotanlage, die wertvolle Daten für die geplanten Grossanlagen liefert. Die bisherigen Resultate stimmen positiv: In den Monaten Januar und Februar 2024 wurden die Werte aus der Simulation um bis zu 14 Prozent übertroffen. Die Daten bestätigen also das grosse Potenzial dieser Technologie. Die Anlage ist öffentlich zugänglich und kann jederzeit besichtig werden.

Über Mountain Sun Technologies

Mountain Sun Technologies (MST) unterstützt Projektentwickler bei der Planung, der Technologieauswahl und dem Projektmanagement für eine erfolgreiche Umsetzung ihrer hochalpinen Solaranlagen. Das Unternehmen besteht aus einem Team, das über jahrzehntelange Erfahrung in den Bereichen Solartechnologie und Technoökonomie verfügt. Diese Expertise ist gekoppelt mit fundierten Kenntnissen des schweizerischen Umfelds. MST treibt die Entwicklung verschiedener Projekte voran, darunter z. B. das Projekt «SolSarine» im Saanenland oder das Projekt «BerninaSolar» auf dem Berninapass.



mountainsun.ch