



Stiftung Landschaftsschutz Schweiz
Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage
Fondazione svizzera per la tutela del paesaggio
Fundaziun svizra per la protecziun da la cuntrada

Bern, September 2025

Madrisa Solar und Solarexpress: Zwischenfazit der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz

Der Nebel hat sich an diesem herbstlichen 12. September 2025 zwar nicht gelichtet, aber erhellend war der Besuch auf der Baustelle von Madrisa Solar allemal. Rund 30 Fachleute aus Verwaltung, Landschaftskreisen und Planungsbüros sowie Interessierte sind unserer Einladung gefolgt. Gemeinsam informierten wir uns über das entstehende Bauwerk, dessen Auswirkungen auf Landschaft und Natur und den Stand des Solarexpresses.

Fabio Maurizio, Projektleiter bei der Bauherrin Repower, und René Meier, Architekt beim Generalplaner Fanzun, erklärten die Planung und den Bauvorgang und gewährten Einblick in ihre sorgfältigen Überlegungen. Ruedi Kriesi, Präsident der IG Solalpine, informierte über den Stand des Solarexpresses und über die Schlüsse, welche die IG aus der bald ablaufenden Phase zieht. Einen Schwerpunkt des Tages bildete auch die Architektur freistehender PV-Anlagen. Matej Draslar von AGPS Architecture vermittelte seine Herangehensweise als Architekt an die neue Bauaufgabe und zeigte auf, wie er im Austausch mit Dieter Dietz, Architecture Land Initiative, die Walliser PV-Anlage Rosswald architektonisch verbessern konnte. Rahel Marti erläuterte, wie die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz das Baugesuch der Walliser PV-Anlage Gries beurteilte und sich in deren Überarbeitung einbringt.

Die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz SL-FP zieht aus dem Besuch folgende Schlüsse:

Standort: Bereits genutzte Lagen

- Auf Madrisa stehen bisher 15 Prozent der geplanten Anlage, und schon jetzt sind die Dimensionen beachtlich. Solche umfangreichen Bauwerke greifen durch ihre Grösse und technische Erscheinung massiv in die alpine Landschaft ein. Der wichtigste Schluss lautet: Freistehende PV-Anlagen gehören an Orte, die bereits bebaut oder intensiv genutzt und dadurch auch erschlossen sind (Infrastruktur, Tourismus, Landwirtschaft).
- So können die Solarkraftwerke mit bestehenden Infrastrukturen kombiniert werden, etwa mit anderen Formen der Energieproduktion wie Stauseen oder Windturbinen, mit touristischer Infrastruktur, grösseren Alpbetrieben oder mit Anlagen der Armee. In solchen Gebieten können PV-Anlagen die Situation sinnvoll ergänzen – wenn ihre überlegte Gestaltung zu einem Ensemble und stimmigen Ganzen mit bestehenden Infrastrukturen führt.
- Der Fokus auf bebaute oder intensiv genutzte Orte erlaubt es, im Gegenzug wenig beeinträchtigte alpine Landschaften zu schonen.

Architektur: Zwischen Technik und Landschaft vermitteln

- Der Kontrast zwischen den geometrisch-abstrakten, farblich homogenen PV-Anlagen und der Vielförmigkeit und Vielfarbigkeit der Landschaft ist hoch. Knüpft das Bauwerk an lokale Formen an (Wald, Baumgruppen, felsiger Untergrund), wird der Kontrast kleiner. So könnten die zusammenhängenden Felder von Madrisa Solar künftig aus der Ferne wie Waldstücke wirken und den darunter liegenden Wald fortsetzen. Weiter wird die roh belassene Stahlkonstruktion leicht anrosten und sich den natürlichen Farben vor Ort angleichen.
- Die Unterkonstruktionen (Tische) sind zwar aus Kostengründen so schlank wie möglich berechnet, aber die grossflächige Reihung erzeugt eine hohe bauliche Dichte. In Längsrichtung entstehen enge, scheinbar endlose Raumbänder, die Querrichtung dominiert ein Wirrwarr von Stützen. Es zeigt sich: Zum Bauwerk zählen auch diese Zwischenräume in Längs- und Querrichtung ebenso wie die Ränder der Anlage, die es ebenfalls zu gestalten gilt.
- Wird die Architektur einer PV-Anlage für den spezifischen Ort konzipiert und entworfen, birgt dies weitere Chancen: Wenn Architekt:innen mitdenken, kann die Anlage durchaus effizienter werden, etwa dank einer räumlich durchdachten Anordnung der Trafostationen. A propos: Diese sind in den bisherigen Projekten meist reine Zweckbauten. Durch eine gute Gestaltung, angelehnt an die örtliche Bauweise, erhält die Anlage



ein vertraueres, nahbares Gesicht für die Bevölkerung. Auch ein Informationsraum oder zumindest Informationstafeln sind empfehlenswert.

Graue Energie und CO²-Bilanz

- Das Verhältnis der Unterkonstruktion aus Stahl zur Menge der Solarmodule scheint bei alpinen PV-Anlagen ungünstig. Höhenlage und Witterung verlangen eine starke Statik, die nicht nur Geld, sondern auch enorme Mengen an grauer Energie und CO² kostet. Zudem werden Solarmodule heute noch oft mit Kohlenstrom hergestellt.
- In der weiteren Entwicklung ist es dringend, die CO²-Bilanz alpiner Anlagen weiter zu verbessern.

Stromspeicherung

- Alpine PV-Anlagen rechtfertigen sich einzig und allein wegen der Produktion von Winterstrom. Das ist angesichts des Landschaftsverbrauchs fragwürdig.
- Die Entwicklung von Speichermöglichkeiten muss vorangehen, damit auch der Sommerstrom nützt und sie ganzjährig sinnvoll sind – oder damit sie überflüssig werden, weil die Speicherung des Sommerstroms von Anlagen auf Dächern und Fassaden bei weitem ausreicht.

Mehrfachnutzung

- In einer städtischen Umgebung wird ein grossflächiges Bauwerk mit weiteren Nutzungen kombiniert, weil der Platz knapp ist. Für die Landschaft gilt dasselbe: Auch sie ist nicht leer, sondern erfüllt zahlreiche Bedürfnisse, weshalb bauliche Nutzungen auch in der Landschaft multifunktional sein sollen.
- Es gilt zu überlegen, wie die Artenvielfalt, die Alpwirtschaft oder Tourismus durch freistehende PV-Anlagen nicht beeinträchtigt werden, sondern davon profitieren.



Links: Franziska Grossenbacher (SL-FP, hinten im Bild am Mikrofon) erläutert die Haltung der SL-FP zum Solarexpress.

Rechts: René Meier (Fanzun) erklärt die Planung von Madrisa Solar.

Alle Fotos © SL-FP



Die Unterkonstruktionen sind zwar so schlank wie möglich, doch die grossflächige Reihung erzeugt eine hohe bauliche Dichte.



Der Einblick vor Ort zeigt, dass die Zwischenräume einer Solaranlage, vor allem im Längs- und Querrichtung, bisher wenig geplant und bearbeitet wurden.



In Querrichtung dominiert der Wirrwarr von Stahlstützen.



Obwohl auf Madrisa erst gut 15 Prozent der Anlage stehen, sind die Dimensionen bereits beachtlich. Vor Ort zeigt sich: Ein solch umfangreiches Bauwerk greift massiv in die Landschaft ein. Deshalb gehören freistehende PV-Anlagen an Lagen, die bereits bebaut und intensiv genutzt sind.