

Warum Photovoltaik in Höhenlagen?

Photovoltaik ist eine sehr wichtige und kostengünstige Stromquelle. In den Jahren 2022 und 2023 erfolgte ein rasanter Ausbau auf Dachflächen und im Freiland, sodass im Frühjahr 2024 schon 6.300 MWp PV-Anlagen installiert waren. Der weitere Ausbau auf Dachflächen bietet noch Platz für einige Tausend MWp, doch bei weitem nicht genug, um den Bedarf an PV-Kapazitäten bis 2040 zu decken. Dieser liegt bei 30 000 bis 35 000 MWp. Dieser starke Ausbau muss überwiegend auf Freiland erfolgen. Doch Freiland wo? **Die Antwort von ENERGYPEACE ist eindeutig: nicht in Tallagen, sondern in der Höhe!**

Was spricht gegen den Ausbau der PV-Flachanlagen auf Freiland im Tal?

1. **Die Flächenkonkurrenz.** Photovoltaik auf Freilandflächen entzieht fruchtbares Ackerland der Nahrungsmittelproduktion. Bei wichtigen Lebensmitteln beträgt die Importabhängigkeit 20 bis 50 %. Diese Fakten sprechen gegen die Verwendung von Ackerland für PV-Freiflächenanlagen, ausgenommen Agri-PV-Projekte!
2. **Die niederen Strompreise im Sommer.** Grüner Strom fehlt in Österreich im Winter; Photovoltaik im Tal liefert Strom vor allem im Sommer, was zu einem Verfall der Einspeisetarife führt. Freiflächenanlagen im Tal werden daher unrentabel!
3. **Die geringe Stromproduktion im Winter.** Die Daten bestehender Flachanlagen zeigen, dass diese im Winterhalbjahr nur 25 % der Jahresproduktion liefern; gerade dann, wenn die Strompreise höher sind, liefern die Anlagen besonders wenig Strom. .

Was spricht für vertikale PV-Anlagen in Höhenlagen?

- In Lagen über 1000 m gibt es kaum Nebel und im Winter mehr Sonneneinstrahlung
- Vertikale Anlagen mit steil montierten Modulen lassen im Winter die Sonnenstrahlen senkrecht auftreffen, das erhöht die Produktion; außerdem Schnee rutscht gleich ab.
- Die Rückstrahlung der Sonnenstrahlen vom Schnee erhöht bei gut konstruierten Anlagen die Produktion um 50 % dank des Albedo-Effekts.



*Die Praxis bestätigt diese Überlegungen. Eine vertikale PV-Anlage auf der Gerlitzen (PV-Pappel) hat im Winterhalbjahr 2023 **mehr Strom produziert als im Sommerhalbjahr**. Im Hochwinter, von November bis Februar, fielen sogar 32 % der Jahresproduktion an. Das ist sensationell und doppelt so viel wie bei Flachanlagen im Tal*

Vertikale PV-Anlagen in Höhenlagen können wesentlich zur Schließung der Stromlücke im Winter beitragen und große Mengen Erdgas ersetzen. Ein PV-Pappelwald mit 20.000 PV-Pappeln liefert 320 GWh Strom, davon mehr als 160 GWh im Winterhalbjahr. Auf 3.800 ha Fläche kann eine Milliarde Kilowattstunden Winterstrom erzeugt werden.

Daher: Vorrangzonen für PV und Wind in Höhenlagen ausweisen, um Erdgasstrom durch grünen Strom aus Österreich zu ersetzen und wertvolles Ackerland zu schonen!