

Eine Solaranlage im Stausee

Auf dem Bündner Marmoreraee des EWZ soll eine erste Versuchsanlage entstehen



Als Pilotprojekt soll eine Solaranlage im Marmoreraee schwimmen.

PD VISUALISIERUNG

Am Marmoreraee soll neu auch Strom mit einer Solaranlage produziert werden. Das entsprechende Baugesuch ist eingereicht – und ist erst der Anfang.

Reto Scherrer

Vorerst soll nur eine Seerose den Marmoreraee schmücken. Als Pilotprojekt wollen die Feldmeilemer Firma Hydrosun und das Stadtzürcher Elektrizitätswerk (EWZ) eine schwimmende Solaranlage mit dem englischen Namen Waterlily – eben: Seerose – im Bündnerland testen. An einer Medienkonferenz haben die Beteiligten auf die Schwierigkeiten eines solchen Unterfangens hingewiesen und das vermutete Potenzial herausgestrichen. So wird im alpinen Gebiet mit einem um rund 33 Prozent höheren Solarstromertrag gerechnet als mit einer baugleichen Anlage in Zürich. Im Winter ist dieser Unterschied wegen des gefallenen Schnees noch grösser.

Fünfjährige Versuchsphase

Vor den Medien erklärte Thomas Nordmann, Verwaltungsratspräsident von

Hydrosun, das an der Wasseroberfläche des Marmoreraees gemessene Solarpotenzial sei mit jenem in Spanien vergleichbar. Sollte sich das Pilotprojekt, das ab 2013 während fünf Jahren betrieben werden soll, bewähren, besteht in der Schweiz noch viel Raum: Nordmann rechnet vor, dass die Stauseen insgesamt eine Fläche von 116 Quadratkilometern einnehmen, rund ein Zehntel davon sei technisch für seine Seerosen oder vergleichbare Systeme nutzbar.

Zunächst gilt es jedoch, verschiedene Herausforderungen zu meistern: Zwar finden sich andernorts schon schwimmende Solaranlagen, keine davon ist aber alpinen Konditionen ausgesetzt. Diesen soll mit dem technischen Grundprinzip eines Fesselballons begegnet werden: Der Auftriebskörper, der die höhenverstellbare und kippbare Solaranlage über Wasser hält, soll so weit unter der Wasseroberfläche liegen, dass weder Wellengang noch Eisbildung Auswirkungen haben. Sodann soll das ganze Konstrukt am Grund verankert werden, um trotz Schwankungen des Pegels, die im Marmoreraee bis zu 60 Meter betragen können, relativ fix an

der gewünschten Stelle zu bleiben.

Die eigentliche Solaranlage verfügt über eine Moduloberfläche von 400 Quadratmetern und wird von einem rund 1 Meter dicken Mast über Wasser gehalten. Erwartet wird dabei eine Jahresproduktion von bis zu 90 000 Kilowattstunden. Während des Versuchs sollen auch Auswirkungen auf die Umwelt erfasst werden. Nordmann meint, dabei könnten sie vom Umstand profitieren, dass nur wenig Flora und Fauna in alpinen Stauseen heimisch sei. Erste Gespräche mit Umweltverbänden hätten positive Reaktionen gezeigt – vor allem auch weil das Pilotprojekt vollständig rückbaubar sei.

500 Module ab 2018

Der Versuch in Marmorera soll nicht der einzige bleiben. Nordmann will noch keine weiteren Orte nennen, erklärt aber, es würden noch ein tiefer gelegener Stausee auf 900 Metern über Meer und ein höher gelegener auf 2500 Metern gesucht. Das EWZ hätte einen solchen im Portfolio, doch liegt dieser zu abgeschieden, als dass das Bewirtschaften der Testanlage sinnvoll möglich

wäre. In rund vier Jahren plant Hydrosun zudem, grössere Anlagen mit 10 Waterlilys zu testen, ab 2018 eine ganz grosse mit bis zu 500 Modulen – beides voraussichtlich nicht in Marmorera.

Vorerst aber gilt es, die Finanzierung und den Bau des Pilotprojekts zu sichern. Dazu wurde am Dienstagabend bei der Gemeinde Marmorera ein Bau-

gesuch eingereicht. Die dortige Bevölkerung hat die Pläne «überraschend positiv» aufgenommen, wie Gemeindepräsident Rene Müller am Rande der Medienkonferenz erklärte. Überraschend wohl auch deshalb, weil im Bewusstsein der Bevölkerung immer noch tief verankert ist, dass ihr ehemaliges Dorf vor rund sechzig Jahren zum Bau

des Stausees geflutet worden war.

Die erwarteten Kosten übersteigen die Möglichkeiten von Hydrosun. Budgetiert wird mit 1 Million Franken für den Prototyp sowie etwa gleich viel für den fünfjährigen Versuchsbetrieb mit Begleituntersuchung und Rückbau. Ob sich das EWZ an den Ausgaben beteiligt, ist noch nicht geklärt, laut dem Verantwortlichen «aber nicht undenkbar».