

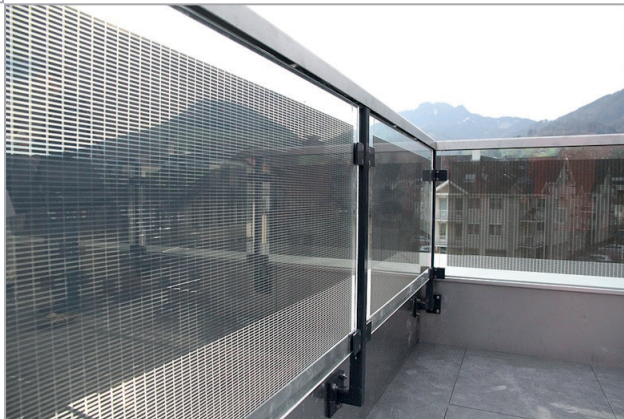


# «Solar Rail» – Funktionelle Solarelemente: Solargeländer

Ein Projekt der Neuen Regionalpolitik (NRP), Stand 2014

## ■ Projektbeschreibung

Das Projekt «Solar Rail» beinhaltet die Entwicklung eines Prototyps für ein preisgünstiges Solarmodul, das vom Endanwender am Balkongeländer zur Energiegewinnung mit Einspeisung in das Stromnetz selbst installiert werden kann. Die NRP leistete 2010 Starthilfe für das vom Centre Suisse d'Electronique et de Microtechnique SA (CSEM) initiierte Projekt. Die Trägerschaft setzte sich aus dem CSEM, der Firma Reinhard AG in Sachseln, dem Elektrizitätswerk Obwalden (EWO) und weiteren Partnern zusammen. Nach Abschluss der Entwicklung wurde das erste Solarbalkongeländer in ein Wohnhaus in Obwalden eingebaut. Das «Solar-Geländer» stellt mit dem niedrigen Preis, der einfachen Installation und der direkten Einspeisung ins Stromnetz einen grossen Fortschritt im Technologiebereich der Solarelemente dar.



## ■ Ziele

- Auf Output-Ebene war das Ziel, das Unternehmen bei der Herstellung und dem Test eines Prototyps des Solargeländers zu unterstützen und eine Komplettlösung des Solarmoduls und Strominverters als «Fertiggerät» zum Einstecken in die Steckdose zu entwickeln. Ein weiteres Ziel war die Vernetzung mit anderen Firmen, der Hochschule oder sonstigen Partnern. Der Businessplan wurde im Rahmen eines Kurses an der «Hochschule Luzern

– Wirtschaft» im Bachelor of Science in Business Administration entwickelt.

- Auf Outcome- beziehungsweise Impact-Ebene steht die Steigerung der Innovations- und Exportfähigkeit der Region im Zentrum. Die Wettbewerbsfähigkeit der Region kann vom Zuwachs an Know-how bei der Fotovoltaik profitieren. Wissen und Technologie wird in der Kooperation zwischen Privatwirtschaft, Forschung und öffentlicher Hand (Public-Private-Partnership) weiterentwickelt oder transferiert. Neue Kompetenzen werden aufgebaut und unter Partnern vernetzt, was die Wettbewerbsfähigkeit der gesamten Region antreibt.
- Es entstehen Arbeitsplätze in der Region und vorhandene Arbeitsplätze werden gesichert. Der Cluster der Mikrotechnologie in Obwalden gewinnt an Stellenwert. Das Projekt steigert die Energieeffizienz, fördert den Ausbau der erneuerbaren Energien und trägt damit zum CO<sub>2</sub>-Reduktionsziel des Bundes bei.

## ■ Massnahmen

Um die obengenannten Ziele zu erreichen, wurden folgende drei Phasen im Projekt verfolgt:

- Neben Spezifikationen des Prototyps und Elektronikentwicklungen wurden in Phase 1 Abklärungen zur Produkterweiterung getroffen und eine Analyse des Markts vorgenommen. Unter der Projektleitung des CSEM wurde das Know-how des Elektrizitätswerks Obwalden und des Balkongeländer-Produzenten Reinhard AG abgeholt.
- In Phase 2 wurde die Finanzierung durch Eigenmittel sichergestellt. NRP-Mittel wurden keine gesprochen. Die Vorbereitung und Durchführung der Übergabe der Technologie an die Privatwirtschaft wurden durch den Kanton Obwalden, die CSEM Alpnach und weitere Akteure angegangen.
- In Phase 3 übernahm die Firma Reinhard AG in Sachseln die Verantwortung für die Vermarktung und den Verkauf der Solargeländer, die Entwick-



lung von Partnerschaften, die Geschäftsstrategie sowie die Abklärung des Marktpotenzials. Auch diese Phase wurde nicht durch die NRP unterstützt.

#### ■ Begründung der Beispielhaftigkeit

- Das Projekt fördert die regionalen Kompetenzen und Ressourcen sowie den Wissens- und Technologietransfer zwischen Forschungsinstitut (CSEM), öffentlicher Hand und Privatwirtschaft.
- Als Neuheit im Baumarkt sind Solar-Geländer besonders innovativ. Als Innovation im Bereich der erneuerbaren Energien ist auch das Ziel der nachhaltigen Entwicklung mitberücksichtigt.
- Die Wettbewerbsfähigkeit der Region profitiert vom Zuwachs an Know-how bei der Fotovoltaik. Zudem stärkt dieses Projekt den Cluster der Mikrotechnologie im Kanton Obwalden.
- Das innovative Produkt ist bereits etabliert und damit sehr marktorientiert. Mittelfristig wird eine schweiz- oder sogar weltweite Vermarktung in Betracht gezogen. Dies stärkt auch die Exportfähigkeit der Region.
- Die NRP hat mittels Anschubfinanzierung die Entwicklung der innovativen Technologie und die Kooperation zwischen den Akteuren ermöglicht. In der zweiten Phase konnte das Projekt durch die Privatwirtschaft finanziert werden und benötigte keine öffentlichen Mittel mehr..

#### ■ Erfolgsfaktoren

Als wichtiger Erfolgsfaktor gilt die enge Kooperation durch das Forschungsinstitut CSEM, das Unternehmen und die öffentliche Hand. Durch die Aktualität des Themas der Energiewende entstanden ein grosses Marktentwicklungspotenzial und eine grosse Resonanz in den Medien. Trotz des Entwicklungspotenzials war die NRP als Starthilfe wichtig, um die nötigen Investitionen vor der Marktreife des Produkts zu sichern.

#### ■ Kontakt und weitere Informationen

Volkswirtschaftsdepartement Obwalden, Volkswirtschaftsamt und Departementssekretariat  
Federico Manfriani, Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
St. Antonistrasse 4  
Postfach 1264  
6061 Sarnen

Tel: +41 (0) 41 666 63 18

Fax: +41 (0) 41 660 11 49

[federico.manfriani@ow.ch](mailto:federico.manfriani@ow.ch)

[www.ow.ch](http://www.ow.ch)

