

GEWINNER DES
**watt
d'or**
2019



SCHWEBENDE SOLAR-KRAFTWERKE: DOPPELTE NUTZUNG VON INFRASTRUKTURFLÄCHEN

KATEGORIE ERNEUERBARE ENERGIEN. Infrastrukturen sind für unser modernes Leben wichtig, beanspruchen aber viel Platz. Will man diese Infrastrukturflächen multifunktional nutzen, braucht es ein Denken in vier Dimensionen, in Raum und Zeit. Genau diesen Lösungsansatz verfolgt die dhp technology AG aus Zizers im Kanton Graubünden. Das 2015 gegründete Start-up hat die bewegliche Leichtbau-Solaranlage «HORIZON» in Zusammenarbeit mit lokalen Engineering-Partnern zur Marktreife entwickelt. Die Entwicklungsarbeiten wurde unterstützt vom Bundesamt für Energie und von der Stiftung für Innovation, Entwicklung und Forschung Graubünden.



«HORIZON» schwebt dank Seilbahntechnologie fünf Meter über der Infrastrukturfläche und lässt sich wie eine Handorgel zusammenfallen. Wenn die Sonne scheint, entfalten sich die glas- und damit spiegel freien Solarmodule und bei starkem Wind oder Schneefall fahren sie automatisch in ihre Garage ein. Dafür sorgt der eigens entwickelte Meteo-Algorithmus, der die Bewegungen aufgrund von genauen Wetterdaten steuert. So geht im Winter keine Sonnenstunde wegen schneebedeckter Solarmodule verloren und Service und Reinigung der Solarmodule können dank der Einfahrtoption bequem von der Dachkante aus erledigt werden.

Die erste grosse Anlage dieser Art wurde im Auftrag der IBC Energie Wasser Chur über den Klärbecken der ARA Chur realisiert und im August 2018 erfolgreich in Betrieb genommen. Sie wird jährlich rund 540'000 Kilowattstunden Strom produzieren, die vollständig in der ARA selbst verbraucht werden und durchschnittlich bis zu 20% des gesamten Strombedarfs decken. Vorteile von «HORIZON» sind, dass dank der grossen Abstände der Stützkonstruktion von 17x25 Metern und einer Höhe von fünf Metern die Bewegungsfreiheit für die Arbeiten unter dem Dach nicht eingeschränkt ist und die Klärbecken

WATT D'OR VIDEOS



+ INFORMIEREN SIE SICH HIER

DHP TECHNOLOGY, 7205 Zizers
➔ WWW.DHP-TECHNOLOGY.CH

bei Bedarf jederzeit von oben zugänglich bleiben. Von der Beschattung im Sommer profitieren nicht nur die Mitarbeitenden der ARA, es wird ausserdem das Algenwachstum in den Becken und damit der Wartungsaufwand reduziert. Gegenüber konventionellen, fest installierten Solarmodulen, die Sturm, Hagel und Schneefall trotzen müssen, benötigt «HORIZON» 50% weniger Materialeinsatz, ein weiterer Beitrag zur Wirtschaftlichkeit des Systems, das bei Bedarf auch problemlos vollständig abgebaut und an einem anderen Ort wieder installiert werden kann. Gekostet hat die Anlage in der ARA Chur insgesamt 1,65 Millionen Franken. Sie beansprucht keine Einspeisevergütung.

Bereits hat die dhp technology AG, die sich dem Motto «Energy for Mankind» verschrieben hat, Aufträge, vier weitere Kläranlagen und einen Parkplatz mit «HORIZON» auszurüsten. Das Potenzial ist gross, immerhin gibt es in der Schweiz rund 800 Kläranlagen und 64 Quadratkilometer an Autoparkflächen.

Mit dem Watt d'Or zeichnet das Bundesamt für Energie seit über zehn Jahren Bestleistungen im Energiebereich aus. Ziel des Watt d'Or ist es, diese bekannt zu machen und so Wirtschaft, Politik und die breite Öffentlichkeit zu motivieren, die Vorteile innovativer Energietechnologien für sich zu entdecken.
www.wattdor.ch



Andreas Hügli und Gian Andri Diem



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE