

# Das Solarfaltdach HORIZON über Parkflächen.





## Mit dem weltweit einzigartigen Solarfaltdach **HORIZON** werden Parkplätze zu Solarkraftwerken.

Das Solarfaltdach ermöglicht erstmalig die **Doppelnutzung von Infrastrukturflächen zur Solarstromproduktion** ohne irgendeine Einschränkungen für den eigentlichen Betrieb. Dies dank seiner Leichtbauweise und dem Faltsmechanismus.

So entsteht eine dezentrale Eigenstromproduktion, die unabhängig macht und nachhaltig ist.



## Patent.

Mit dem patentierten Falt- und Einfahrmechanismus schützt sich das Solarfalldach selber. Ein Algorithmus fährt **HORIZON** bei Sturm, Hagel oder Schneefall automatisch in eine geschützte Position. Ein grosser Vorteil gerade für die Winterstromproduktion, denn die Solarmodule bleiben stets schneefrei.







## Schön.

Das elegante und formschöne Design des Solarfaltdachs **HORIZON** wertet jede Nutzfläche auf. Es lässt Raum für Gestaltung und erzählt so seine eigene lokale Geschichte. **Infrastrukturintegrierte Photovoltaik at its best.**

Weite Stützenabstände sorgen dafür, dass **keine Parkplätze verloren gehen**. Die Solarpanels schweben in grosser Höhe. Damit bleiben die Verkehrswege frei – selbst für grosse Fahrzeuge.



## e-mobil.

Weil Elektro-Autos immer beliebter werden, bringt **HORIZON** die Ladeinfrastruktur für **Elektromobilität** gleich mit. Es braucht keine zusätzliche Zuleitung. Teure Erschliessungskosten entfallen durch die sinnvolle Nutzung von Synergien.







## P2G-mobil.

Power-to-Gas (P2G) nutzt Strom aus erneuerbaren Energien für den Verkehr. Bei HORIZON unterstützt die P2G-Produktion die **Erhöhung des Eigenverbrauchs**. Zudem erscheint der Standort im Routenplaner und bringt so zusätzliche Parkplatzkunden.



## Schattig.

Der Schatten unter **HORIZON** verringert das Aufheizen der Fahrzeuge im Sommer. Das **steigert den Komfort der Parkplatznutzer** und die **Energieeffizienz der Autos**. Reduziert wird zudem der **Hitzeinseleffekt in Städten**.





## Image.

Durch den positiven Imagetransfer von **HORIZON** stehen Solarfaltdach-Investoren im Fokus der Öffentlichkeit. Sie gelten als **innovativ, zukunftsorientiert und nachhaltig**. Das bindet Stakeholder stärker an das Unternehmen und hilft, neue zu finden.



# Ihr Solarfaltdach-Projekt.

## **Wie gross ist ein Solarfaltdach?**

Das Projekt sollte eine Mindestfläche von 1000 m<sup>2</sup> oder ca. 120 kWp installierte Leistung aufweisen. Da es modular aufgebaut und beliebig skalierbar ist, ist die Grösse unbeschränkt.

## **Was ist ein ideales Layout für ein Solarfaltdach-Projekt?**

Idealerweise wird eine rechteckige Fläche in Betracht gezogen. Es kann aber auch in einem L-Layout gebaut werden. Rundungen, Winkel und Bögen können nicht realisiert werden.

## **Wie hoch sind die Stromgestehungskosten bei einem Solarfaltdach-Projekt?**

Im Mittelland und im voralpinen Raum kann mit Gestehungskosten zwischen 12–16 Rp./kWh gerechnet werden. Diese beinhalten bereits den Basis-Servicevertrag und die Amortisation über 25 Jahre, jedoch keinen Kapitalzins (mit IRR 0 % gerechnet).

## **Welchen Einfluss auf den Ertrag hat das Einfahren bei Sturm, Hagel oder Schnee?**

Dieser Wert wird in der Planung mit lokalen Wetterdaten genau berechnet. Im Durchschnitt beträgt der Ertragsverlust ca. 3 Prozent. Mit einer leichten Ertragssteigerung kann im Winter in schneereichen Regionen gerechnet werden, weil die Module bei Schneefall eingefahren werden und somit schneefrei bleiben.

## **Wie hoch sind die Investitionskosten?**

Wir rechnen mit Systemkosten von CHF 2400/kWp inkl. Installation. Hinzu kommen standortspezifische Kosten für Fundamente und Netzanbindung.

## **Welche Lebensdauer hat ein Solarfaltdach?**

Das Solarfaltdach ist auf eine Lebensdauer von 25 Jahren ausgelegt. Auf die Module wird eine Leistungsgarantie von ebenfalls 25 Jahren gegeben.

## **Wie starte ich ein Solarfaltdach-Projekt?**

Anhand Ihres Standorts erstellen wir eine Ersteinschätzung und offerieren eine Vorstudie. Dieses umfassende Dokument klärt vollständig die technische Machbarkeit, die Bewilligungsfähigkeit sowie die Wirtschaftlichkeit ab. Die Vorstudie dient als Entscheidungsgrundlage für den Bauherrn. Der darin fixierte Preis ist verbindlich und macht die Budgetierung zuverlässig.



*ENERGY FOR MANKIND* steht für die Mission einer zeitgemässen Energieversorgung, welche die Anforderungen von Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft erfüllt. Am firmeneigenen Produktionsstandort im Bündnerischen Zizers sind rund 30 Mitarbeitende beschäftigt. Hier wird das Solarfaltdach entwickelt und vollautomatisiert produziert.

## Über dhp technology.

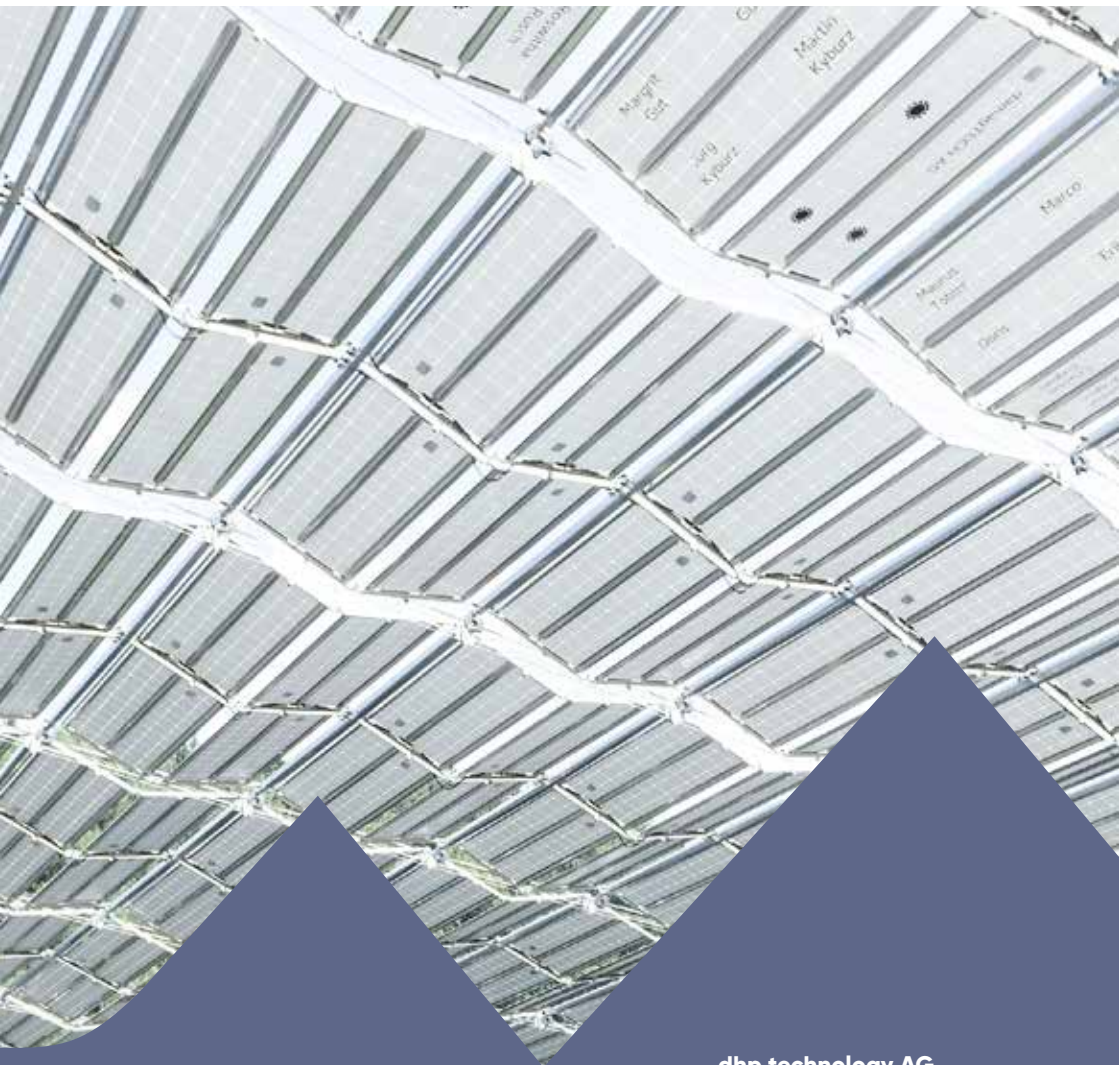
Das Projekt Solarfaltdach wurde unterstützt durch das Bundesamt für Energie, die Stiftung für Innovation, Entwicklung und Forschung Graubünden, durch das Förderprogramm «Horizon 2020» der Europäischen Union, die Klimastiftung Schweiz sowie durch die IWB Basel. Verschiedene Auszeichnungen – darunter der **Schweizer Solarpreis 2019** und der **Watt d'Or 2019** – belegen den Leuchtturmcharakter des Solarfaltdachs.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation program under grant agreement 814271.



# Werden auch Sie ein Solarfaltdach-Pionier?



**dhp** 

ENERGY FOR MANKIND

**dhp technology AG**  
Weststrasse 7  
CH-7205 Zizers  
+41 81 515 71 20

**dhp-technology.ch**