



Weltweit einzigartig. Unique worldwide.

Das Solarfaltdach für Parkflächen.
The solar folding roof for parking lots.

dhpTechnology

Parkflächen haben
riesiges Potenzial.
Entfalten Sie es.
Mit dem **Solarfaltdach.**

Parking lots have
huge potential.
Unfold it. With the
solar folding roof.

Das Solarfaltdach. Verwandelt Parkflächen in Solarkraftwerke.

Das weltweit einzige faltbare Solardach

Das Solarfaltdach von dhp Technology setzt neue Standards in der Solartechnologie: Als erstes Leichtbau-Solardach mit patentiertem Faltmechanismus passt es sich automatisch den Wetterbedingungen an – für maximale Leistung bei Sonne und sicheren Schutz bei schlechtem Wetter.

Doppelte Nutzung – doppelte Wirkung

Unten Parkplatz – oben Kraftwerk: Das Solarfaltdach ermöglicht die Zweitnutzung von Parkflächen und Autobahnrastplätzen zur Solarstromproduktion. Ohne Kompromisse für den Parkverkehr. Ohne Flächenverlust. Ohne Mühe. Und auf Wunsch mit integrierter E-Ladeinfrastruktur.

Für kühle Rechner und ein kühles Klima

Das Solarfaltdach zahlt sich aus, nicht nur wegen der Eigenstromproduktion. Denn das innovative Solardach wirft ein exzellentes Licht auf Ihr ökologisches Engagement – und kühlenden Schatten auf die Parkfläche. Das stärkt Ihr Image und die Attraktivität Ihrer Anlage.

The solar folding roof. Transforms parking spaces into solar power plants.

The world's only foldable solar roof

The solar folding roof from dhp Technology sets new standards in solar technology: as the first lightweight solar roof with a patented folding mechanism, it automatically adapts to the weather conditions – for maximum performance in the sun and reliable protection in bad weather.

Double use - double effect

Parking space below – power plant above: The solar folding roof enables the secondary use of parking spaces and highway rest areas for solar power production. Without compromising parking traffic. Without loss of space. Without effort. And with integrated e-charging infrastructure on request.

For cool minds and a cool climate

The solar folding roof pays off, and not just because it produces its own electricity. The innovative solar roof shines an excellent light on your ecological commitment – and casts a cooling shadow on the parking area. This strengthens your image and the attractiveness of your facility.

Kennt keine Grenzen. Aber jedes Wetter.

Das Solarfaltdach revolutioniert die Solarstromproduktion: Inspiriert von der Seilbahntechnologie vereint es Leichtbau, patentierten Faltmechanismus und modernste Photovoltaik – für maximale Leistung bei minimalem Materialverbrauch.

Solartechnik im Höhenflug

Das Solarfaltdach nutzt das Prinzip einer Seilbahn: Die Solarmodule sind an Stahlseilen aufgehängt und entfalten sich hoch über der Parkfläche. Die tragende Struktur ruht auf weit gesetzten Stützen mit bis zu 34 Metern Abstand. Eine überragende Solarlösung für höchste Flexibilität.

Wettersensibler Algorithmus

Der Faltmechanismus wird durch einen intelligenten Algorithmus gesteuert: Bei Sonne fährt das Dach aus, bei Sturm, Schnee oder Hagel zieht es sich automatisch in die Schutzposition zurück. So bleibt die Anlage auch im Winter schneefrei und produktiv.

Bifaziale Module für maximalen Ertrag

Das Solarfaltdach ist mit bifazialen, also zweiseitigen Solarmodulen ausgestattet. Diese verwerten auch das vom Boden reflektierte Licht für die Stromproduktion. So steigert das Solarfaltdach den Energieertrag um bis zu zehn Prozent – ganz ohne zusätzlichen Flächenbedarf.

Knows no boundaries. But every kind of weather.

The solar folding roof is revolutionizing solar power production: inspired by cable car technology, it combines lightweight construction, a patented folding mechanism and state-of-the-art photovoltaics – for maximum performance with minimum material consumption.

Solar technology flying high

The solar folding roof uses the principle of a cable car: the solar modules are suspended on steel cables and unfold high above the parking area. The load-bearing structure rests on widely spaced supports up to 34 meters apart. An outstanding solar solution for maximum flexibility.

Weather-sensitive algorithm

The folding mechanism is controlled by an intelligent algorithm: the roof extends in sunny weather and automatically retracts to its protective position in the event of storms, snow or hail. This keeps the system free of snow and productive even in winter.

Bifacial modules for maximum yield

The solar folding roof is equipped with bifacial, i.e. two-sided solar modules. These also utilize the light reflected from the ground to produce electricity. In this way, the solar folding roof increases the energy yield by up to ten percent.



Volle Bewegungsfreiheit

Dank der lichten Höhe von über vier Metern und den weiten Stützenabständen steht der uneingeschränkten Nutzung der Parkfläche nichts im Weg – selbst mit Lastwagen und Cars.

Full freedom of movement

Thanks to the clear height of over four meters and the wide spacing between supports, nothing stands in the way of unrestricted use of the parking area – even with trucks and coaches.



Nutzen

Senkt Kosten.
Und erhöht
Marktchancen.

Unabhängigkeit vom Netzstrom, tiefere Betriebskosten oder ein neues Geschäftsfeld in der Elektromobilität: Das Solarfaltdach bietet all das.

Weniger Stromkosten – mehr Sicherheit

Energiepreise schwanken, der Markt bleibt unberechenbar. Mit dem Solarfaltdach sichern Sie sich Ihre eigene kalkulierbare Stromquelle. Das erhöht Ihre Unabhängigkeit vom Netzstrom und schafft langfristige Kostentransparenz und Versorgungssicherheit.

Vom Parkplatz zum «Charge & Fuel Hub»

Auf Wunsch lässt sich eine Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge oder eine Power-to-X-Anlage direkt integrieren – ganz ohne teure Netzzuleitung. So nutzen Sie Ihren Solarstrom vor Ort, schaffen neue Einnahmequellen und treiben die Verkehrswende aktiv voran.

Benefits

Reduces costs. And
increases market
opportunities.

Independence from grid power, lower operating costs or a new business segment in electromobility: the solar folding roof offers all of this.

Lower electricity costs – more security

Energy prices fluctuate, the market remains unpredictable. With the solar folding roof, you can secure your own predictable source of electricity. This increases your independence from the grid and creates long-term cost transparency and security of supply.

From parking space to “Charge & Fuel Hub”

A charging infrastructure for electric vehicles or a Power-to-X system can be integrated directly on request – without the need for an expensive grid connection. This allows you to use your solar power on site, create new sources of income and actively drive forward the transport transition.

Nutzen

Vielfältig profitieren. Auch von der Schattenseite.

Das Solarfaltdach punktet nicht nur mit Stromerträgen, es schafft echten Mehrwert im Alltag: mehr Komfort, besseres Klima, stärkeres Image. Ein Investment, das sich auf vielen Ebenen auszahlt.

Sonnenschutz für Park- und Rastplätze

Im zunehmend heißen Klima werden überdachte Parkplätze und Autobahnrastplätze immer wichtiger. Schatten bedeutet mehr Komfort für Menschen und weniger Kühlleistung für die Fahrzeuge.

Gutes Klima – auch vor Ort

Das Solarfaltdach und dessen CO₂-freie Stromproduktion verbessern nicht nur Ihre ökologische Bilanz, sondern auch das Mikroklima. Denn das Dach reduziert das Aufheizen der versiegelten Fläche und damit den Hitzeinseleffekt.

Starkes Signal – starkes Image

Wirtschaftlichkeit bemisst sich nicht nur in Leistung und Kilowattstunden, sondern auch im Vertrauen von Kunden, Stakeholdern und Mitarbeitenden. Mit einem sichtbaren Solarkraftwerk senden Sie ein klares Zeichen für Verantwortung, Innovation und Zukunftsorientierung. Das stärkt Ihr Image und positioniert Sie als Vorreiter der Energiewende.

Benefits

Benefit in many ways. Even from the shady side.

The solar folding roof not only scores with electricity yields, it creates real added value in everyday life: more comfort, better climate, stronger image. An investment that pays off on many levels.

Sun protection for parking lots and rest areas

In an increasingly hot climate, covered parking lots and freeway rest areas are becoming more and more important. Shade means more comfort for people and less cooling capacity for vehicles.

Good climate – also on site

The solar folding roof and its CO₂-free electricity production not only improve your ecological balance, but also the microclimate. This is because the roof reduces the heating of the sealed surface and thus the heat island effect.

Strong signal – strong image

Profitability is not only measured in output and kilowatt hours, but also in the trust of customers, stakeholders and employees. With a visible solar power plant, you send a clear signal of responsibility, innovation and future orientation. This strengthens your image and positions you as a pioneer of the energy transition.



«Das Solarfaltdach zeigt, was mit der richtigen Kombination von Technologien alles möglich ist. Und es ist ein weiterer Schritt Richtung saubere Energiezukunft.»

Ralph Egeter, St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (SAK)

„The solar folding roof shows what is possible with the right combination of technologies. And it is a further step towards a clean energy future.“

Ralph Egeter, St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (SAK)

Referenzprojekt Solarkraftwerk Kronberg in der Schweiz

Solarfläche: **4000 m²**

Anzahl überdachter
Parkplätze: **152**

Installierte Leistung:
420 kWp

Winterstrom 2022
(Dez/Jan): **19'400 kWh**

Reference project solar power plant Kronberg in Switzerland

Solar area: **4000 m²**

Number of covered parking
spaces: **152**

Installed capacity:
420 kWp

Winter electricity 2022
(Dec/Jan): **19,400 kWh**

Wenn Technik auf
Natur trifft. Und
beides gewinnt.

When technology
meets nature.
And both win.

Das Projekt Kronberg im
idyllischen Appenzellerland
zeigt: Das Solarfaltdach ist der
Königsweg zur nachhaltigen
Parkplatznutzung – gerade in
touristischen und schneereichen
Gebieten.

The Kronberg project in the idyllic
Appenzell region shows that
the solar folding roof is the ideal
solution for sustainable use of
parking spaces – especially in
tourist areas and regions with
heavy snowfall.

Referenzprojekt

Lokaler Solarstrom für die Luftseilbahn

Die Luftseilbahn Jakobsbad-Kronberg im Kanton Appenzell ist ein beliebtes Ausflugsziel. 2020 wurde über dem 4000 m² grossen Besucherparkplatz ein Solarfaltdach mit 420 kWp installiert. Der Kunde ist begeistert: Die Anlage versorgt die Kronbergbahn direkt vor Ort mit Solarstrom, spendet den Gästen angenehmen Schatten und fügt sich harmonisch in die bestehende Infrastruktur ein.

Fünfmal mehr Strom als mit herkömmlicher PV-Anlage

Im Rekordwinter 2022 produzierte die Anlage in zwei Wintermonaten 19'400 kWh – bis zu fünfmal mehr als eine konventionelle Photovoltaikanlage. Das war nur möglich dank dem intelligenten Faltsmechanismus, der die Solarmodule schneefrei und produktiv hielt.

Reference project

Local solar power for the cable car

The Jakobsbad-Kronberg cable car in the canton of Appenzell is a popular excursion destination. In 2020, a 420 kWp solar folding roof was installed above the 4000 m² visitor parking lot. The customer is delighted: the system supplies the Kronbergbahn with solar power directly on site, provides guests with pleasant shade and blends in harmoniously with the existing infrastructure.

Five times more electricity than with a conventional PV system

In the record winter of 2022, the system produced 19,400 kWh in two winter months – up to five times more than a conventional photovoltaic system. This was only possible thanks to the intelligent folding mechanism, which kept the solar modules free of snow and productive.



Der Weg zum Solarfaltdach. Schritt für Schritt.

Von der Idee bis zur Inbetriebnahme: So hat dhp Technology das zukunftsweisende Solarprojekt am Kronberg umgesetzt – effizient, strukturiert und partnerschaftlich.

1. Ersteinschätzung und Standortanalyse

dhp Technology nahm eine grobe Ersteinschätzung der installierbaren Leistung vor. Danach folgte ein persönlicher Termin vor Ort – mit der Vorstellung des Solarfaltdach-Systems und einer Standortanalyse.

2. Vorstudie als Entscheidungsbasis

In der anschließenden Vorstudie wurden die Machbarkeit, Bewilligungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit des Projekts detailliert bewertet. Damit lag dem Bauherrn eine fundierte, verlässliche Entscheidungsgrundlage vor.

3. Projektfreigabe und Planung

Nach dem positiven Entscheid der Bauherrschaft startete die detaillierte Planung von Statik, Stahlbau, Elektrik, ebenso wie Baubewilligung, Beschaffung, Kosten- und Terminplanung – alles in enger Abstimmung mit dem Bauherrn.

4. Montage

Die Module wurden in Zizers zu Faltdachgruppen zusammengesetzt. Diese wurden auf die Baustelle angeliefert und eingehängt. Dank der hohen Vorfertigung der Faltdach-

The path to the solar folding roof. Step by step.

From the idea to commissioning: this is how dhp Technology implemented the pioneering solar project at Kronberg – efficiently, systematically, and in close partnership.

1. Initial assessment and site analysis

dhp Technology carried out a rough initial assessment of the installable output. This was followed by a personal appointment on site – with a presentation of the solar folding roof system and a site analysis.

2. Preliminary study as a basis for decision-making

In the subsequent preliminary study, the feasibility, approvability and economic viability of the project were assessed in detail. This provided the client with a sound, reliable basis for decision-making.

3. Project approval and planning

After the client's positive decision, the detailed planning of statics, steel construction, electrics, planning permission, procurement, cost planning and scheduling began – all in close coordination with the client.

4. Assembly

The modules were assembled into folding roof groups in Zizers. The folding roof groups were delivered to the construction site and hung in place. Thanks to the high level of prefabrication of the folding roof assemblies,

gruppen verlief die Installation effizient, fristgerecht, und ohne wesentliche Beeinträchtigung des laufenden Betriebs.

5. Testphase und Werkabnahme

Nach umfangreichen Funktionstests ging das Solarfaltdach am Kronberg 2020 erfolgreich ans Netz. Die ersten Messergebnisse bestätigen: Die Anlage arbeitet effizient und stabil.

6. Monitoring und Inspektion

Die Anlage wird über einen eigens entwickelten Leitstand rund um die Uhr überwacht und jährlich inspiziert.

Lernen Sie das faszinierende Solarfaltdach live und in Aktion kennen – an einer geführten Besichtigung eines Parkflächen-Projekts in der Schweiz oder in Deutschland.



Termine unter:
dhp-technology.ch

the installation went efficiently, on time and without any significant disruption to ongoing operations.

5. Test phase and factory acceptance

After extensive functional tests, the solar folding roof on Kronberg was successfully connected to the grid in 2020. The initial measurement results confirmed that the system is working efficiently and stably.

6. Monitoring and inspection

The system is monitored around the clock via a specially developed control station and inspected annually.

Get to know the fascinating solar folding roof live and in action – on a guided tour of a parking lot project in Switzerland or Germany.



Dates at:
dhp-technology.ch



FAQ. Die wichtigsten Zahlen und Fakten über das **Solarfaltdach.**

FAQ. The most important facts and figures about the **solar folding roof.**



Wie gross ist ein Solarfaltdach?

Die dafür vorgesehene Fläche sollte mindestens 1500 m² gross sein. Da das Solarfaltdach modular aufgebaut und beliebig skalierbar ist, ist die Grösse nach oben unbeschränkt.



How big is a solar folding roof?

The intended area should be at least 1500 m². As the solar folding roof is modular and can be scaled as required, there is no upper limit to the size.



Was ist ein ideales Layout?

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.



What is the ideal layout?

Ideally, a rectangular area should be considered. However, it can also be built in an L-layout. Curves, angles and arches cannot be realized.



Welche Lebensdauer hat ein Solarfaltdach?

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



What is the service life of a solar folding roof?

The solar folding roof is designed for a service life of at least 25 years. The modules also come with a performance guarantee of 25 years.



Wie hoch sind die Stromgestehungskosten bei einem Solarfaltdach-Projekt?

Im Mittelland und im voralpinen Raum kann mit Gestehungskosten von 10 bis 14 ct./kWh gerechnet werden. Diese beinhalten den Monitoring- und Servicevertrag, die Amortisation der Module und elektrischen Komponenten über 25 Jahre und die Amortisation des Tragwerks über 50 Jahre.



How high are the electricity production costs for a solar folding roof project?

On the Central Plateau and in the pre-Alpine region, production costs of 10 to 14 cents/kWh can be expected. These include the monitoring and service contract, the amortization of the modules and electrical components over 25 years and the amortization of the supporting structure over 50 years.



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. 1,3 Prozent. Mit einer leichten Ertragssteigerung kann im Winter in schneereichen Regionen gerechnet werden, weil die Module bei Schneefall eingefahren werden und somit schneefrei bleiben.



What influence does retraction during storms, hail or snow have on the yield?

This value is calculated precisely in the planning phase using local weather data. On average, the yield loss is around 1.3 percent. A slight increase in yield can be expected in winter in snowy regions because the modules are retracted during snowfall and therefore remain free of snow.



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.



How do I start a solar folding roof project?

Based on your location, we prepare an initial assessment and offer a preliminary study. This comprehensive document fully clarifies the technical feasibility, eligibility for approval and economic viability. The preliminary study serves as a decision-making basis for the client.

Starten Sie Ihr Solarfaltdach-Projekt mit einer Ersteinschätzung auf unserer Website.



Start your solar folding roof project with an initial assessment on our website.



dhp Technology – 10 Jahre
Erfolgsgeschichte mit einem
einzigartigen Produkt.

dhp Technology – 10 years of
success with a unique product.



Innovativ aus
Kompetenz. Und
Überzeugung.

Als Technologieführer im Bereich faltbarer Solarsysteme steht dhp Technology für visionäres Denken und wegweisende Lösungen im Sinne der Nachhaltigkeit. Zahlreiche Auszeichnungen unterstreichen die Innovationskraft des Unternehmens.

Innovative out
of competence.
And conviction.

As a technology leader in the field of foldable solar systems, dhp Technology stands for visionary thinking and pioneering solutions in terms of sustainability. Numerous awards underline the company's innovative strength.

Porträt

Pioniere der Zweitnutzung

dhp Technology wurde 2015 im schweizerischen Graubünden gegründet – mit einer klaren Vision: Solartechnologie neu denken und deren volles Potenzial entfalten.

Heute zählt dhp Technology zu den wichtigen Anbietern im Bereich der Doppelnutzung von Infrastrukturfächern für die Solarstromproduktion. Zu den Kunden gehören Unternehmen, Gemeinden und Infrastrukturbetriebe in der Schweiz, in Deutschland, Österreich und im Fürstentum Liechtenstein. Weitere Markteintritte in Europa sind in Planung.

Portrait

Pioneers of dual-use

dhp Technology was founded in 2015 in Graubünden, Switzerland – with a clear vision: to rethink solar technology and unleash its full potential.

Today, dhp Technology is one of the most important providers in the field of dual use of infrastructure areas for solar power production. Its customers include companies, municipalities and infrastructure companies in Switzerland, Germany, Austria and the Principality of Liechtenstein. Further market entries in Europe are being planned.

>30

Projekte in Betrieb
Projects in operation

4+

Länder
Countries

50

Mitarbeitende
Employees



«Das Solarfaltdach ermöglicht uns bilanziert eine autarke Stromversorgung. Ferner leistet es einen ökologischen Beitrag und ist kostenneutral.»

Klaus Biermann, Betriebsleiter ARA Glarnerland

„The solar folding roof enables us to have a self-sufficient power supply. It also makes an ecological contribution and is cost-neutral.“

Klaus Biermann, Operations Manager WWTP Glarnerland

Swiss Engineering trifft globale Weitsicht

Bei dhp Technology vereinen sich Schweizer Ingenieurskunst, unternehmerische Weitsicht und ein tiefes Bewusstsein für globale ökologische Herausforderungen. Das Resultat: Ein revolutionäres, ressourcenschonendes Solarfaltdach, das versiegelte Flächen in florierende Solarkraftwerke verwandelt.

Ausgezeichnete Innovationskraft

Für das Solarfaltdach wurde dhp Technology mehrfach ausgezeichnet – unter anderem mit dem Watt d’Or und dem Schweizer Solarpreis. Gefördert wurde dhp Technology durch das Bundesamt für Energie, die Klimastiftung Schweiz und die European Commission.

Swiss engineering meets global foresight

dhp Technology combines Swiss engineering skills, entrepreneurial foresight and a deep awareness of global ecological challenges. The result: a revolutionary, resource-saving solar folding roof that transforms sealed surfaces into flourishing solar power plants.

Award-winning innovation

dhp Technology has received several awards for its solar folding roof – including the Watt d’Or and the Swiss Solar Prize. dhp Technology is supported by the Swiss Federal Office of Energy, the Swiss Climate Foundation and the European Commission.



Wir freuen uns auf Ihr Projekt! Vereinbaren Sie ein **Beratungsgespräch** oder eine **Besichtigung** unter dhp-technology.ch.

We look forward to your project!
Arrange a **consultation** or a **site visit**
at dhp-technology.ch.



Doppelte Nutzung.
Doppelte Wirkung.

Double use.
Double effect.

dhpTechnology

dhp Technology AG
Weststrasse 7, CH-7205 Zizers

Kontakt
info@dhp-technology.ch
+41 81 515 71 20

dhp-technology.ch