

Publizierbarer Bericht

Gilt für das Programm „Muster- und Leuchtturmprojekte Photovoltaik“

Hinweis: Der Publizierbare Bericht ist abhängig von der Projektphase zu befüllen. Die kursiven Hilfstexte beschreiben die mindestens geforderten Inhalte. Bitte löschen Sie diese Hilfstexte nach der Bearbeitung aus Gründen der Übersichtlichkeit und Lesbarkeit.

Falls Sie Bilder in den Bericht einfügen, versehen Sie diese bitte mit Angaben zum Copyright (©: xxxx).

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitel:	KC472902, Innovative PV-Anlagen - Carport ohne Fundamentierung
Standort:	6352 Ellmau
Umsetzungszeitraum:	01.01.2026-31.03.2027
Projektphase:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zwischenbericht ○ Endbericht ○ Endbericht inklusive Monitoring
Fördernehmer:in:	Bergbahnen Wilder Kaiser GmbH
Geschäftszahl:	KC472902
Kontaktperson Name, Tel., E-Mail:	DI (Fh) Johannes Winkler; j.winkler@bbwk.at ; 0043 664 4085 133
Projekt-Umsetzungspartner (inkl. Bundesland):	Selina Photovoltaic GmbH / Tirol / Wien
Projektwebseite:	
Schlagwörter:	
Projektgesamtkosten:	2.264.188,00 €
Fördersumme:	1.018.885,00 €
Anlagenleistung (inkl. ev. Speicherkapazität):	756 kW _p (xxx kWh)
Datum der Inbetriebnahme:	TT.MM.JJJJ (nach vollständiger Projektumsetzung / aller Komponenten)

Allgemeines zum Projekt

Erstellt am:

25.06.2025

B) Projektbeschreibung

1 Kurzzusammenfassung

Photovoltaikanlagen nutzen die nahezu unbegrenzte und kostenlose Sonnenenergie, um mithilfe von Solarzellen umweltfreundlichen Strom zu erzeugen. Dabei ist es besonders sinnvoll, bereits versiegelte Flächen für die Stromproduktion zu nutzen. Unsere flexible Carportlösung bietet eine ideale Möglichkeit, diese Flächen optimal zu nutzen: Sie lässt sich bei Bedarf unkompliziert umstellen und bleibt so auch für zukünftige, wertigere Nutzungen flexibel einsetzbar. So wird die Nutzung solcher Flächen für die nachhaltige Stromproduktion attraktiv, ohne sie dauerhaft zu binden.

2 Hintergrund und Zielsetzung

(max. 1 Seite)

Beschreibung von Ausgangslage, Aufgabenstellung und Zielsetzung

Die aktuelle Situation ist ein bereits befestigter Parkplatz , welcher zukünftig für die Energieproduktion verwendet werden soll.

Es wird eine Carportlösung gewünscht, bei der ohne Bodenfundamente die Statik dargestellt werden kann.

Ziel ist es, ein fundamentfreies Carport zu errichten.

3 Projektdetails

(max. 7 Seiten)

3.1 Detaillierte Projektbeschreibung

Photovoltaikanlagen nutzen die nahezu unbegrenzte und kostenlose Sonnenenergie, um mithilfe von Solarzellen umweltfreundlichen Strom zu erzeugen. Dabei ist es besonders sinnvoll, bereits versiegelte Flächen für die Stromproduktion zu nutzen. Unsere flexible Carportlösung bietet eine ideale Möglichkeit, diese Flächen optimal zu nutzen: Sie lässt sich bei Bedarf unkompliziert umstellen und bleibt so auch für zukünftige, wertigere Nutzungen flexibel einsetzbar. So wird die Nutzung solcher Flächen für die nachhaltige Stromproduktion attraktiv, ohne sie dauerhaft zu binden.

3.2 Technische Details

(verwendete Fabrikate, Auslegung der Anlage, technische Kennzahlen)

Alle Komponenten erfüllen die neuesten sicherheitstechnischen Anforderungen. Das eingesetzte Carport ist eine Eigenentwicklung, die alle Anforderungen an Qualität und Sicherheit vereint. Ein besonderes Merkmal dieses Systems ist die effektive Nutzung bereits versiegelter Flächen - ganz ohne Fundamentierungsarbeiten. Dabei wird großer Wert darauf gelegt, die Auswirkungen auf den Boden und die Natur so gering wie möglich zu halten und gleichzeitig eine vollständige Rückbaubarkeit zu ermöglichen.

Betonfertigteile Carport als modulares, rückbarbares System. Da keine Fundamentierung notwendig ist, kann das Carport auf versiegelten Flächen rasch und mit kleinstem Aufwand aufgebaut werden. Die PV-Module werden auf einem Trapezblech montiert. Die intelligente Berücksichtigung der Kabelwege durch vorinstallierte Leerrohre und definierte Wallboxbefestigungen ermöglichen eine rasche Installation und nachträgliche Erweiterung.

3.3 Kaufmännische Details

(Darstellung der Invest- und (erwarteten) Betriebskosten in möglichst detaillierter Form; Darstellung der Planrechnung, kaufmännische Kennzahlen.)

Pro Stellplatz können ca 3,15 kWp installiert werden. Auf den Standort gerechnet kann man pro Stellplatz von einer Produktion von ca 3000 kWh/ Jahr ausgehen. Das gesamte Projekt umfasst 240 Stellplätze mit 756 kWp und einer prognostizierten Produktion von 720.000 kWh

Projektkalkulation Photovoltaikanlage



Carport Ellmau

Anlagenleistung		756,00 kWp	
Investitionskosten		€/kWp	
Projektentwicklung		150.000,00 €	198,41 €
PV-Errichtung Anlage (bis PV-Verteiler)		2.039.188,00 €	2.697 €
Elektrischer Anschluss	Schätzung	75.000,00 €	99 €
KLIEN Leuchtturmprojekt	Schätzung 60 %	- 1.313.512,80 € -	1.737 €
Summe	netto	950.675,20 €	1.258 €

Laufende Kosten p.a. (Schätzung)			
Versicherung	3€/kWp	2.268,00 €	
Servicekosten	2 Promille der PV-Errichtungskosten	4.078,38 €	
Reparaturrückstellungen	1 Promille der PV-Errichtungskosten	2.039,19 €	
Summe	netto	8.385,56 €	0,4%

Jahresertrag		anno	
Jahresdurchschnitt		719.712 kWh	952 kWh/kWp

Eigenverbrauch			
Eigenverbrauchsquote			80%

Einspeisvergütung		kWh		Inflation	
Eigenverbrauch		0,140 €		3,00%	
Netzeinspeisung		0,080 €		3,00%	

Leistungsentwicklung Anlage 0,55% p.A.

Break Even im Jahr 11

Finanzierung			
Eigenkapital	20%	220.135,04 €	
Fremdkapital	80%	880.540,16 €	
		1.100.675,20 €	
Verzinsung	4%		
Laufzeit	12		
Annuität		93.823,47 €	

Annahmen für die Kalkulation:

Die Niederspannungshauptverteilung ist auf Stand der Technik und genügend freie Abgänge vorhanden.

Die sichere Zugänglichkeit der Dachflächen ist gewährleistet.

Die Absturzsicherung und der Blitzschutz ist auf Stand der Technik.

Die Gebäudestatik ist ausreichend.

3.4 Zeitplan

(Kurze Übersichtsdarstellung des Arbeits- und Zeitplans inklusive Genehmigungsphase)

2025 Q3 – Q4 Detailplanungsphase

2026 Q1 – Q2 Einreichphase und Genehmigungsphase

2026 Q3 – 2027 Q1 Umsetzungsphase

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

(max. 2 Seiten)

Beschreibung der wesentlichen Projektergebnisse und Darstellung der Projekthürden, sowie deren Überwindung.

Welche Schlussfolgerungen können daraus abgeleitet werden, welche Empfehlungen können gegeben werden?

Kann mit aktuellem Projektstatus noch nicht beantwortet werden

5 Monitoring

Dieser Abschnitt ist nach einem vollständigen Betriebsjahr zu ergänzen (drei Jahre bei Agri-PV-Anlagen). Das Kapitel muss jedenfalls einen Vergleich der Soll-Werte (aus der Ertragsprognose) und der Ist-Werte nach dem ersten Betriebsjahr umfassen und interpretieren. Hier ist jedenfalls auf die anlagenbezogenen Besonderheiten (Modularten, Ausrichtungen, etc.) in Bezugnahme auf die Ertragssituation einzugehen.

Mögliche Inhalte:

5.1 Anlagenmonitoring

- *Ertragsanalyse mit Statistiken, aufgeschlüsselt nach Tag, Monat und Jahr*
- *Aufzeichnung von Spitzenleistungen und deren Schwankungen*
- *Berechnung des spezifischen Ertrags*
- *Darstellung der Energieerzeugung verschiedener Modulflächen*
- *Monitoring von Wechselrichtern, einschließlich Effizienz und Betriebszustand*
- *Berechnung von Leistungskennzahlen wie Performance Ratio (Anlagennutzungsgrad) und Eigenverbrauchsquote*
- *Identifikation von Faktoren, die für etwaige Abweichungen zu Soll-Werten verantwortlich sind*
- *Beschreibung externer Einflüsse auf die Anlage (Umwelteinflüsse oder regelmäßige Eingriffe wie z.B. Fassadenreinigung)*
- *Beschreibung besonderer Auswirkungen der Anlage am Standort (z.B. Beschattung, reduzierter Energieeintrag im Gebäude, ...)*

5.2 Systemisches Monitoring

- *Bei Speichersystemen: Erfassung von Lade- und Entladezyklen sowie Speichereffizienz*
- *Werden zusätzliche steuerbare Verbraucher (z.B.: Wärmepumpen, Wärmeversorgung, E-Ladestationen, etc.) versorgt? Werden diese über ein Energiemanagementsystem mit der Erzeugung abgestimmt?*
- *Welche Aufgaben übernehmen KI-/Energiemanagementsysteme (Wechselrichterregelung, Verbrauch-/Erzeugungsabstimmung etc.)?*

5.3 Wirtschaftliches Monitoring

- *laufenden Betriebskosten*
- *Berechnung von Kennzahlen wie Stromgestehungskosten (LCOE) und Amortisationszeit*
- *Gegenüberstellung SOLL/IST*
- *Erzielter Ertrag durch die Netzeinspeisung des Stroms, erzielte Kostenersparnis durch Eigenverbrauch*

6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Angabe von Publikationen, die aus dem Projekt entstanden sind sowie aller sonstiger relevanter Kommunikationsaktivitäten.

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte sowie die barrierefreie Gestaltung der Projektbeschreibung, übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

Die Fördernehmerin/der Fördernehmer erklärt mit Übermittlung der Projektbeschreibung ausdrücklich über die Rechte am bereitgestellten Bildmaterial frei zu verfügen und dem Klima- und Energiefonds das unentgeltliche, nicht exklusive, zeitlich und örtlich unbeschränkte sowie unwiderrufliche Recht einräumen zu können, das Bildmaterial auf jede bekannte und zukünftig bekanntwerdende Verwertungsart zu nutzen. Für den Fall einer Inanspruchnahme des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechteinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin/der Fördernehmer den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.