

Publizierbarer Zwischenbericht/Endbericht

Gilt für das Programm „Muster- und Leuchtturmprojekte Photovoltaik“

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitle:	Muster- und Leuchtturmprojekte Photovoltaik - Dunkelgewächshaus mit integrierter PV Anlage (forcing rhubarb)
Programm:	Muster- und Leuchtturmprojekte Photovoltaik
Projektdauer:	29.04.2024 bis 30.09.2027
KoordinatorIn/ ProjektleiterIn	AKTIVOLTAIX GmbH
Kontaktperson Name:	Mag. (FH) Hannes Holler
Kontaktperson Adresse:	Kapellenweg 1 2523 Tattendorf
Kontaktperson Telefon:	+436767700012
Kontaktperson E-Mail:	Hannes.holler@gmail.com
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	AIT Austrian Institute of Technology GmbH Wien
Adresse:	Giefinggasse 4, 1210 Wien
Projektwebseite:	n/a
Schlüsselwörter:	Dunkelgewächshaus, integrierte PV
Projektgesamtkosten:	2.294.879,00 €
Fördersumme:	1.184.083,00 €
Leistung:	2.047,50 kW _p
Klimafonds-Nr.:	KC429746
Erstellt am:	29.04.2024

B) Projektübersicht

1 Kurzzusammenfassung

Die geplante Errichtung eines Glashauses mit einer kompletten Dacheindeckung mit gebäudeintegrierten Photovoltaik Paneelen und einer landwirtschaftlichen Nutzung der Bodenflächen soll die Synergienutzung von Strom und Lebensmittelproduktion in einem Objekt verwirklichen. Die geschützte Produktion in Treib- und verdunkelten Glashäusern ermöglicht einen verfrühten Erntebeginn mit hoher Qualität bei Rhabarber. Diese „Verdunkelung“ wird von den gebäudeintegrierten Photovoltaikpaneelen gewährleistet.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Rhabarber ist eine mehrjährige Kulturpflanze aus der Familie der Knöterichgewächse. Familie Holler kultiviert seit mehr als 25 Jahren Rhabarber im biologischen Anbauverfahren.

Eine Nische in der Produktion von Rhabarber ist die Verfrühung der Ernte in Treibhäusern, oder verdunkelten Glashäusern um ein bis zwei Monaten. Durch das Austreiben unter besonderen Bedingungen sind die Rhabarberstangen früher im Jahr erhältlich und haben einen anderen, intensiveren Geschmack und eine andere, zartere Struktur als gewöhnlicher, im Freien kultivierter Rhabarber.

Hier kommt die Verdunkelung vom Giebel durch die PV Module zum Einsatz. Seitlich wird mittels Energieschirmen das Sonnenlicht ferngehalten während der Erntezeit. Nach der Erntezeit werden die Energieschirme entfernt und der Rhabarber kann wieder assimilieren und wachsen bis zur nächsten Erntezeit im darauffolgenden Jahr. Die PV Module im Giebelbereich dienen zur Beschattung während der Wachstumsphase um den heißen Sommermonaten zu trotzen (vermehrter Hitzestress bedingt durch Klimawandel).

3 Projektinhalt

Austrian Institute of Technology wird beauftragt mit folgenden Fragestellungen:
Im Gewächshaus soll ganzjährig Rhabarber angebaut und geerntet werden. Das Gewächshaus soll zur Maximierung der PV Leistung vollflächig mit PV Modulen eingedeckt werden, lediglich die Seitenwände sind transparent.

Es soll das Klima im Inneren des Gewächshauses, der Pflanzenertrag als sowie der Einfluss auf die Performance der PV Anlage in einer einjährigen Projektphase untersucht werden. Ein Gewächshaus mit vollflächiger PV Anlage wurde bisher noch nicht realisiert und kann zukünftig für Obst/Gemüse mit wenig Lichtbedarf ein interessanter Anwendungsfall sein.

ELWOG, Baugenehmigung bereits vorhanden;

Details des Netzzuganges derzeit in Bearbeitung.

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

N/Z derzeit!

C) Projektdetails

5 Technische Details des Projektes

In Arbeit

6 Kaufmännische Details des Projektes

Summe Investitionskosten		2 244 879,00
Planungskosten (max. 15% der Investitionskosten)		50 000,00
Gesamtkosten		2 294 879,00

	Firma	Angebotsnummer	Betrag pro Jahr (netto) [EUR/a]
Betrieb- & Instandhaltungskosten (nur für PV-Anlage und ggf. Speicher)			
Flächennutzung	Agri PV		0,00
Betriebsführung			6 000,00
Instandhaltung			1 500,00
Versicherungen			5 000,00
Netzgebühren			3 500,00
Sonstiges (bitte geben Sie die Art der Leistung an)			1 000,00
Summe Operative Kosten			17 000,00

7 Monitoring

Monitoringkonzept wird gemeinsam mit AIT (Austrian Institute of Technology) durchgeführt für mindestens 3 Jahre.

8 Arbeits- und Zeitplan

- Einholen letzter Genehmigungen in 2024
- Jänner/Februar 2025 Ausschreibung
- Frühjahr/Sommer 2025 Baustart
- Sommer 2026 Fertigstellung

9 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

N/Z

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.