

# Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für das Programm „Muster- und Leuchtturmprojekte Photovoltaik“

## A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
<b>Projekttitle:</b>	Klimafreundliche Trocknung landwirtschaftlicher Erzeugnisse
<b>Programm:</b>	Muster- und Leuchtturmprojekte Photovoltaik
<b>Projektdauer:</b>	14.05.2021 bis 28.05.2023
<b>KoordinatorIn/ ProjekteintreicherIn</b>	Tanja und Franz-Peter Göschl
<b>Kontaktperson Name:</b>	Franz-Peter Göschl
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Kneippstraße 4a 4595 Waldneukirchen
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	+43 676 9302500
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	<a href="mailto:vulgo.eggmair@gmx.at">vulgo.eggmair@gmx.at</a>
<b>Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):</b>	
<b>Adresse:</b>	
<b>Projektwebseite:</b>	
<b>Schlagwörter:</b>	
<b>Projektgesamtkosten:</b>	
<b>Fördersumme:</b>	
<b>Klimafonds-Nr.:</b>	C197998
<b>Erstellt am:</b>	16.03.2022

## B) Projektübersicht

### 1 Kurzzusammenfassung

Errichtung eines Energiedaches in Kombination mit einer Trocknungsanlage.

### 2 Hintergrund und Zielsetzung

Landwirtschaftsbetrieb mit folgenden Schwerpunkten:

- Blattkräuter
- Korngewürze
- Saatgutvermehrung

Die Trocknung dieser Erzeugnisse ist fundamental und wird mit einem energieaufwendigen Unterdach-Trocknungsprozess sichergestellt.

Die Zielsetzung sind folgende Faktoren:

- ✓ Größtmögliche Nutzung der erzeugten elektrischen Energie
- ✓ Erhöhung der Lebensdauer und der durchschnittlichen Leistungen der Module durch Kühlung
- ✓ Reduzierung des Heizenergieverbrauchs durch die Nutzung der vorgewärmten Luft
- ✓ CO<sub>2</sub> Einsparung aufgrund des verminderten Einsatzes von fossilen Brennstoffen

### 3 Projektinhalt

Der Trocknungsprozess am derzeitigen Stand ist mit einem sehr hohen Energieeinsatz verbunden: einerseits durch die Lüfterleistungen, andererseits durch die Erwärmung der Trockenluft mittels fossilen Brennstoffs und elektrischem Strom.

Um diesen Trocknungsprozess ökologischer zu gestalten, wird ein Photovoltaik – Energiedach in Kombination mit einer neuen Trocknungsanlage bzw. auch die Einbindung der bestehenden Trocknungsanlage installiert. Zusätzlich wird ein neues Betriebsgebäude für diese Anlagen errichtet.

Die Anlage besteht aus:

- Neuem Zubau
- Stromspeicher
- Photovoltaik Anlage
- Energiedach
- Trocknungsanlage

Das Energiedach wird mit Indach – PV Glass-Glass Modulen und einer Unterdachluftabsaugung aufgebaut.

Der von der Photovoltaik-Anlage produzierte Strom wird für die Belüftungsgebläse der Trocknungsanlage, die Luftentfeuchtung und für die restlichen prozessbedingten Anlagen benötigt. Ein Teil des überschüssig produzierten Stroms wird automatisch über das Energiemanagement entweder

- für die Aufladung von E-Fahrzeugen verwendet
- in einem Stromspeicher geladen
- zur Warmwasseraufbereitung verwendet

Der Unterbau der Photovoltaik Anlage wird mit einer Hinterlüftungsebene ausgestattet, um als Wärmekollektor zu dienen. Die Hinterlüftungskanäle werden als Holzriegelkonstruktion und mit anthrazit beschichteten PU-Schaumpaneelen ausgeführt.

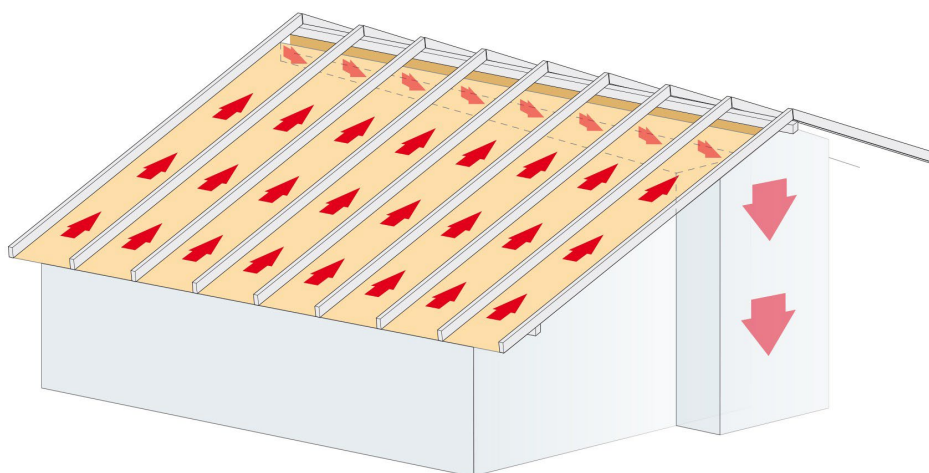


Abbildung 1

Quellenangabe: <https://endorado.at/download/>

So wird die Luft in turbulenter Strömung hinter dem Photovoltaik Glass-Glass Modul vorbeigezogen. Das Energiemodul fängt nicht nur Licht zur Stromproduktion ein, sondern auch Strahlungswärme zur Aufwärmung der Trocknungsluft. Dabei wird gleichzeitig das Modul gekühlt. Die in der Hinterlüftungsebene erwärmte Luft wird gesammelt und der Trocknungsanlage über einen Lüftungskanal zugeführt.



Abbildung 2

Quellenangabe: <https://endorado.at/download/>

Somit kann in den Erntemonaten die Feldproduktion mittels der neuen Trocknungsanlagen lagerfähig getrocknet werden.