

# Publizierbarer Endbericht

Gilt für das Programm Mustersanierung und solare Großanlagen

## A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
<b>Projekttitle:</b>	Solartrocknung
<b>Programm:</b>	Solare Großanlagen
<b>Projektdauer:</b>	28.09.2022 bis 30.06.2023
<b>KoordinatorIn/ ProjekteintreicherIn</b>	Andreas Boindecker
<b>Kontaktperson Name:</b>	Andreas Boindecker
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Mittermoos 7 4942 Gurten
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	06509811263
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	a.boindecker@gmx.at
<b>Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):</b>	-
<b>Adresse Sanierungsobjekt:</b>	Mittermoos 7 4942 Gurten
<b>Projektwebseite:</b>	-
<b>Schlagwörter:</b>	-
<b>Projektgesamtkosten:</b>	91550,41 €
<b>Fördersumme:</b>	Abhängig von Endabrechnung
<b>Klimafonds-Nr.:</b>	-
<b>Erstellt am:</b>	06.09.2023

## B) Projektübersicht

### 1 Kurzzusammenfassung

Andreas Boindecker errichtete eine solare Trocknungsanlage für Hackgut, Heu und Getreide. Ziel ist die Aufwertung des Hackguts zur Erzielung eines höheren Brennwertes, sowie die energieeffiziente Trocknung von Heu und Getreide.

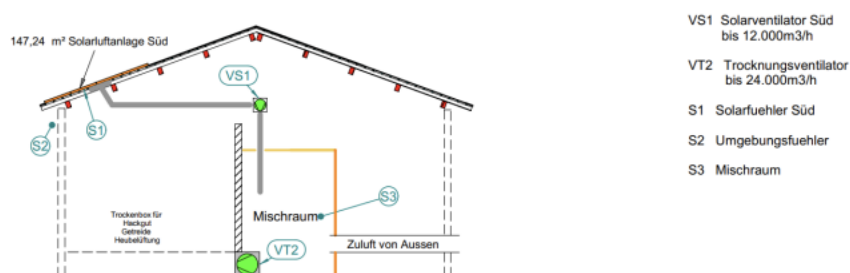
### 2 Hintergrund und Zielsetzung

Die Solaranlage wurde errichtet, da in der Region eine hohe Nachfrage an trockenem Hackgut besteht. Zur besseren Anlagenauslastung kann ebenso Heu und Getreide, hauptsächlich für den Eigenbedarf, getrocknet werden. Die Solaranlage wurde auf das bestehende Dach eines Fahrsilos auf der Südseite des Satteldaches aufgebaut. Die Trockenbox wurde in der darunter befindlichen Halle eingebaut.

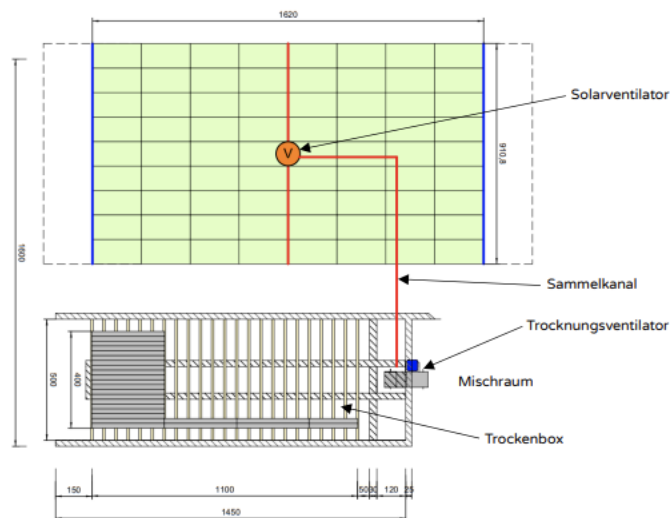
### 3 Projektinhalt

Funktionsbeschreibung der Solaranlage:

Das folgende pneumatische Schema gibt einen Überblick über die wesentlichen Komponenten der Anlage.



Die 72 Solarluftkollektoren werden über isolierte Luftsammelschächte zu einem Sammelkanal zusammengefasst.



Im Sammelkanal wurde ein hitzebeständiger Solarventilator mit einer Luftleistung von 12.000 m<sup>3</sup>/h installiert. Der Solarventilator VS1 saugt die Trocknungsluft durch die Kollektoren, die im Inneren so aufgebaut sind, dass sich ein fünffacher Wärmetauscher ergibt. So wird die durchströmende Luft effizient erwärmt und ihre relative Luftfeuchtigkeit sinkt deutlich. Durch die sehr geringen Luftgeschwindigkeiten entstehen keine Strömungsgeräusche. Die angesaugte warme Trocknungsluft wird vom Solarventilator dann weiter in den Mischraum geblasen. Der Trocknungsventilator VT2 drückt die warme Luft gemischt mit Umgebungsluft aus der Mischkammer in die Trockenbox. Der spezielle Belüftungsboden mit mehr als 500 Kiemen/m<sup>2</sup> und ausgeklügeltem Luftpolsterverfahren sorgt dafür, dass die Luft stromsparend, schonend und gleichmäßig verteilt durch das Trocknungsgut strömen kann. Die Solaranlage ist steuerungstechnisch mit 80 Grad begrenzt, im Mischkanal entstehen maximal 40-50 Grad. Die Motoren der Ventilatoren sind mit Thermokontakten bzw. Thermofühlern ausgestattet und schalten automatisch bei Überhitzung ab. Der Trocknungsprozess wird ausschließlich über die Solaranlage mit Wärme versorgt. Es braucht keine zusätzliche Heizungsanlage zum Betrieb der Trocknung.

## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Mit der Solartrocknung kann eine Jahresmenge von ca. 2.000 m<sup>3</sup> Hackgut und zusätzlich die am Hof erzeugten Heu- und Getreidewaren getrocknet werden. Das Resultat des getrockneten Hackgutes, der Heu- und Getreidewaren ist die bessere Lagerfähigkeit, optimalere Energie- und Lagerplatzausnutzung und Aufwertung des Heizwertes.

## C) Projektdetails

### 5 Arbeits- und Zeitplan

Das Projekt startete im Oktober 2022 mit der Dachsanierung und dem Aufbau der Solarkollektoren. Im Anschluss begannen die Umbauarbeiten im Gebäude. Die nächsten Schritte waren der Einbau des Flachrotes und die Montage der Luftschächte. Anschließend erfolgte die Verkabelung und Installation. Das Ziel der Fertigstellung wurde mit Mai 2023 erreicht.

### 6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Das Projekt der neuen solaren Trocknungsanlage wurde über Mundpropaganda in den umliegenden Ortschaften beworben.

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.