

# Publizierbarer Endbericht

Gilt für das Programm Mustersanierung und solare  
Großanlagen

## A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
<b>Projekttitle:</b>	Solare Trocknungsanlage Köppl
<b>Programm:</b>	Solare Großanlagen
<b>Projektdauer:</b>	Oktober 2022 bis Mai 2023
<b>Kontaktperson Name:</b>	Köppl-Haslinger Alexander
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Weinzierl Süd 4 4320 Perg
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	0676 7804671
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	<a href="mailto:a.koeppel@koeppel-spenglerei.at">a.koeppel@koeppel-spenglerei.at</a>
<b>Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):</b>	Ingenieurbüro Petter, Oberösterreich
<b>Projektgesamtkosten:</b>	67070,-
<b>Klimafonds-Nr.:</b>	KR21KB0K00001
<b>Erstellt am:</b>	13.06.2023

## B) Projektübersicht

### 1 Kurzzusammenfassung

In Perg in Oberösterreich wurde eine neue Halle zur Trocknung und Lagerung von regionalem Hackgut errichtet um den Bedarf an trockenem Hackgut der neuen Nahwärmanlage regional sicherstellen zu können.

Die Trocknung des frischen Hackgutes erfolgt klimafreundlich mittels kostenloser Solarenergie, welche äußerst effizient über CONA-Solarluftkollektoren gewonnen wird. Das trockene Hackgut kann dann auch in größeren Mengen verlustfrei über längere Zeit gelagert werden.

### 2 Hintergrund und Zielsetzung

Bei der Lagerung und Verbrennung von feuchtem Hackgut wird viel Energie verschwendet und führt bei der Verbrennung zu erhöhten Emissionen. Viele Hackgutherzungen sind nur noch für den Betrieb mit trockenem Hackgut ausgelegt, so auch die neue Nahwärmanlage von Perg. Generell steigt die Nachfrage nach trockenem Hackgut da immer mehr fossile Heizungen auf Biomasse umgestellt werden.

Eine effiziente Nutzung vorhandener Energiequellen ist nicht nur wirtschaftliche sinnvoll, sondern auch klimaschonend und daher aktuell sehr gefragt.

Ziel des Projektes ist daher die Qualität des erzeugten Hackgutes durch Trocknung zu steigern und eine verlustfreie Lagerung zu ermöglichen. Mit einer solaren Trocknungsanlage kann diese Qualitätssteigerung langfristig klimafreundlich und mit äußerst geringen Betriebskosten bewerkstelligt werden.

### 3 Projektinhalt

Bei der Planung der neuen Halle wurde bereits auf eine optimale Integration einer solaren Trocknungsanlage geachtet. In das Dach der neuen Halle wurden 54 Solarluftkollektoren vom System CONA CCS+ mit einer Bruttokollektorfläche von 110,43 m<sup>2</sup> integriert.

Die durch die Sonne erwärmte Luft wird mit einem hitzebeständigen Ventilator in eine Mischkammer geblasen. Die Luftführung erfolgt in gedämmten Lüftungskanälen, so dass möglichst wenig Energie am Weg vom Dach zum Trocknungsgut verloren geht.

Für die Trocknung steht eine Trockenbox mit Schrägrost zur Verfügung. Der Trocknungsventilator saugt die warme Luft aus der Mischkammer und bläst diese über den Trocknungsrost aus patentierten Kiemenpaneelen gleichmäßig verteilt durch das zu trocknende Hackgut.

Die Anlage ist vollautomatisch geregelt. Sobald ausreichend solare Wärme für die Trocknung zur Verfügung steht startet der Trocknungsprozess. Für die Trocknung von Hackgut reicht bereits eine sehr geringe Temperaturüberhöhung gegenüber der Außenluft aus, um den Trocknungsprozess starten zu können.

## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Durch die solare Erwärmung der Trocknungsluft kann der Trocknungsprozess gegenüber einer Gebläsetrocknung mit Umgebungsluft deutlich verkürzt werden. Durch die somit kürzeren Laufzeiten der Ventilatoren kann viel Strom gespart werden.

Trocknungsanlagen, die mit feuerungstechnischer Wärmeerzeugung betrieben werden, verursachen beim Trocknungsprozess, abhängig der genutzten Primärenergie, einen erheblichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Durch die Nutzung solarer Energie kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf 0 reduziert werden.

## C) Projektdetails

### 5 Arbeits- und Zeitplan

Baustart des Gebäudes Oktober 2022

Montag der Solaranlage April 2023

Inbetriebnahme Mai 2023

Nutzung der Anlage seit Mai 2023

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.