

# Publizierbarer Endbericht

Gilt für das Programm Mustersanierung und solare  
Großanlagen

## A) Projektdaten

| Allgemeines zum Projekt   |   |
|---|---|
| <b>Projekttitle:</b>  | Wiegert Fresh Convenience Gmbh              |
| <b>Programm:</b>  | Solaranlagen in Kombination mit Wärmepumpen |
| <b>Projektdauer:</b>  | 19.05.2020 – 31.06.2022                     |
| <b>KoordinatorIn/<br/>ProjektleiterIn</b>                           | Wiegert Fresh Convenience Gmbh              |
| <b>Kontaktperson Name:</b>  | Bernhard Seif                               |
| <b>Kontaktperson Adresse:</b>                                       | Plattensteingasse 29<br>1220 Wien           |
| <b>Kontaktperson Telefon:</b>                                       | 01 282 71 83                                |
| <b>Kontaktperson E-Mail:</b>  | b.seif@wiegert.at                           |
| <b>Projekt- und<br/>Kooperationspartner<br/>(inkl. Bundesland):</b> |   |
| <b>Adresse<br/>Sanierungsobjekt:</b>                                |   |
| <b>Projektwebseite:</b>   |   |
| <b>Schlagerörter:</b>   |   |
| <b>Projektgesamtkosten:</b>   | 1.279.600,00 €                              |
| <b>Fördersumme:</b>   | 438.079,00 €                                |
| <b>Klimafonds-Nr.:</b>  | KR19ST1K17639                               |
| <b>Erstellt am:</b>   | 16.12.2022                                  |

## B) Projektübersicht

### 1 Kurzzusammenfassung

Die Wiegert Fresh Convenience GmbH ist ein Traditionsunternehmen, das seit ihren Anfängen stets den Blick in die Zukunft richtet.

Als Hersteller von Gemüseconvenienceprodukten stellt neben der wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Verantwortung auch die Lebensmittelsicherheit einen Grundaspekt des unternehmerischen Handelns dar. Um den hohen gesetzlichen, aber auch den Kundenanforderungen in dieser Hinsicht gerecht zu werden, ist ein hoher Energiebedarf von Nöten, der sich vor allem auf die Erzeugung von Wärme und Kälte bezieht.

Neben der bereits in Betrieb genommenen Photovoltaikanlage soll durch den Einsatz eines Eis-Energiespeicher-Systems der benötigte Energiebedarf umweltschonend durch die Nutzung von Umgebungswärme, Erdwärme und Kristallisationsenergie (die vom Übergang von 0 °C kaltem Wasser zu 0 °C kaltem Eis entsteht) aufgebracht werden. Es handelt sich um ein innovatives Speicherkonzept, das Heizung und Kühlung sinnvoll miteinander kombiniert und eine Vorreiterrolle im Bereich erneuerbarer Energie einnimmt.

Diese intelligente Verknüpfung von Wärmepumpen, Solarpaneelen, Eisspeicher und die Nutzung der Abwärme aus den Kälteprozessen kann die Effizienz des Systems durch niedrige Betriebstemperaturen erheblich gesteigert werden.

Folglich können jährlich 227,29 Tonnen an CO<sub>2</sub> Emissionen eingespart werden.

Diese beachtliche Kennzahl veranschaulicht, dass Wiegert durch dieses Projekt seiner unternehmerischen Verantwortung gerecht wird und einen weiteren Schritt in eine nachhaltige, ressourcenschonende Zukunft setzt.

## 2 Hintergrund und Zielsetzung

Das Projekt findet seinen Ursprung in der Erschließung neuer Produktionsflächen und wird somit im Zuge der Neuerrichtung umgesetzt.

Die Wiegert Fresh Convenience GmbH verfolgt das Ziel, durch umweltschonende Technologien eine Steigerung der Energieeffizienz im Sinne der Nachhaltigkeit zu generieren und dadurch einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

Im Zuge dessen soll die Installation eines Eis-Energiespeicher-Systems durchgeführt werden, um den hohen Wärme- und Kältebedarf umweltschonend aufbringen und weiters den jährlichen Ausstoß von CO<sub>2</sub> eindämmen zu können.

## 3 Projektinhalt

Nach ausführlichen Gesprächen mit den Dienstleistungsunternehmen wurde zunächst der Heiz- und Kühlbedarf ermittelt, um darauffolgend die Planung und Installation der Solaranlage, des Eisspeichers sowie die der Wärmepumpe vornehmen zu können. Diese wurden im Zuge der Errichtung des neuen Betriebsgebäudes durchgeführt.

Die einzelnen Aktivitäten und die Ziele, die durch dieses Projekt erreicht werden sollen, werden nachfolgend angeführt.

### **1) Installation der Solaranlage**

Hierbei wird das Ziel verfolgt, die durch Sonnenenergie gewonnene Wärme sowie die Wärme der Umgebungsluft für den Eisspeicher und für die Wärmepumpe zu nutzen.

Es wurden Kollektoren direkt aufs Dach des Neubaus verlegt. Diese Variante hat zum Vorteil, dass sie, im Vergleich zu einer aufgeständerten Anlage, weniger Last auf das Dach ausübt. Die unabgedeckten Solarkollektoren dienen als Quelle im Heizbetrieb und als Senke im Kühlbetrieb für die Wärmepumpe.

Durch diese Maßnahme wird die Dachfläche für die Gewinnung von Energie genutzt.

### **2) Installation des Eisspeichers**

Der Eisspeicher befindet sich im Untergeschoss des Neubaus.

Der Speicher besteht aus einer Zisterne, in der sich große Spiralen aus Leitungen befinden, in denen Sole (frostsichere Flüssigkeit) zirkuliert. Die Zisterne wurde mit Wasser (=Energielieferant) befüllt, nachdem alle Leitungen und Ab-/Zuflüsse installiert wurden.

In den Behälter wird die Energie aus Sonne, Luft und Erde mit niedriger Temperatur eingespeist.

### 3) Installation der Wärmepumpe

Auch diese Installation wurde im Untergeschoss errichtet. Die Wärmepumpe entzieht dem Eisspeicher oder direkt den Solar-Luftabsorbern die Wärme und nutzt diese wiederum zum Heizen.

Die Ziele, die durch die Implementierung eines Eis-Energiespeicher-Systems erreicht werden sollen, lauten wie folgt:

- Der jährliche Ausstoß von CO<sub>2</sub> Emissionen soll reduziert werden.
- Optimale Nutzung und schonender Umgang mit Ressourcen.
- Die Heizung oder Kühlung soll periodenbezogen, aber auch zeitgleich erfolgen.
- Wärmebedarf in der warmen Jahreszeit für die Entfeuchtung der Lüftungsanlage.
- Durch die Optimierung der Anlagennutzung kann das Anlagenpotenzial ausgeschöpft und somit Betriebskosten eingespart werden.

(Im Sommer kann direkt über die Solar-Luftabsorber und durch kühlere Außentemperaturen das Wasser abgekühlt werden. Somit kann der Zeitraum für die kostenlose Kühlung verlängert werden.)

## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Durch die Umsetzung des Projektes über die Errichtung eines Eis-Energiespeicher-Systems können jährlich 227,29 Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden!

Somit kann ein nachhaltiges Kühlen und Heizen in dem Betriebsgebäude und dadurch eine schonende Nutzung von Ressourcen erzielt werden.

## C) Projektdetails

### 5 Arbeits- und Zeitplan

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Jänner – August 2020      | Planungs- und Ausschreibungsphase         |
| Mai 2020                  | Zusage der Förderung                      |
| August 2020               | Beauftragung der ausführenden Firma       |
| September – Dezember 2020 | Werk- und Detailplanung                   |
| Jänner 2021 – März 2022   | Herstellungsphase                         |
| April – Juni 2022         | Inbetriebsetzungsphase und Fertigstellung |

### 6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Es erfolgten diesbezüglich weder Publikationen noch Disseminierungsaktivitäten.

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.