

Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für die Programme Mustersanierung und solare Großanlagen

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitel:	MuSa Blumen Szing Langenlois
Programm:	Leuchttürme der Wärmewende – MODUL A1
Projektdauer (Plan):	01.05.2024 bis 30.06.2025
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	eKUT GmbH
Kontaktperson Name:	Herr Otmar Schlager
Kontaktperson Adresse:	Schillerstraße 163, 3571 Gars/Kamp
Kontaktperson Telefon:	+432985 27277
Kontaktperson E-Mail:	office@ekut.at
Projekt- und Kooperations- partner (inkl. Bundesland):	Blumen Szing GmbH, Andreas Szing Hauptstraße 10, 3492 Walkersdorf am Kamp, NÖ
Adresse Investitionsobjekt:	Wiener Straße 23, 3550 Langenlois, NÖ
Projektwebseite:	N.v.
Schlagwörter	Blumen Szing, Mustersanierung, Photovoltaik, EVM,
Projektgesamtkosten:	471.125,00 €
Fördersumme:	214.727,00 €
Klimafonds-Nr.:	KC446013
Erstellt am:	02.11.2024



B) Projektübersicht

1 Kurzzusammenfassung

Unter dem Projektnamen ‚Mustersanierung Blumen Szing‘ wird ein Bestandsgebäude in Langenlois einer größeren Renovierung und Modernisierung unterzogen.

Auf mehreren Etagen werden Räumlichkeiten für geschäftliche Aktivitäten von Unternehmerinnen und Unternehmer geschaffen, die sich durch ein bestmögliches Raumklima bei gleichzeitig maximal möglicher Energieeffizienz auszeichnen sollen.

Die bestehende Heizungsanlage wird durch eine Wärmepumpe ersetzt. Um den Heizwärmebedarf zu reduzieren, erhält das Gebäude eine Wärmedämmung, wofür überwiegend nachwachsende Rohstoffe verwendet werden.

Der aus dem Einsatz der Wärmepumpe resultierende erhöhte Strombedarf, wird durch die Installation einer PV-Anlage samt Stromspeicher kompensiert. Um den Strombedarf weiter zu reduzieren, erfolgt ein Leuchtmitteltausch auf LED-Leuchtmittel.

Die Implementierung eines Energieverbrauchsmonitoring-Systems ermöglicht es in Zukunft das Energieverhaltensverhalten im Gebäude zu analysieren, entsprechend anzupassen und zu optimieren.

Die Wahl der Haustechnikkomponenten ist so angelegt, dass die Eigenproduktion einen Großteil des Strombedarfs decken kann.

Eine Beteiligung an einer Erneuerbaren Energiegemeinschaft wird angestrebt, um den Überschuss-Strom bspw. in den Sommermonaten über die EEG regional verteilen zu können bzw. den zusätzlichen Strombedarf regional aus nachhaltigen Energieträgern zu beziehen.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Seit 2011 leitet Herr Andreas Szing die Gärtnerei Szing in der dritten Generation. 1953 eröffnete diese den Familienbetrieb in Sittendorf am Kamp, um schließlich 1971 die Gärtnerei auf den heutigen Standort in Walkersdorf zu verlegen. Auf Grund des großen Erfolgs der gärtnerischen und floristischen Arbeit, wurde ein weiterer Standort in Langenlois erschlossen.

Das auf dem Grundstück Nr. 12215, EZ 6771 in Langenlois befindliche Gebäude (BJ. 1965), wurde von der Firma Blumen Szing erworben. Es umfasst Kellergeschoss, Erdgeschoss, Obergeschoss und Dachgeschoss.

Unter dem Betrieb Blumen Szing ist geplant, das Gebäude einer umfassenden Generalsanierung und Modernisierung zu unterziehen, um darin Räumlichkeiten für geschäftliche Aktivitäten zu schaffen.

Das hier vorliegende Sanierungsprojekt wird energieeffizient und zukunftsweisend umgesetzt, um dadurch einen Beitrag zur Erreichung der Ziele des Programms für Nachhaltige Entwicklung der Europäischen Union zu leisten.

Im konkreten Sanierungsprojekt in der Wiener Straße 23, 3550 Langenlois, werden zukünftigen Nutzerinnen und Nutzern der Büroräumlichkeiten und in den Vertriebs- sowie Lager-räumlichkeiten ganzjährig das erforderliche Raumklima unter Einsatz einer energieeffizienten Haustechnik auf Basis erneuerbarer Energieträger geboten.

Das vorliegende Sanierungsvorhaben soll als Pilotprojekt für weitere Gebäudesanierungen an den bestehenden Firmenstandorten herangezogen werden.

3 Projektinhalt

Das Mustersanierungsprojekt in der Wiener Straße 23, 3550 Langenlois umfasst folgende Maßnahmen:

A) Thermische Sanierung der Gebäudehülle

Die gesamte Gebäudehülle wurde thermisch ertüchtigt mit überwiegenden Teil Dämmstoffe mit Umweltzeichen bzw. Natureplus-Label.

Die Nord- und Ostaußenwände erhalten eine Außenisolierung von 20 cm aus EPS.

Die Südaußenwände an der Straßenseite werden mit einer 14 cm dicken EPS-Außenisolierung versehen.

Das Dach wird erneuert und mit 32 cm Zellulose Einblasdämmung ausgeführt.

Die Außenwände der Westseite werden mit 14 und 20 cm EPS Dämmplatte gedämmt.

Die erdberührenden Wände wird mit 14, 20, 22 cm XPS top 30 versehen.

Der Fußboden im Kellergeschoss soll mit 14cm XPS top 50 gedämmt werden.

Die Fenster und Türen werden durch moderne Holz-Aluminium-Fenster mit Wärmeschutzverglasung ersetzt.

Die Wärmeabgabe erfolgt bisher mittels Radiatoren, diese werden durch eine Nieder-Temperatur-Flächenheizung ersetzt.

Die Wärmebereitstellung erfolgt zukünftig mittels Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Tiefenbohrung.

Der Heizwärmebedarf kann durch die beschriebenen Maßnahmen von 157.526 kWh/a um 138.809 kWh/a auf 18.717 kWh/a verringert werden, was einer Einsparung von ca. 88% entspricht.

B) Modernisierung der Haustechnik

Der vorhandene fossile Heizkessel wird im Rahmen der Renovierungsarbeiten durch eine Sole-Wasser-Wärmepumpe der Type Kronoterm ETERAL L5 -18 kW ersetzt. Die erforderliche Tiefenbohrung wird mit 4 Bohrungen zu je 100m und einem Bohrdurchmesser von 146mm durchgeführt. Die maximale Gesamt-Wärmeabgabeleistung der Wärmepumpe beträgt 18 kW und erfüllt die erforderlichen Anforderungen zur Deckung des Wärmebedarfs.

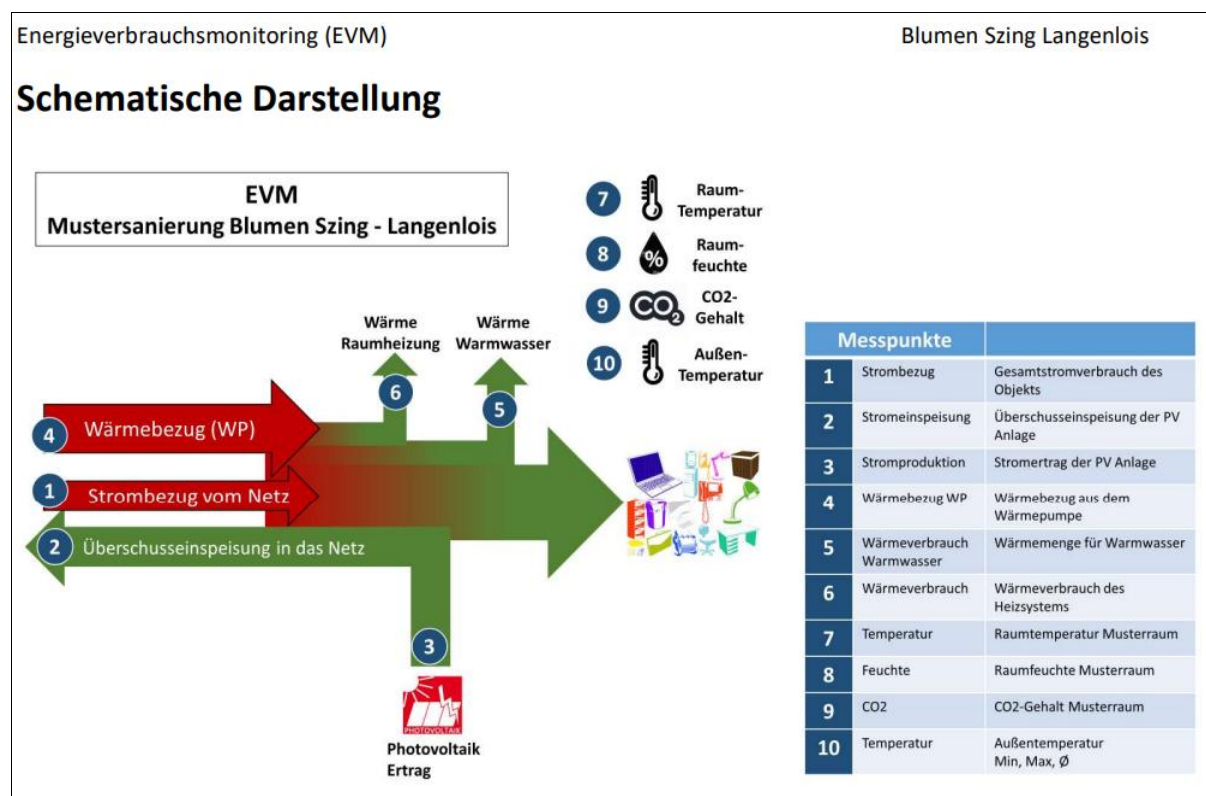
Die Stromversorgung erfolgt durch Eigenproduktion mittels Auf-Dach-Photovoltaikanlage samt Stromspeicher mit 16kWh Speicherkapazität, sowie durch den Bezug beim einem regionalen Energieversorger.

Die PV-Anlage wird mit 9,46 kWp Modulleistung, einem 10kW Wechselrichter sowie einem 16,9kWh Stromspeicher installiert werden.

Die Beleuchtungsoptimierung bewirkt eine errechnete Energieeinsparung von ca. 7.800 kWh pro Jahr.

C) Energieverbrauchsmonitoring

Das Energie-Verbrauchs-Monitorings-System wurde nach folgendem Schema eingerichtet:



Um die Auswertung zu vereinfachen wird vereinbart, dass alle Werte mit einem einheitlichen Zeitstempel versehen werden und in 15-Minuten-Intervallen geloggt werden müssen.

Die Daten aus dem Energiemonitoring werden über einen Zeitraum von 4 Jahren an die Firma eKUT übermittelt und dort ausgewertet. Im ersten Betriebsjahr des Energieverbrauchsmonitorings werden die Daten quartalsweise an die Grazer Energieagentur übermittelt. Nach Ablauf des ersten Betriebsjahres ist ein Optimierungsbericht zu erstellen.

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Schlussfolgerungen können erst abgeleitet werden, wenn eine entsprechende Datengrundlage über einen gesamten Jahreszyklus zur Verfügung steht.

Um den Verpflichtungen aus dem Fördervertrag nachkommen zu können und die Einsparungsmaßnahmen transparent darstellen zu können, lautet die derzeitige Empfehlung das Energieverbrauchsmonitoringsystem vor Inbetriebnahme des komplexen Haustechniksystems zu implementieren.

Anhand der aus dem EVM gewonnenen Erkenntnisse können Schlussfolgerungen gezogen und weitere Optimierungsmaßnahmen an der Haustechnikanlage geplant und umgesetzt werden.

C) Projektdetails

5 Arbeits- und Zeitplan sowie Status

Das Projekt befindet sich im November 2024 in der Phase der Sanierungsarbeiten an den Fußböden und Zwischendecken. Es wird eine rasche Durchführung der weiteren Arbeiten angestrebt, um das Sanierungsprojekt entsprechend des Zeitplans bis maximal zum 17.07.2025 vollumfänglich umsetzen zu können.

6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Die Erkenntnisse aus der beschriebenen Mustersanierung des Gebäudes in der Wiener Straße 23, 3550 Langenlois sollen für weitere Sanierungsprojekte an den bestehenden Standorten als Vorbild dienen. Es ist das Ziel der Unternehmensleitung Themen wie Energieeffizienz, Nutzung erneuerbarer Energieträger und nachhaltiger Baustoffe im Unternehmensverband voranzutreiben.

Die Ergebnisse und Daten der erfolgreich umgesetzten Sanierung sollen in der Art aufbereitet werden, damit diese für weitere Sanierungs- und Modernisierungsprojekte im Unternehmensverband verwendet werden können.

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.