

Zwischenbericht - Green Forward

Mit voller Sonnenkraft in Richtung Klimaziele

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitel:	Green Forward
Programm:	Muster- und Leuchtturmprojekte Photovoltaik
Projektdauer:	01.08.2021 bis 01.02.2023
KoordinatorIn/ ProjekteintreicherIn	Ing. Roland Raab
Kontaktperson Name:	Ing. Roland Raab
Kontaktperson Adresse:	Ennser Straße 10 4400 Steyr
Kontaktperson Telefon:	07252 899 221
Kontaktperson E-Mail:	roland.raab@stadtbetriebe.at
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	Stadt Steyr
Adresse:	Stadtplatz 27, 4400 Steyr
Projektwebseite:	--
Schlagwörter:	
Projektgesamtkosten:	810.870 €
Fördersumme:	283.805 €
Leistung:	175 kW _p (215kW _p gesamt)
Klimafonds-Nr.:	C191001
Erstellt am:	21.02.2022

B) Projektübersicht

Kurzzusammenfassung

Green Forward bedeutet mit regenerativer Energieerzeugung durch Photovoltaik, intelligenter Steuerung und netzdienlichem Stromspeicher (Wasserstoff) zur Erreichung der Klimaziele, der betrieblichen Mobilitätswende und der Blackout-Prävention im kommunalen Bereich, bei gleichzeitiger Kostensenkung und Effizienzsteigerung durch Ausnutzung möglicher Synergien im Rahmen der Sektor Kopplung und der Berücksichtigung der bestehenden Infrastruktur am Standort der Stadtbetriebe Steyr.

Hintergrund und Zielsetzung

Die Stadtbetriebe Steyr GmbH betreibt am Standort Ennser Straße 10 diverse Geschäftsfelder und auch die Stadt Steyr selbst unterhält am Standort weitere Teilbetriebe. So arbeiten am Altstandort (aus den 1960er Jahren) rund 250 Mitarbeiter*innen. Ebenso fungiert das Areal im Katastrophenfall als Zentrale für Steyr. Die Anforderungen der kommenden Jahre - insb. CO2 Neutralität und eMobilität – stellen vielfältige Anforderungen an einen zukunftsfähigen Standort. Mit diesem Projekt wird heute die Grundstruktur für die Umstellung auf eMobilität (betrieblich und auch Mitarbeiter*innen) errichtet, gekoppelt mit PV Erzeugung und Batteriepuffer wird der Strombedarf möglichst vor Ort erzeugt. Im Falle eines krisenbedingten Inselbetriebes wird das Areal in einen kontrollierten, stromsparenden Notfallbetrieb umgestellt, um so den Betrieb der Zentrale des Krisenstabes zu sichern.

Projekinhalt

Elemente

- 215 kWp Photovoltaikanlage
- PV-optimiertes, intelligentes Lademanagement (Pilotanlage Fronius EMIL)
- Prioritätsladen von Fahrzeugen
- Infrastruktur für bis zu 205 Ladestationen
- Interne Ladedatenerfassung (je Fahrzeug)
- 25 Ladestationen im ersten Step
- 2 Schnellladepunkte für Bereitschafts- und Einsatzfahrzeuge
- 180 kWh Speichervolumen (30/50/100 kWh)
- 900 kWh Langzeit Wasserstoffspeicher (Notstrom & Blackout)
- Lastmanagement für Normal und Notbetrieb
- Automatisierte Umstellung Notstromszenario
- Umfassendes Gesamtprojekt günstiger als Teilschritte
- Mitarbeiter*innen Ladung

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Mit vorausschauenden Planen und vorrausschauenden Erstinvestitionen kann der mittelfristige Bedarf wesentlich Effizienz erreicht werden. Durch Sektoren Kopplung können Synergien und Verbesserungen der Betriebsform realisiert werden (Notstrombetrieb), der ohne diese Adaptierung in dieser Zweckdienlichkeit bislang nicht möglich war.

Dies in einem Altbestand aus den 1960er Jahren zu realisieren kann vor und Nachteile haben. Das Projekt zeigt aber, dass eine effiziente und strategische Ergänzung einzelner Elemente auch in einem Altbestand realisiert werden kann, wobei die spezifischen Einflüsse hier natürlich sehr individuell sein können!

C) Projektdetails

Arbeits- und Zeitplan

1 Phase – bis Q2/2022

Errichtung der elektrotechnischen Verteiler inkl. Verkabelung

Errichtung der erst 10 Wallboxen (bis zu 11kW)

Errichtung DC Schnellader 90kW

Errichtung der ersten beiden Generator Felder 119 kWp

Errichtung Fronius Lademanagement EMIL

Einbindung der Elemente in das Fornius EMIL System

2 Phase bis Q3/2022

Errichtung Batteriespeicher (PV Unterstützung)

Errichtung Lastmanagment Betriebsstandort

Einbindung in die Gebäudeleittechnik

Anpassungen zum Notstrombetrieb inkl. nötiger Elektrotechnik

Errichtung der 3. Generator Feld 56 kWp

Errichtung 15 Ladepunkte 11kW

Einbindung der Elemente in das Fornius EMIL System

3.Phase bis Q4/2022

Errichtung Notstromnachspeisung H2

Erweiterung Batteriespeicher (Notstrom Puffer)

Einbindung in Gebäudeleittechnik

Adaptierung Gebäudeleittechnik

Abschluss bsi Q1/2023

Dokumentation, Testläufe, Einstellungen, Definition Betriebsweisen, Abschluss und Abrechnung

.

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.