

Publizierbarer Zwischenbericht/Endbericht

Gilt für das Programm „Muster- und Leuchtturmprojekte Photovoltaik“

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitlel:	Energie-Leuchtturm AschbachMarkt
Programm:	Muster- und Leuchtturmprojekte Photovoltaik
Projektdauer:	05.08.2024 bis 30.09.2026
KoordinatorIn/ ProjekteintreicherIn	Gemeinde Aschbach-Markt
Kontaktperson Name:	Dietmar Handsteiner
Kontaktperson Adresse:	Rathausplatz 11/1, 3361 Aschbach-Markt
Kontaktperson Telefon:	+43 7476 7732116 / +43 676 83259600
Kontaktperson E-Mail:	handsteiner@aschbachmarkt.gv.at
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	Silosophie (NÖ)
Adresse:	Unterer Markt 16, 3361 Aschbach-Markt
Projektwebseite:	
Schlagwörter:	Energie-Leuchtturm, Getreidespeicher, Energiepeicher, Solarsilo, Energiegemeinschaft
Projektgesamtkosten:	446.070,00 €
Förderungssumme:	200.732,00 €
Leistung:	175,44 kWp
Klimafonds-Nr.:	xxxx
Erstellt am:	08.09.2024

B) Projektübersicht

1 Kurzzusammenfassung

Geplant ist die Umsetzung einer zweiteiligen Photovoltaikfassade auf der Süd-Ost und Süd-West-Seite des vormaligen Silospeichers "Fehringerturm" der Gemeinde Aschbach-Markt sowie dem Einsatz eines Stromspeichers im unteren Teil des Gebäudes. Der neue "Energie-Leuchtturm" soll als Wahrzeichen der Energiewende den lokalen Stromhandel in der Bürgerenergiegemeinschaft Region Amstetten durch zusätzliche Energiekapazitäten maßgeblich unterstützen. Die BEG Region Amstetten ist mit 22 teilnehmenden Gemeinden und rund 800 Zählpunkten (ca. 300 Einspeiser und 500 Verbraucher) die größte Energiegemeinschaft Österreichs. Durch die vertikale Ausrichtung der mehr als 400 PV-Module am Energie-Leuchtturm werden die Jahreshöchstwerte beim Ertrag im Herbst erwartet. Zusätzlich soll es zu einer Verschiebung der Tagesertragsspitzen auf eine spätere Tageszeit (Abend/Nacht) kommen, was den Gesamtautarkiegrad der BEG erhöht. Zudem kann durch die vertikale PV am Turm bereits die frühe Morgensonne sowie die tieferstehende Wintersonne zur Stromproduktion genutzt werden und somit generell die Lastkurven der Aufdachanlagen ergänzen. Zwei Faktoren machen den ehemaligen Getreidespeicher zum innovativen Energie-Leuchtturm:

1. Die Integration des modernen Gemeindelogos und dem Titel "Energie-Leuchtturm" direkt auf die südöstlich angeordneten PV-Module durch neuartige Keramikdruck-Technik.
2. Durch die Darstellung des Ladestands der Speicher und des Tagesertrags der PV-Anlage an der Turmfassade sichtbar für die Bürger*innen von Aschbach und Verkehrsteilnehmer*innen der B122 und der Westbahnstrecke.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Der weithin sichtbare "Fehringerturm" in Aschbach Markt steht seit seiner Nutzung als Tierfuttersilo mehr als 25 Jahren leer und ist seither als Wahrzeichen früherer Zeiten in der Dorfidentität von Aschbach verankert. Nun soll der Turm mittels teilweise farblich bedruckter PV-Fassade auf zwei Seiten und einem Stromspeichersystem, dass mit einem LED-Anzeigesystem gekoppelt ist zum wahrhaftigen Leuchtturm der Energiewende werden und als "Dorfbatterie" erheblich zur Stärkung der lokalen Energiegemeinschaft beitragen. Zusätzlich soll die der Gemeinde zugewandte Seite mit einem Kunstwerk auf einer Textilfassade bestückt werden. Langfristig ist die Neunutzung der Innenräume des Turms in Form eines Energiespeichers angedacht. Der bereits 1967 aus Ziegelmauerwerk erbaute kleinere Turm soll im Zuge der Neugestaltung abgetragen werden.

3 Projektinhalt

(min. 1 Seite, max. 5 Seiten)

Darstellung des Projekts (Genehmigungsphase und Umsetzung), der Ziele und der im Rahmen des Projekts durchgeführten Aktivitäten.

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

(max. 5 Seiten)

Beschreibung der wesentlichen Projektergebnisse und Darstellung der Projekthürden, sowie deren Überwindung. Welche Schlussfolgerungen können daraus abgeleitet werden, welche Empfehlungen können gegeben werden?

C) Projektdetails

5 Technische Details des Projektes

Geplant ist die Errichtung einer Fassadenphotovoltaikanlage auf der Südwest- sowie Südostfassade des Silospeichers. Durch die Entfernung des bestehenden ungenutzten Rauchfangs soll die Südwestfassade vollflächig nutzbar gemacht werden. Generell ist das Ziel, beide Fassadenflächen größtmöglich für die Installation von Photovoltaikmodulen auszuschöpfen. Die PV-Anlage soll als „Überschusseinspeiser“ betrieben werden. Der Überschuss wird in das Netz der Netz Niederösterreich GmbH eingespeist.

Technische Daten PV:

Geplante Leistung: 175,44 kWp
 Anzahl der Photovoltaikmodule: 408 Davon mittels Keramikdruck bedruckte Module: 15
 Neigungswinkel: 90°
 Azimut: Südosten 140° / Südwesten 230°
 Geschätzter spezifischer Solarertrag: 806,43 kWh/kWp
 Geschätzter Solarertrag: 141.480,08 kWh / a.

Tagsüber können nur geringe Mengen an PV-Energie in die bestehende BEG eingespeist werden, da diese schon weitgehend gesättigt ist. Abends und Nachts gibt es allerdings erheblichen Energiebedarf, da bisher nur PV-Anlagen und keine anderen EE-Quellen in die BEG einspeisen. Die PV-Produktion am Turm kann mithilfe des Speichers in die Nacht verlagert werden und somit einen Teil des Bedarfs decken. Da bisher keine Live-Kommunikation mit den Verbrauchern in der BEG möglich ist wird der Speicher die Nacht hindurch mit einer festgelegten Leistung in das Stromnetz einspeisen und so die Grundlast der BEG bedienen. Da die durch den Speicher abgegebene Energie nur einen kleinen Teil des nächtlichen Bedarfs abdecken kann, kann davon ausgegangen werden, dass die Energie auch innerhalb der BEG verbraucht wird.

Technische Daten Speicher:

Leistung Batteriewechselrichter: 50 kW
 Nettospeicherkapazität: 223,7 kWh
 Kopplung: AC-seitig
 Anschluss: 3-phasig
 Nennspannung: 230/400 V
 Nennfrequenz: 50/60 Hz
 Wirkungsgrad 97%
 Zellchemie: LFP

6 Kaufmännische Details des Projektes

Darstellung der Invest- und Betriebskosten in möglichst detaillierter Form.
Darstellung der Planrechnung, kaufmännische Kennzahlen.

7 Monitoring

Darstellung der Monitoringergebnisse. Vergleich Soll/Ist. Erkenntnisse aus dem Monitoring

8 Arbeits- und Zeitplan

Kurze Übersichtsdarstellung des Arbeits- und Zeitplans (keine Details) inklusive Genehmigungsphase

9 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Angabe von Publikationen, die aus dem Projekt entstanden sind sowie aller sonstiger relevanter 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.