



Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für das Programm Klimafitte Kulturbetriebe

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitel:	Klimafitte Stromversorgung – PV mit Speicher
Programm:	Programm Klimafitte Kulturbetriebe
Projektdauer:	01.11.2023 bis 30.09.2025
ProjekteinreicherIn	Kulturverein Grenzgänger
Kontaktperson Name:	Emmerich Zax
Kontaktperson Adresse:	Florianigasse 1 7521 Bildein
Kontaktperson Telefon:	+43 664 5775356
Kontaktperson E-Mail:	emmerich.zax@bildein.bglld.gv.at
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	KEM ökoEnergiland (Burgenland) Europäisches Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing GmbH (Burgenland)
Projektstandort:	Hauptstraße 113 7521 Bildein
Projektwebseite:	https://bildein.at/betriebe-und-vereine/kulturverein-grenzgaenger/
Schlagwörter: (bspw. klimafreundliche Heizung, Gebäudesanierung, erneuerbarer Energieträger usw.)	Klimafitte Eigenstromversorgung, Sonnenstromproduktion und -speicherung, Ausfallsicherheit – Blackout-Schutz
Projektgesamtkosten:	55.716,00 €
Fördersumme:	41.787,00 €
Erstellt am:	21.10.2024



B) Projektübersicht

1 Kurzzusammenfassung

Das vorliegende Projekt wurde vom Kulturverein Grenzgänger in der Gemeinde Bildein initiiert. Hauptziel des Kulturvereins ist es, diverse Grenzen des Zusammenlebens abzubauen, einerseits innerhalb des Ortes und andererseits zu den (österreichischen und ungarischen) Nachbardörfern. Der Verein ist auch Betreiber und Vermieter des eines Veranstaltungssaales (WeinKulturHaus), eines Veranstaltungsgeländes, eines Museums (burgenländisches Geschichtenhaus) und eines Wanderweges mit erlebnisorientierten, historische und kulturellen Stationen (Grenzerfahrungsweg) in der Gemeinde Bildein.

Im vorliegenden Projekt geht es vorrangig um das WeinKulturHaus, in dessen Veranstaltungssaal ganzjährig verschiedenste kulturelle Veranstaltungen stattfinden. Die Veranstaltungsstätte soll mit einer Photovoltaikanlage und einem Stromspeicher ausgerüstet werden, um einerseits eine nachhaltige Eigenstromversorgung herstellen zu können und andererseits auch für Ausfallsicherheit zu sorgen, um im Falle eines Blackouts wesentliche Anlagenteile in der Veranstaltungsstätte über einen relevanten Zeitraum aufrechterhalten zu können.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Der Kulturverein Grenzgänger ist ein sogenannter „Überverein“ bei dem alle Vereine des Ortes Mitglieder sind, was eine optimale Vernetzung bietet und vor allem auch einen positiven Effekt auf die Koordination des gesamten Vereinslebens hat.

Der Verein ist unter anderem Betreiber und Vermieter des eines Veranstaltungssaales (WeinKulturHaus), welches gemeinsam mit Kirche, Mediathek, Weinarchiv, Wirtshaus, Kaufhaus und großzügigem Innenhof im Dorfzentrum ein Ensemble bildet, das zum Schnittpunkt von Kulinarik, Kunst, Kultur und Kommunikation geworden ist.

Das WeinKulturHaus Bildein wurde im Zuge der Entwicklung des Leitbildes und dem dazugehörigen Dorfentwicklung so definiert, dass es gemeinsam mit dem Dorfwirtshaus und dem Kaufhaus mit Direktvermarkter-Ecke einen wesentlichen Beitrag zur Nahversorgung liefern soll.

Ganz im Sinne der Regionalität, Nachhaltigkeit und Energieeffizienz wurde auch bei der Energieversorgung des Objekts darauf geachtet, dass es von regionalen erneuerbaren Rohstoffen durch die örtliche Fernwärme versorgt wird und zusätzlich wurde auf dem vorderen Teil des Objekts eine Bürgerbeteiligungs-



Photovoltaikanlage errichtet, mit der aktiven Einbindung und Sensibilisierung der Ortsbevölkerung. Diese Photovoltaikanlage speist ihren erzeugten Strom zu 100% ins öffentliche Netz ein. Um nun auch eine entsprechende Eigenstromversorgung des WeinKulturHauses und vor allem des Veranstaltungssaals herstellen zu können, ist es im Zuge des vorliegenden Projekts geplant auf dem übrigen Teil der Dachflächen eine Photovoltaikanlage zu errichten. Um auch außerhalb der Sonnenscheindauer den Strombedarf des Veranstaltungssaals abdecken und vor allem im Fall eines Stromausfalls die Stromversorgung für eine bestimmte Zeit aufrecht erhalten zu können, soll zusätzlich ein Stromspeicher eingesetzt werden, der mit einer entsprechenden Notstromumschaltung ausgestattet ist.

3 Projektinhalt und Zeitplan

Der Kultursaal im WeinKulturHaus dient vor allem den dorfeigenen Vereinen als Räumlichkeit, ist aber auch ein offenes Haus für alle anderen Veranstalter und Initiativen der Region. Ganz dem Leitbild Bildeins entsprechend: Das Dorf ohne Grenzen.

Effizienz und erneuerbarer Energieträgereinsatz wird in der Gemeinde großgeschrieben, was sich nun auch durch die Initiative des Kulturvereins Grenzgänger fortsetzen soll. Das Objekt wird nachhaltig aus erneuerbaren Energieträgern der Region mit Wärme versorgt und ist an die örtliche Fernwärme angeschlossen. Nun soll auch der Strombedarf des Objekts aus erneuerbaren Energieträgern abgedeckt werden. Das Bild unten zeigt die Dachfläche vom WeinKulturHaus auf dem sich am vorderen Bereich bereits eine Photovoltaikanlage befindet. Diese Anlage ist eine Bürgerbeteiligungsanlage und speist den erzeugten Strom zur Gänze ins öffentliche Netz ein. Für die Eigenstromversorgung soll nun auf der weiteren verfügbaren Dachfläche eine zusätzliche Photovoltaikanlage errichtet werden.



Abbildung 1: Veranstaltungsgelände Blick Richtung Stadl (Quelle: <https://bildein.at/termine/weinbauverein-winter-bildein-weintaufe/>)



Im Zuge der Planungs- und Umsetzungsphase des Projekts ist es wichtig, die Anlage entsprechend der verfügbaren Dachfläche und entsprechend des Verbrauchs zu dimensionieren, um eine geeignete Eigenstromversorgung herstellen zu können. Da der Strombedarf aufgrund der Veranstaltungen nicht ausschließlich am Tag anfällt, wird es auch als notwendig erachtet einen Stromspeicher zu installieren. Der Stromspeicher soll einerseits Spitzen ausgleichen und Strom in Zeiten außerhalb der Sonnenscheindauer zur Verfügung zu stellen, aber vor allem soll er der Ausfallsicherheit im Falle eines Stromausfalls oder gar eines Blackouts dienen. Für die entsprechende Ausfallsicherheit soll eine Notstromumschaltung installiert werden.

Für die Planung des Vorhabens wurde jedoch nicht nur der Stromverbrauch analysiert, sondern im Vorfeld der gesamte Energieverbrauch sowie Einsparungspotentiale des Objekts analysiert und zusätzlich wurde auch Nachhaltigkeitskonzept erstellt, welches abseits der Energie- und Effizienzthematik Bereiche wie Regionalität, Abfalltrennung/-vermeidung, Wasserver/-entsorgung und Wassersparen, Mobilität, etc. beleuchtet. Im Sinne der Nachhaltigkeit war es somit wichtig im Vorfeld sämtliche Bereiche im WeinkulturHaus und dem Veranstaltungssaal zu durchleuchten und eventuell weitere Potentiale und Maßnahmen zur Effizienzsteigerung und/oder nachhaltiger Energieversorgung zu identifizieren. Nachdem das Objekt aber ohnehin bereits über eine erneuerbare Wärmeversorgung verfügt, war der nächste logische Schritt die Planung der entsprechenden Eigenstromversorgung.

Nachdem das Weinkulturhaus über eine geeignete Dachfläche für die Errichtung einer Photovoltaikanlage verfügt, wurde diese für die Planung der Eigenstromversorgung herangezogen. Die Auslegung hat ergeben, dass eine Anlagengröße von 30 kWp technisch machbar und wirtschaftlich umsetzbar ist und einen wesentlichen Teil zur Eigenstromversorgung des Objekts beitragen kann.

Ebenso ist es dem Kulturverein auch wichtig, bei den Veranstaltungen eine gewisse Ausfallsicherheit gewährleisten zu können und das Thema Blackout-Schutz generell verstärkt ins Bewusstsein der Bevölkerung tritt, wurde in die Planung auch die Errichtung eines Stromspeichers mit Notstromumschaltung miteinbezogen. In der Dimensionierung wurde berücksichtigt, dass im Falle eines Stromausfalls oder Blackouts, wesentliche Anlagenteile in der Veranstaltungsstätte über einen relevanten Zeitraum aufrechterhalten werden können. Die Auslegung hat ergeben, dass ein Speicher mit einer Größe von 10 kWh eine ausreichende und sinnvolle Lösung wäre.

Nachdem das Projekt positiv geprüft wurde, wird von Seiten des Kulturvereins Grenzgänger mit der Unterstützung der Klima- und Energiemodellregion ökoEnergieLand, sowie dem Europäischen Zentrum für erneuerbare Energie, welche entsprechende Erfahrung in der Planung und Realisierung derartiger Umsetzungen mitbringen, nun die Umsetzung des Vorhabens in die Wege geleitet.



Der Projektplanungs- und Umsetzungszeitraum kann folgendem Zeitplan entnommen werden.

Zeitplan Umsetzung PV- mit Speicher

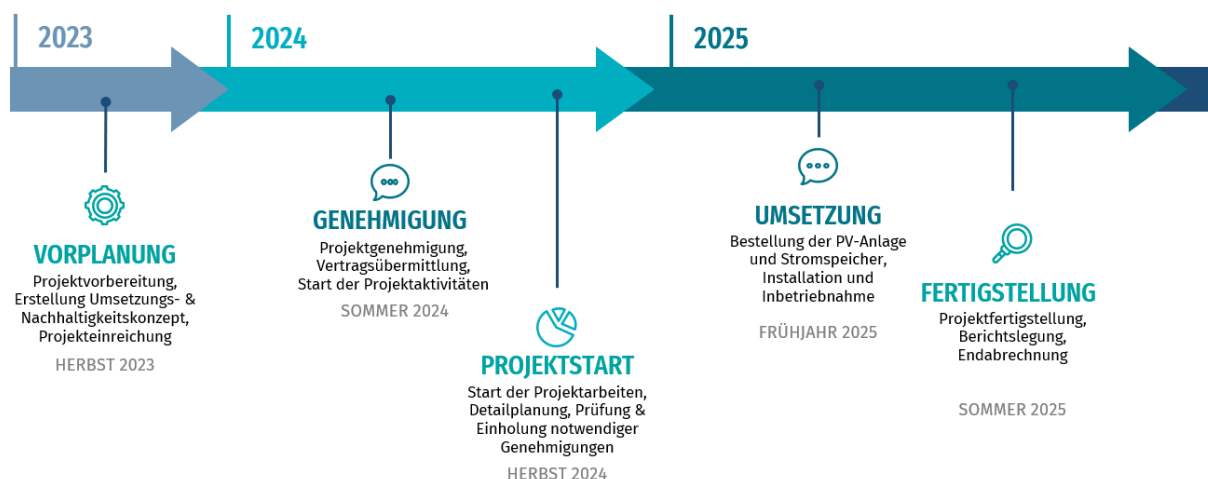


Abbildung 2: Darstellung des Projektplanungs- und Umsetzungszeitraums

Nachdem die Genehmigung des Projekts im Sommer 2024 erfolgt ist, sind daraufhin die Aktivitäten zur Detail- und Umsetzungsplanungen in die Wege geleitet worden. Die Umsetzung ist für Frühjahr 2025 geplant. Nach der erfolgreichen Inbetriebnahme und Fertigstellung des Projekts wird auch der entsprechende Projektabschluss mit allen notwendigen administrativen Schritten durchgeführt werden.

Nach der Umsetzung des Projekts wird es auch ein wichtiger Schritt sein, ein entsprechendes Monitoring durchzuführen, um Erzeugung, Verbrauch, Speicherkapazität und tatsächlichen Eigenversorgungsgrad evaluieren zu können und die Effizienz des Gesamtsystems entsprechend überwachen und adaptieren zu können.

4 Geplante Erkenntnisse

Die geplanten Erkenntnisse konzentrieren sich in erster Linie auf die Herstellung einer maximal möglichen Eigenstromversorgung mittels erneuerbarer Energieträger, sowie die Herstellung einer Notfallresilienz. Deswegen wird das Versorgungssystem so gestaltet, dass die PV-Anlage tagsüber den Strombedarf abdeckt, den Überschuss im Batteriespeicher speichert, um einerseits zur Abdeckung von Spitzen, bzw. Abdeckung des Bedarfs außerhalb der Sonnenscheindauer dienen soll und zusätzlich soll das System auch mit einer Notstromumschaltung versehen werden, um auch im Blackoutfall eine Versorgung sicherstellen zu können.



Das allgemeine Energieeinsparungspotential ist im Zusammenhang mit dem Veranstaltungssaal nicht sehr einfach zu bewerten, da nicht alle Veranstaltungen ausschließlich am Tag stattfinden und die Gleichzeitigkeit zwischen Stromerzeugung und Verbrauch gegeben ist. Der Einfluss vom Speicher in den Abendstunden oder an Zeiten außerhalb der Sonnenscheindauer ist auch nur begrenzt bewertbar, da laut Kalkulation zumindest die Hälfte der Speicherkapazität als Reserve und Ausfallschutz vorhanden sein sollte. Jedoch haben die Energieaufzeichnungen ergeben, dass sich der Stromverbrauch in einem Bereich zwischen 16.000 und 20.000 kWh bewegt, ist die Anlagengröße kombiniert mit einem Speicher in der Lage, den tagsüber anfallenden Strom zu einem Gutteil abzudecken. Wie sich die tatsächliche Eigenstromversorgung mittels PV- und Speichersystem verhält, wird sich durch das Monitoring im ersten Jahr zeigen. Wichtig wird es sein, das spezielle variable Verbrauchsverhalten berücksichtigen und künftig auch abschätzen zu können, um eine entsprechende Eigenabdeckung und vor allem Ausfallsicherheit herstellen zu können. Nach der Evaluierung im ersten Jahr wird sich zeigen, ob das System in dieser Art und Weise wie geplant ausreichend ist, um den Strombedarf abdecken zu können und auch noch Reserve für eine entsprechende Ausfallsicherheit zu haben, oder ob es eventuell notwendig sein wird, die Speicherkapazität zu erweitern. Die PV-Kapazität ist nicht erweiterbar, da die künftige Anlage die gesamte verfügbare Dachfläche einnimmt.

Für den Kulturverein selbst ist die Umsetzung des Vorhabens von großer Bedeutung, da er großen Wert auf Nachhaltigkeit bei den veranstalteten Events setzt. Es wird großer Stellenwert auf umweltfreundliches Verhalten gelegt und dies nicht nur innerhalb des Vereins sondern besonders bei den Veranstalter:innen welche die Eventlokalitäten nutzen. Dies tragen die Veranstalter der Events auch entsprechend nach außen. So werden die Veranstalter des größten Events „Picture On Festival“ mit dem Slogan „Pinkarocker*innen hupfen mit grünen Tupfen!“ und kommunizieren, dass Themen wie „Green New Deal“ oder „Sustainable Development Goal“ (SDGs) in aller Munde sind und sie deswegen als Veranstalter*innen eines Musikfestivals die Verantwortung sehen, den bewussten Umgang mit unseren Ressourcen zu fördern und wirkungsvolle Maßnahmen zu setzen. Schließlich hinterlässt eine Kulturveranstaltung wie das picture on festival einen beachtlichen ökologischen Fußabdruck.

Damit es aber nicht nur bei Schlagwörtern bleibt, sind alle dazu aufgerufen gemeinsam anzupacken, um diesen Rucksack möglichst klein zu halten.

So würde im Sinne der Nachhaltigkeit die Sichtbarmachung der Stromversorgung der Events mit erneuerbaren Energieträgern die Optimale Ergänzung des Nachhaltigkeitsgedankens bringen. Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage auf dem Dach des Veranstaltungssaals, welches noch dazu optimal in den Innenhof zeigt in dem die Outdoorfestivals stattfinden und von jedem wahrgenommen werden können, trägt dies optimal zur Bewusstseinsbildung bei.



Im Veranstaltungssaal des WeinKulturHauses und auch am vorhandenen Freigelände finden ganzjährig verschiedensten kulturelle Veranstaltungen statt. Fixer Bestandteil des Jahresprogrammes sind Festivals (wie das picture on festival), Kleinkunsth Bühnen (Lesungen, Kabarets), Konzerte, Seminare oder auch Open-Air-Kinos. Durch die Sichtbarmachung der erneuerbaren Energieversorgung ist somit maximale Bewusstseinsbildung und auch öffentlichkeitswirksame Bewusstseinsbildung gegeben, nachdem viele Veranstaltungen bzw. Berichte davon öffentlich im Fernsehen ausgestrahlt werden.

5 Geplante Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Generell wurde der Homepagebereich für den Kulturverein Grenzgänger um das Nachhaltigkeits- und Umsetzungskonzept entsprechend erweitert.

Zum Publikmachen der Umsetzungen im Zuge der Fördereinreichung „Klimafitte Kulturbetriebe“ wird es zum Umsetzungsstart einen Artikel in unterschiedlichen Medien geben, wie zB. der Gemeindezeitung, der Homepage, der Gemeinde-App, sowie auf der Webseite und der Facebook-Seite der Klima- und Energiemodellregion ökoEnergiewelt.

Klarerweise wird auch eine entsprechende Berichterstattung von Veröffentlichung nach der Fertigstellung und Inbetriebnahme der PV-Anlage und des Speichers in den genannten Medien geben. Zusätzlich wird eine Presseaussendung für die Regionalmedien erstellt und an die zuständigen Medien verteilt.

Den Publikationsvorschriften der Förderung entsprechend, wird auch eine Bautafel an einer gut sichtbaren Stelle am Veranstaltungssaal aufgehängt, um die Besucher:innen entsprechend zu informieren.

Ziel ist auch, die künftigen Veranstalter: innen dazu anzuhalten, die erneuerbare Strom- aber auch Wärmeversorgung der Veranstaltung bzw. des Veranstaltungsortes in ihrer Berichterstattung zu erwähnen.



Finanziert von der
Europäischen Union

NextGenerationEU



Bundesministerium

Kunst, Kultur,

öffentlicher Dienst und Sport



Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte sowie die barrierefreie Gestaltung der Projektbeschreibung, übernehmen das Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport und 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 Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport 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 Bundesministeriums für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport bzw. des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechteinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin/der Fördernehmer das Bundesministerium für Kunst, Kultur, öffentlichen Dienst und Sport bzw. den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.