



Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für das Programm Klimafitte Kulturbetriebe

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitel:	RELAUNCH KUNSTHAUS MUERZ
Programm:	Programm Klimafitte Kulturbetriebe
Projektdauer:	28.09.2023 bis 30.09.2025 resp bis 31.03.2026
KoordinatorIn/ ProjekteintreicherIn	Robert Lotter
Kontaktperson Name:	Robert Lotter
Kontaktperson Adresse:	Wiener Strasse 35 8680 Mürzzuschlag
Kontaktperson Telefon:	03852 5620 15
Kontaktperson E-Mail:	robert.lotter@kunsthausmuerz.at
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	viktor kaplan muerz gmbh
Projektstandort:	Wiener Strasse 56 8680 Mürzzuschlag
Projektwebseite:	Noch nicht errichtet
Schlagwörter: (bspw. klimafreundliche Heizung, Gebäudesanierung, erneuerbarer Energieträger usw.)	Photovoltaikanlage Stromspeicher Klimafreundliche Heizung und Kühlung Led Beleuchtung



**Finanziert von der
Europäischen Union**

NextGenerationEU



Bundesministerium

Kunst, Kultur,

öffentlicher Dienst und Sport



Allgemeines zum Projekt

Projektgesamtkosten:	700.000 €
Fördersumme:	243.500 €
Erstellt am:	27.11.2024



B) Projektübersicht

1 Kurzzusammenfassung

Das Kunsthaus Muerz bedarf eines umfassenden Relaunches. Die 1989 bis 1990 errichteten Anlagen entsprachen aufgrund der umgesetzten Planungen nicht dem Stand der Technik. Ihr wichtigstes Modul ist die Erneuerung des gesamten Moduls HKLS (Heizung, Kühlung, Lüftung und Sanitär). Das Besondere ist die Wandlung einer Kirche in ein Kunsthaus. Die architektonische Umsetzung durch Konrad Frey ist in Fachkreisen weithin geschätzt.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Beschreibung von Ausgangslage

Eine 1648 von Franziskanermönchen errichtete Kirche mitten in Müzzuschlag war dem Verfall preisgegeben, es lag ein Abbruchbescheid vor. Auf dieses Bauwerk hat uns der bildende Künstler Josef Pillhofer, ein Vertrauter Fritz Wotrubas, aufmerksam gemacht. Es gelang, das Bundesdenkmalamt zu einer Schutzstellung zu bewegen. Die damals politisch Verantwortlichen in Bund und Land griffen das erstellte Nutzungskonzept für ein Kunsthaus mit hohen Finanzierungsanteilen auf. Josef Krainer beauftragte den aus London nach Graz zurückgekehrten Konrad Frey, die Kirche zu revitalisieren und durch attraktive Zubauten aus Glas, Stahl und Beton ein Kunsthaus zu formen. Das Framework bildete die Landesausstellung 1990 zum Thema „Sport – Sinn und Wahn“. Das Kunsthaus Muerz ist ein Ort des Dialoges mit dem Schwerpunkt zeitgenössischer Kunst und Kunst der klassischen Moderne, steht für Fortschritt und Vision und stellt eine permanente Demonstration überregional wirksamen Kulturschaffens dar.

Die Energiequellen sind Fernwärme und Strom, die extern zugekauft werden müssen. Bauherr für den Umbau war das Land. Uns war die Mitarbeit verwehrt. Die Umsetzung HKLS wurde an einen Planer namens Starchl beauftragt. Die Umsetzung blieb unvollendet. Im Webersaal im obersten Stockwerk wurde die Heizung an der Deckenwölbung angebracht. Wärme hat die Tendenz auf und nicht abzustiegen... Bei kalten Temperaturen ist der Saal nur mit hohem Zeit-



und Kostenaufwand beheizbar. Von Anfang an gab es erhebliche Probleme mit Struktur und Bedienung der Anlagen, die sich im Zuge der Zeit verstärkt haben. Derzeit sind nur händische Regelungsvorgänge möglich.

Aufgabenstellung und Zielsetzung

Das kunsthhaus muerz erfährt in den Jahren 2025 und 2026 einen umfassenden Relaunch. Das Satteldach wird aus mit Speichersystemen verbundenen Solardachziegeln bestehen, sodass eine autarke Stromversorgung vorliegen wird. Heizung, Kühlung und Luftaustausch erfolgt mittels Wärmepumpen, die den externen Energiebedarf minimieren. Fassade und Interieur werden umfassend erneuert. Die Mittel werden zum überwiegenden Teil von Bund und Land gewidmet. Das in Rede stehende Fördertool für klimafitte Kulturbetriebe wurde den Vertretern von Bund und Land bekanntgemacht. Es wird ein nahezu autarkes kunsthhaus muerz entstehen, für dessen Energiebedarf externe Quellen wie Strom und Wärme minimiert werden.

3 Projektinhalt und Zeitplan

Darstellung des Projekts, der Ziele und der geplanten Aktivitäten. Kurze Übersichtsdarstellung des Zeitplans (keine Details)

Darstellung des Projekts

Das Modul Ökologisierung ist der Kernbereich des umfassenden Vorhabens „relaunch kunsthhaus muerz“. Das kunsthhaus muerz ist ein Baudenkmal. Es verschloss sich daher die Möglichkeit, flächige PV-module zum Einsatz zu bringen.



Ziele und geplante Aktivitäten

Es wird eine Photovoltaikanlage errichtet, die aus Solar-Dachziegeln der Firma Autarq-Creaton besteht. Autarq entwickelte die Technologie der Photovoltaikfunktion und ist Partner von Creaton. Für das Bauvorhaben bedarf es einer Belegung von 11.000 Solardachziegel der Type Autarq Nuance schwarz matt. Die nicht belegbaren Flächen werden mit normalen Creaton Domino belegt, sodass die vom BDA geforderte ästhetische Integration der Solaranlagen in die Architektur des Daches erfolgt. Das Bundesdenkmalamt hat die Genehmigung für schwarze Solardachziegel erteilt. Diese sind in der Anschaffung günstiger als die Solardachziegel in der Farbe rot und leisten einen deutlich höheren Ertrag.

Das Solardach wird mit großen Speichereinheiten verbunden. Die Technologie ist definiert, es gelangen Eisen-Phosphat-Batterien in entsprechender Größe zum Einsatz.

Aus dieser Kombination geht hervor, dass eine weitgehend autarke Stromversorgung des kunsthaus muerz machbar sein wird.

Die Wärmeversorgung im Niedertemperaturbereich wird mittels Wärmepumpen erfolgen.

Der im Hochtemperaturbereich angesiedelte Luftaustausch einschließlich Kühlung wird zu Teil mit Wärmepumpen, zum Teil mit Strom erfolgen.

Das gesamte Modul Beleuchtung wird auf LED umgerüstet.



Kurze Übersichtsdarstellung des Zeitplans (keine Details)

12/2024

Errichtung der Struktur der zeitlichen Abläufe

1/2025 – 3/2025

Beauftragungen und Ausführungen der Fachplaner

4/2025 – 7/2025

Ausschreibungen über alle Module, die den Schwellwert von et 100 überschreiten. Zuschlag und Auftragserteilung an den Bestbieter.

9/2025 – 2/2026

Ausführung der Module

3/2026

Probetrieb | Inbetriebnahme

4 Geplante Erkenntnisse

Beschreibung der geplanten Erkenntnisse, insbesondere:

- Einsparungen bei den jährlichen CO₂-Emissionen
- Einsparungen beim jährlichen Endenergieverbrauch in MWh/Jahr
- Zusätzliche Betriebskapazität für erneuerbare Energien in kW, die im Rahmen der Fördermaßnahme installiert werden
- Bedeutung der geplanten Klimaschutzmaßnahmen für den Kulturbetrieb als öffentlichkeitswirksamen Vorbilder

Darstellung der bisherigen Projekt(zwischen)-Ergebnisse.



Einsparungen bei den jährlichen Emissionen

Strom

Der Stromverbrauch im kunsthaus muerz beträgt 55.000 Kilowattstunden.

Auch wenn Strom in der Republik Österreich im internationalen Vergleich zu 85 % aus erneuerbaren Energiequellen stammt – hievon stammen 61 % aus Wasserkraft - beträgt das Stromaufkommen aus nicht-erneuerbaren Quellen 15 %.

Auf das kunsthaus heruntergebrochen sind das ca 47.000 kWh aus erneuerbaren Quellen und ca 8.000 kWh aus nicht erneuerbaren Quellen.

Unsere Fachleute gehen davon aus, dass sich der Zukauf von Strom aus dem Netz auf 5.000 Kilowattstunden begrenzen lässt.

Daraus resultiert eine deutliche Einsparung bei den CO₂ Emissionen.

Fernwärme

Der Fernwärmeverbrauch im kunsthaus muerz beträgt 220.000 kWh, stammend aus dem örtlichen Fernwärmenetz.

Erdgas ist im Fernwärmenetz nach wie vor eine Quelle. Das Netz befindet sich technologisch nicht auf dem Stand der Technik. So entspricht etwa die Rücklauftemperatur nicht den heutigen Anforderungen.

Uns verschließen sich exakte Größenordnungen, die vom örtlichen Unternehmen als Betriebsgeheimnis angesehen werden.

Durch die geplanten Maßnahmen wird der Zukauf an Fernwärme um 4/5 sinken, sodass ein Bedarf von 44.000 kWh verbleibt.

Daraus ist eine erhebliche Verringerung der CO₂ Emissionen ableitbar.



Einsparungen beim jährlichen Endenergieverbrauch in MWh/Jahr

Strom derzeit	55.000 kWh
Strom neu	5.000 kWh
Einsparung	50.000 kWh 90 %
Fernwärme derzeit	220.000 kWh
Fernwärme neu	44.000 kWh
Einsparung	176.000 kWh 80 %

Zusätzliche Betriebskapazität für erneuerbare Energien in kW, die im Rahmen der Fördermaßnahme installiert werden

Die Dachfläche des kunsthausemmerl beträgt 1.150 m². Den Aufnahmen unserer Fachleute folgend kann die Photovoltaikfläche zumindest 920 m² betragen. Die Nennleistung beträgt 110 kWp. Daraus errechnet sich eine Solarstromerzeugung von 63.000 kWh.

Bedeutung der geplanten Klimaschutzmaßnahmen für den Kulturbetrieb als öffentlichkeitswirksamen Vorbilder

Es ist dies nicht nur eine inhaltliche wertvolle Maßnahme im Sinne der Taxonomie-Verordnung der Europäischen Union, sondern weist auch weithin sichtbare visuelle Komponenten auf. Dächer weisen üblicherweise die Farbe Rot auf. In diesem Falle ist die Farbe schwarz. Wie aus der Fotomontage ersichtlich, ist dies ein sichtbares Zeichen im Sinn der Sache.

Darstellung der bisherigen Projekt(zwischen)-Ergebnisse.

Es liegen Entwurfplanungen für die PV-Anlage der Klaus Elektro-Anlagen PlanungsgesmbH vor, die sich auf die optimale Größe der PV-Anlage und auf die Größe der damit verbundenen Speicheranlagen erstreckt.

Die Entwurfsplanungsarbeiten für Wärme, Kühlung und Luftaustausch hat das Ingenieurbüro „Auer-Pelzl-Stadlhofer GmbH“ ausgeführt. In einem langwährenden Prozess wurden Nieder- und Hochtemperaturbereiche planerisch erfasst. Die Heizflächen sind weitgehend im Niedertemperaturbereich angesiedelt und können mittels Wärmepumpen versorgt werden. Der Luftaustausch ist hingegen im Fenster Hochtemperatur



Finanziert von der
Europäischen Union

NextGenerationEU



Bundesministerium

Kunst, Kultur,

öffentlicher Dienst und Sport



angesiedelt. Hier wird ein Einsatz von Wärmepumpen aufgrund schlechterer Wirkungsgrade nur partiell erfolgen können.

Es liegt ein Vor-Ort-Gebäudecheck eines Fachmanns der Energie Agentur Steiermark mit schlüssigen Maßnahmen vor, die allesamt in das Modul HKLS Aufnahme finden.

5 Geplante Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Angabe von geplanten Publikationen über das Projekt sowie aller sonstiger relevanter Disseminierungsaktivitäten

Nachdem eine wesentliche, das gesamte Projekt Relaunch kunsthhaus muerz betreffende Finanzierungszusage in siebenstelliger Größenordnung erst kürzlich vertraglich fixiert werden konnte, kann erst zu Disseminierungs- massnahmen geplant werden.

Diese erstrecken sich auf Pressekonferenzen in Graz und in der Region, Informationsveranstaltungen im kunsthhaus muerz und Publikationen in Fachzeitschriften.



**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.