



# Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für das Programm Klimafitte Kulturbetriebe

## A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
<b>Projekttitel:</b>	Nachhaltige Baumaßnahmen an der Gedenkstätte Mauthausen: PV-Anlage, Beschattung und Fenstertausch
<b>Programm:</b>	Programm Klimafitte Kulturbetriebe
<b>Projektdauer:</b>	01.10.2023 bis 31.03.2025
<b>KoordinatorIn/ ProjekteintreicherIn</b>	Mag.a (FH) Angelika Heumader-Rainer
<b>Kontaktperson Name:</b>	Mag.a (FH) Angelika Heumader-Rainer
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Argentinierstraße 13 1040 Wien
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	+43 650 7333 494
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	<a href="mailto:office@mauthausen-memorial.org">office@mauthausen-memorial.org</a>
<b>Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):</b>	
<b>Projektstandort:</b>	Erinnerungsstraße 1 4310 Mauthausen
<b>Projektwebseite:</b>	Mauthausen-memorial.org
<b>Schlagwörter: (bspw. klimafreundliche Heizung, Gebäudesanierung, erneuerbarer Energieträger usw.)</b>	PV-Anlage, Fenster- und Türentausch
<b>Projektgesamtkosten:</b>	477.002 €
<b>Fördersumme:</b>	250.000 €
<b>Erstellt am:</b>	10.10.2024



## B) Projektübersicht

### 1 Kurzzusammenfassung

(max. 1/2 Seite)

Kurze Darstellung des Projekts, Zielsetzung des Projektes, Besonderheiten des Projekts.

Mit dem Projekt "Nachhaltige Baumaßnahmen an der Gedenkstätte Mauthausen" hat das Mauthausen Memorial am Standort Mauthausen mit den beiden Vorhaben 1) thermischen Sanierung des sogenannten „Besucher\*innenportals“ und 2) der Installation einer Photovoltaikanlage am Besucher\*innenzentrum zwei wesentliche Maßnahmen für eine klimaneutrale Zukunft auf den Weg gebracht.

Die Photovoltaikanlage wurde mit einer Modulleistung von 183,68 kWp geplant und soll bis zu 54% des jährlichen Energiebedarfs der Gedenkstätte decken (vgl. eingereichter Energiebericht).

Das Besucher\*innenportal, das ein eigenständiges Glasgebäude im Eingangsbereich der Gedenkstätte mit dem Zweck eines Infopoints und Bookshops darstellt, soll durch Einbau einer besseren Verglasung, neuen Türen etc. thermisch optimiert werden. Das Einsparungsziel wurde in der Planung aufgrund des damit reduzierten Kühl- und Heizbedarf des Glas-Cube auf 36.430 kW/a (7.359 kg Co2 pro Jahr) geschätzt.

Die Maßnahmen sind als Teil der umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie der Gesamtorganisation zu sehen, wobei für das vorliegende Projekt der Standort Mauthausen bzw. das dortige Besucher\*innenzentrum den Geltungsbereich (Systemgrenze für die Berechnungen) darstellt.



## 2 Hintergrund und Zielsetzung

(max. 1 Seite)

### Beschreibung von Ausgangslage, Aufgabenstellung und Zielsetzung

Dem Hauptgebäude des im Jahr 2003 errichteten Besucher\*innenzentrums Mauthausen vorgelagert ist ein dreiseitig verglastes Gebäude, das sog. Besucher\*innenportal. In diesem Gebäude befinden sich die Erstinformation für Besucher\*innen, die Ausgabestelle von Audioguides und der Verkauf u.a. von Literatur.

Seit Anbeginn der Nutzung wird das besagte Gebäude seiner Aufgabenstellung bzw. dem Verwendungszweck nur bedingt gerecht (mangelnde ergonomische Zweckmäßigkeit, fehlende Wahrnehmung als „Erstanlaufstelle“, fehlerhafte Anordnung der Funktionsbereiche und Wegführungen/Personenstaubildung etc.), weswegen seit einigen Jahren ein umfassender Umbau des Besucher\*innenportals geplant ist.

Um energetisches Einsparungspotential zu nutzen und gleichzeitig die klimatischen Bedingungen für die sich innerhalb des Besucher\*innenportal befindlichen Arbeitsplätze ganzjährig zu optimieren, sollten entsprechende thermische Sanierungsmaßnahmen bei den Umbauplänen mitgedacht und -geplant werden. Der hierfür beauftragte Architekt Neumayer ZT GmbH sah in seiner ursprünglichen Planung hierzu den Tausch der Dachfenster, den Glasaustausch der untersten Reihe auf 3-Fach Isolierglas sowie die Anbringung eines außenliegenden textilen Sonnenschutz für das Bestandsglas (2-fach Isolierglas) ab 2,3m vor, wobei dieses Konzept auf einen Tausch aller Glasflächen abgeändert wurde (vgl. Punkt 3).

Ein zweites wesentliches Thema ist die Energieversorgung. Hierfür entstand die Idee, das Dach des Besucher\*innenzentrums in Mauthausen für die nachhaltige Energiegewinnung zu nutzen und eine passende Photovoltaikanlage zu montieren.

Die beiden dargestellten Vorhaben wurden im Herbst 2023 geplant und kostenseitig geschätzt. Seither haben sich die Rahmenbedingungen und Detailpläne aus unterschiedlichen Gründen geändert (siehe Punkte 3), die Einsparungsziele bleiben jedoch bis auf Weiteres gleich bzw. werden gegenüber der ursprünglichen Einreichung noch übertroffen (siehe Punkt 4).



## 3 Projektinhalt und Zeitplan

(min. 2 Seiten, max. 6 Seiten)

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

---

Das Projekt umfasst zwei großen Teilbereiche .1) die „thermische Sanierung des Besucher\*innenportals“ und 2) die „Anbringung einer Photovoltaikanlage am Dach des Besucher\*innenzentrum in Mauthausen“:

### 1) Thermische Sanierung des Besucher\*innenportals

Die Maßnahmen zur thermischen Sanierung wurden im Rahmen der umfassenden Umbaupläne zur Umgestaltung des Besucher\*innenportals geplant und konkretisiert.

Diese Umbaumaßnahme wurden im Frühjahr 2023 von der Burghauptmannschaft Österreich (BHÖ) nach dem Bundesvergabegesetz 1986 (BVerG) im Unterschwellenbereich liegenden Bauleistungen - Hochbauleistungen gemeinsam mit den Bauleistungen für die Generalsanierung des Kommandanturgebäudes, aufgeteilt in Baulose in einem öffentlichen Verfahren gemäß § 31 (2) BVerG ausgeschrieben. Hierbei erhielt die Firma LEYRER + GRAF Baugesellschaft m.b.H., Wiener Bundesstraße 235, 4050 Traun den Zuschlag.

Ursprünglich war im Förderantrag vorgesehen, einen Teil der Fenster auf 3-Fach Isolierglas zu tauschen (Dachfenster und untersten Reihe, Position 4.6.: „Thermische Gebäudesanierung“ sowie in den oberen Reihen über die bestehenden Fenster einen außenliegenden textilen Sonnenschutz zu montieren (2-fach Isolierglas, Position 4.3.3.: „Außenanliegender Sonnenschutz“).

Für die Umsetzung der thermischen Maßnahmen wurde ein bauphysikalisches Gutachten eingeholt, weshalb der Architekt diesen Bereich neuplante und anstelle der geplanten thermischen Sanierung einen kompletten Glastausch der Wände auf 3-Scheibenisolierglas und Sonnenschutzbeschichtung ab 2,3m vorgesehen hat.

Die Vorteile dieser Variante gegenüber der ursprünglich angegebenen Variante werden wie folgt zusammengefasst:

- Laut den Berechnungen des Bauphysikers und Vergleich der Herstellerangaben Glas und textile Verschattung, wird der gleiche Sonnenschutzwert mit der Sonnenschutzbeschichtung des Glases wie mit der textilen Außenbeschattung erreicht.
- Beim Tausch der Bestandsisolierverglasung (2-fach) durch eine neue 3-Fach Isolierverglasung wird jedoch ein wesentlich besserer U-Wert erzielt. Dies ermöglicht bei der ganzjährigen Betrachtung höhere Energieeinsparungen (Heizkosten, Kühlkosten).
- Die textile Außenbeschattung kann, sollten weitere Maßnahmen notwendig werden, jederzeit nachgerüstet werden. Die Nachrüstung des neuen Isolierglases ist nach einer Montage der textilen Verschattung hingegen nur mehr schwer möglich

Zusammengefasst erzielt die Variante damit bei gleichbleibenden Kosten insgesamt die besseren bauphysikalischen Werte und bietet gleichzeitig die Möglichkeit einer späteren Nachrüstung, weswegen dieser Variante jedenfalls der Vorzug zu geben ist.



Die eingereichte Variante und die nunmehr wie oben beschrieben gewählte Variante verhalten sich kostenneutral. Die in Punkt 4.3.3. für die textile Beschattung angegebenen Kosten werden jedoch nun für Punkt 4.6. (thermische Sanierung/Fenstertausch) aufgewendet. Die Quadratmeteranzahl der Fensterflächen (ca. 80m<sup>2</sup>), die für die thermische Sanierungsmaßnahmen getroffen werden, bleiben unverändert.

Aus den genannten Gründen erfolgte die Beauftragung der „neuen“ thermischen Maßnahmen innerhalb des Projektzeitraums am 22.11.2023 an die ausführende Firma LEYRER + GRAF.

Überblick Zeitplan für die thermischen Sanierungsmaßnahmen des Besucher\*innenportals:

Beauftragung Bauunternehmen für Hochbauleistungen (Leyrer und Graf)	November 2023
Detailplanung, Alternativentwurf Fenstertausch	Juli 2024
Thermische Sanierung: Fertigstellen sämtlicher Leistungen inkl. Vorabnahme	Oktober 2024
Endabnahme	Dezember 2024



## 2) Errichtung der PV-Anlage

In Hinblick auf die PV-Anlage wurde zur Ermittlung der Machbarkeit und Kostenschätzung eine Firma um Beratung und Legung eines Richtwertangebots gebeten, was als Basis für die Einreichung und den Energiebericht diene.

Vorgesehen wäre darin PV-Modulpaneele mit Antireflexbeschichtung und aufgeständert (Neigungswinkel 10 Grad), das heißt nicht fest mit der Gebäudehülle verankert. Diese würden eine Gesamtfläche von 874,8 m<sup>2</sup> einnehmen. Die Elemente der PV-Anlage würden am Dach des Besucher\*innenzentrums modulartig aufgesetzt, nicht mit dem Baukörper verbunden/verankert und könnten so bei allfällig vorzunehmenden Dachreparaturarbeiten kurzfristig entfernt und anschließend wieder angebracht werden.

Aktuell holt das Mauthausen Memorial die für die Anbringung erforderlichen organisatorischen bzw. behördlichen Genehmigungen ein, wobei in der nunmehr anstehenden Detailplanung insbesondere auf die Vorgaben des Bundesdenkmalamtes geachtet werden und die technischen Möglichkeiten abgewogen werden müssen. In den vergangenen Monaten sind bereits entsprechende Fotomontagen erstellt worden, die hierbei u.a. eine Diskussionsgrundlage bilden können.

Erst wenn alle behördlichen Genehmigungen vorliegen, kann mit der Ausschreibung der Leistung und Vergabe begonnen werden. Dementsprechend verzögert sich das Projekt hier und es wird eine **Projektverlängerung bis Ende Dezember 2025** beantragt.

Für die Photovoltaikanlage sind folgende Meilensteine im adaptierten Zeitplan vorgesehen:

Detailliertes Leistungsverzeichnis in Abstimmung mit BDA und BHÖ fertiggestellt, alle Genehmigungen vorliegend	Dezember 2024
Angebotseinholung zur Verfahrensabwicklung abgeschlossen	Dezember 2024
Richtpreis- und Zeitplanermittlung	Februar 2025
Veröffentlichung der Ausschreibung	März 2025
Beauftragung Bestbieter*in	Juni 2025
Errichtung der PV Anlage und Inbetriebnahme	August 2025



## 4 Geplante Erkenntnisse

(min 2 Seiten, max. 6 Seiten)

Beschreibung der geplanten Erkenntnisse, insbesondere:

- Einsparungen bei den jährlichen CO<sub>2</sub>-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.

Mit dem vorliegenden Projekt sind zum einen Einsparungen im Endenergieverbrauch, zum anderen zusätzliche Betriebskapazität zu erreichen.

Ersteres wird durch die thermische Sanierung des Besucher\*innenportals erzielt: es wird dadurch eine Reduktion des Energiebedarfs um insgesamt 36.500 kWh pro Jahr erreicht, wobei 22.300 kWh/a davon aus der Reduktion des Kühlstrombedarfs und 14.130 kWh/a aus der Reduktion des Endenergiebedarfs resultieren sollten.

Die PV-Anlage wird zusätzliche Betriebskapazität aus erneuerbaren Energien liefern. Die Gesamtleistung der Anlage würde in der ursprünglichen Planung 183,68 kWp und eine Jahresgesamtertragsleistung von 1.064,53 kWh/kWp erzielen. Die Ertragsprognose beläuft sich auf 195 MWh/Jahr, womit, gerechnet mit einem Eigenverbrauchsanteil von 113 MWh/Jahr pro Jahr (58%), in etwa 54% des aktuellen Jahresstromverbrauchs der Gedenkstätte gedeckt werden könnte.

Die Realisierung des Projekts ist für die Gedenkstätte ein wesentlicher Meilenstein in der Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie auf dem Weg in eine nachhaltige Zukunft.

Das Mauthausen Memorial beweist damit, dass es auch historischen Stätten möglich ist, (bauliche) Maßnahmen für energetische Einsparungen und Gewinnung erneuerbarer Energien zu setzen und dient damit insbesondere als Vorbild für andere Gedenkstätten und/oder Kulturbetriebe in historischen Gebäuden.



## 5 Geplante Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

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

Die beschriebenen Maßnahmen werden über alle Kommunikationskanäle des Mauthausen Memorial präsentiert.

Aktuell erreicht das Mauthausen Memorial über seine (Online)kanäle an die 40.000 Personen direkt (Newsletter Abonnent\*innen: 14.500, Facebook-Follower\*innen: 9.000, TikTok: 11.200, Instagram: 3.800). Geplant sind hierzu jedenfalls jeweils mehrere Postings und Beiträge, sobald konkrete Meilensteine erreicht sind (Fertigstellung Fenstertausch, Errichtung PV....)

Zusätzlich sind Presseaussendungen zum Zeitpunkt der Fertigstellung der einzelnen Maßnahmen geplant.

Die vorgesehene Anbringung des Hinweisschildes zur Unterstützung durch das vorliegende Förderprogramm am Gebäude des Besucher\*innenportals und der PV Anlage wird darüber hinaus die jährlich an die 300.000 Besucher\*innen erreichen und auf die Bemühungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der Gedenkstätte hinweisen.





**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.