



Publizierbarer Endbericht

Gilt für das Programm Klimafitte Kulturbetriebe

A) Projektdaten

| Allgemeines zum Projekt | |
|--|--|
| Projekttitel: | Scheinwerfertausch Tischlerei Melk Kulturwerkstatt |
| Programm: | Programm Klimafitte Kulturbetriebe |
| Projektdauer: | 13.03.2023 bis 12.06.2024 (=Förderzusage) |
| KoordinatorIn/ ProjekteintreicherIn | Mag. Michael Reisenhofer |
| Kontaktperson Name: | Mag. Michael Reisenhofer |
| Kontaktperson Adresse: | Jakob Prandtauer-Straße 11 3390 Melk |
| Kontaktperson Telefon: | +43 664 604 99 405 |
| Kontaktperson E-Mail: | michael.reisenhofer@noeku.at |
| Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland): | _____ |
| Projektstandort: | Abt Karl-Straße 27a 3390 Melk |
| Projektwebseite: | https://www.wachaukulturmelk.at/de |
| Schlagwörter: (bspw. klimafreundliche Heizung, Gebäudesanierung, erneuerbarer Energieträger usw.) | Austausch der Bühnenbeleuchtung / Veranstaltungsbeleuchtung auf energieeffiziente LED-Beleuchtungskörper |
| Projektgesamtkosten: | 44.387,00 € |
| Fördersumme: | 28.778,00 € |
| Erstellt am: | 30.08.2024 |



B) Projektübersicht

1 Kurzzusammenfassung

Gemäß dem Nachhaltigkeitskonzept der Wachau Kultur Melk GmbH ist die Verbesserung der Energieeffizienz ein wesentliches Ziel. Zur Erreichung dieses Ziels wurde als eine zielführende Maßnahme die Umrüstung der bestehenden Bühnen- bzw. Veranstaltungsbeleuchtung in der Tischlerei Melk Kulturwerkstatt auf energiesparende Beleuchtungssysteme definiert. Demgemäß wurde eine Ausschreibung zur Anschaffung von LED-Beleuchtungskörper durchgeführt und im Zuge der spielfreien Zeit im Dezember und Jänner 2024 die bestehende Bühnen- bzw. Veranstaltungsbeleuchtung durch LED-Beleuchtungskörper der Firmen PreWorks und Lightpower ausgetauscht.

Dadurch konnte die Energieeffizienz gesteigert und die Stromkosten für Bühnenlichttechnik reduziert werden.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Die Wachau Kultur Melk GmbH bündelt vier Kulturmarken mit einem sehr unterschiedlichen Angebot: die Tischlerei Melk Kulturwerkstatt, die Internationalen Barocktage Stift Melk, die Sommerspiele Melk und Wachau in Echtzeit. Für alle diese Sparten programmiert sie darauf zugeschnittene Kulturvermittlungsangebote für Kleinkinder bis Erwachsene. Der Veranstaltungsort "Tischlerei Melk Kulturwerkstatt" befindet sich in den ehemaligen Produktionsräumen der Tischlerei Fürst Möbel. Die Wachau Kultur Melk GmbH hat diese Räumlichkeiten von Fürst Möbel angemietet.

Die bisherige Bühnenbeleuchtung der Tischlerei Melk Kulturwerkstatt besteht zum größten Teil aus alter Lichttechnik. Durch das beantragte Projekt wurde die Bühnenbeleuchtung auf LED-Leuchtkörper umgestellt. Ziel war es die Energieeffizienz zu steigern und die Stromkosten für Bühnenlichttechnik zu minimieren.

Durch die Umstellung der Bühnenbeleuchtung wurde die Anschluss-Leistung der Beleuchtung um ca. 19,34 kW reduziert, was zu einer Einsparung des Energieverbrauchs von mehr als 10.000 kWh pro Jahr führen soll und damit auch gut 3,2 Tonnen CO₂-Emissionen im Jahr.



3 Projektinhalt und Zeitplan

Projektplan: Umrüstung der bestehenden Beleuchtung auf energiesparende Beleuchtungsvarianten

Zeitplan:

- November 2022, März und Mai 2023: Energieberatung und Erstellung Nachhaltigkeitskonzept und Energieberaterberichte
- März 2023: Präsentationen möglicher Schweinwerfer
- März 2023 – Oktober 2023: Einholung von konkreten Kostenvoranschlägen (mit Änderungen und Nachbesserungen)
- Oktober 2023: Auftragsvergabe an die Firmen PreWorks (interne Bestellnummer: PO2324000054) und Lightpower (PO2324000055)
- Mitte Dezember 2023 Lieferung der Scheinwerfer
- Jänner 2024 Demontage der alten Scheinwerfer und Montage der neuen Scheinwerfer mit LED-Technologie
- 12.06.2024: Förderzusage und Unterfertigung Annahmeerklärung

Die folgende Darstellung zeigt die bisherigen Beleuchtungskörper und jene durch die sie ersetzt wurden, sowie die Preise und Leistungen, wie auch die Unternehmen die als Lieferant ausgewählt wurde.

| Type | Bestand | Ersatz | Firma | Preis | Leistung | Maximum | | |
|-----------------------------|---------|--------------------------------|------------|------------|----------|---------|-------------|----------|
| | | | | | | Stk | Summe | Leistung |
| Stufenlinse Backtruss | 4 | ETC Desire Fresnel V | PreWorks | 1 235,25 € | 147W | 6 | 8 577,90 € | 882W |
| | | ETC Source 8 Fresnel Torblende | PreWorks | 194,40 € | | | | |
| | | Verbindungskabel | | 24,23 € | | 5 | 121,15 € | |
| alt | | Lampo | | | 1200W | 4 | | 4800W |
| Stufenlinse Front | 4 | ETC Desire Fresnel V | PreWorks | 1 235,25 € | 147W | 6 | 8 577,90 € | 882W |
| | | ETC Source 8 Fresnel Torblende | PreWorks | 194,40 € | | | | |
| Stufenlinsen hinten | 2 | ETC Desire Fresnel V | PreWorks | 1 235,25 € | 147W | 2 | 2 859,30 € | 294W |
| | | ETC Source 8 Fresnel Torblende | PreWorks | 194,40 € | | | | |
| | | Verbindungskabel | | 24,23 € | | 5 | 121,15 € | |
| alt | | Lampo | | | 1200W | 4 | | 4800W |
| Profiler | 14 | ColorSource Spot jr | PreWorks | 1 004,40 € | 162W | 14 | 14 776,02 € | 2268W |
| | | Accessory kit | PreWorks | 51,03 € | | | | |
| | | Verbindungskabel | | 26,87 € | | 10 | 268,70 € | |
| alt | | Pacific | | | 750W | 17 | | 12750W |
| LED Cameo Flat Pro Spot X7 | 10 | | | | | 0 | | |
| LED Cameo Flat Pro Flut 600 | 2 | | | | | 0 | | |
| PAR 500 | 6 | Martin Era 150 wash | Lightpower | 1 215,50 € | 280W | 6 | 7 293,00 € | 1680W |
| alt | | Par 500 | | | 500W | 6 | | 3000W |
| Gesamt | | | | | | | 42 595,12 € | 25350W |
| Gesamt LED | | | | | | | | 6006W |
| Ersparnis | | | | | | | | -19344W |



Der Anschlusswert der Beleuchtung im Bestand betrug 25.350 Watt. Der Anschlusswert der LED-Beleuchtung beträgt 6.006 Watt. Durch die Umstellung der Bühnenbeleuchtung wurde somit die Anschluss-Leistung der Beleuchtung um ca. 19,34 kW reduziert, was zu einer Einsparung des Energieverbrauchs von mehr als 10.000 kWh pro Jahr führt.

Im Folgenden sehen Sie die Darstellung der Beleuchtung im IST-Zustand, vor Erneuerung der Bühnenbeleuchtung.





4

Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Im Rahmen eines Energieberatungsprojekts hat Ing. Peter Lucny von der Firma EUM Energie & Umweltmanagement e.U. folgende Werte errechnet. Wir erwarten durch das Projekt somit positive Auswirkungen auf den Energieverbrauch, die Kosten für Energie, als auch auf die Beleuchtungs- und Luftqualität für unsere Besucher:innen.

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Jahresbetriebsstunden | 550 |
| Bestand Lumen/W | 20 |
| LED Lumen/W | 115 |
| Bestand Leistung (W) | 25.350 |
| LED Leistung (W) | 6.006 |
| Einsparung Leistung (W) | 19.344 |

| | |
|-------------------------|---------------|
| Bestand Verbrauch (kWh) | 13.942,5 |
| LED Verbrauch (kWh) | 3.303 |
| Einsparung (kWh) | 10.639 |

| | |
|--------------------------|----------------|
| Bestand Lumen | 507.000 |
| LED Lumen | 690.690 |
| Veränderung Lumen | 183.690 |

Durch die Umrüstung auf LED - Beleuchtung ergibt sich somit folgende Energiebilanz:

- Einsparung Anschluss-Leistung der Beleuchtung: 19,34 kW
- Einsparung Energieverbrauch durch LED: 10.639 kWh pro Jahr
- CO2 Einsparung durch Verbrauchsreduktion: 3,2 Tonnen

Darüber hinaus trägt die Umrüstung dazu bei, dass die Kosten für die Energiebeschaffung sinken werden, konkret um mehr als EUR 5.000,- pro Jahr basierend auf den Annahmen der obigen Kalkulation.

Durch die LED-Technologie wird die Hitzeentwicklung im Bühnenraum stark reduziert, das Luftklima ist dadurch für Künstler:innen und Besucher:innen angenehmer. Das Farbspektrum der Scheinwerfer ist schneller und besser abzustimmen. Bei den alten Scheinwerfern wird mit bunten Folien gearbeitet.



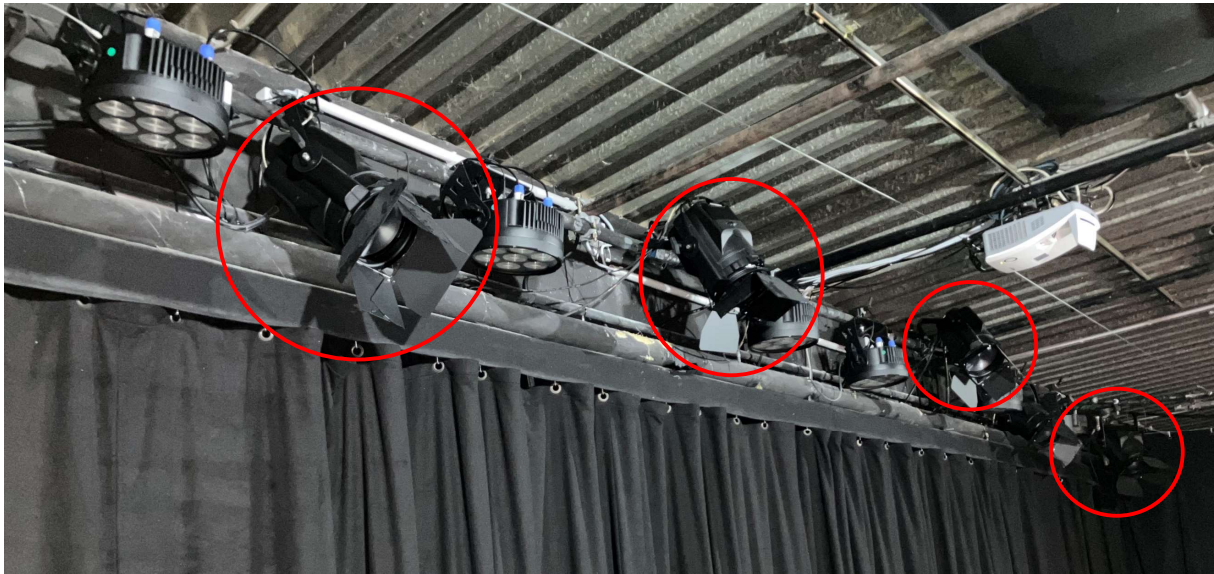
Für die Wachau Kultur Melk GmbH mit ihren vier Marken war die Erreichung der Zertifizierung der Veranstaltungen als Green Events von großer Bedeutung. Dazu trägt auch dieses Projekt, auf Grund der geplanten Energieeinsparungen, maßgeblich bei.

Nachhaltiges Denken und Handeln geht uns alle an. Gerade wir als Kunst- und Kulturinstitution des Landes schaffen mit unseren anspruchsvollen Inhalten sowie deren qualitativvoller Präsentation und Vermittlung gesellschaftliches Bewusstsein.

Wir sehen eine wichtige Aufgabe darin, einen relevanten Beitrag zu nachhaltigem Handeln, zu Umweltschutz und zu einem respektvollen Zusammenleben ohne Ausgrenzung und Diskriminierung zu leisten. Dies wollen wir einerseits durch konkrete Maßnahmen bei der Organisation unserer Kunst- und Kulturbetriebe sowie bei der Umsetzung von Ausstellungen und Veranstaltungen erreichen. Andererseits wollen wir Nachhaltigkeit in der Kommunikation mit unserem Publikum aktiv thematisieren. Schließlich wollen wir auch eine Auseinandersetzung der Kunst und Wissenschaft mit Themen der Nachhaltigkeit fördern.

Nachfolgend ist die neue Beleuchtung zu sehen.







5 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Folgende öffentlichkeitswirksame Aktivitäten wurden bereits umgesetzt:

- Anbringen einer Hinweistafel an prominenter Stelle, um auf die Förderung des Vorhabens aus Mitteln des BMKÖS hinzuweisen
- Hinweis auf der Webseite, um auf das Projekt und die Förderung durch das BMKÖS hinzuweisen

Darüber hinaus sind folgende öffentlichkeitswirksame Aktivitäten noch geplant:

- Erwähnung und Vorstellung des Projekts beim Herbstempfang der Wachau Kultur Melk in der Tischlerei Melk Kulturwerkstatt am 26.11.2024
- Newsletter zu Beginn der Herbstsaison 2024 der Tischlerei Melk Kulturwerkstatt wo den Besucher:innen das Projekt vorgestellt werden soll
- Vorstellung des Projekts in den Social-Media-Kanälen (Facebook und Instagram) der Wachau Kultur Melk GmbH



**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.