



Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für das Programm Klimafitte Kulturbetriebe

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitel:	LED-Beleuchtung Camera Austria
Programm:	Programm Klimafitte Kulturbetriebe
Projektdauer:	29.09.2023 bis 31.12.2025
KoordinatorIn/ ProjekteintreicherIn	Christina Sorgmann
Kontaktperson Name:	Christina Sorgmann
Kontaktperson Adresse:	Lendkai 1 8020 Graz
Kontaktperson Telefon:	0316 81 55 50
Kontaktperson E-Mail:	office@camera-austria.at
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	
Projektstandort:	Lendkai 1 8020 Graz
Projektwebseite:	
Schlagwörter: (bspw. klimafreundliche Heizung, Gebäudesanierung, erneuerbarer Energieträger usw.)	Energieeffiziente Innenbeleuchtung
Projektgesamtkosten:	60.107.- €
Fördersumme:	45.080.- €
Erstellt am:	23.10.2024



B) Projektübersicht

1 Kurzzusammenfassung

CAMERA AUSTRIA – Labor für Fotografie und Theorie beschäftigt sich seit mehr als 40 Jahren mit zeitgenössischer Fotografie. Die Tätigkeit umfasst die Herausgabe der Zeitschrift „Camera Austria International“, die Durchführung von Ausstellungsprojekten und Veranstaltungen, die Herausgabe von Publikationen sowie das Betreiben einer Bibliothek. CAMERA AUSTRIA plant die Umstellung der Innenbeleuchtung im ersten und zweiten Obergeschoss des historischen Eisernen Hauses (Kunsthhaus Graz). In Summe werden 121 Leuchten gegen energiesparende LED-Leuchten getauscht. Durch das Vorhaben soll der Energieverbrauch von geschätzt 15.626 kWh/a auf 8.450 kWh/a reduziert werden. Dies entspricht einer Reduktion von 46%.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Die derzeitige Beleuchtung der Bereiche Ausstellungsraum, Bibliothek und Büro stammt großteils noch aus der Zeit, als das Kunsthhaus Graz im Jahr 2003 eröffnet wurde. Es handelt sich um 121 Stück Wandfluterleuchten und Deckenleuchten. Die derzeitige Beleuchtung hat einen Stromverbrauch von 15.626 kWh/a. Mittels Umstellung auf LED-Leuchten soll der Stromverbrauch um 46% auf 8.450 kWh/a reduziert werden. Der somit deutlich reduzierte Energieverbrauch ermöglicht eine Einsparung von CO₂-Emissionen, die bei der Produktion von Strom erzeugt werden. Darüber hinaus trägt die Reduktion der elektrischen Leistung der Beleuchtung auch zu einer Reduktion der inneren Wärmequellen durch weniger Abwärme bei. Während der warmen Jahreszeit hat dies einen positiven Effekt auf die ohnehin hohen Raumtemperaturen.

3 Projektinhalt und Zeitplan

Der Verein Camera Austria – Labor für Fotografie und Theorie veröffentlicht seit 1980 die Zeitschrift „Camera Austria International“, die ihren Leser*innen Einblicke in wichtige Debatten zur Rolle der Fotografie als Medium und Praxis zeitgenössischer Kunst gibt sowie herausragende Künstler*innen präsentiert, die außerordentliche Beiträge zur ständigen Weiterentwicklung des Mediums erarbeitet haben. Daraus ist ein breites Archiv und Nachschlagewerk zur zeitgenössischen Fotografie entstanden, welches die Basis einer breit aufgestellten, für Besucher*innen kostenlos zur Verfügung stehenden Bibliothek bildete.



Das Ausstellungsprogramm mit einem Schwerpunkt auf Einzelausstellungen zeigt großteils längerfristig und spezifisch für CAMERA AUSTRIA erarbeitete Projekte. Die jeweiligen künstlerischen Positionen adressieren dabei wichtige bildpolitische Fragestellungen und stecken ein breites Feld der Erforschung des fotografischen Bildes auf unterschiedlichen Ebenen ab.

CAMERA AUSTRIA ist seit 2003 im „Eisernen Haus“ („alter“ Gebäudeteil des Kunsthaus Graz) untergebracht und verzeichnet jährlich über 22.000 Besucher*innen. Das Eiserne Haus als Gebäudeteil des Kunsthaus Graz steht im Eigentum der Kunsthaus Graz GmbH. Jedwede Arbeiten im und am Gebäude sind mit dem Kunsthaus Graz abzustimmen.

CAMERA AUSTRIA plant mit bereits erfolgter Zustimmung der Kunsthaus Graz GmbH die Umstellung der Beleuchtung der Büroräumlichkeiten, des Ausstellungsraumes, der Bibliothek wie auch des Archivs. Die gesamte Beleuchtung stammt großteils noch aus der Errichtung des Kunsthauses im Jahr 2003.



Innenbeleuchtung Büroräumlichkeiten 1. Stock (Ausschnitt)

Quelle: Camera Austria

In den Büroräumlichkeiten im 1. Stock des Eisernes Hauses werden 29 Stk. Decken-Einbauleuchten gegen LED- Deckenleuchten ersetzt. Die bisherigen Deckenleuchten haben bei einer Nennleistung von 36W und einem Leuchtmittel von 18W eine Gesamtleistung von 1,044 kW. Bei einer täglich neunstündigen Nutzung und 260 Betriebstagen pro Jahr ergibt dies eine Jahresleistung von



2.442,96 kW/h. Die neuen LED-Deckenleuchten haben bei einer Nennleistung pro Lichtpunkt von 15W, einem Lumenwert von 125W und einer Gesamtleistung von 0,435W bei gleichbleibender Nutzung eine Jahresleistung von 1.017,90 kW/h.



Innenbeleuchtung Ausstellungsraum 2. Stock (Ausschnitt)

Quelle: Camera Austria

Im Ausstellungsraum des Eisernen Hauses werden 80 Stk. Lichtleisten gegen lineare LED-Wandfluterstrahler ersetzt. Bei einer Nennleistung von 58W und Leuchtmittel von 30W haben die bisherigen Lichtleisten eine Gesamtleistung von 4,174 kW. Bezogen auf die Nutzung von täglich neun Stunden an 260 Betriebstagen ergibt sich eine Jahresleistung von 9.771,84 kW/h. Durch den Ersatz in LED – Wandfluterstrahler mit 5210 Lumen, einen Lumenwert von 158,36W ergibt sich eine Gesamtleistung von 2,37 kW und bei gleichbleibender Nutzung eine Jahresleistung von 5.542,99 kW/h.

Durch einen E-Technikplaner wurde ein vollständiges Beleuchtungskonzept mit Umstellung auf energieeffiziente LED-Beleuchtung erstellt. Neben dem Austausch der bestehenden Innenbeleuchtung soll die vorhandene Fluchtwegbeleuchtung in den Räumlichkeiten der CAMERA AUSTRIA im Zuge einer Optimierung der gesamten Fluchtwegbeleuchtung des Kunsthaus Graz erfolgen. Die im Ausstellungsraum, dem Büro, der Bibliothek und dem Archiv vorhandenen Deckenleuchten werden teils neu angefertigt und auf LED umgestellt. Mittels



Umstellung auf LED-Leuchten soll der Stromverbrauch von 15.626 kWh/a um 46% auf 8.450 kWh/a reduziert werden.

Nach erfolgter Förderzusage und Unterzeichnung der Förderverträge im Sommer 2024 erfolgte nun die Einholung von aktualisierten Angeboten sowie die Festsetzung von Terminen. Die Auftragsvergabe ist mit Mitte Dezember 2024 geplant. Die Umsetzung der Arbeiten kann nur im Zuge einer Schließung der Ausstellungsräumlichkeiten erfolgen. Die Umsetzung ist während der Schließung durch die nächsten programmbezogenen Umbauarbeiten im Zuge des Wechsels zwischen Frühjahrs- und Sommerausstellung geplant und soll demgemäß zwischen März und Juli 2025 erfolgen.

4 Geplante Erkenntnisse

Die derzeitige Innenbeleuchtung der Büro- und Ausstellungsräumlichkeiten hat einen Stromverbrauch von 15,626 MWh/a. Mittels Umstellung auf LED-Leuchten soll der Stromverbrauch laut Gutachten um 46% auf 8,450 MWh/a reduziert werden. Die Einsparung von jährlich ca. 7,00 MWh/a bringt eine Einsparung von CO₂-Emissionen mit sich, die bei der Produktion von Strom erzeugt werden. Die Reduktion der elektrischen Leistung der Beleuchtung trägt ebenfalls zu einer Reduktion der inneren Wärmequellen durch weniger Abwärme bei. Während der warmen Jahreszeit hat dies einen positiven Effekt auf die ohnehin hohen Raumtemperaturen.

In einer Zeit, in der der Klimawandel und die dringende Notwendigkeit von Umweltschutzlösungen immer mehr an Bedeutung gewinnen, sind alle gesellschaftlichen Bereiche gefragt, Verantwortung zu übernehmen und aktiv zur Reduktion von CO₂-Emissionen und Ressourcenverbrauch beizutragen. Dies gilt in besonderem Maße auch für den Kulturbetrieb. Kulturinstitutionen wie Museen, Theater, Konzert- und Ausstellungshäuser, Bibliotheken und Kinos haben nicht nur eine kulturelle und gesellschaftliche Funktion, sondern sind auch Teil eines weitreichenden gesellschaftlichen Netzwerks, das zunehmend auf Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung ausgerichtet ist. Der Kulturbetrieb kann hier eine Vorreiterrolle einnehmen, indem er den Energieverbrauch reduziert und gleichzeitig als öffentlichkeitswirksames Vorbild agiert.

Kulturinstitutionen genießen in der Gesellschaft einen hohen Stellenwert. Sie sind Orte des Wissens, der Bildung, der Begegnung und der kreativen Entfaltung. Doch in einer zunehmend umweltbewussten Welt wird von diesen Institutionen auch erwartet, dass sie Verantwortung für ihren ökologischen Fußabdruck übernehmen. Der Kulturbetrieb hat eine doppelte Funktion: Einerseits vermittelt er kulturelles Erbe und Wissen, andererseits kann er als Motor für gesellschaftliche Veränderungen wirken. Wenn Kulturinstitutionen also proaktiv Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen



ergreifen, tragen sie nicht nur zur eigenen Effizienzsteigerung bei, sondern setzen auch ein starkes Signal in der Gesellschaft.

Durch den vermehrten Fokus auf Nachhaltigkeit im Kulturbereich wird nicht nur das Bewusstsein für Umweltfragen geschärft, sondern auch das Vertrauen und die Unterstützung der Öffentlichkeit gestärkt. Die Gesellschaft erwartet von öffentlichen Einrichtungen und Kulturinstitutionen zunehmend, dass diese nicht nur kulturelle Werte bewahren, sondern auch Verantwortung für den Erhalt unserer natürlichen Ressourcen übernehmen. Dies kann zu einer verstärkten Identifikation der Bürger mit Kulturinstitutionen führen und den Stellenwert des Kulturbetriebs als gesellschaftliche Akteure unterstreichen.

Die Einsparung von Energie ist ein wichtiger Faktor in der Gesamtrechnung jeder Kulturinstitution. In vielen Fällen lassen sich durch einfache Maßnahmen große Einsparungen erzielen, die nicht nur die Betriebskosten senken, sondern auch einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Kulturinstitutionen zeichnen sich durch einen hohen Energieverbrauch aus – sei es durch Beleuchtung, Heizung, die Klimatisierung der Ausstellungsräume oder die Kühlung empfindlicher Kunstwerke. Insbesondere in großen Ausstellungshäusern, Theatersälen oder Bibliotheken sind die Anforderungen an Klimatisierung und Beleuchtung oft sehr hoch, was einen erheblichen Energieverbrauch zur Folge hat.

Die Implementierung energieeffizienter Technologien und die Modernisierung bestehender Infrastruktur sind daher von entscheidender Bedeutung. Die Umstellung auf LED-Beleuchtung, die Optimierung von Heiz- und Lüftungsanlagen sowie die Einführung intelligenter Energiemanagementsysteme tragen nicht nur dazu bei, die Betriebskosten erheblich zu senken, sondern können auch den CO₂-Ausstoß deutlich verringern. So lassen sich zum Beispiel in einem Theater, das über viele Jahrzehnte hinweg auf klassische Glühbirnen setzte, durch den Austausch der Beleuchtung auf LED-Technologie nicht nur Kosten im laufenden Betrieb einsparen, sondern auch ein Beispiel für nachhaltiges Handeln setzen.

Darüber hinaus können Kulturinstitutionen von staatlichen Förderprogrammen profitieren, die den Umstieg auf umweltfreundliche Energien und Technologien unterstützen. Diese Förderungen erleichtern die Investition in nachhaltige Technologien und machen den Schritt in eine energieeffizientere Zukunft auch für kleinere und mittlere Kulturinstitutionen wirtschaftlich attraktiv.

Der technologische Fortschritt hat in den letzten Jahren viele Möglichkeiten eröffnet, den Energieverbrauch in Kulturinstitutionen signifikant zu senken. Besonders die Entwicklungen im Bereich der Beleuchtungstechnik und der Heizungs- und Lüftungssteuerung haben das Potenzial, den ökologischen Fußabdruck von Museen, Theatern und anderen Kultureinrichtungen deutlich zu verringern.



Eine der einfachsten und zugleich effektivsten Maßnahmen zur Reduzierung des Energieverbrauchs ist die Umstellung auf LED-Beleuchtung. LEDs verbrauchen im Vergleich zu herkömmlichen Glühbirnen nur einen Bruchteil der Energie und haben eine deutlich längere Lebensdauer. Besonders in großen Ausstellungshallen oder auf Theaterbühnen, wo die Beleuchtung häufig über viele Stunden hinweg in Betrieb ist, kann der Energieverbrauch so enorm gesenkt werden.

Kulturinstitutionen sind nicht nur öffentliche Einrichtungen, sondern auch Akteure auf dem kulturellen Markt. In einer Zeit, in der Verbraucher*innen zunehmend auf die Nachhaltigkeit von Produkten und Dienstleistungen achten, können auch Kulturinstitutionen von einem bewussten Engagement für Umweltschutz und Ressourcenschonung profitieren. Wer künftig einen Theaterbesuch oder einen Museumsaufenthalt plant, interessiert sich nicht nur für das inhaltliche Angebot, sondern zunehmend auch für die ökologischen Standards der jeweiligen Institution.

Durch die Kommunikation ihrer nachhaltigen Maßnahmen – etwa in Form von Presseberichten, Social Media-Posts oder speziellen Veranstaltungen zu Umweltfragen – können Kulturinstitutionen ihre Glaubwürdigkeit als umweltbewusste Akteure unterstreichen und als Vorbilder für andere gesellschaftliche Bereiche dienen. Die Integration von Nachhaltigkeit als Bestandteil der Markenidentität kann langfristig auch die Besucherzahlen und die finanzielle Unterstützung durch Sponsoren und Förderer positiv beeinflussen.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Einsparung von Energie im Kulturbetrieb nicht nur eine ökologische Notwendigkeit ist, sondern auch eine wirtschaftliche und gesellschaftliche Chance bietet. So tragen Kulturinstitutionen, die auf nachhaltige Technologien und Maßnahmen setzen, einerseits zur Reduktion ihres ökologischen Fußabdrucks bei, andererseits senden sie auch ein starkes Signal an die Gesellschaft, indem sie sichtbar machen, dass Kultur und Nachhaltigkeit keine Gegensätze sind, sondern Hand in Hand gehen können. Als öffentlichkeitswirksame Vorbilder können sie somit den Weg für eine nachhaltigere Zukunft ebnen.

Indem Kulturinstitutionen ihre Ressourcen verantwortungsbewusst nutzen und gleichzeitig innovative Technologien einsetzen, können sie ihren Einfluss auf die Gesellschaft positiv ausweiten und sich als starke, zukunftsorientierte Akteure im Bereich der Nachhaltigkeit positionieren.

5 Geplante Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Eine Hinweistafel auf das Vorhaben und dessen Finanzierung wurde im Treppenhaus des Kunsthaus Graz angebracht und ist so für alle Besucher*innen (ca. 22.000 Personen pro Jahr) ersichtlich.



Hinweistafel Treppenhaus Kunsthaus Graz

Quelle: Camera Austria

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.