Finanziert von der Europäischen Union
NextGenerationEU

Bundesministerium
Kunst, Kultur,
öffentlicher Dienst und Sport

klima+ energie fonds

Publizierbarer Endbericht

Gilt für das Programm Klimafitte Kulturbetriebe

A)Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitel:	Umstellung Theaterbeleuchtung auf LED
Programm:	Programm Klimafitte Kulturbetriebe
Projektdauer:	01.03.2025 bis 31.12.2025
KoordinatorIn/ ProjekteintreicherIn	BRUX / Freies Theater Innsbruck
Kontaktperson Name:	Lukas Ladner
Kontaktperson Adresse:	Wilhelm-Greil-Straße 23 6020 Innsbruck
Kontaktperson Telefon:	+43 680 50 40 149
Kontaktperson E-Mail:	l.ladner@brux.at
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	Stadt Innsbruck (Kulturamt) Land Tirol (Kulturabteilung)
Projektstandort:	Wilhelm-Greil-Straße 23 6020 Innsbruck
Projektwebseite:	www.brux.at

Allgemeines zum Projekt	
Schlagwörter: **(bspw. klimafreundliche Heizung, Gebäudesanierung, erneuerbarer Energieträger usw.)**	Umstellung der Theaterbeleuchtung auf LED-Scheinwerfer.
Projektgesamtkosten:	132 737,37€
Fördersumme:	64.796,00 €
Erstellt am:	27.03.2026

B) Projektübersicht

1 Kurzzusammenfassung

Das BRUX / Freies Theater Innsbruck zählt zu den größten und gut ausgestattetsten Theatern bzw. Veranstaltungsräumen Westösterreichs in der professionellen Freien Szene.

Das Theater verfügt über zwei Vorstellungs- bzw. Probenräume, die bis Ende 2025 mit Halogenlampen ausgestattet waren. Diese wurden, mithilfe des Programms „Klimafitte Kulturbetriebe" nun durch LED-Scheinwerfer ersetzt. Im Zuge der Umstellung mussten hierfür auch die technischen Voraussetzungen geschaffen werden, wie die Anpassung der Stromversorgung, DMX-Verteiler, Netzwerkverteiler etc.

Durch diese Umstellung kann das Theater einerseits einen wesentlichen Teil der Strom- und Materialkosten (z. B. Lampen, Farbfolien) einsparen und andererseits ermöglicht sie eine Zeitersparnis und Arbeitserleichterung für den Betrieb durch die Möglichkeit der Computersteuerbarkeit.

Nicht zuletzt ist die LED-Umstellung einen weiteren Schritt Richtung klimafreundlicher Infrastruktur.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Das BRUX / Freies Theater Innsbruck wurde 2012 eröffnet, mit den damals gängigen Standards was Technik und Ausstattung anbelangt.

Die Räumlichkeiten des Hauses fungieren als spartenübergreifendes Gastspielhaus. Gezeigt werden Produktionen aus den Bereichen Schauspiel, Tanz, Zirkus, zeitgenössischer Kunst, Musik, Kinder- und Jugendtheater und Figurentheater. Dabei steht stets eine zeitgenössische, moderne und kritische Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Verhältnissen im Vordergrund sowie das Brechen mit klassischen Sehgewohnheiten. Das BRUX ist somit ein breit gefächerter kultureller Ort für Alt und Jung, für Diversität und Vielfalt und versteht sich als Plattform, Interessensvertretung und Spielort für Theatergruppen und freie, professionelle Kunst- und Kulturschaffende.

Im BRUX befinden sich 2 Räume, die für Aufführungen und Proben genutzt werden und welche insgesamt ca. 300 Zuschauer*innen fassen können. Der technische Standard im Theater ist seit der Eröffnung hoch und wird von Ton- und Lichttechniker*innen betreut.

Während der Etablierung des Hauses galten Halogenlampen als die Norm – diese waren seitdem in Gebrauch. Inzwischen existiert jedoch mit LED-Scheinwerfern ein neuer Standard, welcher mehrere Vorteile gegenüber der alten Technik im Haus bietet. Ein Wechsel schien vor allem aus folgenden Gründen sehr sinnvoll:

LED-Lampen sind deutlich energieeffizienter als Halogenlampen, was nicht nur im Sinne des Klimaschutzes relevant ist, sondern auch eine finanzielle Entlastung des Theaters zur Folge haben wird. Weiters haben LED-Scheinwerfer eine wesentlich längere Lebensdauer, was sich wiederum auf Klima und Kosten auswirkt. Ein weiterer Grund, der für den Theaterbetrieb nicht unwesentlich ist, sind die Lichtqualität und die vielseitigen Möglichkeiten und Einsatzfähigkeit bei der Beleuchtung von Szenen der einzelnen Theaterproduktionen. Ein Vorteil zu den Halogenlampen stellt außerdem die verringerte Wärmeentwicklung dar, was sowohl den Einsatz der Lampen sicherer und effizienter macht, aber sich auch für die Beteiligten der Theaterproduktionen positiv auswirkt.

3 Projektinhalt und Zeitplan

Projektinhalt und Ziele

Seit der Eröffnung des Theaters im Jahr 2012 wurden zur Ausleuchtung der Produktionen Halogen-Scheinwerfer eingesetzt. Diese entsprachen zum damaligen Zeitpunkt dem geltenden technischen Standard. Im Jahr 2025 erfolgte nun die Umstellung auf zeitgemäße LED-Scheinwerfer, um den aktuellen technischen Anforderungen zu entsprechen und den Energieverbrauch nachhaltig zu reduzieren.

Die Maßnahme erforderte keine Eingriffe in die Bausubstanz. Die bislang verwendeten Halogen-Scheinwerfer wurden abgenommen und durch LED-Scheinwerfer ersetzt, die auf den bereits bestehenden Traversen installiert wurden.

Um die erweiterten Funktionen der LED-Technologie vollständig nutzen zu können, war ergänzend die Installation einer neuen DMX-Distribution sowie einer Netzwerk-Infrastruktur erforderlich. Diese bilden die Grundlage für eine flexible, effiziente und zukunftssichere Lichtsteuerung im laufenden Spielbetrieb.

Ziel des Projekts war es, die technische Ausstattung des Theaters zu modernisieren, den Energieverbrauch signifikant zu senken und einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der CO_2-Emissionen sowie zur langfristigen Betriebssicherheit zu leisten.

Projektablauf

Das Projekt wurde im Jahr 2023 unter der damaligen Geschäftsführung initiiert, mit dem Ziel, das BRUX / Freies Theater Innsbruck auf den aktuellen technischen Stand zu bringen und gleichzeitig einen wichtigen Schritt in Richtung Klimaneutralität zu setzen. Im Jahr 2023 lag der Schwerpunkt insbesondere auf der Einholung notwendiger Bescheide sowie auf der Anfrage eines ersten Angebots.

Im darauffolgenden Jahr 2024 stand die Sicherstellung der Finanzierung im Vordergrund. Da das Projekt nicht aus Eigenmitteln umgesetzt werden konnte, war eine Beteiligung des Landes Tirol sowie der Stadt Innsbruck erforderlich. Die entsprechenden Verhandlungen nahmen einen erheblichen Zeitraum in Anspruch; die endgültige Finanzierungszusage konnte erst im Dezember 2024 erreicht werden.

Ursprünglich war eine Umsetzung im Frühjahr 2025 vorgesehen. Im März 2025 kam es jedoch zu einem Wechsel in der Geschäftsführung, wodurch es zu Verzögerungen im Projektablauf kam. Die Umsetzung musste in der Folge auf den Winter 2025 verschoben werden.

Da die meisten Angebote noch aus dem Jahr 2023 stammten, mussten in diesem Zuge auch neue Angebote eingeholt werden. Hierbei stellte sich heraus, dass einzelne ursprünglich geplante Leuchtmittel nicht mehr verfügbar waren oder die Preise, inflationsbedingt, angestiegen waren. Ebenso erwiesen sich einige, in Abstimmung mit den Haustechnikern, als nicht ausreichend leistungsfähig für die spezifischen Anforderungen des Theaterbetriebs. Dies machte eine Anpassung der

Produktauswahl erforderlich. Diese stellte einen Balanceakt zwischen den funktionalen Anforderungen des Raumes und den finanziellen Rahmenbedingungen dar, wobei die budgetären Vorgaben letztlich nur marginal überschritten werden mussten.

Im Oktober 2025 wurde der Auftrag schließlich an Tecrise vergeben und umgehend mit der Bestellung der Scheinwerfer begonnen. Als einziger realistischer Umsetzungszeitraum stand der Zeitraum zwischen dem 17.12. und dem 31.12.2025 zur Verfügung. Innerhalb dieses engen Zeitfensters wurden sowohl der vollständige Austausch der Beleuchtung als auch die Erneuerung der DMX- und Netzwerk-Infrastruktur durchgeführt. Zusätzlich erfolgte eine Einschulung des technischen Personals, um einen reibungslosen Betrieb bei den Veranstaltungen ab Jänner 2026 sicherzustellen.

Der gesamte Umstellungsprozess nahm insgesamt etwas mehr als eine Woche in Anspruch. Seit Abschluss der Arbeiten werden sämtliche Produktionen des Theaters ausschließlich mit LED-Beleuchtung realisiert.

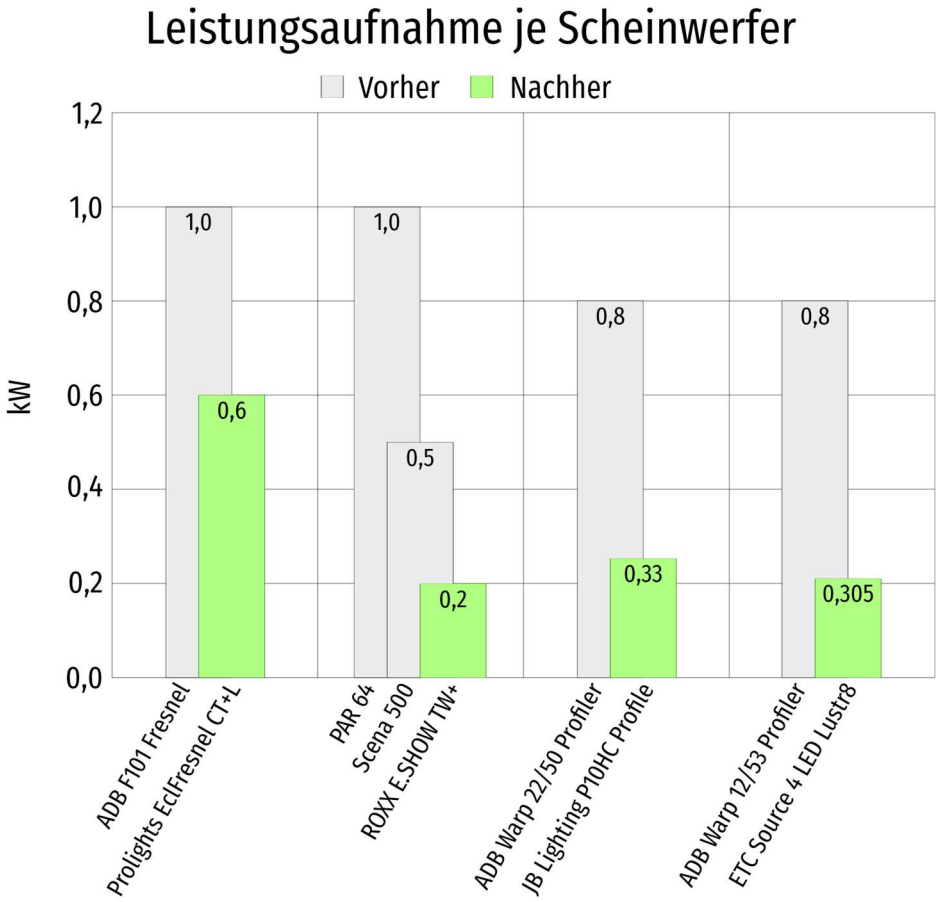
Zeitplan

Datum	Tätigkeit
Mai 2023	Interner Projektstart: *Einholung von Angeboten, Einverständniserklärung IIG, Energieberatung etc.*
30.09.2023	Förderansuchen Bund
Bis Dezember 2023	Nachreichung von Förderunterlagen *Nachhaltigkeitskonzept, Technische Beschreibungen etc.*
12.06.24	Förderzusage Bund
10.07.24	Förderzusage Land
17.12.24	Förderzusage Stadt
März 2025	Ursprünglicher Projektbeginn *Verzögerung durch Wechsel der Geschäftsführung*
Mai 2025	Projektbeginn (durch die neue Geschäftsführung)
Juni – Sep. 2025	Überprüfung der bestehenden Angebote, Auswahl neuer Leuchtmittel, Sondierung mit den Haustechnikern
Oktober 2025	Einholung von neuen Angeboten Auftragsvergabe
November 2025	Bestellung der Leuchtmittel
Dezember 2025	Installation der Leuchtmittel und benötigten Infrastruktur und Einschulung der Techniker

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Abschätzungen zur Einsparung

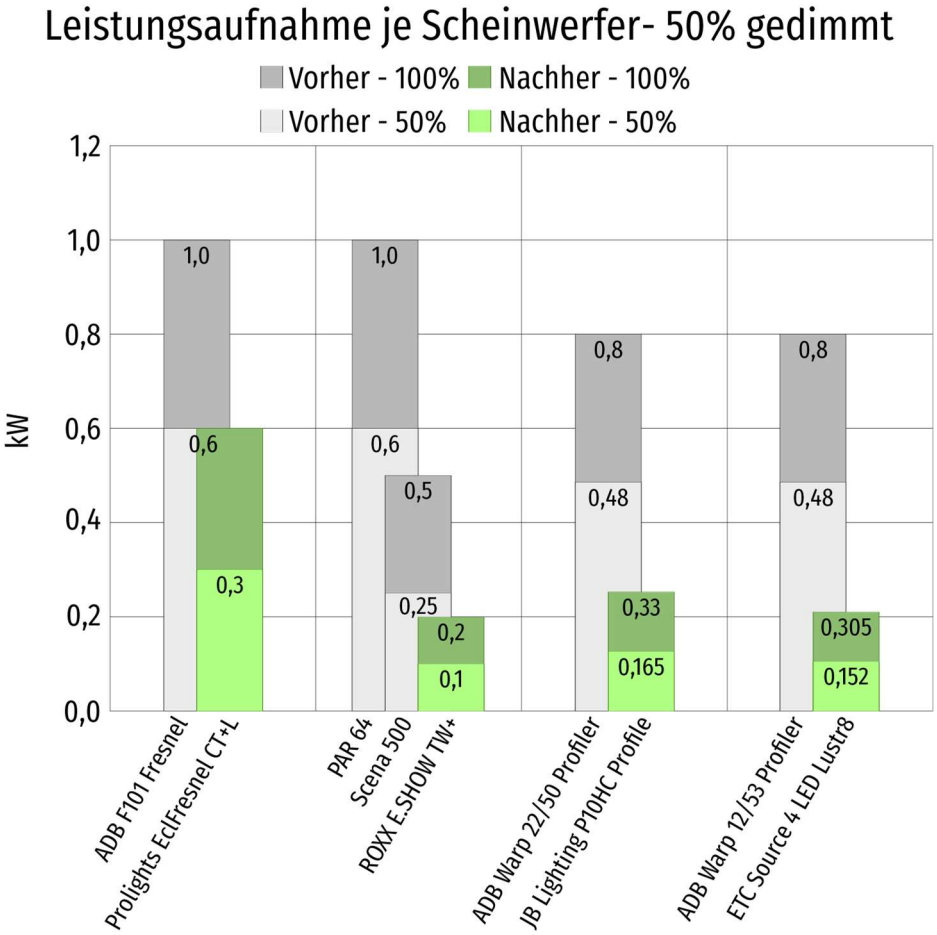
Der bisherige Bestand an zu ersetzenden Halogen-Scheinwerfern umfasste rund 50 Geräte mit einer Leistungsaufnahme zwischen 500 und 1.000 Watt. Wenn sämtliche Scheinwerfer gleichzeitig über eine Stunde in Betrieb gewesen wären, hätte sich daraus eine maximale Leistungsaufnahme von rund 56.400 Watt pro Stunde ergeben.



Im Zuge der Umstellung auf LED-Technologie konnte der Stromverbrauch bei gleichbleibender, teilweise sogar höherer Lichtausbeute um rund 70 % reduziert werden. Diese Berechnung stellt jedoch einen theoretischen Worst-Case dar. Der Theaterbetrieb unterliegt keinen fixen, gleichbleibenden Betriebszeiten oder standardisierten Nutzungsszenarien, sondern variiert je nach Produktion, künstlerischen Anforderungen und Probenbetrieb. Dementsprechend sind die Scheinwerfer in der Praxis in sehr unterschiedlichem Ausmaß in Betrieb, weshalb diese Maximalauslastung nahezu nie erreicht wird.

Ein wesentlicher Grund dafür liegt auch in der Art der Lichtsteuerung: Die oben angeführte Leistungsberechnung basiert auf der Annahme eines ungedimmten Betriebs. Im realen Theateralltag ist dies jedoch selten der Fall. Der überwiegende Teil der Beleuchtung wird üblicherweise auf etwa 75 % oder sogar 50 % der maximalen Lichtleistung gedimmt. Während Halogenlampen in diesen

Betriebszuständen nur eine marginale Reduktion des Energieverbrauchs gegenüber dem Volllastbetrieb aufweisen, reagieren LED-Scheinwerfer deutlich effizienter auf Dimmung. Bei Halogenlampen führt z.B. eine Halbierung des Lichtoutputs lediglich zu einer Energieeinsparung von rund 30%, während LED-Leuchten bei vergleichbarer Dimmung eine Einsparung von 50% oder mehr erzielen.



Ein weiteres erhebliches Einsparpotenzial ergibt sich aus dem Wegfall von Farbfilterfolien. Der Einsatz von farbigem Licht und Lichteffekten ist fixer Bestandteil nahezu jeder Theaterproduktion. Bei den zuvor eingesetzten Halogen-Scheinwerfern wurde dies durch das Anbringen eingefärbter Filterfolien vor den Scheinwerfern realisiert. Diese Filter führten jedoch zu einer zusätzlichen Reduktion der Lichtausbeute, da sie einen Teil der Lichtenergie absorbierten. Die nun eingesetzten LED-Scheinwerfer sind durchgehend sogenannte RGB-Scheinwerfer, bei denen die gewünschte Farbgebung stufenlos, verlustarm und ohne zusätzlichen Materialeinsatz direkt über die Lichtsteuerung eingestellt werden kann.

Neben der Energieeinsparung stellt diese technische Umstellung auch eine deutliche Arbeitserleichterung dar. Die Scheinwerfer können zentral per Computer gesteuert und programmiert werden, wodurch ein zeit- und materialintensiver manueller Wechsel von Farbfolien entfällt.

Zusätzlich erzeugen LED-Scheinwerfer im Vergleich zu Halogenlampen deutlich weniger Abwärme. Dadurch reduziert sich die Wärmebelastung in den

Räumlichkeiten, was wiederum den Bedarf an Klimatisierung senkt und zu weiteren indirekten Energieeinsparungen führt. In der Gesamtbetrachtung kann daher von einer realistischen Energieeinsparung von rund 80 % oder gegebenenfalls sogar darüber ausgegangen werden.

Zur Einordnung der Einsparung kann etwa der Stromverbrauch des Jahres 2025 herangezogen werde, der bei 3,9607 MWh liegt. Durch den Einsatz der energieeffizienten LED-Technologie ist davon auszugehen, dass sich dieser Wert auf etwa 1,4 MWh pro Jahr reduzieren lässt. Exaktere Zahlen können erst durch eine längerfristige Beobachtung des tatsächlichen Betriebs ermittelt werden.

Vorbildfunktion

Als geförderter Kulturbetrieb trägt das BRUX / Freies Theater Innsbruck eine besondere Verantwortung, eine Vorbildfunktion wahrzunehmen und aktiv zur Sensibilisierung für Klimaschutz und nachhaltiges Wirtschaften beizutragen. In der inhaltlichen Programmgestaltung setzt sich das Theater regelmäßig mit gesellschaftlich relevanten Themen auseinander, darunter auch Umwelt- und Klimaschutz. Umso wichtiger ist es, diese Werte nicht nur auf der Bühne zu verhandeln, sondern auch im eigenen Betrieb konsequent umzusetzen.

Ziel ist es, das BRUX schrittweise zu einem möglichst klimafreundlichen Betrieb weiterzuentwickeln. Das Theater verfolgt ein kontinuierlich wachsendes Nachhaltigkeitskonzept, beherbergt zunehmend Green-Event-Veranstaltungen und unterstützt Veranstalter*innen aktiv bei Maßnahmen zur Abfallvermeidung und -reduktion sowie bei nachhaltigen Ansätzen in der Planung von Bühnen- und Kostümbildern. Als nächster Schritt ist die Erlangung der Green Event Tirol-Zertifizierung vorgesehen.

Die Umstellung von Halogen- auf LED-Scheinwerfer ist aus wirtschaftlicher wie insbesondere aus ökologischer Sicht nicht nur sinnvoll, sondern längst überfällig. Mit dieser Maßnahme hat das BRUX / Freies Theater Innsbruck einen wesentlichen Schritt in Richtung eines ressourcenschonenden, zukunftsfähigen Theaterbetriebs gesetzt und versteht sich dabei auch als positives Beispiel für andere Kulturinstitutionen und Betriebe über den Kulturbereich hinaus.

5 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Aus dem Projekt sind keine Publikationen entstanden, die über die Vorgaben zu-Publikationspflichten des Fördergeber, hinausgehen.

Das BRUX / Freies Theater Innsbruck präsentiert das eigene Nachhaltigkeitskonzept, inklusive dem Tausch der Beleuchtung über dessen gesamte mediale Präsenz. Siehe: https://www.brux.at/ueber-uns/
.

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 Rechtinhaberschaft 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.