



Bauherr – Planung – Bauleitung

Errichterin: Universität Wien
Hersteller LED-Leuchten: Zumtobel Licht GmbH
Ausführendes Unternehmen:
emc elektromanagement & construction GmbH
Projektleitung intern: Raum- und Ressourcenmanagement

Zahlen, Daten und Fakten

Amortisation: 6,45 Jahre (ohne Einbeziehung von Indexerhöhungen), Reduktion Energieverbrauch und CO₂-Emissionen: jeweils 41,2%
Baubeginn: Anfang August 2013
Bauende: Ende August 2013
Objektfläche: 460 m²
Audimax:

- 920 Sitzplätze (davon 170 auf der Galerie)
- für öffentliche Veranstaltungen zugelassen
- barrierefrei
- im Tiefparterre Hauptgebäude Universität Wien

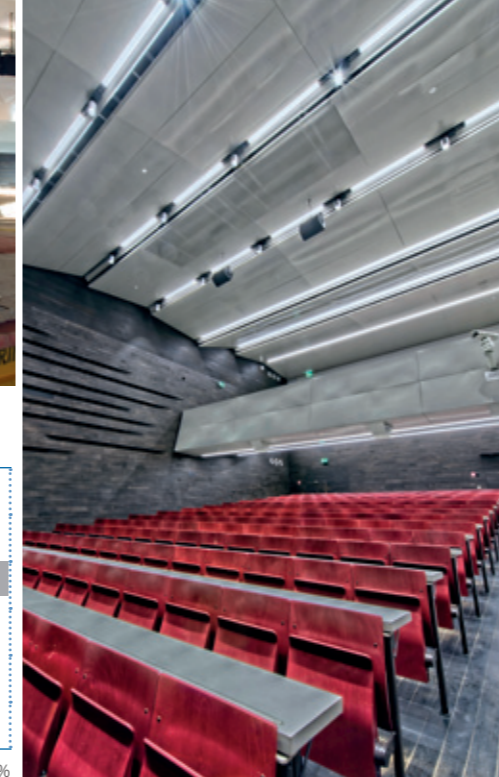
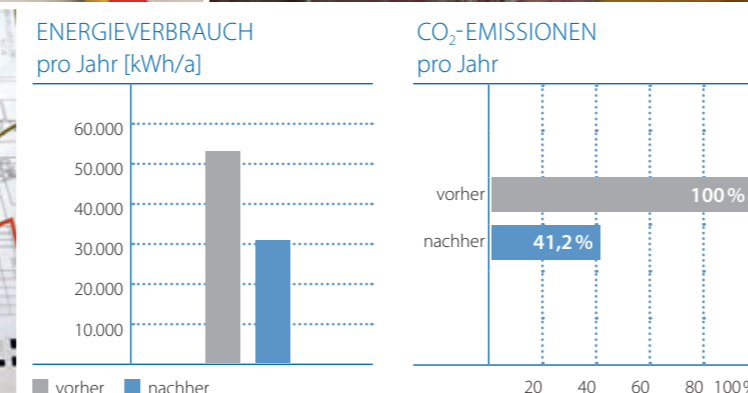
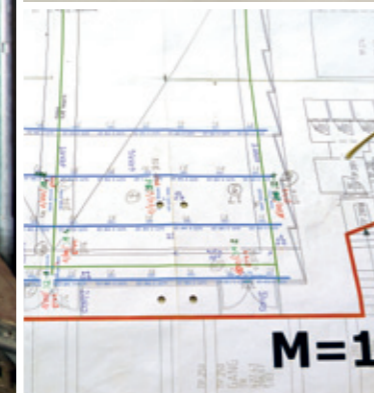
NACHHALTIGES PROJEKT

LED-Beleuchtung Audimax

Nachhaltigkeit im größten Hörsaal der Universität Wien



IMPRESSUM:
Medieninhaber: Universität Wien, Raum- und Ressourcenmanagement,
Universitätsring 1, 1010 Wien • Herausgeber: Harald H. Peterka • Fotos: Titel-
bild: Alexander Arnberger; Bilder innen: Alexander Arnberger, Günter Horniak
• Layout: veitdesign, 1090 Wien • Kontakt: rrm.redaktion@univie.ac.at



Das Audimax ist der größte Hörsaal der Universität Wien. Er bietet Raum für rund 1.000 Studierende. Das Audimax ist auch der Hörsaal, der beinahe das ganze Jahr ausgebucht ist und intensiv genutzt wird. Neben zahlreichen Lehrveranstaltungen finden dort auch Vorträge, Videovorführungen oder auch Kabarettveranstaltungen statt.

Nachhaltiges Lernen mit einer Lichtlösung

In einem Auditorium schafft hochwertiges Licht die Voraussetzungen für Wissensaustausch, konzentriertes Lernen und eine angenehme Atmosphäre. Für eine nachhaltige Lichtlösung in einem stark frequentierten Hörsaal in der Größe des Audimax der Universität Wien sind die Anforderungen, um Lichtqualität und Effizienz in Einklang zu bringen, komplex. Die Antwort liefert eine ganzheitliche Lichtlösung auf Basis modernster LED-Technologie gemeinsam mit einem intelligenten Lichtmanagementsystem. Diese Kombination ermöglicht die Realisierung größtmöglicher Energiesparpotenziale und sorgt somit für die Reduzierung des CO₂-Footprints ohne Kompromisse bei der Lichtqualität zu machen.

Energieeffizienz in jeder Hinsicht

Mit dem Austausch der bislang verwendeten Halogenstrahler und Leuchtstofflampen durch eine leistungsfähige LED-Technik konnte die Anschlussleistung von 17 kW auf 10 kW reduziert werden. Gleichzeitig konnte die mittlere Beleuchtungsstärke um 30 Prozent auf ca. 800 Lux gesteigert werden. Studierende und Referenten profitieren im Audimax ab sofort von idealen Lichtverhältnissen über das gesamte Lichtspektrum. Also eine wesentliche Verbesserung für die unterschiedlichsten Sehanforderungen.

Aber nicht nur durch die umfangreiche Reduzierung der Anschlussleistung wird nun Energie gespart. Die zuvor eingebauten Halogenstrahler hatten auch eine hohe Wärmeabgabe, wodurch das Audimax verstärkt gekühlt werden musste. Die modernen LED-Leuchten geben drastisch weniger Wärme ab, wodurch der Kühlaufwand nun ebenfalls wesentlich reduziert werden kann.

Zukunftsfähig

Für die LED-Beleuchtung im Audimax entwickelte Zumtobel speziell für dieses Projekt die neuen Lichtbandeinsätze SLOTLIGHT LED. Diese sind nicht nur frei von Giftstoffen wie z.B. Quecksilber, sondern versprechen auch niedrige Unterhaltskosten, geringen Wartungsaufwand und eine lange Nutzungsdauer. Dies gilt auch für die verwendeten LED-Strahler VIVO.

Speziell Nutzungsdauer und Wartungsaufwand sind für die Universität Wien ebenfalls von Bedeutung. Bei einer Höhe von bis zu 7 Meter ist ein Leuchtentausch mit großem Zeitaufwand und Kosten verbunden. Daher helfen die nun wesentlich längeren Wartungsintervalle zusätzlich Kosten sparen.

Auch der Austausch der Leuchten gestaltet sich daher sehr aufwändig. Dazu wurde ein Plateaugerüst mit einer Fläche von ca. 370m² und einer Höhe von bis zu 7 Meter errichtet, um die rund 200 neuen Leuchten tauschen zu können. Auch die Verkabelung musste zur Gänze erneuert werden.

Nachhaltiger Raum zum Studieren und Leben

Universitäten sind Orte des Lernens und Forschens, aber auch Räume, in denen sich das kulturelle und gesellschaftliche Leben der Studierenden entfaltet. Es ist daher von Bedeutung, dass die Universität Wien auf gesellschaftliche Entwicklungen reagiert.

Der Bau und die Erhaltung von Gebäuden und Infrastruktur beeinflusst unsere Umwelt sowie die Ökologie unseres Planeten, da dafür die unterschiedlichsten Ressourcen notwendig sind. Diese sind aber endlich. Daher ist die Art und Weise, wie wir mit notwendigen baulichen Maßnahmen umgehen von großer Bedeutung. Das Raum- und Ressourcenmanagement der Universität Wien ist sich dessen bewusst. Die Prämisse, bei der Instandhaltung oder beim Neubau von Universitätsstandorten umweltschädliche Auswirkungen zu minimieren und die laufenden Kosten zu senken, steht daher bei unseren Entscheidungen im Vordergrund. Die neue LED-Beleuchtung des Audimax ist ein Schritt in diese Richtung.