



*Bild 1 Das brillante Licht der eingesetzten Strahler gibt den Reliefplatten besonders viel Tiefe und Struktur. So wirken gerade Reliefs und Plastiken besonders facettenreich.*

## Punktgenaue Ansteuerung

# Museumsbeleuchtung

Archäologisches Institut der Universität Zürich mit neuer Beleuchtung.  
50 Prozent weniger Energieverbrauch dank moderner LED-Technologie.

und gleichzeitig die Ausnutzung von Energiesparmöglichkeiten. Denn die bisher vorhandenen Kopfspiegellampen entsprachen nicht mehr den Anforderungen an eine moderne Museumsbeleuchtung. Schnell war im Entscheidungsprozess für die Verantwortlichen klar, dass der LED-Strahler Tempura von Zumtobel die optimale Lösung bietet. Neben der präzisen Definition der Farbtemperatur im Weissbereich zwischen 2700 Kelvin und 6500 Kelvin ist auch die Ansteuerung jedes Punktes im gesamten Farbspektrum möglich.

Die enorm hohe Lebensdauer von etwa 50 000 Stunden reduziert die Wartungskosten auf ein Minimum und schöpft gleichzeitig die Energieeinsparpotenziale optimal aus. Die Möglichkeit der DALI Steuerung lässt die exakte Festlegung der Farbtemperatur im Weissbereich sowie jedes Farbpunktes besonders

Mit einer einzigartigen Ausstellung präsentierte sich das Archäologische Institut der Universität Zürich nach einer Teilsanierung. Anlässlich des 175-jährigen Bestehens der Universität fand die beeindruckende Präsentation «Könige am Tigris – Medien assyrischer Herrschaft» mit vorher nie gemeinsam gezeigten Zeugnissen altmesopotamischer Kultur statt. Pünktlich zur Eröffnung der Ausstellung wurde auch die Beleuchtung neu konzipiert.

## Hohe Lichtqualität

Besonders wichtig waren im Sanierungskonzept höchste Lichtqualität

### Autor

Hans R. Ris  
8413 Neftenbach

Nach Unterlagen von  
• Zumtobel Lighting GmbH,  
A-6851 Dornbirn, [www.zumtobel.com](http://www.zumtobel.com) und  
• Universität Zürich, Archäologisches Institut





**Bild 2** Vorteile des LED-Lichtes ist die absolute Infrarot- und Strahlungsfreiheit, die so für besonderen Schutz der antiken Plastiken sorgt.

komfortabel werden. Hierzu wird das Lichtmanagementsystem Luxmate Emotion genutzt, das die gradgenaue Einstellung der Farbtemperatur aus der Entfernung ermöglicht.

### Licht kann führen und verführen

Um den Genuss der historisch wertvollen Exponate zu maximieren, spielt die optimale Beleuchtung eine entscheidende Rolle. Die Kuratorin der Sammlung, PD Dr. Elena Mangoe, dazu: «Licht kann führen und verführen. Wir möchte den Kunstgenuss für unsere Besucher so gross wie möglich machen. Mit den LED-Strahlern können wir die historischen Platten und Skulpturen besonders facettenreich ausleuchten. So berühren die Kunstwerke den Besucher emotional noch stärker. Ebenso wichtig ist die Tatsache, dass die LEDs keine UV-Strahlung abgeben und so die wertvollen Exponate geschützt werden.»

### 50% weniger Energie

Mehr als 140 Tempura-Strahler sind an einer Sonderausführung der Tren-Stromschiene befestigt. Die etwa 450 Meter Stromschiene sind in rechteckige Elemente unterteilt. In das speziell auf diese Anwendung angepasste Tren-Stromschieneprofil sind nach oben abstrahlende Leuchtstofflampen mit 54 bzw. 80 Watt integriert. So wird eine indirekte Decken-anstrahlung ermöglicht, die die Raumarchitektur angenehm unterstreicht. Sowohl die indirekte Beleuchtung als auch die LED-Strahler lassen sich über das Lichtmanagementsystem Luxmate Emotion steuern. Im Vergleich zur früheren Beleuchtung konnte der Energieverbrauch um mehr als 50 Prozent reduziert werden und gleichzeitig die Beleuchtungsqualität deutlich verbessert werden. Eine besondere Herausforderung war die Notwendigkeit, die vorhandenen Einspeisepunkte zu nutzen. Das neue Profil musste auf diese Gegebenheit angepasst werden und

zusätzlich die notwendige Sicherheitsbeleuchtung mit aufnehmen.

### Jede Leuchte einzeln einstellbar

Um die grosse Flexibilität der Strahler besonders wirkungsvoll nutzen zu können, wurde ein Luxmate Emotion Lichtmanagementsystem integriert. In drei Bereiche aufgeteilt, sind so individuelle Anpassungen der Farbtemperatur und der Helligkeit bequem am Bedienpaneel möglich. Jede Leuchte ist einzeln einstellbar und nahezu gradgenau auf eine bestimmte Farbtemperatur fixierbar. Auch das gesamte Farbspektrum lässt sich auf Wunsch bei dem Tempura-Strahler individuell per Knopfdruck anpassen. So wurde während der Ausstellungseröffnung das Obergeschoss in warmes Rotlicht getaucht und damit die besondere Lichtstimmung während eines Sonnenuntergangs im alten Mesopotamien nachempfunden. **L**