

LICHT

8 | 2025

Ausgabe November

76. Jahrgang

www.lichtnet.de

PLANUNG | DESIGN | TECHNIK | WISSENSCHAFT

LICHT, DAS GESCHICHTEN ERZÄHLT
Lebendige Lichtdramaturgie im Jüdischen Museum Berlin

ARCHÄOLOGIE IM NEUEN LICHT
Die Staatsammlung München als inszeniertes Erlebnis

IM EINKLANG MIT DEN STERNEN
Nachhaltige Beleuchtung für die Festung von Juromenha

SO ENTSTEHT IN DER WELT ETWAS,
DAS ALLEIN IN DIE KINDHEIT SCHEINT
UND WORIN NOCH NIEMAND WAR:



Abbildung 1: Blick in das historische Studio 1 mit dem unter Denkmalschutz stehenden Wandbild von Oscar Lüthy. Die Lichtplanung berücksichtigt sowohl die architektonische Substanz als auch die Anforderungen an eine zeitgemäße Nutzung.

LICHTPLANUNG ZWISCHEN TRADITION UND ZUKUNFT

SANFTE SANIERUNG UND INNOVATIVE LICHTPLANUNG FÜR SCHULANLAGE BRUNNENHOF

Von rekonstruierten Glasleuchten über projektspezifische Klassenraumleuchten bis hin zu anspruchsvollen Bühnenbeleuchtungskonzepten in den ehemaligen Radiostudios – das Projekt um die denkmalgeschützte Schulanlage verbindet Vergangenheit und Zukunft auf beispielhafte Weise.

Die Schulanlage Brunnenhof in Zürich ist ein Bauensemble, das aus zwei Gebäudeteilen besteht – jenes von Otto Dürr aus den 30er-Jahren, sowie ein Hochhaus von Max Bill aus den 60-er Jahren des 20. Jahrhunderts. Ursprünglich waren in den Gebäuden die Radiostudios des SRF Schweizer Radio und Fernsehen untergebracht, welche nun als Sekundarschule der Stadt Zürich umgebaut wurden. Zudem sind in den Gebäuden Unterrichtsräume der Musikschule Konservatorium Zürich untergebracht.

Die beiden Säle, Studio 1 und Studio 2, gehören landesweit bezüglich Akustik zu den begehrtesten Sälen der Schweiz und sollen weiterhin für die Öffentlichkeit zugänglich sein und Raum für Konzerte wie auch für weitere Tonaufnahmen bieten. Ein dritter Saal wird von der MKZ als Tanz- und Theaterraum genutzt. Ein großzügiges Foyer dient als verbindendes Zentrum.

Beide Bauten stehen unter Denkmalschutz und stellten die Lichtplanung vor besondere Herausforderungen. Der denkmalpflegerische Anspruch bestand darin, historische Elemente zu bewahren, während die Lichtplanung moderne Anforderungen an Energieeffizienz, Steuerung und Sehkombfort erfüllen musste.

FOYER ALS VERBINDENDEN ZENTRUM

Das großzügige Foyer erstreckt sich über 2 Etagen und fungiert als Herzstück der Anlage und definiert Zonen für Empfang, Aufenthaltsbereiche und Rückzugsmöglichkeiten. Durch den Einsatz präsenz- und tageslichtabhängiger Sensorik wird das Kunstlicht im Alltag auf das notwendige Maß reduziert, wodurch die Energieeffizienz im laufenden Betrieb maximiert wird. Gleichzeitig unterstreichen die klaren Lichtachsen die architektonische Gliederung und schaffen Orientierung. ►

HISTORISCHE LEUCHTEN IM BESTAND

In den verbindenden Treppenhäusern und Musikzimmern orientierte sich die Planung eng an den Vorgaben des Denkmalschutzes. Runde Glasleuchten wurden nach historischen Vorbildern nachgebaut und in Materialität und Formsprache den Originalen nachempfunden. So konnte eine authentische Anmutung erreicht werden, ohne auf die Vorteile moderner LED-Technologie verzichten zu müssen. Dies stellt sicher, dass die Atmosphäre der historischen Innenräume bewahrt bleibt, während Betriebssicherheit und Energieeffizienz auf dem aktuellen Stand der Technik sind.

KLASSENZIMMER MIT SPEZIFISCHEN PROJEKTLEUCHTEN

Für die Unterrichtsräume, welche sich im 7-etagigen Hochhaus befinden, wurden eigens entwickelte runde Tube-Leuchten konzipiert. Diese sind über ein Deckenprofil erschlossen, welches Aufputz zwischen Heiz-Kühldecken-Elementen positioniert sind. Neben der normgerechten Ausleuchtung der Klassenzimmer ist auch ein einheitliches Erscheinungsbild von aussen gegeben, da diese Leuchten über alle Etagen eingesetzt werden – auch in der Mensa im Erdgeschoss.



Abbildung 2: Bewegungsraum mit Bibliotheksanbindung: Der Bewegungsraum mit Ein- und Ausblicken zur angrenzenden Bibliothek im ersten Obergeschoss überzeugt durch flexible Tages- und Kunstlichtlösungen.

Sie gewährleisten zudem eine hohe Gleichmäßigkeit und Blendungsfreiheit nach UGR-Standards und berücksichtigen zugleich die pädagogischen Anforderungen an Flexibilität und Sehkomfort. Die Steuerung stellt sicher, dass die Leuchten gem. Tageslichteinfall gedimmt und geschaltet werden.

Das Ergebnis sind Räume, die sich für klassische Tafelarbeit ebenso eignen wie für digitale Projektarbeit oder Gruppenphasen.



Abbildung 3: Studio 2: Zuschauerbereich von Studio 2 mit zurückhaltender, funktionaler Lichtgestaltung, die die Raumwirkung unterstützt und gleichzeitig eine klare Orientierung ermöglicht.

STUDIOS FÜR KONZERTE, MUSIK- UND TONAUFNAHMEN

Die Aufgabe bestand darin, in architektonisch hochwertigen Räumen eine auf die Nutzung abgestimmte Beleuchtung zu installieren, die den hohen Ansprüchen einer Veranstaltungsstätte entspricht.

Kernpunkte der Planung waren die Möglichkeit, Leuchten einzeln anzusteuern, um sie optimal an Szenen-, Zuschauer- und Arbeitsflächen anzupassen, unterschiedliche Beleuchtungsrichtungen für die Bühnenbereiche zu gewährleisten und die Steuerung sowohl über professionelle Lichtstellpulte als auch über konventionelle Hausleitsysteme (KNX) zu ermöglichen.

UMSETZUNG IN STUDIO 1

Studio 1 wird häufig als Konzertsaal genutzt. Daher kamen ausschließlich luftlose, konvektionsgekühlte Leuchten zum Einsatz, die flimmerfrei dimmbar sind und eine hohe Lichtqualität bieten. Lichtstarke Tiefstrahler



Abbildung 4: Foyer und Eingangsbereich: Der großzügig verglaste Eingangsbereich im Erdgeschoss schafft mit viel Tageslicht und zurückhaltender Kunstbeleuchtung eine offene, einladende Atmosphäre.

aus der Veranstaltungstechnik wurden in maßgefertigte Sonder-Pendelleuchten integriert, sodass ein ästhetisches Saalbild entsteht. Diese decken sowohl den Zuschauer- als auch den Bühnenbereich ab.

Zur Ergänzung wurden Profilscheinwerfer fest installiert, die über Mediensteuerung jederzeit einfach bedient werden können. Für maximale Flexibilität sorgen Moving Lights mit Blendenschieber, die szenische Beleuchtungen per Lichtstellpult ermöglichen. Zusätzlich wurden seitlich im oberen Wandbereich Scheinwerfer integriert, um eine schnelle und unkomplizierte Anpassung der Bühnenbeleuchtung zu gewährleisten.

UMSETZUNG IN STUDIO 2

In Studio 2 wurde die Saalbeleuchtung ebenfalls durch Tiefstrahler in Sonderpendelleuchten realisiert. Für die Bühne bestand mehr Freiheit in der Gestaltung: Unterschiedliche Lichtrichtungen, farbiges Licht und Effekte schaffen hier eine vielfältige Szenenbeleuchtung. Ein besonderes Merkmal ist die in die Saaldecke integrierte Beleuchterbrücke, die eine optimale Frontbeleuchtung ermöglicht. Durch vollständig schließbare Deckenöffnungen bleibt das architektonische Erscheinungsbild trotz modernster Technik erhalten.

STEUERUNGSKONZEPT

Die große Herausforderung bestand darin, die Architekturbeleuchtung (KNX) mit der Veranstaltungsbeleuchtung (DMX) zu verbinden. Realisiert wurde dies durch eine Mediensteuerung mit KNX- und DMX-Schnittstellen. Sie ermöglicht unterschiedliche Bedienebenen: ein Wandtaster für Grundfunktionen, mobile Tablets für Gruppendimmungen und professionelle Lichtstellpulte für komplexe Szenen.

Zentrale Bedeutung hat dabei die Signalverarbeitung: Über DMX-Nodes wird eine flexible Verteilung und Bearbeitung der Signale gewährleistet, wobei Logiken für Prioritäten, Ausfallsicherheit und Benutzerrechte implementiert sind.

Die Lichtplanung in den Studios 1 und 2 verbindet architektonische Qualität mit den technischen Anforderungen moderner Veranstaltungsräume. Hochwertige, lüfterlose Scheinwerfer, optimal platzierte Leuchtenpositionen, eine ausgeklügelte Steuerlogik und die Integration in die bestehende Gebäudetechnik schaffen die Grundlage für flexible, energieeffiziente und ästhetisch überzeugende Beleuchtungsszenarien.

FAZIT

Die Lichtplanung für die Schulanlage Brunnenhof zeigt beispielhaft, wie historische Substanz respektvoll bewahrt und zugleich mit moderner Lichttechnologie in Einklang gebracht werden kann. Unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer Vorgaben und energetischer Zielsetzungen entstand ein Konzept, das sowohl funktional als auch atmosphärisch stimmig geplant ist. Durch die Kombination aus projektspezifischen Leuchtenentwicklungen, intelligenter Steuerung und energieeffizienter Technik wurde eine Balance zwischen Tradition und Zukunft geschaffen – ein Projekt, das die Vielschichtigkeit heutiger Lichtplanung exemplarisch verdeutlicht. ■

Weitere Informationen

Projekt: Sanierung Schulanlage Brunnenhof, Zürich

Fertigstellung: 2025

Bauherr: Stadt Zürich

Architektur: Spillmann Echsle Architekten, Zürich (Schweiz), www.spillmannechsle.ch

Lichtplanung: Spektrum Lichtplanung AG, Zürich/Vaduz, www.spektrum.design

Bühnenlicht/Bühnentechnik: Spektrum Lichtplanung

Leuchtenhersteller: Monolicht AG, 2F Leuchten GmbH, RS Licht nach Mass AG

Fotos: Hannes Henz, Zürich (Schweiz), www.hanneshenz.ch

Autoren: Stefan Marti, Eva Trösch (Spektrum Lichtplanung)