

2 | 2020

Ausgabe März

72. Jahrgang

www.lichtnet.de

LICHT

PLANUNG | DESIGN | TECHNIK | WISSENSCHAFT

LIGHT + BUILDING 2020
Neuheiten und Innovationen

FRANKFURTS NEUE MITTE
Stadtlicht für den Dom Römer

ARCHITEKTUR, KUNST, MENSCH
Lichtkonzept für »The Twist«

Herold



Abb.: Mit dem neuen Bauhaus Museum Dessau verfügt die Stiftung Bauhaus Dessau erstmals über geeignete Räumlichkeiten für eine umfassende öffentliche Präsentation. Ihre Sammlung umfasst rund 49.000 katalogisierte Exponate und ist die zweitgrößte Sammlung zum Thema Bauhaus weltweit.

BLACK BOX IM GLASKASTEN

EINE FLEXIBLE LICHTLÖSUNG FÜR DAS BAUHAUS MUSEUM DESSAU

Das Bauhaus Museum Dessau ist ein Haus im Haus – ein schwebender Riegel aus Beton in einer gläsernen Hülle. Ende 2015 wurde das spanische Büro addenda architects nach einem offenen internationalen Wettbewerb für das Bauvorhaben ausgewählt. Im September 2019 hat das Haus anlässlich des 100-jährigen Bauhaus-Jubiläums eröffnet.

AUSSTELLUNGSKUBUS UND OFFENE EBENE

Im Zentrum von Dessau gelegen, bildet das Bauhaus Museum sowohl eine Grenze als auch eine Verbindung zwischen Stadt und Natur. Je nach Lichtverhältnissen spiegeln sich die Stadt auf der einen und der Park auf der anderen Seite in der Glasfassade oder diese gibt den Blick durch das Gebäude frei. Betritt man das Haus, erscheint alles offen und transparent. Herzstück des Museums ist die Black Box im Obergeschoss. Dieser aufgeständerte Kubus aus Stahlbeton bleibt konservatorisch begründet frei von Tageslicht und bietet auf 1.500 m² optimale klimatische Bedingungen für die Präsentation der Sammlungsobjekte. Der Raum ist circa 100 m lang, 18 m breit und schwebt in 5 m Höhe über den Köpfen der Besucher im Erdgeschoss. Für die Konstruktion orientierten sich addenda architects am Brückenbau und reizten die Statik soweit wie möglich aus.

So liegt der Kubus lediglich auf zwei 50 m voneinander entfernten Treppenkernen auf. Stützende Säulen dazwischen gibt es nicht. Die beiden Enden kragen circa 18 m aus. Darunter befinden sich auf der einen Seite die Kunstgutanlieferung sowie Büroräume und auf der anderen die Veranstaltungs- und Vermittlungsräume. Im Erdgeschoss spannt sich zwischen den Treppenkernen ein flexibel nutzbarer Bereich mit Foyer, Ticketing, Café und Shop auf und es gibt 600 m² Fläche für Wechselausstellungen. Die Arbeiten »Lichtspielhaus« von Lucy Raven (Kunst am Bau) und »Arena« von Rita McBride bilden auf dieser Ebene ein Forum für unterschiedlichste Veranstaltungsformate.

STUDIE FÜR DIE AUSWAHL DER LICHTINSTRUMENTE

Lichtvision Design wurde im Frühsommer 2016 als Lichtplaner für die Allgemeinbeleuchtung und die Außenbeleuchtung zu dem Projekt



hinzugezogen. Die Aufgabenstellung lautete, eine Gesamtkonzeption für das Haus zu erstellen, die den später beauftragten Ausstellungsplanern mit eigenem Lichtplaner eine Infrastruktur liefert. Gefordert war die freie und flexible Bespielbarkeit des Hauses und insbesondere der Ausstellungsbox. Das Steuerungssystem mittels DALI war bereits durch das Elektroplanungsbüro definiert worden. Ziel war es, die Klarheit und Stringenz des architektonischen Entwurfs zu unterstützen und ein Stilmittel zu verwenden, das dem Bauhausgedanken mit den Mitteln des 21. Jahrhunderts folgt und ihn weiterdekliniert.

Im Rahmen einer Studie wurden unterschiedliche Systeme betrachtet und bewertet. Nutzer, Bauherr und Lichtplaner kamen gemeinsam zu dem Ergebnis, dass ein industrielles Lichtbandsystem, das die Option bietet, flexibel Museumsstrahler zu platzieren, dem heutigen Bauhausgedanken am besten gerecht wird. Es sollte ein System für das gesamte Haus eingesetzt werden, das sowohl konservatorisch anspruchsvolle Objekte mit nur 50 lx Beleuchtungsstärke als auch robuste Objekte mit 400 lx illuminieren kann. Über die Einbindung des Lichtsystems in die vorhandenen konstruktiven Raster der offenen Betondecke herrschte von Anfang an Konsens.

EIN BESONDERES KONZEPT FÜR DEN AUSSTELLUNGSBEREICH

Zu Beginn des Projektes wurde das Stilmittel des demokratischen Lichts in Form eines freistrahrenden Lichtbands präferiert. Dieses diffuse globale Licht füllt den Raum ohne Vorzugsrichtung und unterstützt seinen Charakter als Ausstellungshalle. Die Wandbespielung sollte durch ►

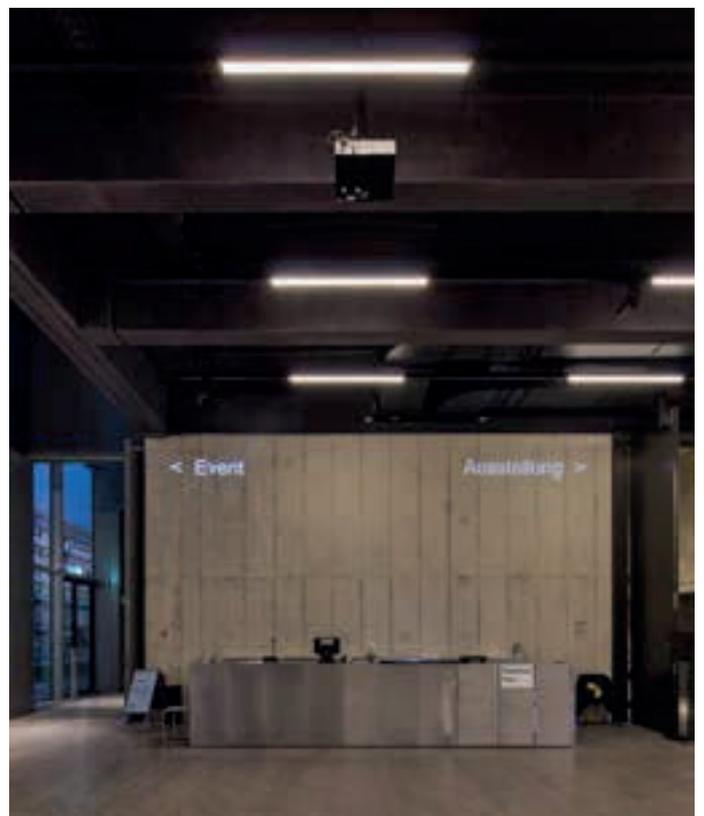


Abb.: Die Lichtlösung greift die Geometrie der Deckenstruktur auf. Die Ausrichtung der Lichtbänder folgt dem Verlauf der Querträger.



Abb.: Als neue experimentelle Spielstätte für performative und diskursive Formate dient diese offene Bühne in einem Bereich des Erdgeschosses.



Abb.: Einbaustrahler erhellen die beiden Treppenhäuser. Die Leuchten vermeiden alles Objekthafte und lassen der Architektur den Vortritt.

ergänzende Wandfluter unterstützt werden. Die konkreten Lösungen wurden für alle Bereiche durchdekliniert. Durch die Szenographie der Ausstellungsplaner wurde diese Konzeption im weiteren Projektverlauf für den Bereich der Blackbox in Frage gestellt. Die Exponate in der Präsentation im ersten Obergeschoss erforderten eine stärkere Differenzierung. Die Infrastruktur mit dem industriellen Lichtbandsystem wurde beibehalten, jedoch wurde gemeinsam entschieden, dass für die Ausstellungsbeleuchtung durch den Lichtplaner Envue Homburg nur Strahler eingesetzt werden.

TECHNISCH FLEXIBEL IN ALLEN BEREICHEN

Die Lichtplanung schafft mit dem Lichtbandsystem eine industriell anmutende, serielle, lineare Grundstruktur im Bereich der Decke. Der Geräteträger des Lichtbandes kann unterschiedlichste Lichtkomponenten und ebenso elektrotechnische Komponenten aufnehmen. Das System ordnet sich den architektonischen Vorgaben in Form der sichtbaren Deckenträger unter. Entsprechend den Vorgaben der Architekten sind sämtliche Leuchtgehäuse in schwarzer Farbe gehalten. Als Lichtquellen kommen dimmbare LEDs mit sehr guter Farbwiedergabe zum Einsatz. Die Beleuchtungsstärken können von 400 lx bis 50 lx variiert werden.

Im Erdgeschoss kommen im Lichtband lineare diffuse Lichteinsätze für die Grundbeleuchtung zum Einsatz. In ausgewählten Bereichen werden sie durch Einzelstrahler ergänzt, um mit dem gerichteten Licht Akzentuierungen und Orientierungen im Raum zu setzen.

Für den Schriftzug »bauhaus museum dessau« über dem Eingang wählten die Lichtplaner bewusst die Gestaltungsästhetik einer Neon-schrift, um einen Kontrast zur architektonischen Sprache des Gebäudes zu setzen.

Die Nebenbereiche sind lichttechnisch gemäß ihrer funktionalen Anforderungen ausgestattet – wo nötig, nimmt das Lichtband beispielsweise Lichteinsätze mit erhöhter Blendungsbegrenzung auf.

Die Beleuchtung des umlaufendes Gangs entlang der Fassade erfolgt von einer Stromschiene aus. Die sehr eng strahlenden Leuchten geben gerichtetes Licht auf den Boden. Die Fuge zwischen dem schwarzen schwebenden Körper und der Fassade wird mit minimalsten Stilmitteln außerhalb des Sichtbereichs inszeniert.

In den beiden Betontreppenhäusern sind Betoneinbau-Richtstrahler installiert worden. Der Weg zur Sammlung im ersten Obergeschoss reduziert sich so auf das Funktionale und macht den Bau mit seinen Sichtbetonflächen erlebbar.

DALI- UND BLUETOOTH ALS DIGITALE SCHNITTSTELLEN

Die öffentlichen Bereiche im Untergeschoss sind nach dem gleichen Muster mit einem Lichtbandsystem ausgestattet. Die Leuchten integrieren sowohl eine DALI- als auch eine Bluetooth-Schnittstelle. Die Strahler an der »Tecton«-Schiene bringen diese durch die LED-Module »Xicato XIM« mit, bei denen Bluetooth bereits onBoard integriert ist. Das »Tecton LED Basic«-Modul wurde für das Bauvorhaben mit einem Bluetooth-Beacon modifiziert. Das Museum kann diese Technologie zukünftig für die Kommunikation mit dem Besucher nutzen und hat bereits die Infrastruktur für App-Anwendungen implementiert.

FAZIT

Die besonders gute Zusammenarbeit zwischen allen Planungsbeteiligten und dem Bauherrn spiegelt sich in einem holistischen Gesamtwerk wider, bei dessen Erstellung auch Herausforderungen hinsichtlich Kosten- und Zeitbudget souverän bedient werden konnten. Die realisierte Lichtlösung stellt den Raum in den Vordergrund und ermöglicht seine Nutzung als vielseitig bespielbare Bühne. Die Transparenz des Gebäudes zeigt sich in den Abendstunden, wenn es sich als einladender Kommunikationsraum zu Stadt und Park für Bürger und Besucher öffnet. ■



Abb.: Die sachliche Funktionalität der Leuchtentopologie, die serielle Anordnung der Lichtbänder und Lichteinsätze und die Option auf flexible Konfiguration bedienen bestens die Anforderungen des Museums.

Weitere Informationen:

Bauherr: Stiftung Bauhaus Dessau

Eröffnung: September 2019

Architekten: addenda architects, Barcelona, www.addendaarchitects.com

Bauleitung: BAL Berlin, www.bal-berlin.de

Elektroplanung: Inros Lackner, Berlin, www.inros-lackner.de

Planung der Allgemein- und Außenbeleuchtung: Lichtvision Design GmbH, Berlin, www.lichtvision.com

Planung der Ausstellungsbeleuchtung im Obergeschoss: Büro Envue Homburg Licht GmbH, Berlin, www.envuehomburg.de

Eingesetzte Leuchten:

innen: Tecton mit Basic LED, Tecton ARC2 LED, Tecton Mirel LED, Zumtobel, Dornbirn, www.zumtobel.com

außen: Olivio, Selux, Berlin, www.selux.com

Fotos: Faruk Pinjo für Zumtobel

**MATERIAL.
FORM.
FARBE.
LICHT.**

Licht schafft Funktion,
Ästhetik und Emotion.
Entdecken Sie Licht als
neue Dimension für
Ihr Produktdesign.
www.mentor.de.com

100
YEARS
1920-2020



light+building

Halle 8.0
Stand D21

MENTOR