

Zukunftssichere Beleuchtungssanierung einer Bibliothek in Bamberg:

Schwebende Lichtlinien

Die gläserne Teilbibliothek für Sprach- und Literaturwissenschaften an der Universität in Bamberg wurde auf eine präsenz- und tageslichtgesteuerte Lichtlösung von Lichtwerk umgerüstet. Das Ergebnis ist eine zukunftssichere Beleuchtung, die die einzigartige Architektur besonders zur Geltung bringt.

Die Universitätsbibliothek der Otto-Friedrich-Universität Bamberg umfasst sechs Standorte jeweils mit fachspezifischen Schwerpunkten. 2004 entstand die Teilbibliothek 4 für Sprach- und Literaturwissenschaften mit großen Glasfronten und 2017 ihr Erweiterungsbau. Schon damals folgten die Planer dem Grundsatz, die Lernumgebung optimal zu gestalten und Räume so auszustatten, dass sie den Anforderungen an ein modernes, interaktives Lernumfeld gerecht werden kann. Mittlerweile ist die Beleuchtungstechnik auf einem völlig anderen Stand angelangt, spielen auch Energiefragen, Wartungsaufwand und Betriebskosten eine wesentliche Rolle. Um den modernen Nutzungsanforderungen gerecht zu werden und um die Einrichtung wieder stabil bewirtschaften zu können, setzte das Staatliche Bauamt Bamberg als für die Sanierung verantwortliche Behörde auf Optimierungen und nahm für eine gelungene Planung und Umsetzung die Experten von Lichtwerk mit ins Boot.

Moderne Beleuchtung spielt gerade in Bibliotheken eine entscheidende Rolle für die Konzentration, die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden der Nutzer. Die veraltete Beleuchtungstechnik konnte im Hinblick auf Funktionalität, Komfort und Ästhetik nicht mehr überzeugen. Vor allem aber waren die Wartungsarbeiten und Betriebskosten der in Teilbereichen rund um die Uhr zugänglichen Einrichtung in den vergangenen Jahren drastisch angestiegen und trieben Aufwand und Kosten in ungeahnte Höhen. In der Zusammenarbeit mit Lichtwerk entstand ein auf die Architektur abgestimmtes Beleuchtungskonzept, das individuell auf jeden Bereich und die spezifischen Anforderungen zugeschnitten ist.

Bücherbestand optimal beleuchtet

Ein wesentlicher Fokus lag auf der Verbesserung der Beleuchtungssituation an den zahlreichen Bücherregalen. Anstatt der vorhandenen Leuchtstoffröhren sollte eine neue, zielgerichtete LED-Beleuchtung den Nutzern die Orientierung erleichtern und das Auffinden spezifischer Buchtitel unterstützen. Diese Anforderungen konnte die Leuchte *klir* von Lichtwerk hervorragend erfüllen. Ihre schlanke Bauform hat ein Querschnittsformat von nur 40 x 43 Millimetern. Sie ist seitlich umhüllt mit Acrylglas und wird an transluzenten Einzelseilen abgependelt, in denen zugleich die elektrische Versorgung der LED geführt ist. Dadurch wirkt sie filigran, nahezu schwebend und fügt sich zurückhaltend in die Raumgestaltung ein. Die einzelnen Module wurden mittig zwischen den Bücherregalen und auch über den Arbeitsplätzen sowie den Lesebereichen platziert und setzen den Innenraum auf elegante und stilvolle Art in Szene.

Insgesamt kamen 254 Leuchten *klir* in unterschiedlichen Längen von 1200, 1700 und 2200 Millimetern zum Einsatz. Durch die tief-breite Abstrahlung im Direktbereich wird neutralweißes Licht (4.000 K) mit einem erhöhten Farbwiedergabeindex (CRI ≥ 90) blendfrei bis an das untere Ende der Regalfronten gelenkt. Dies gewährleistet über die gesamten, beidseitigen Regalflächen hinweg eine optimale Erkennbarkeit der Exponate ohne Schattenwürfe. Im Indirektbereich erzielt die Leuchte *klir* mittels einer konvexen Linse eine stark breitstrahlende Lichtverteilung. Weiches, diffuses Licht wird über die Decken, Wände und Säulen geleitet, der Raum optisch geweitet. Dadurch entsteht eine gleichmäßige Lichtverteilung, die den gesamten Innenbereich angenehm und einladend wirken lässt.

Gebäudeautomation gestaltet die Raumnutzung einfach, flexibel und komfortabel. Die Beleuchtung mit *klir* wird pro Gang durch jeweils einen am Anfang und am Ende befindlichen Bewegungsmelder bedarfsgerecht gesteuert. Aufgrund der tageslicht- und anwesenheitsgestützten Lichtschaltung mit DALI lässt sich neben dem Hauptlicht eine frei wählbare Grundbeleuchtung einstellen, um so stets die Sicherheit und Orientierung der Nutzer zu gewährleisten.

Wartungsoptimierte Treppenbeleuchtung

Ein weiterer kritischer Punkt war die Altbeleuchtung mit direkt über dem Treppenbereich befindlichen Pendelleuchten. Diese waren nur zugänglich über ein Gerüst, was sich der Praxis als sehr umständlich und kostenintensiv erwies. Eine notwendige Aufgabe bestand deshalb darin, die Beleuchtung der Treppen zu sanieren. Hier sollte im Zuge der Neuauslegung eine einfach zugängliche und somit wartungsfreundliche Installation erfolgen. Realisiert wurde die Lösung mit der minimalistischen LED-Leuchte *clip* von Lichtwerk. Als spezielle *clip-TT*

Presseinformation

lichtwerk
inspired by light

Hellinger Straße 3
D 97486 Königsberg
T +49 9525 9827 0
F +49 9525 9827 300
info@lichtwerk.de
www.lichtwerk.de

Variante wurden die Leuchten in einer Stromschiene im Randbereich der Beton-Oberdecke montiert. Das System vereint Stromführung und Befestigung der Leuchten, die sich flexibel in die Schiene einsetzen, versetzen und schwenken lassen. Die Montage war somit einfach und problemlos durchführbar. Mit ihrer länglichen Bauform leitet *clip* die benötigte Lichtmenge nahezu blendfrei auf die Treppe. Bisher benötigte Gerüste für Wartungs- und Änderungsarbeiten entfallen nun.

Durch die direkte Kommunikation zwischen Sensoren und energieeffizienten LED-Leuchten ließ sich in der Teilbibliothek 4 der Universität Bamberg eine intelligente Beleuchtungssanierung realisieren, die neben perfekten Lichtbedingungen vor allem auch Energieeinsparungen von mehr als 40 Prozent sowie eine deutliche Reduktion von CO₂ erzielt. Zudem sammelt die Lichtsteuerung zahlreiche Daten, die für Analysezwecke genutzt werden können.

Alle weiteren Informationen: www.lichtwerk.de

Projektbeteiligte:

Objekt / Betreiber: Otto-Friedrich-Universität Bamberg
Planer: Staatliches Bauamt Bamberg
Ausführung: Elektro Wittner GmbH, Bamberg
Hersteller und Planerberatung: Lichtwerk GmbH, Königsberg
Leuchten: klir, clip-TT

Bildunterschriften:

1a + 1b



Presseinformation

lichtwerk
inspired by light

Hellinger Straße 3
D 97486 Königsberg
T +49 9525 9827 0
F +49 9525 9827 300
info@lichtwerk.de
www.lichtwerk.de

Die gläserne Teilbibliothek 4 der Universität Bamberg wurde 2024 aufgrund der veralteten Beleuchtungstechnik saniert. Das Ergebnis ist eine enorme Verbesserung der Lichtqualität, Wartungsaufwand und Betriebskosten werden sich künftig auf ein Minimum reduzieren.

2a, 2b, 2c, 2d



Volle Regale, sowie das Auge reicht – in der Teilbibliothek 4 auf dem Universitätscampus in Bamberg galt es den umfangreichen Bücherbestand für die Nutzer optimal und kosteneffizient zu beleuchten – die tageslicht- und präsenzgesteuerte Steuerung mit DALI trägt dazu bei.

3a + 3b



Presseinformation

lichtwerk
inspired by light

Hellinger Straße 3
D 97486 Königsberg
T +49 9525 9827 0
F +49 9525 9827 300
info@lichtwerk.de
www.lichtwerk.de

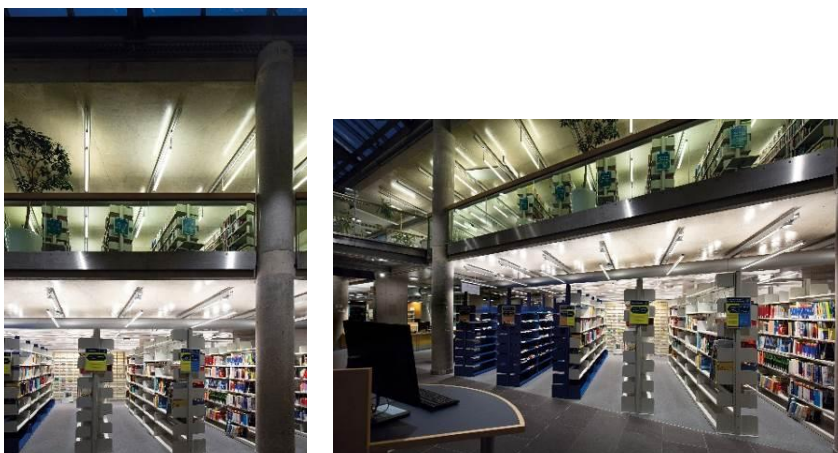
Im Bereich der Bücherregale und an den Arbeitsplätzen profitieren die Nutzer der Bibliothek von einer gleichmäßigen, blendfreien Beleuchtung mit *klir*, die das Lesen und Forschen über längere Zeit erleichtert.

4a,4b,4c



Im Bereich der Treppe sorgt die neue Stromschienen-Leuchte *clip-TT* von Lichtwerk für ausreichendes, nahezu blendfreies Licht. Im Randbereich der Beton-Oberdecke montiert, sind sie nun für etwaige Wartungsarbeiten frei zugänglich.

5a + 5b



Presseinformation

lichtwerk
inspired by light

Hellinger Straße 3
D 97486 Königsberg
T +49 9525 9827 0
F +49 9525 9827 300
info@lichtwerk.de
www.lichtwerk.de

Aus Kostengründen erfolgte die Beleuchtungssanierung zunächst nur im Erdgeschoss der gläsernen Teilbibliothek in Bamberg. Im Vergleich zum Obergeschoss lässt sich ein gravierender Unterschied bei der Beleuchtungsqualität erkennen.

6a + 6b



Auch in einigen Lesebereichen wurde die versetz- und schwenkbare Lichtwerk-Leuchte *clip* in der Stromschienen-Variante eingesetzt.

Alle Fotos: Lichtwerk

Hashtags:

#lichtwerk, #inspiredbylight, #klir, #beleuchtungslösungen,
#beleuchtungssanierung, #unibamberg

Presseinformation

lichtwerk
inspired by light

Hellinger Straße 3
D 97486 Königsberg
T +49 9525 9827 0
F +49 9525 9827 300
info@lichtwerk.de
www.lichtwerk.de

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:
Seifert PR GmbH (GPRA), Zettachring 2a, 70567 Stuttgart,
Tel. 0711/77918-0, Fax 0711/77918-77, E-Mail: info@seifert-pr.de,
www.seifert-pr.de.