



Projektbericht

Johannes Gutenberg-Universität, Mainz

x.line LED Systeme

Die Johannes Gutenberg-Universität

in der rheinland-pfälzischen Landeshauptstadt Mainz gehört mit ca. 37.000 Studierenden zu den zehn größten Hochschulen in Deutschland.

Im Jahre 2010 wurde mit dem Neubau des Fachbereichs der Sozialwissenschaften und den angegliederten Verwaltungsbereichen, sowie der Erweiterung der zentralen Bibliothek begonnen.

Die Fertigstellung der Baumaßnahme erfolgte im Sommer 2013.

Der 53 Mio. Bau von dem renommierten Architekturbüro Kühnl + Schmidt aus Karlsruhe übernimmt durch seine zentrale Lage auf dem Universitätscampus eine wichtige Verteilerfunktion zwischen den bestehenden Gebäuden.

So ist z.B. die neue „Open-Space“-Bibliothek, die sich über zwei Geschosse in dem Neubau der Sozialwissenschaften erstreckt, mit der zentralen Universitätsbibliothek über ein Verbindungsbauwerk verbunden.

Neben der ca. 4.000m² großen Bibliothek bietet der gesamte Neubau auf ca. 16.300m² Raum für ca. 7.000 Nutzer und beherbergt zusätzlich eine Mensa, Büros, Institute und Seminarräume.



Ein wichtiger Aspekt den der Bauherr (LBB Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung, Mainz) und die Architekten mit den beteiligten Fachplanern umgesetzt haben, ist die Einhaltung einer positiven Ökobilanz für den gesamten Gebäudekomplex. Neben einer Solarthermieanlage, einem besonders energiesparenden Lüftungs- und Heizsystem, Zisternen für Brauchwasser und begrünten Flachdächern wurde mit dem Einsatz von hocheffizienten LED-Leuchten eine beispielhafte Energieeinsparung durch die Beleuchtungsanlagen realisiert.



Bauherr:
LBB Landesbetriebs Liegenschafts- und Baubetreuung, Mainz

Architekt:
Kühnl + Schmidt, Karlsruhe

Fachplanung Elektro:
IBA Bawel & Angermayer, Stetten

Ausführende Firma Elektro:
Imtech, Frankfurt

Leuchtenhersteller:
Luxwerk Manufaktur für Lichttechnik

So ist die neue Bibliothek einer der ersten ihrer Art, die ausschließlich mit LED Leuchten ausgeführt ist. Die gesamten Bücherregale mit ca. 1500 lfm, ist mit auf die einzelnen Regallängen massgefertigten LED Linearsystemen normgerecht und effizient beleuchtet.

Die minimalisierten Lichtbänder aus eloxiertem Aluminiumprofil und entblendeten Microprismenscheiben sind als Pendelleuchten und Regalanbauleuchten ausgeführt. In Zusammenarbeit mit dem Regallieferanten wurden spezielle Ausleger konstruiert die in Höhe des obersten Regalfaches positioniert wurden um ein optimale Ausleuchten zu gewährleisten. Flächiges Licht mit einem hohen Farbwiedergabeindex von >90 sorgt für eine optimale vertikale Ausleuchtung der Bücher und der horizontalen Wegeflächen der Regalgänge.

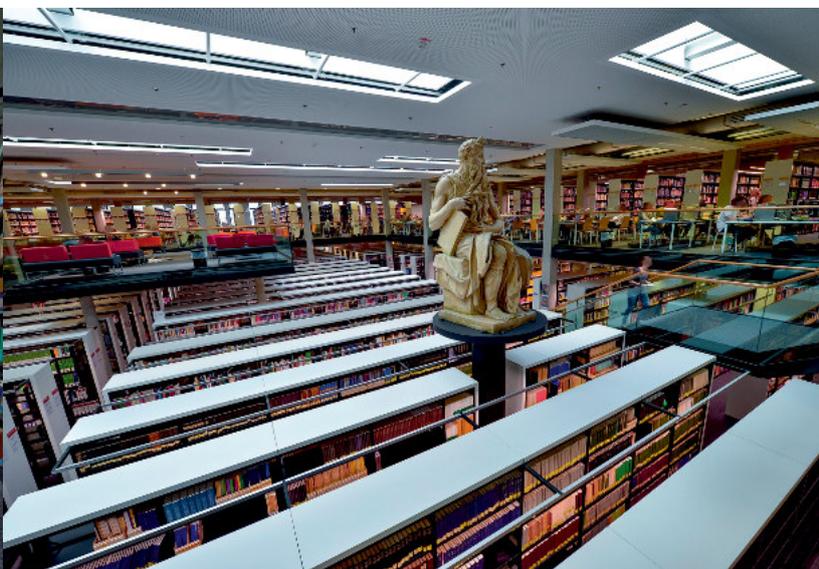


Die Flure der Verwaltungsbereiche sind mit minimalen LED Linearsystemen als Deckenanbauleuchte in unterschiedlichen Längen beleuchtet. Die wechselseitig angeordneten LED-Deckensysteme sorgen neben der normgerechten Beleuchtung der Flure für eine abwechslungsreiche und lebendige Lichtatmosphäre.



Die anfänglich vorgesehenen **Leuchten** mit konventioneller Leuchtstofflampentechnik wurde während des Planungsprozesses von dem Elektro-Fachplanungsbüro IBA Bawel & Angermayer in Zusammenarbeit mit dem LED-Leuchtenhersteller luxwerk auf eine hocheffiziente und wirtschaftliche LED-Beleuchtungsanlage umgeplant. Durch diese Maßnahme konnte der ursprüngliche Gesamtleistungseintrag der konventionellen Beleuchtung von ca. 65kW auf ca. 27 kW um fast 60% reduziert werden!

Die Mehrkosten der LED Leuchten sind auf Grund der hohen jährlichen Betriebszeiten von bis zu 8.000 Stunden bereits nach dem 2. Betriebsjahr amortisiert. Die Kosten für den Unterhalt und die Wartung einer konventionellen Lichttechnik sowie deren zusätzlich zu kühlenden Wärmeeintrag in das Gebäude sind dabei noch nicht berücksichtigt.



 luxwerk®

manufaktur für lichttechnik GmbH · Gewerbestraße 11 · D 79364 Malterdingen

Weitere Informationen:

t: +49 7644 92 699-200 | f: +49 7644 92 699-299 | info@luxwerk-lichttechnik.com

www.luxwerk-lichttechnik.com

