

Presseinformation  
Dornbirn, Dezember 2010

## **Reykjavik University** **Nordländische Klarheit**



B1 | Kunstlicht und eine effiziente Lichtsteuerung spielen aufgrund der nördlichen Lichtverhältnisse eine wichtige Rolle für den gesamten Campus. Sternförmig gruppieren sich die einzelnen Fachbereiche um eine zentrale kreisrunde Erschließungshalle.

Wegweisendes, integriertes und modulares Leuchtensystem mit minimalen Abmessungen für den neuen Campus der Reykjavik University.

Auf halber Strecke zwischen den etablierten europäischen und nordamerikanischen Wissenschaftszentren wächst die Reykjavik University zu einer neuen Top-Adresse für Forschung und Technologie heran. Henning Larsen Architects aus Kopenhagen gemeinsam mit ARKIS Architects aus Reykjavik entwarfen einen Campus, der sich sternförmig um eine zentrale, kreisrunde Erschließungshalle zwischen Reykjaviks altem City-Airport im Westen, den beliebtesten Badestränden der Stadt im Süden und einem Waldstück im Norden und Osten ausstreckt. An die Erschließungshalle können später weitere Gebäudeteile modulartig ergänzt werden. Ebenso sind Erweiterungen durch Verdich-

tungen und Verlängerungen der strahlenförmigen Gebäudeteile nach Norden und Osten möglich und angedacht. Durch die Öffnung des Grundrisses nach außen werden Strand- und Waldlandschaft weit in den Kern des Geländes hineingezogen.

So haben nicht nur alle Räume die einzigartige Qualität der natürlichen Umgebung, sondern werden auch optimal von Tageslicht belichtet und erwärmt, ein erster wesentlicher Aspekt für die Nachhaltigkeit des Gebäudes. Denn Ziel bei der Planung des Campus war es nicht nur, zukunftsweisende und nachhaltige Gebäudetechnologien umzusetzen, sondern diese auch selbst zu Inhalten des Studiums zu machen. Seit ihrem Einzug in die neuen Gebäude können Studenten und Lehrkräfte nun zum Beispiel Phänomene der besonderen nördlichen

Lichtverhältnisse mithilfe von Daten aus Zumtobels Luxmate Tageslichtmesskopf studieren, der normalerweise lediglich die automatische tageslichtabhängige Licht- und Jalousie-Steuerung mit Messdaten versorgt.

Auch die vom Lichtdesigner Gudjon L. Sigurdsson entwickelte Lösung für die Lichtsteuerung selbst nutzt innovative Technologien so weit als möglich aus, um das Gebäude so komfortabel und flexibel wie möglich zu gestalten. Litenet mit der integrierten Notlicht Technologie Onlite erlaubt es, flexibel und mit minimalem Aufwand auf sich ändernde Flächennutzungen reagieren zu können. Die meisten Leuchten wurden mit so genannten Dimming On Demand (DOD) Vorschaltgeräten geliefert. Dadurch musste erst bei der Inbetriebnahme entschieden werden, ob eine Leuchte dimmbar sein soll oder nicht. Bei der großen Anzahl an Leuchten konnten so erhebliche Kosten eingespart werden. Einsparungen bei den Wartungskosten erlaubt ein voll in die Steuerungsoberfläche integriertes „Maintenance Cockpit“ (OPC), mit dem die Wartungsintervalle optimiert werden können.

Die Luxmate Jalousiesteuerung wurde für die speziellen örtlichen Lichtverhältnisse mit der über lange Zeiten flach einstrahlenden nördlichen Sonne weiterentwickelt. Die Gebäudenutzer bemerken die fortschrittliche Lichtsteuerung durch Touch Screens in allen Vorlesungs- und Seminarräumen, die die lokalen Automatisierungsmodule steuern. Lehrkräfte können mit der zentralen Buchung von Vorlesungsräumen gleichzeitig ihre bevorzugten Lichtszenarien hinterlegen und damit wertvolle Vorlesungszeit zum Einstellen der Beleuchtung sparen.

Für den größten Teil des Gebäudes entwarfen Architekten und Lichtdesigner ein Deckensystem aus gerollten, teilweise perforierten Blechlamellen, die akustisch wirksam sind, die Belüftung von oberhalb der Deckenfläche erlauben und Deckeninstallationen verdecken. Alle Lamellen sind in Richtung der zentralen Erschließungshalle ausgerichtet und dienen so automatisch auch als Orientierungssystem. In diese Lamellen integrierte Leuchten sollten diesen Effekt noch verstärken. Zur Entwicklung dieser Leuchten, die zudem die Anforderungen an die Beleuchtung von Hörsälen, Seminarräumen, Büros, Bibliotheken und Verkehrsflächen erfüllen sollten, lobte der Bauherr einen Wettbewerb unter mehreren Leuchtenherstellern aus. Die Wahl auf Zumtobel fiel aufgrund eines Konzepts, das trotz der sehr geringen Dimen-

sionen und unter voller Erfüllung der Blendbegrenzungsvorgaben noch immer einen hohen Wirkungsgrad der Leuchte ermöglichte. Durch den modularen Aufbau können sie vor Ort leicht an die jeweiligen Beleuchtungsaufgaben angepasst werden. Mit einer sichtbaren T5-Lampe und einem sichtbaren Leuchten-Innenleben konnte „Technologie“ als das Thema des Gebäudes passend inszeniert werden. Gleichzeitig entstand eine Referenz an einzigartige isländische Naturphänomene. Durch seine kristalline Klarheit erinnert die Leuchte an die typischen klaren Eisbrocken auf isländischen Lava-Stränden.

Mit den transluzenten Seitenreflektoren, optimierten Mini-Rastern und einer optimalen Lampen-Betriebstemperatur konnte der Wirkungsgrad der Leuchte um über 15% zu dem verbessert werden, was mit Standard-Technologien zu erwarten gewesen wäre. Ihre Modularität erlaubt die freie Positionierung auf einem Trägerprofil sowie Wandfluter- und freistrahlende Versionen. Da sie die noch immer bestehenden Vorteile von T5-Lampen so weit als möglich ausschöpfte und gleichzeitig diese Lampe wie einen Protagonisten inszeniert, wurde die Leuchte zu etwas wie einer Lobeshymne auf Leuchtstofflampen in Zeiten, in denen Innovationen nur noch mit LED möglich scheinen.

Die grundlegende Planung für die Reykjavik University erfolgte vor der Welt-Finanzkrise, die Island besonders hart traf. Trotzdem wurde sie währenddessen weitgehend realisiert. Die besonderen Umstände der Krise führten dabei zu noch besseren und stärker ausgetüftelten Lösungen – wegweisend.



B2 | Für den größten Teil des Gebäudes entwarfen die Planer ein Deckensystem aus perforierten Blechlamellen, in das auch die Beleuchtung integriert werden sollte. Um die vielfältigen Anforderungen an die Leuchten bestmöglich zu erfüllen, lobte der Bauherr einen Wettbewerb aus, den Zumtobel für sich entscheiden konnte.



## Projektinformation

## Universität Reykjavik/IS

**Bauherr/Betreiber:**

EFF, Reykjavik/IS

**Architektur:**

Henning Larsen Architects, Kopenhagen/DK,  
ARKIS Architects, Reykjavik/IS

**Lichtplanung:**

VERKIS, Reykjavik/IS

**Elektroinstallation:**

Rafmiolum hf, Reykjavik/IS

**Lichtlösung:**

Zumtobel  
Sonderleuchte RU-Slimlight / Z-fourtyfive,  
Anbauleuchte Perluce, Rasterleuchte FEW, Strahler  
Vivo, Lichtmanagementsystem Litenet, Notlichtsystem  
Onlite



B3 | Die Leuchten lassen sich durch ihren modularen Aufbau vielen Beleuchtungssituationen im Gebäude anpassen. Die zukunftsweisende und nachhaltige Gebäudetechnologie zeichnet nicht nur den Campus der Universität aus, sondern ist auch Inhalt des Studiums.



B4 | Die speziell für das Gebäude entwickelte Leuchte bietet trotz der sehr geringen Dimensionen und unter Erfüllung der Blend-schutzvorgaben einen immer noch hohen Wirkungsgrad. Als Leuchtmittel dient eine sichtbare, innovative T5-Lampe.

Weitere Informationen:



Zumtobel GmbH  
Kerstin Schitthelm, Dipl.-Ing.  
PR Manager  
Schweizer Straße 30  
A - 6850 Dornbirn

Tel. +43 (0)5572 390 - 1484  
Fax +43 (0)5572 390 - 91484  
Mobil +43 (0)676 8920 3258  
kerstin.schitthelm@zumtobel.com  
www.zumtobel.com