

Erschienen im April 2005
Published in April 2005



Lichtmasterpläne sollen Städten Profil verleihen, Richtlinien sollen die Umwelt vor Lichtsmog schützen. Wir haben Experten eingeladen, um in Berlin dieses kontroverse Thema zu diskutieren. Aber was macht überhaupt die Licht-Atmosphäre einer Metropole aus? Dieser Frage folgt die Fotografin Sabine Wenzel seit Jahren auf Streifzügen durchs nächtliche Berlin.

A lighting master plan should enhance a city's image; regulation should protect the environment from light pollution. We have invited experts to Berlin to discuss this controversial topic. But what exactly is it which determines the lighting atmosphere of a metropolis? Photographer Sabine Wenzel has been pursuing this question for years on her forays through Berlin by night.

Schottisches Parlament, Holyrood, Edinburgh Scottish Parliament, Holyrood, Edinburgh

Architekt / Architect:
EMBT Enric Miralles, Benedetta Tagliabue,
Barcelona; RMJM, Edinburgh
Lichtplaner / Lighting Consultant:
Office for Visual Interaction (OVI), New York
(USA), Jean M. Sundin, Enrique Peiniger

<http://www.scottish.parliament.uk>

1997 erstritten sich die Schotten per Volksentscheid ein eigenes Parlament - nach fast 300 Jahren der Verwaltung durch das ferne London. Den Architekturwettbewerb gewann der Katalane Enric Miralles (EMBT, Barcelona). Sein Entwurf für das unregelmäßig geformte Grundstück in Edinburgh formulierte die sympathische Metapher eines Hafenbeckens, in dem Boote treiben. Trotz vieler Widrigkeiten und tragischer Ereignisse - Miralles verstarb 2000, mitten in der Ausführungsplanung -

Gesichtern der Abgeordneten, gleichmäßig hohe Leuchtdichten benötigt. Dafür teilten die Planer den Saal in Segmente auf, die jeweils von Strahlergruppen beleuchtet werden. Diese Gruppen räumlich zu positionieren, stellte den anspruchsvollsten Part der Planung dar, denn über der symmetrischen Sitzanordnung spannt sich eine asymmetrische, komplexe Dachkonstruktion aus Holz und Stahl. Die Abschattung durch Tragwerksteile oder andere Leuchten musste ebenso vermieden werden



Die Ausstellung in der Galerie des Parlaments informiert über die Geschichte der Institution. Zwischen den Gewölbeschalen sind Pollux Niedervolt-Halogenstrahler an 3-Phasen-Stromschienen montiert, um die Exponate hervorzuheben.

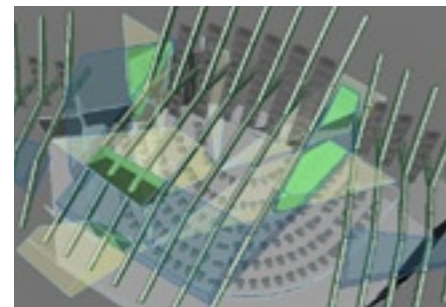
An exhibition in the gallery of the parliament gives information on the history of the institution. Pollux low-voltage halogen spotlights are installed on three-phase tracks between the vaulted ceiling, in order to pick out the exhibits.



wurde das Haus 2004 erfolgreich vollendet und eröffnet, nicht zuletzt dank der Professionalität des ausführenden Architekturbüros RMJM, Edinburgh, und der Fachplaner wie dem Lichtplanungsbüro OVI, New York. Eine collagehafte Vielgestaltigkeit mit organisch wirkenden Details prägt die Erscheinung der Architektur. Gediene Materialien und hochwertige, aufwändige Ausführung signalisieren gleichzeitig: Dieses Haus soll von Dauer sein.

Gerade die Vielfalt der Formen stellt höchste Ansprüche an Lichtplanung und Lichttechnik. An vielen Stellen des Hauses setzten Jean M. Sundin und Enrique Peiniger Lichtinstrumente von ERCO zur Lösung der Beleuchtungsaufgaben ein - vor allem auch im Plenarsaal, dem Herz des Gebäudekomplexes. Ungewöhnlich die Einbeziehung des Tageslichts: In der „Mediendemokratie“ oft eher als Störfaktor wahrgenommen, stellt hier die gläserne, teils verschattete Nordfassade bewusst den Kontakt zur Außenwelt her. Das diffuse Tageslicht mischt sich bruchlos mit der künstlichen Beleuchtung, da die Lichtplaner Halogen-Metaldampflampen mit 4200 K Farbtemperatur einsetzten. Damit die Parlamentsarbeit auch im Fernsbild optimal wirkt, werden sowohl horizontal, auf Pulten und Böden, als auch vertikal, etwa auf den

wie die Blendung der Abgeordneten oder Redner. In umfangreichen Simulationsstudien wurden die entsprechenden Strahlerpositionen und -winkel erarbeitet und geprüft. Rund 200 an speziellen, teleskopisch verstellbaren Abhängungen montierte Stella Strahler bewältigen den Spagat zwischen mediengerecht hohem Beleuchtungs niveau und Sehkomfort für die Parlamentarier. Durch ihre Variolinsen können sie die unterschiedlichen Entfernungen zur beleuchteten Fläche ausgleichen; spezielle unverlierbare Fixierschrauben sichern die einmal gefundene Ausrichtung auch beim Lampenwechsel.



Zusammen mit dem Visualisierungs-Experten Pierre-Felix Breton erarbeiteten die Planer von OVI Simulationsstudien zur optimalen Positionierung und Ausrichtung der Strahler im Plenarsaal. Die Software: Autodesk VIZ 4, mit ERCO Leuchten datensätzen.

OVI and visualization artist Pierre-Felix Breton used simulation studies to work out the optimum positioning and direction of the spotlights in the Debating Chamber. The software used was Autodesk VIZ 4, with ERCO luminaire data records.



In a referendum held in 1997, the Scots voted for their own parliament after almost 300 years of rule from London. The architectural competition for the new parliament building was won by the Catalan Enric Miralles (EMBT, Barcelona). His congenial design for the irregularly shaped plot in Edinburgh alludes to a dock into which boats are being sailed. Against many odds and despite tragic events - Miralles died in 2000, while construction planning was in full swing - the building was completed successfully and opened in 2004, thanks to the professionalism of the Building Services engineers RMJM (Edinburgh) and the other planning consultants such as the light design company OVI from New York. The multifarious shapes which make up the

building give it an organic feel. Solid materials and the attention to detail in the execution signal that this building is built to last.

It is exactly this combination of forms which makes the building so challenging from the point of view of lighting design and lighting technology. Jean M. Sundin and Enrique Peiniger used lighting tools from ERCO to realise the lighting effects required - particularly in the Debating Chamber, which forms the heart of the complex. The integration of daylight is unusual here: it is generally viewed as a disturbing factor in a "media venue", but here the glazed and partly shaded north-facing facade deliberately seeks contact with the outside world. The diffused daylight blends well with artificial lighting since the lighting designers used metal halide lamps with 4200 K colour temperature. So that the parliament's sessions look good on television too, horizontal and vertical luminance was required to the same extent - the horizontal for the lecterns and floors, the vertical for the faces of the politicians. To achieve this, the planners at OVI divided the room into segments, each of which was lit by groups of spotlights. Positioning these groups spatially was the greatest challenge, because the symmetrical seating is arranged underneath a complex,

asymmetric ceiling construction of wood and steel. The casting of shadows due to the beams or other luminaires had to be avoided, as did glare in the faces of the politicians or speakers. Comprehensive simulation studies were used to determine and check the best spotlight positions and angles. Approximately two hundred Stella spotlights mounted on special telescoping adjustable suspension equipment managed to achieve a fine balance between creating the illuminance levels required for TV Broadcast and also providing visual comfort for the parliamentarians. Thanks to Vario-lenses, the varying distances to illuminated surfaces can be compensated for; special captive fixing screws secure the setting achieved even when the lamp is replaced.