GLÄNZENDER

ZUKUNFT

Der Bürokomplex Skylight bereichert schon seit dem Jahr 2001 die Skyline von Frankfurt am Main.

Die Verkehrszone, die den "Open Space" teilt, erhellen runde LED-Downlights DLR160 mit neutralweißem Licht.

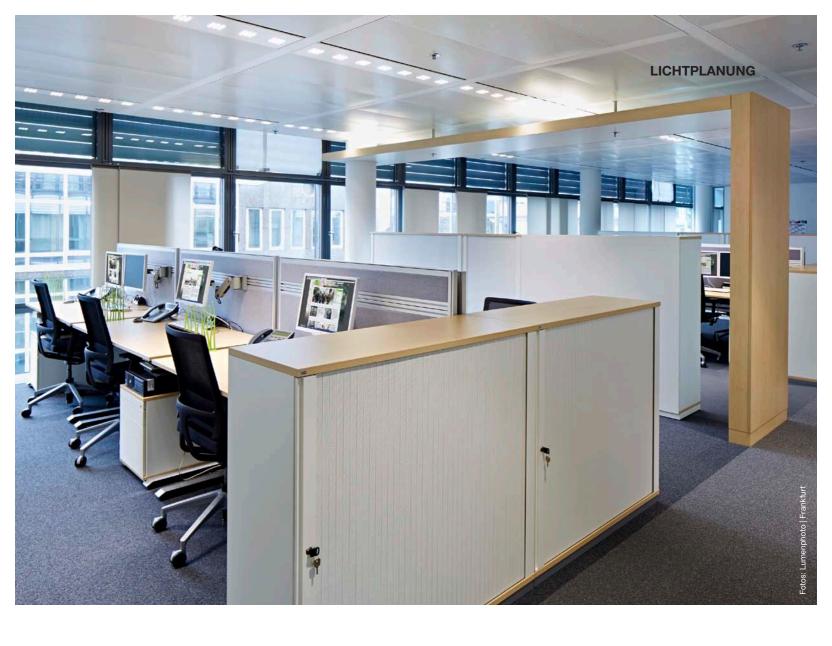
Nach der Revitalisierung präsentiert sich der Bürokomplex Skylight mit einer an heutige Anforderungen angepassten Infrastruktur und einem hohen Maß an Energieeffizienz: Dies bestätigt die Auszeichnung mit dem LEED-Zertifikat in Platin. Einen bedeutenden Anteil hat daran die innovative Lichtlösung, die in den Bürobereichen auf projektspezifischen LED-Leuchten basiert.





ie Revitalisierung und Sanierung von Objekten erlangt in unseren verdichteten Innenstädten zunehmend an Bedeutung. Unter anderem liegt in der Gebäudesubstanz das größte Energieeinsparpotenzial, was der heutzutage gewünschten Nachhaltigkeit Rechnung trägt. Mit einer an die heutigen Anforderungen angepassten Infrastruktur werden neue Werte geschaffen und auch die Attraktivität des Standorts erhöht. Dies verdeutlicht der mitten in der Innenstadt von Frankfurt am Main gelegene Bürokomplex Skylight, der zum Liegenschaftsvermögen des Offenen Immobilienfonds WestInvest Interselect aehört.

Die Gebäudegruppe Skylight mit ihren fünf Bauteilen und sechs Treppenhauskernen ist zwischen 1998 und 2001 nach einem Entwurf von Richard Rogers Partnership und ABB Architekten errichtet worden. Mit der langfristigen Neuvermietung hat die WestInvest die Revitalisierung des Bürohauses, einem Stahlbeton-Skelettbau mit vorgehängter Glas-Aluminium-Fassade, in Angriff genommen und dabei das "Innenleben" technisch auf den neusten Stand gebracht. Schon nach der verhältnismäßig kurzen Nutzungsdauer haben sich aufgrund der Gesetzeslage die energetischen Anforderungen erhöht. Ebenfalls resultieren aus der Unternehmensphilosophie des Generalmieters SEB, der nun seit Anfang 2014 etwa 14.500 m² Bürofläche nutzt, besondere Ansprüche an Gestaltung und Aufteilung. Wie Jan Münchenberg, Partner von PM Architekten, Maintal, erläuterte, bestand die Aufgabe darin, ein modernes und zukunftsorientiertes Gebäude mit signifikanter Architektur zu schaffen. Dies schloss die energetische Optimierung ein, die erfolgreich mit der Auszeichnung mit dem LEED-Zertifikat in Platin des U.S. Green Building Councils in der Rubrik "Commercial Interiors" gekrönt worden ist. Diese basiert vor allem auf dem umfassenden Einsatz von Produkten mit Recycling-Anteilen sowie auf einer Verbesserung der Beleuchtungseffizienz



und der allgemeinen Gebäudequalität. Zudem galt es, die sechs Büroetagen brandschutzrelevant in 400 m² große Nutzungseinheiten aufzuteilen.

Für diese Aufgabenstellung war das Architekturbüro Pischulti + Münchenberg prädestiniert, das sich auf Revitalisierung und Sanierung von Gebäuden sowie die damit verbundenen ökonomischen, technischen und gestalterischen Anforderungen spezialisiert hat.

Energieeffizienz im Fokus

Die einzelnen Etagen gliedern nun – je nach Brandschutzanforderung – Systemtrennwände mit Füllungen aus Glas sowie Gipskartonständerwände. An die veränderte Raumaufteilung ist auch die Steuerung der als Kühldecke fungierenden, abgehängten Metallbandrasterdecke angepasst. Über neue Raumbediengeräte lässt sich die Heizung bzw. Kühlung raumweise steuern, wobei beide Funktionen gegeneinander verriegelt sind und beim Öffnen der Fenster deaktiviert werden. Mit der um das Ener-

giemanagement nach DIN ISO 50001 erweiterten Gebäudeleittechnik wird die gesamte technische Infrastruktur des Gebäudes überwacht.

Ein wesentlicher Bestandteil der LEED-Zertifizierung war neben der Verringerung des Wasserverbrauchs die deutliche Reduzierung des Energieverbrauchs für die Beleuchtung. Die Lösung bestand in den Bürobereichen im Wechsel von konventionellen Leuchtstofflampen auf zeitgemäße LED-Technologie kombiniert mit innovativer Steuerung. Diese basiert auf einer in den Leuchten integrierten Sensorik, die Präsenzsteuerung und Konstantlichtregelung mit Berücksichtigung des nutzbaren Tageslichts kombiniert.

Die Umsetzung in einem Bestandsgebäude erforderte Kreativität. Anstelle der ursprünglichen Spiegelrasterleuchten mussten passgenau in der bestehenden Kühldecke die LED-Leuchten integriert werden, die zudem eine äußerst flache Bauform benötigen, da die Raumhöhe im Bürogebäude Skylight nur 2,75 m

▲ Das ergonomische Arbeitsumfeld ergänzt die energieeffiziente LED-Beleuchtung, deren lichttechnische Parameter sich ebenso vorbildlich darstellen.

beträgt. Diese Anforderungen ließen sich nur mit einem projektspezifischen Leuchtentyp lösen, den Hatec Gesellschaft für Lichttechnik in Abstimmung mit dem Ing.-Büro Kurt Dörflinger Gesellschaft für Elektroplanung und PM Architekten als Generalplaner entwickelt und gefertigt hat.

Konzentriert

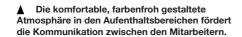
Die SEB AG ist die deutsche Tochtergesellschaft eines führenden nordeuropäischen Finanzkonzerns, der ehrgeizige Wachstumsziele in ausgewählten Märkten verfolgt: In Nordeuropa und Deutschland weitet die Bank das Geschäft mit großen Unternehmen aus. In Schweden und dem Baltikum konzentriert sich das Unternehmen darauf, seine Position als eine führende Universalbank auszubauen. Seit rund 40 Jahren ist die

LICHTPLANUNG

- ► Das projektspezifische LED-Leuchtensystem punktet durch seine Eleganz auch im Konferenzraum.
- ▼ In den kleinen Besprechungsräumen kann man sowohl im Sitzen als auch im Stehen arbeiten; LED-Leuchten K50 und Interieur zeichnen sich durch eine zurückhaltende Formensprache und Linearität aus.









PROJEKTDATEN

Eigentümer: WestInvest Gesellschaft für Investmentfonds mbH, Düsseldorf **Architektur Revitalisierung:** PM Architekten Pischulti + Münchenberg, Maintal Jan Münchenberg

 $\label{linearchitektur: Leson Innenarchitektur \times Objektmanagement, Frankfurt am Main Susanne Leson$

Elektroplanung: Ing.-Büro Kurt Dörflinger Gesellschaft für Elektroplanung mbH, Allendorf **Ausführung Beleuchtung:** Hatec Gesellschaft für Lichttechnik mbH, Münstertal **Bruttogeschossfläche gesamt:** ca. 50.000 m²

Fertigstellung: September 2013

SEB in Deutschland vertreten mit derzeit etwa 900 Mitarbeitern an den Standorten München, Düsseldorf, Hamburg und Frankfurt als Hauptsitz. Die SEB AG ist Finanzpartner für international ausgerichtete mittelständische Unternehmen ebenso wie für global agierende Konzerne, institutionelle Kunden sowie Immo-

bilieninvestoren. Um die Geschäftsbeziehungen noch kundenorientierter zu gestalten, sind nun alle Dependancen innerhalb von Frankfurt mit dem Umzug in das Bürogebäude "Skylight" zusammengelegt worden.

Für Dipl.-Ing. Susanne Leson vom Frankfurter Büro Leson Innenarchitek-



tur × Objektmanagement bestand die Aufgabe darin, für die Mitarbeiter eine zeitgemäße Bürolandschaft zu gestalten, die einerseits zum Wohlfühlen und Verweilen einlädt, andererseits die skandinavischen Wurzeln des Unternehmens spüren lässt. Natürliche Materialien wie Filz und Wollstoffe tragen den akustischen Anforderungen in den vorrangig vorhandenen Gruppenbüros Rechnung. Die Raumakustik verbessern zudem Flächenvorhänge, die als Blendschutz fungieren und den außen liegenden Sonnenschutz ergänzen.

Nun präsentieren sich die Büroflächen als "Open Space" mit klarer Struktur: Die mittig angeordnete Verkehrszone erhellen runde LED-Downlights DLR160 von Hatec mit neutralweißem Licht und guter Blendungsbegrenzung. Beidseitig davon befinden sich die Arbeitsbereiche, die durch Mobiliar sowie durch raum-

bildende Winkelelemente und Einbauten zoniert werden. Deren perforierte Oberflächen wirken akustisch dämpfend ebenso wie die Sichtschutzelemente an den elektrisch höhenverstellbaren Arbeitstischen Temptation c des Büromöbelherstellers Sedus.

Diese ergonomisch durchdachte
Arbeitsplatzgestaltung rundet die genau
darauf ausgerichtete Beleuchtungslösung ab. Angenehmes, ebenfalls
neutralweißes Arbeitslicht strahlt hier
das projektspezifische Leuchtensystem
von Hatec ab, dessen Abmessungen auf
das Rastermaß der Decke abgestimmt
wurde. In jedes 31 cm breite Deckenpaneel mit nur 32 W Anschlussleistung sind
sieben Lichtgruppen mit je neun EinzelLEDs in gleichbleibendem Abstand
integriert. Dabei erreicht jeder Lichtpunkt
eine Systemeffizienz von über 100
Im/W. Das Gesamtsystem präsentiert



▶ Die angenehme Raumstimmung mit frischen und einladenden Farben setzt sich im Mitarbeiterrestaurant fort; runde LED-Einbauleuchten Lunis 2 mini erhellen das gastronomische Angebot.

sich mit etwa 90 % Betriebswirkungsgrad – wie Andreas Pfefferle bemerkte, Geschäftsführer von Hatec – als äußerst effizient, sodass sich die flächenbezogene Leistung für die EN-normkonforme Beleuchtung mit lediglich ca. 6,5 W/m² als vorbildlich darstellt. Energieeffizienz und ausgeklügeltes Thermomanagement der LED-Einheit führen dazu, dass die Wärmelast halbiert und die Kühlleistung entsprechend reduziert werden konnte.

Beispielhaft gibt sich auch die Lichttechnik: Der im Durchmesser nur knapp 20 mm große und 15 mm hohe Reflektor aus Reinaluminium mit seiner speziellen Riffelung erzielt die beste Streuung des Lichts und wirkt gleichzeitig Blendung entgegen, da das Licht immer wieder reflektiert wird. Dadurch wird der berechnete UGR-Wert von 19 bei den Messungen sogar noch unterschritten, sodass sich das Leuchtensystem uneingeschränkt an Bildschirmarbeitsplätzen gemäß DIN EN 12464-1 einsetzen lässt.

Die DALI-Konverter sind in dem 60 mm hohen Deckenpaneel integriert. Über Präsenz- und Tageslichtsensor gesteuert, wird Kunstlicht entsprechend der Umgebungshelligkeit zugemischt. Der teilweise gedimmte Betrieb verlängert zudem die Lebensdauer der LEDs. Im Erfassungsbereich einer Master-Leuchte sind weitere im Slave-Betrieb arbeitende Leuchten gruppiert. Somit entstehen im Raum einzelne Lichtzonen, die 500 lx Beleuchtungsstärke zur Verfügung stellen und bedarfsgerecht automatisch gesteuert werden.

Separiert

Die Gruppen- und Einzelbüros ergänzen Kommunikationsareale, wie "Quiet Rooms" und separate Besprechungsräume, die mit flächenbündigen Glaswänden ohne sichtbare Rahmen des Systems 2300 von Strähle Raum-Sys-





teme, Waiblingen, von den Büroflächen abgetrennt sind. So wird zwar Offenheit und Transparenz geschaffen, aber die Räumlichkeiten lassen sich trotzdem für vertrauliche Gespräche nutzen oder auch – da teilweise mit Flatscreens ausgestattet – für interne Präsentationen. In den kleinen Besprechungsräumen kann man – je nach Laune – sowohl an Arbeitstischen Temptation und Freischwingern Open mind im Sitzen als auch an den multifunktionalen Kommunikationselementen Temptation high desk

mit Barhockern Meetchair im Stehen arbeiten. Darüber abgehängt sind LED-Leuchten K50 von Hatec, die durch ihre zurückhaltenden Formensprache und Linearität genau auf den Charakter des Interieurs abgestimmt sind. Zwei Einheiten mit jeweils 24 in zwei Reihen angeordneten LEDs bieten ausreichend Beleuchtungsstärke. Je eine neutralweiße LED rechts und links außen an der Oberseite des Leuchtenkörpers sorgen für die Aufhellung der Decke und damit für eine angenehme Raumatmosphäre.



CREATE THE DIFFERENCE



Ausgestattet mit Sensoren für die tageslicht- und präsenzabhängige Steuerung ist auch hier ein energieeffizienter Betrieb gewährleistet.

Die komfortable, gemütliche Atmosphäre in den Aufenthaltsbereichen mit Küchenzeile und Sitzgruppen fördert die Kommunikation zwischen den Mitarbeitern. Die von dem Innenarchitekturbüro Leson gewählte Farbgebung ist hier kontrastierend zu den Gruppenbüros hell, fröhlich und bunt. Runde LED-Einbau-Downlights DLR210 von Hatec verstärken diesen "spielerischen" Eindruck.

Die angenehme Raumstimmung mit frischen und einladenden Farben setzt sich im Mitarbeiterrestaurant fort. Hier erhellen runde LED-Einbauleuchten Lunis 2mini von Siteco das gastronomische Angebot. Das stimmige Ambiente, die hohe Qualität der Speisen und der freundliche Service bieten den Rahmen, sodass mehr Mitarbeiter dort mittags ihre Zeit verbringen als ursprünglich kalkuliert.

Die Farben, Materialien und LED-Leuchten vermitteln im gesamten Gebäude wie auch im Empfangsbereich zu den Konferenzräumen des Vorstands in der sechsten Etage Hochwertigkeit, Natürlichkeit und skandinavischen Charakter. Die Wurzeln der SEB AG lassen sich also überall erleben. Die Skylight-Revitalisierung hat sich auch hinsichtlich der verbesserten Energieeffizienz des Bürohochhauses gelohnt, wie der Architekt Jan Münchenberg betonte.

Ursula Sandner

■ Die Farben und Materialien vermitteln auch am Empfang zu den Konferenzräumen in der sechsten Etage Hochwertigkeit, Natürlichkeit und skandinavischen Charakter.

MEHR IDEEN UND EFFIZIENZ

für FL | LED | HID | Tageslicht





SCHWERPUNKTTHEMA Beleuchtung für das Heim

Zur Lichtsaison zeigen wir beispielhafte Projekte und passende Leuchten, um das Heim gemütlich zu machen - dabei aber neben Effizienz auch Komfort ermöglichen. Die LED schafft viele neue Möglichkeiten, wir zeigen, wie man diese nutzen kann.

- PLANUNG_Licht für zu Hause
- FORUM 30 Jahre Serien
- **REVIEW_Orgatec**



OLED-Update

Was tut sich bei der Zukunftstechnologie für flächiges Licht? Wir zeigen neue Entwicklungen und Leuchten für und mit OLEDs.

ISSN: 0947-8175

IMPRESSUM

VERLAG

HIGHLIGHT Verlagsgesellschaft mbH Braugasse 2 D-59602 Rüthen Telefon: 02952 - 97 59 200 Telefax: 02952 - 97 59 201 info@highlight-verlag.de



HERAUSGEBER

HIGHLIGHT Verlagsgesellschaft mbH, D-59602 Rüthen

REDAKTION Dipl.-Kfm. Markus Helle (ViSdP)

Jens Dumschat Dipl.-Ing. Torsten Cramer

www.highlight-verlag.de

Dipl.-Ing. Ursula Sandner (ständige freie Mitarbeiterin)

Petra Lasar (ständige freie Mitarbeiterin)

MARKETING UND ANZEIGEN

Markus Helle (verantwortlich für den Anzeigenteil) Jutta Füser

VERTRIER

Jens Dumschaf

DTP UND LAYOUT

GRAFISCHES KONZEPT

08/16 quergedacht GbR - www.quergedacht.com

Kunst- und Werbedruck, Bad Oevnhausen

VERLAGS- UND ANZEIGEN-REPRÄSENTANTEN

Region Bayern, Baden-Württemberg und Österreich Daniel Jäger Medienservice Gewürzmühlstr. 19, 80538 München Tel.: 089 – 21 26 90 54; Mobil: 0171 – 996 85 68 Fax: 089 – 23 88 95 61

John Tindall

Avenue des Alouettes 33, BE-1428 Lillois-Witterzée Tel. + Fax: +32 – 67 – 55 44 37

ANZEIGENPREISLISTE

Gültig Nr. 22 vom 1.10.2013

Nachdruck (auch auszugsweise), Vervielfältigungen jeder Art bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlages. Fremdbeiträge, die mit Namen des Verfassers gezeichnet sind, geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Die Redaktion behält sich vor, Leserbriefe oder andere Beiträge evtl. gekürzt zu veröffentlichen oder zu zitieren.

BEZUGSPREIS

HIGHLIGHT-Abopreis jährlich 53,- Euro inkl. MwSt. und Versandgebühr in Deutschland (ab 1.1.2015 55,- Euro) für sechs Ausgaben HIGHLIGHT und das Sonderheft Lichtreport. Aufpreis für den Versand außerhalb Deutschlands: 12.- €uro (ab 1.1.2015 15.-Euro). Studierende erhalten gegen Vorlage einer gültigen Immatrikulationsbescheinigung eine Ermäßigung von 30 % auf den reinen Abopreis.

Für Mitglieder der LTGR – Lichttechnische Gesellschaft des Ruhraebietes e.V. und des Vereins zur Förderung des Museums für Licht und Beleuchtung e.V. ist der Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Geschäftsbedingungen für Abonnements

- Eigentumsvorbehalt gem. § 455 BGB bis zur Bezahlung aller Ansprüche aus laufender Geschäftsverbindung.
- Kostenlose Nachlieferung in Verlust geratener
- Hefte oder Bücher kann nicht erfolgen. Für beschädigt eingehende Sendungen sind 3 Schadensersatzansprüche beim Anlieferer (Post, Bahn, Kommissionär usw.) geltend zu
- 4 Abonnements, die nicht 3 Monate vor Ablauf des Abonnementjahres gekündigt werden, verlängern sich jeweils um ein weiteres Jahr. Der jeweils gültige Abonnementpreis ist in
- 5 jeder HIGHLIGHT-Ausgabe dem Impressum zu entnehmen. Zahlung: rein netto; Erfüllungsort und Gerichtsstand Warstein.
- Prämien die im Zusammenhang mit Eigenbestellungen versendet werden, darf der 6 Kunde auch im Fall eines wirksamen Widerrufs behalten.