

Erschienen im Oktober 1993
Published in October 1993



Nicht mehr auf die Beschreibungen anderer angewiesen sind die Besucher des Blindenmuseums in Madrid: Architekturmodelle historischer Bauwerke sowie Nachbildungen bedeutender Skulpturen und Büsten, wie die berühmte „Dame von Elche“, können mit den Händen berührt und ertastet werden.

Vision-handicapped visitors to Madrid's Museum for the Blind do not need to depend on the descriptions of others: architectural models of historic buildings along with reproductions of important busts and sculptures, such as the famous "Lady of Elche", can be explored with the hands.

1	Zu diesem Heft
2-3	Blitzlichter
4-7	Historial de la Grande Guerre, Péronne
8-9	IHK-Zentrum für Weiterbildung und Technik, München
10-13	Schulungs- und Informationszentrum der Firma Freudenberg in Weinheim
14-15	Das Bürgerhaus in Selm
1619	Der Golem
20	Compar Wandfluter für Minirail
21	Stella Strahler
22	Fokus: Glühlampen
23	Doppelfokus: Sehkomfort
24-25	Das Konzerthaus von Växjö
26	Rupert Gardner Design Company, Stockholm
27	Hallstedt & Hvid, Stockholm
28	JC. Headquarters, Boras
29	Skoman, Stockholm
30-33	Das Rathaus von Reykjavik
34-35	Kirchner Museum, Davos
36-37	Das Blindenmuseum in Madrid
38-39	YKK M+E Centre, Namerikawa City
40-41	Schlußlichter

About this issue
Key light
Historial de la Grande Guerre, Péronne
IHK Centre for Advanced Training and Technology, Munich
Freudenberg Corporate Training and Information Centre, Weinheim
The Town Hall in Selm
Golem
Compar wallwashers for Minirail
Stella spotlight range
Focus: Incandescent lamps
Double Focus: Visual comfort
Concert House, Växjö
Rupert Gardner Design Company, Stockholm
Hallstedt & Hvid, Stockholm
JC. Headquarters, Boras
Skoman, Stockholm
Reykjavik's City Hall
Kirchner Museum, Davos
Museum for the Blind, Madrid
YKK M+E Centre, Namerikawa City
Backlight



Klaus J. Maack

Daß man ein Museum für Blinde gut beleuchten muß, klingt fast zynisch und ist es doch nicht. Im Gegenteil, die Anforderungen an die Ausleuchtung eines solchen Museums sind sehr spezieller Art und haben etwas mit dem Helligkeitsempfinden von Menschen zu tun, die schwerst-sehbehindert, also fast blind sind. Das ist der Grund, weshalb ein Teil der Objekte, die ja ertastet werden müssen, in dem Museum farbig angestrahlt werden, wie der Bericht auf den Seiten 36 und 37 zeigt.

Lichtprobleme der normalen Art werden in der Reportage über Projekte in Schweden und Island gezeigt. Reykjavik hat ein neues Rathaus und Parlamentsgebäude bekommen, das der ganze Stolz des kleinen Landes ist. Wir zeigen dieses Projekt, an dem wir von der Lichtseite mitarbeiten konnten und das für uns auch ein respektabler Auftrag war.

In südlichen Breiten weniger bekannt ist die Rupert Gardner Design Company. In Skandinavien allerdings zählt die Architektengruppe zu den renommierten Adressen und verdankt ihren hohen Bekanntheitsgrad vor allem der Gestaltung von Boutiquen und großen Ladenketten. Die Reportage auf den Seiten 26 bis 29 stellt das Architekturbüro und eine Auswahl seiner realisierten Projekte vor.

Daß immer mehr Firmen erkennen, Firmenarchitektur als Ausdruck der Unternehmensphilosophie zu verstehen, ist erfreulich, daß dabei nicht immer gute Architektur entsteht, weniger. Ein positives Beispiel gibt das neue Schulungs- und Informationszentrum des Geschäftsbereiches Bausysteme und Schuhkomponenten der Freudenberg Unternehmensgruppe in Weinheim, mit dem es gelungen ist, eine Kommunikationsstätte zu schaffen, die die technisch-funktionale Haltung des Unternehmens spüren läßt.

Der Horror der Kriegszeit von 1914 bis 1918 ist im Museum „Historial de la Grande Guerre“ ausgestellt und erinnert an schlechte, alte Zeiten. Geplant wurde die Beleuchtung für dieses Museum von der Lichtdesign Ingenieurgesellschaft mbH in Köln, die mit Licht eine Ausstellung inszenierte, wie es heute bei sehr guten Museen üblich ist.

Eine Inszenierung ganz anderer Art ist die Bühnenfassung des „Golem“, mit der das Ensemble des Athanor Theaters aus München im Frühjahr auf Tournee ging. Timm Rautert fotografierte die Erarbeitung des Stückes und begleitete die Theatercompany. Die Ausleuchtung wurde mit Eclipse Strahlern vorgenommen. Neu für uns, daß Leuchten dieser Baugröße in ihrer optischen Qualität so gut sind, daß sie bereits im Theater eingesetzt werden können.

In konjunkturell schwierigen Zeiten werden auch weiterhin gute Projekte gemacht. Das zeigen nicht nur die Aufnahmen des Kirchner Museums in Davos oder der Firma YKK, einem japanischen Hersteller von Reißverschlüssen und Fassadenelementen, sondern auch das nächste Heft, in dem wieder über Neues aus der Lichtwelt berichtet wird. Vorstellen werden wir u.a. die neuen Beleuchtungsanlagen im Vatikan.

To say that a museum for the blind must be well illuminated sounds almost cynical. But it is not. Quite the contrary: the requirements for illuminating such a museum are of a highly specialized nature. They pertain to the way brightness is perceived by people who are severely sight-handicapped, to the point of being almost blind. This is why some of the exhibits - as shown in the report on pages 36 and 37 - are displayed under beams of coloured light even though they are intended primarily to be touched.

Lighting problems of a more normal sort are dealt with in the article on projects in Sweden and Iceland. A new city hall and a new parliament building were recently inaugurated in Reykjavik, and they are the pride of this little country. We were able to participate in the lighting aspect of this project, and it was - we must say - a respectable assignment for us.

In more southerly latitudes, the Rupert Gardner Design Company is relatively unknown. In Scandinavia, however, this architect's group is very highly regarded, having gained wide recognition for its work on boutique and major shop chain designs in particular. The story on pages 26 through 29 presents this architect's bureau along with an overview of projects it has carried out.

That more and more companies are becoming aware that their buildings can reflect their corporate philosophy is heartening, of course; less encouraging, though, is that this does not always result in satisfying architecture. A positive example is provided, however, by the new training and information centre of the Freudenberg Unternehmensgruppe's building systems and shoe components division in Weinheim.

The horrors of the war of 1914-18 are exhibited in the Historial de la Grande Guerre Museum, bringing back forcefully the dreadful old days. The lighting for this museum was planned by the Lichtdesign Ingenieurgesellschaft mbH of Cologne, which staged the exhibits with light in the manner that has become usual in today's best museums.

A production of a completely different kind is the stage version of the Golem, taken on tour this spring by the ensemble of Munich's Athanor Theatre. Lighting was by Eclipse spotlights - new for us was to discover that luminaires of these dimensions are of such good optical quality that they can be employed for theatrical purposes.

Even during economically difficult times, substantial projects continue to be undertaken. This is demonstrated not only by the photographs of the Kirchner Museum in Davos or the firm of YKK, a Japanese manufacturer of zippers and facade elements, but also by the next issue of this magazine. In it, we shall once again be presenting new developments in the world of light. We shall also be introducing, among other things, the new lighting systems in the Vatican.

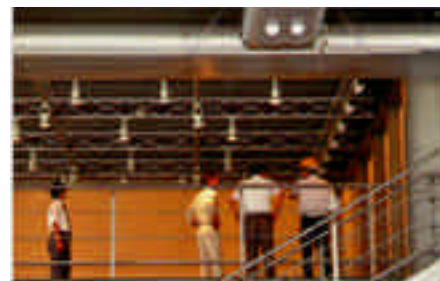
IHK München
Moderne Architektur in Verbindung mit einer interessanten Lichtführung kennzeichnen das neue Zentrum für Weiterbildung und Technik der IHK München. Seiten 8-9

IHK Munich
Modern architecture in conjunction with an intriguing use of light characterize the IHK's new centre for advanced training and technology in Munich. Pages 8-9



Rathaus Reykjavik
Im hohen europäischen Norden bot sich für ERCO ein ausgiebiges Betätigungsfeld beim Neubau des Rathauses in Reykjavik. Seiten 30-33

Reykjavik City Hall
In Europe's far North ERCO was presented, during its involvement in the planning and building of Reykjavik's new City Hall, with an abundance of challenges. Pages 30-33



Der Golem
Theater als Multi-Media Spektakel, erfolgreich umgesetzt in David Esrigs Bühnenfassung des Golem auf den Seiten 16-19.

The Golem
Theatre as multi-media spectacle, satisfyingly transposed by David Esrig in his stage version of Golem. Pages 16-19



YKK M+E Centre
Der menschliche Aspekt in der Architektur steht im Vordergrund des Entwurfs für den Neubau der Firma YKK in Japan. Seiten 38-39

YKK M+E Centre
The human factor in architecture is emphasized in the design of YKK's latest building in Japan. Pages 38-39

Fotos/Photographs:
Archivbilder 12 3, 221, Luc Laurent Bernard (2, 4-7), Frieder Blicke (U2, 1, 8-9, 34-35), Ernsting & Partner (41), Roy Fleetwood (U2, 38-39, U4), Dennis Gilbert (U2, 2, 30-31), Bragi P. Jósefsson (32-33), Atsushi Makamichi (2), Thomas Mayer (2, 10-15, 24-29), Timm Rautert (U2, 16-19), Tomas Riehle (21, Alexander Ring/ERCO (2, 3, 20-21, 40, 41), Schmitzke & Partner (2), Joachim Thode (2), Michael Wolf (U1, 36-37)
Übersetzung/Translation: David Magee

© 1993 ERCO
Printed in Germany, Druckhaus Maack
58507 Lüdenschied, 6449310



Konzerthaus, Växjö
Dem Konzerthaus der schwedischen Stadt Växjö ist ein Konferenzzentrum und ein Hotel angegliedert. In den Abendstunden zeigt sich die Wirkung der Vertikalbeleuchtung: Der Gebäudekomplex strahlt von innen heraus und entfaltet große Transparenz.

Concert House, Växjö
The new concert house in Växjö, Sweden, is linked to both a conference centre and a new hotel. The vertical lighting shows its full effectiveness in the evening hours. The complex radiates light toward the outside, unfolding a special transparency.



Sporthaus Meissen
Das Büro Schwitzte & Partner schuf in nur fünfmonatiger Umbauzeit ein Glanzstück, das im ostdeutschen Einzelhandelsstandard neue Maßstäbe setzt. 250 m² einer ehemaligen Lagerhalle verwandelten sich in ein Sportmecca. Holz und Metall bestimmen die Inneneinrichtung. Die Aufbaudownlights und TM-Strahler in Silber-Ausführung verstärken den High-Tech Charakter.

Sporthaus Meissen
The Schwitzte & Partner office achieved in just five months of rebuilding work an outlet that sets new standards among eastern Germany's retail stores. A former warehouse with 250 m² was transformed into a sporting-goods mecca. Wood and metal are featured for the interior fittings and furnishing. Surface mounted downlights and silver-finished TM spotlights reinforce the high-tech character.



CL-Leuchten
Im Zuge einer Renovierung wurde die ERCO Kantine von Downlights für PAR-Lampen auf CL-Einbauleuchten für kompakte Leuchtstofflampen umgerüstet. Durch diese Maßnahme konnten die Strom- und Lampenersatzkosten um 70 % reduziert werden.

CL luminaires
In the course of renovations, the ERCO canteen was converted from downlights for PAR lamps to CL luminaires for compact fluorescent lamps. This single measure resulted in a saving in operating costs of 70 % (electricity and lamp replacements).



Und immer wieder TM
In der Ausstellungshalle in Bonn setzt ein einziger TM-Strahler die Figuren von Niki de Saint Phalle in Szene.

And once again, TM
In the Exhibition Hall in Bonn, a TM spotlight draws attention to the sculptures of Niki de Saint Phalle.



Cranfield Bibliothek
Inspiziert von moderner Technologie, präsentiert sich das neue Bibliotheksgebäude des Cranfield Institute of Technology in Bedfordshire von Sir Norman Foster. Die großzügige Verglasung ermöglicht vielfache Ein- und Ausblicke.

Library for Cranfield institute
Inspired by modern technology: this is the new library building, designed by Sir Norman Foster, of the Cranfield Institute of Technology in Bedfordshire. The generous glazing throughout affords a variety of views.



Wohnstift Klosterkirchhof
Mitten im Zentrum von Kiel liegt das Altenwohnstift Klosterkirchhof, dessen Verkehrszonen mit Pendeldownlights beleuchtet werden. Die Architekten vermieden bei der Gestaltung bewußt jede Nostalgie.

Klosterkirchhof residence
In the heart of Kiel lies the Klosterkirchhof old-age home. Halls and passageways are lit by pendant downlights. In their design the architects deliberately avoided any hint of nostalgia.



Thürmer-Saal, Bochum
Das Gebäude der Firma Thürmer besticht durch eine klare Formensprache und eine Architektur, die die Ausstellungs- und Konzerträume hell und offen erscheinen läßt. Der Konzertsaal wird indirekt mit Trion Uplights beleuchtet.

Thürmer concert chamber, Bochum
The Thürmer firm building captivates through clear lines and architecture that gives a bright and open aspect to the exhibition and concert rooms. The concert chamber is illuminated indirectly with Trion uplights.

Tokio Design Centre
InterOffice Ltd. präsentiert seit 1992 im Tokio Design Centre hochwertiges Design von Citterio, USM Haier, Roy Fleetwood und Vitra. Die Inszenierung auf 4000 m² lebt von einem stimmungsvollen Akzentlicht.

Tokyo Design Centre
InterOffice Ltd. has been presenting sophisticated design from Citterio, USM Haller, Roy Fleetwood and Vitra in the Tokyo Design Centre since 1992. Impressive accent lighting brings life to the 4,000 m² of space.



Das Wohnhaus des Freiherrn von Kleydorff
Auch bei der Planung von Privathäusern sollte die Beleuchtung in der frühen Planungsphase des Bauvorhabens berücksichtigt werden. Dem neuen Wohnhaus des Freiherrn von Kleydorff in Wilton, Connecticut, liegt ein professionelles Lichtkonzept zugrunde, das mit Starpoint Niedervolt-Downlights, Bodenflutern und dekorativen Lichtelementen ausgeführt wurde.

Freiherr von Kleydorff residence
Lighting should also be considered in the early phases of designing a private home. The new residence of Freiherr von Kleydorff in Wilton, Connecticut, incorporates a professional lighting concept that was carried out by means of Starpoint low-voltage downlights, floor washlights and decorative lighting elements.



Neuer Messeauftritt der Rosenthal AG
Imposant präsentiert sich der neue Dauerstand der Firma Rosenthal, der auf der Frankfurter Ambiente 1993 Premiere hatte. Der Designer Mario Bellini inszenierte einen überzeugenden Gesamtauftritt. Konzipiert als „geschützter Platz“ mit flexiblen Präsentationsflächen fügt sich der Stand harmonisch in sein Umfeld ein. Die exponierte Lage des Messestandes unmittelbar unter der Glaspyramide von Oswald M. Ungers erlaubt die Nutzung des einfallenden Tageslichtes. Die künstliche Beleuchtung wurde mit ERCO Produkten realisiert.

New trade fair stand for Rosenthal
Rosenthal's new permanent stand, introduced at the Frankfurt trade fair, Ambiente 93, is an imposing presence. Designed by Mario Bellini, it is intended to serve as a "protected place". With flexible presentation areas the stand blends harmoniously into its surroundings. It is situated in an open area below the glass pyramid by Oswald M. Ungers, and takes advantage of natural daylight. Artificial lighting is by means of ERCO products.



Nine Queens Road Central, Hong Kong
Ein Downlighthimmel betont die architektonischen Strukturen im Obergeschoß des 1991 fertiggestellten 35stöckigen Büro- und Geschäftsgebäudes Nine Queens Road Central auf der Hongkong Island.

Nine Queen's Road Central, Hong Kong
A firmament of downlights emphasizes the architectonic elements on the top floor of the office and commercial building at Nine Queens Road Central, on Hong Kong Island; 35 storeys high, it was completed in 1991.



Fluxus auf der Praterinsel
Fluxus - ein revolutionärer Kunst Kosmos, dessen entscheidende Tat es nicht zuletzt war, Akustik und Optik zu verschmelzen, gastierte von Dezember 1992 bis Januar 1993 auf der Münchener Praterinsel. Anlaß der Ausstellung war die Wiedereröffnung der ehemaligen Schnapsbrennerei Riemerschmidt. Ca. 220 Trion Uplights tauchten den Gewölbekeller und die grenzenlose Form-, Farben-, Geräusch- und Lichteffektvielfalt in eine faszinierende Atmosphäre.

Fluxus on Munich's Praterinsel
Fluxus - a revolutionary art cosmos melting acoustics with optics - was featured on Munich's Praterinsel (Prater Island) between December 1992 and January 1993. The exhibition was held on the occasion of the reopening of the former Riemerschmidt schnapps distillery. Around 220 Trion uplights transformed the vaulted cellars and the boundless diversity of form, colour, sound and light effects into a new and captivating atmosphere.



Support Museum, Bangkok
Zur Erinnerung an den 60. Geburtstag der Königin Sirikit wurde der Abhisek Dusit Krönungssaal, Teil des Suan Palastes, restauriert. Das thailändische Königspaar eröffnete dort im Januar 1993 das Support Museum für Kunstgewerbe und Brauchtum, dessen kostbare Ausstellungsstücke in dem ehrwürdigen Saal angemessen zur Geltung kommen. Lichtplaner John Marsteller integrierte ein modernes Lichtkonzept in den Thronsaal, ohne die Atmosphäre der alten Bausubstanz zu verletzen.

Support Museum, Bangkok
To commemorate the 60th birthday of Queen Sirikit, the Abhisek Dusit throne room, part of Thailand's Suan Palace, was restored. There, in January 1993 the royal couple officially opened the Support Museum for Arts, Handicrafts and Tradition. The venerable room makes a highly suitable setting for the exquisite items on display. Lighting designer John Marsteller specified a modern but non-intrusive lighting concept for the ancient architecture.



Messestand der Firma Hutschenreuther
Zwei Löwen markierten das Portal des Messestandes auf der diesjährigen Frankfurter Frühjahrsmesse Ambiente. Die Löwen, Markenzeichen der Firma Hutschenreuther, wurden mit Starpoint Downlights für Niedervolt-Halogenlampen dramatisch ausgeleuchtet. Die kleine Bauform der Downlights ermöglichte zudem ihren Einsatz in den Glasvitrinen. Für die Grundbeleuchtung wurde ebenfalls ein runder Leuchtentyp verwendet: CL-Einbauleuchten für kompakte Leuchtstofflampen mit Kreuzraster.

Trade fair stand Hutschenreuther
Two lions flanked the entrance to one of the stands at this spring's Ambiente trade fair in Frankfurt. The lions, trademark of the firm of Hutschenreuther, were dramatically lit by Starpoint downlights for low-voltage halogen lamps. The small dimensions of these downlights also make practical their use in display cases. For the background illumination, a round type of luminaire was chosen: CL recessed luminaires for compact fluorescent lamps with four-cell darklight reflectors.

Historial de la Grande Guerre, Péronne

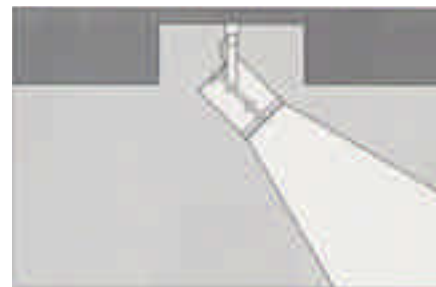
Architekt: Henri Edouard Ciriani, Paris
 Lichtplanung: Lichtdesign
 Ingenieurgesellschaft mbH, Köln

versucht man, auf den 1800 Quadratmetern Ausstellungsfläche des „Historial de la Grande Guerre“ in Péronne gerecht zu werden. Über eine Bresche im massiven Mauerwerk der mittelalterlichen Schloßruine von Péronne gelangt der Besucher in den modernen Museumskomplex, der am Rande eines Teiches steht. Henri Edouard Cirianis weiße Architektur am Park läßt die Funktion zunächst nicht vermuten. Der Bau lebt von der Stimmung, die durch das Ineinandergreifen der verschiedenen



Das „Historial de la Grande Guerre“ möchte jede Form der Faszination vermeiden und den Besucher für die Komplexität dieses Krieges und den Krieg allgemein sensibilisieren.

The Historial de la Grande Guerre seeks to avoid awakening any feeling of fascination, instead sensitizing the visitor to the complexities of this conflict in particular and all war in general.



TM- Strahler für Nieder-volt-Halogenlampen werfen ihr Licht aus „Lichtgräben“ heraus auf die Exponate oder nutzen die Positionierung im weiten „Geflecht“ der Stromschielen für eine optimale gerichtete Beleuchtung.

TM spotlights for low-voltage halogen lamps cover the exhibits from light “trenches”, or are equally effective shining from various positions in the broad latticework of the tracks.



„Von neun bis zehn Uhr gewann das Feuer eine wahnwitzige Wucht. Die Erde wankte, der Himmel schien ein brodelnder Riesenkessel. Hunderte von schweren Batterien krachten um und in Combles, unzählige Granaten kreuzten sich heulend und fauchend über uns. Alles war in dichten Rauch gehüllt, der von bunten Leucht-kugeln unheilrohend bestrahlt wurde. Bei heftigen Kopf- und Ohrenscherzen konnten wir uns nur noch durch abgerissene, gebrüllte Worte verständigen. Die Fähigkeit des logischen Denkens und das Gefühl der Schwerkraft schienen aufgehoben. Man hatte das Empfinden des Unentrinnbaren und unbedingt Notwendigen wie einem Ausbruch der Elemente gegenüber. Ein Unteroffizier des dritten Zuges wurde tobsüchtig.“

Eindringlich berichtet der damals noch junge deutsche Leutnant Ernst Jünger in dem Buch „In Stahlgewittern“ seine Fronterlebnisse während der Kämpfe an der Somme im Sommer 1916, bei denen über eine Million Menschen – überwiegend Engländer, Deutsche und Franzosen – ihr Leben ließen. Der Erste Weltkrieg, den die älteren Franzosen noch heute „La Grande Guerre“ nennen, hat in der ländlich geprägten Region zwischen Paris und dem französischen Norden tiefe Spuren hinterlassen.

Dem ersten Weltkrieg als ein weltumspannendes soziales Phänomen, das sowohl von den Soldaten als auch von den Zivilisten in allen beteiligten Ländern tagtäglich erlebt wurde – dieser gewiß nicht leichten Aufgabe

Innen- und Außenräume hervorgerufen wird. Es ist ein lichtdurchfluteter Ort der Ruhe und des Gedenkens ohne den Pathos früherer Kriegsmuseen.

An Kriegsmuseen herrscht im Departement Somme auch wahrlich kein Mangel. Die überwiegend zur Verherrlichung des französischen Waffengangs in der Zwischenkriegszeit erbauten Gedenkstätten bieten dem Besucher kaum mehr als eine vaterländisch getönte Waffen- und Uniformparade. Um aus diesem gängigen Schema auszubrechen, haben die Museumspädagogen in Péronne mit Hilfe einer internationalen Historikerkommission einen vergleichenden, kulturhistorischen Ansatz erarbeitet. Eine rein ereignisgeschichtlich geprägte Darstellungsart ist bewußt vermieden worden, vielmehr halten sich die Verantwortlichen an die Tradition der französischen Annales-Schule. Deren Hauptvertreter Marc Bloch, Lucien Febvre und Fernand Braudel haben betont, daß das Verstehen sozialer Erscheinungsformen nicht auf das pure Wissen um die Fakten eingeschränkt werden dürfe.

Die Zahl der Ausstellungsstücke – vornehmlich Gebrauchsgegenstände, Kunstwerke und propagandistisch genutztes Material aus Großbritannien, Deutschland und Frankreich – halten die Verantwortlichen gering. Ein weiteres Wachsfigurenkabinett soll in Péronne vermieden werden.

MOS



Die Erinnerung an die Kriegsrealität der Gräben zwischen Morast und Himmel ist diskret, aber allgegenwärtig – eine Welt ohne Fenster, mit ausschließlich vertikalem Lichteinfall aus Schächten und Schar-ten.

Subtly evoked, the realities of trench warfare are nevertheless omnipresent: a world without windows, the light falling vertically through shafts and embrasures.

Die Kleider der Soldaten liegen umringt von Ausrüstungsgegenständen und persönlicher Habe auf dem weißen, nackten Marmor der Aus-sparungen im Bodenbe-lag und lassen so das gemeinsame Leiden der Armeen, die horizontale Welt der Schützen-gräben und der Somme-Landschaft spürbar werden.

Soldiers' uniforms lie surrounded by pieces of equipment and personal possessions on the naked white marble of the recesses in the floor; they make tangible the mutual misery of the soldiers on both sides, the horizontal world of the trenches and the landscape of the Somme.



Historial de la Grande Guerre, Péronne

Architect: Henri Edouard Ciriani, Paris
Lighting Design: Lichtdesign
Ingenieurgesellschaft mbH, Köln

"From 9 until 10 the firing took on an insane force. The earth shook; the heavens looked like a giant bubbling cauldron. Hundreds of heavy batteries crashed away in and around Combles; countless shells screamed and snarled over our heads. Everything was enveloped in thick smoke, on which coloured lights flashed sinisterly. With violently aching heads and eardrums we could make ourselves understood only by bellowing broken phrases at each other. The ability to think logically and the sense of gravity seemed to have been suspended. One had the feeling of being confronted by the inescapable and the utterly primordial as in the face of an outburst of the elements. A sergeant in the Third Platoon went raving mad."

This powerful passage was written by a still-young German lieutenant, Ernst Jünger, in his book, Storm of Steel, describing his experiences at the front in the Battle of the Somme in summer 1916, during which more than one million men - mainly British, German and French - lost their lives. The First World War, which many elderly Frenchmen still refer to as "la grande guerre", left many deep scars in the mainly rural landscape of the region between Paris and northern France.

To explain the First World War as a globespanning social phenomenon experienced by civilian populations and the military alike on a daily basis in all of the countries involved: this is the far-from-simple task addressed by the Historial de la Grande Guerre, in Péronne, on an exhibit space of 1,800 m2.

The visitor reaches the modern museum complex, which is situated on the edge of a pond, via a breach in the massive walls of a ruined medieval castle. At first the purpose of Henri Edouard Ciriani's "white architecture on the park" is not apparent. The structure lives from the mood brought forth by the meshing of the various interior and exterior spaces. It is a light-washed place of quiet and meditation devoid of the pathos of previous war museums.

And there is assuredly no lack of war museums in the Department of Somme. Most of them, built between the wars to glorify French military prowess, offer the visitor little more than a patriotism-tinged parade of weapons and uniforms. In order to break away from this prevailing scheme of things, Péronne's museum authorities enlisted the aid of an international historians' committee to take a comparative, cultural-historical approach. A style of presentation linked solely to a narrative of events has been deliberately avoided; instead, the tradition of France's Annales school of thought has been followed. Its main proponents, Marc Bloch, Lucien



Wilfred Owen, Siegfried Sassoon, Rudyard Kipling und Rupert Brook haben die Tragödie der jungen, mutigen Kreuzfahrer, die an der Somme ihr Leben ließen, unsterblich gemacht: „Flowers of England“ cut down before their time."

Wilfred Owen, Siegfried Sassoon, Rudyard Kipling and Rupert Brook immortalized the tragedy of the courageous young crusaders: "Flowers of England" cut down before their time."

Der Zeitraum vom März bis zum November 1918 wird von französischen Historikern häufig mit „Vers la Victoire“ betitelt. Ihre deutschen Kollegen bevorzugen hier den Begriff „Kriegsende“.

French historians tend to call the period from March to November 1918 "vers la victoire", but their German counterparts prefer "end of the war".

Febvre and Fernand Braudel maintained that an understanding of outward manifestations in society may not be restricted to pure knowledge of facts.

The number of items on exhibit - primarily everyday utensils, works of art and propaganda material from Britain, Germany and France - has been limited by the museum officials. The intent in Péronne is to avoid yet another waxworks. MOS



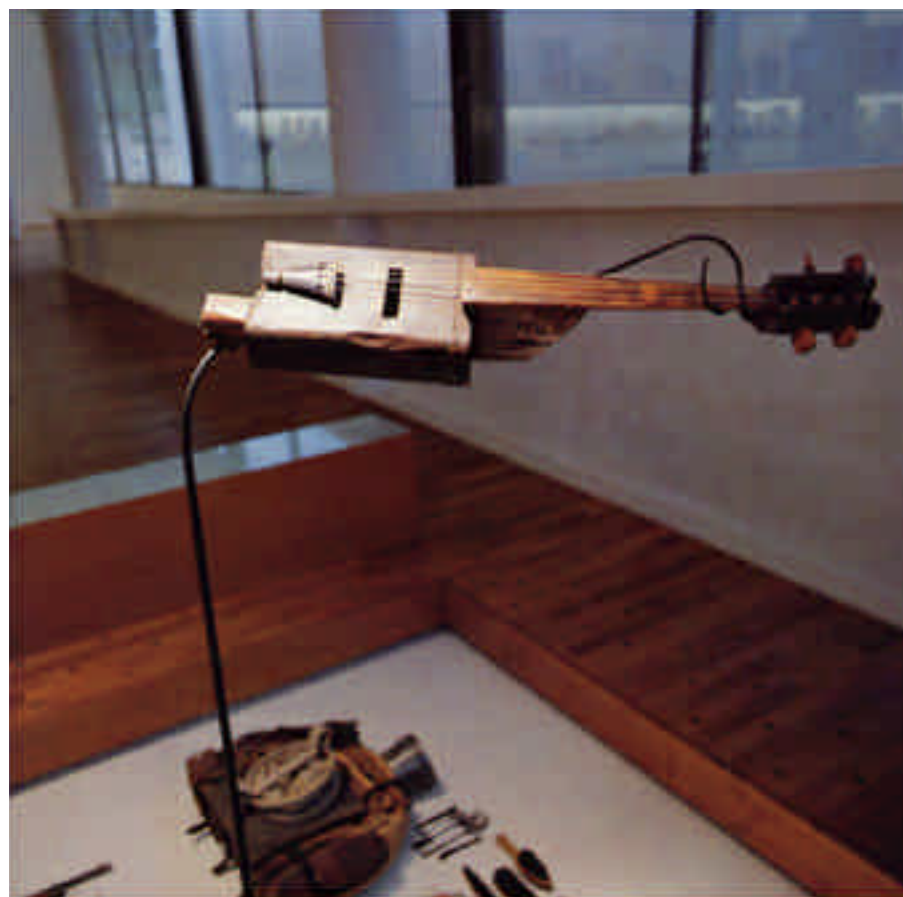
Trotz Angst und Tod, trotz schweren und grauenhaften Lebensbedingungen retteten die „bêtes du Somme“ und die „Frontschweine“ einen Teil ihres zivilen Vorlebens an die Front hinüber...

Despite fear and death, despite intolerable living conditions, the "bêtes du Somme" and the "Frontschweine" managed, in the lines, to salvage some aspects of their former civilian lives...



...Sie schrieben, lasen, beteten, werkten, spielten Musik und Theater, organisierten Unterhaltungsabende und gaben Zeitungen heraus.

...They wrote, read, prayed, potted about, played music and put on plays, organized evenings of entertainment and published newspapers.



Algerier, Inder, Australier, Schotten, Engländer, Deutsche, Franzosen, Amerikaner und viele andere verwandelten die ruhige, sumpfige Flußlandschaft der Somme für vier Jahre zum größten Weltkriegsschauplatz.

Algerians, Indians, Australians, Scots, Englishmen, Germans, Frenchmen, Americans and many others turned the quiet, swampy river landscape of the Somme into the world war's main battlefield for four long years.



Die Architektur könne das Absurde des Krieges weder ausdrücken noch darstellen, erklärt Ciriani zu seinem Projekt. Sie kann mit ihren stilisierten Mitteln der Raumordnung, der Lichtflüsse und der Materialsprache aber dessen unmittelbare existentielle Realität auf die Stufe historischer Universalität hochstilisieren.

Architecture can neither express nor depict the absurdities of war, declared Henri Edouard Ciriani in explaining his project. But with its stylized media of spatial planning, the flow of light and the language of materials, it can make war's immediate, existential reality relevant to historical universality.



IHK-Zentrum für Weiterbildung und Technik, München

Architekten: Prof. Wilhelm Betsch und Jutta Betsch, München
Lichtplanung: Ingenieurbüro Jakob Schneider, Germering (München)



Die zunehmende Internationalisierung, das Aufbrechen alter Strukturen in Osteuropa und die Öffnung des EG-Binnenmarktes tragen verstärkt dazu bei, daß die Aktualisierung des Wissens in den Betrieben unverzichtbar geworden ist. Infolge der steigenden Nachfrage hat die IHK München und Oberbayern das Weiterbildungsangebot erweitert und im September 1992 ein zweites Zentrum eröffnet. Das Angebot ist verstärkt auf die technische Weiterbildung ausgerichtet und kooperiert mit dem IHK-Bildungszentrum München-Westerham. Der zusätzlich gewonnene Platz ermöglicht außerdem eine sinnvolle Zusammenfassung des bis jetzt stark zergliederten Raumangebotes für das Seminar- und Tagungswesen.

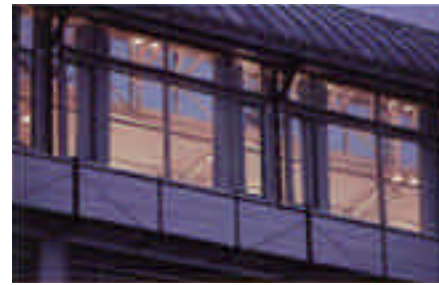
1988 erwarb die IHK ein ehemaliges Fabrikgelände mit einer denkmalgeschützten Jugendstilvilla an der Orleansstraße (Nähe Ostbahnhof), auf dem sich heute der renovierte Altbau und das durchgängig angebundene neue Zentrum mit einer hellen und transparenten Architektur um einen Innenhof gruppieren. Auf einer Gesamtgeschoßfläche von 5800 m² verteilen sich Seminar- und Lehrangsräume, Cafeteria mit Terrasse und Pausenfläche.

Allein der 310 m² große Vortragssaal im Dachgeschoß bietet rund 300 Menschen Platz. Das besondere Merkmal des lichtdurchfluteten Raumes ist das Stabtragwerk mit Längsträgern und Querbindern, das ausschließlich die Konstruktionsteile zur Raumbildung verwendet und mit zwei Halbtonnenschalen gedeckt ist.

An den Säulen sind paarweise Eclipse Fluter für Hochdrucklampen mit einer bauseitigen Sonderkonstruktion befestigt. Sie beleuchten die Dachkonstruktion und erzeugen gleichzeitig eine indirekte Grundbeleuchtung von 200 lx. Dabei lassen sich jeweils fünf Säulenpaare entlang der Längssymmetrieachse getrennt schalten.

Zusätzliche 300 lx auf den Nutzflächen werden mit TM-Strahlern für Niedervolt-Halogen-

lampen in dimmbarer Ausführung erreicht. Die Strahler mußten genau ausgerichtet werden, damit eine Überlagerung der Lichtkegel auf den Schulungstischen bei gleichzeitiger Blendfreiheit erzielt wird. Gruppenschaltung und Dimmbarkeit ermöglichen ein flexibles Beleuchtungskonzept sowohl für die Tagesveranstaltungen als auch für die



Abendlehrgänge.
KG
Die auffällige Dachkonstruktion und die großzügige Lichtführung sind kennzeichnend für den großen Vortragssaal im Dachgeschoß.

The unusual roof design and the generous use of light are the main characteristics of the main lecture hall on the top

floor.

Mit dem neuen Schulungs- und Tagungsgelände verfügt die IHK München über zwei

modern eingerichtete Technik- und Weiterbildungszentren. With the opening of its new training and conference centre, Munich's IHK now

IHK Centre for Advanced Training and Technology, Munich

Architects: Prof. Wilhelm Betsch and Jutta Betsch, Munich
Lighting design: Jakob Schneider Consultants, Germering (Munich)



Increasing internationalization, the breakdown of the old structures in eastern Europe and the opening up of the Single European Market are all making it even more necessary than ever before for industrial and technology-oriented firms to ensure that their know-how is continually updated. As a result of growing demand, the Munich and Upper Bavaria Chamber of Industry and Commerce (IHK) has expanded its programme of advanced training and refresher training, opening a second technical centre in September 1992. Its activities are coordinated with those of the IHK's Munich-Westerham training centre which was established some time ago. In addition to the new training possibilities, the centre provides more capacity for seminars and conferences, the venues for which have been, until now, extremely scattered.

In 1988 the IHK acquired a former factory property, including an art-nouveau villa with protected-monument status, near the City's Ostbahnhof (East Train Station), in Orleansstrasse. Today, the renovated old building is linked by passageways to the new Centre, with its bright, transparent architecture, and together they are grouped around an inner courtyard. Classrooms and seminar rooms share a total area of 5,800 m² with a cafeteria and adjoining terrace.

The 310 m² lecture hall on the upper floor alone can accommodate around 300 people. The most notable feature of this daylight-flooded room is the steel supporting framework with its longitudinal girders and transverse trusses, which uses only the constructional elements to shape the space, and is roofed over with two half-tunnel vaulted shells.

Pairs of Eclipse floodlights for high-intensity discharge lamps are mounted on the columns. These lamps produce 200 lux of general lighting illuminating the ceiling area; there are five pairs along the room's symmetrical lengthwise axis, and they can

be switched on and off individually. An additional 300 lux of local lighting on the desks is provided by dimmable TM spotlights for low-voltage halogen lamps. It was necessary to align the spotlights precisely in order to have the individual beams overlap on the students' desks while at the same time preventing glare. Grouped switching and dimmability make feasible a flexible lighting concept for both daytime events and evening courses.

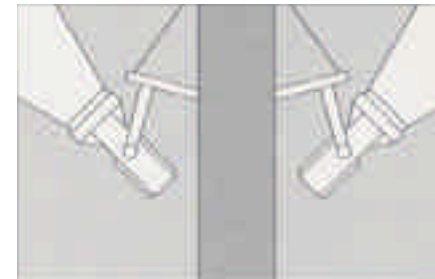
KG

Kombinierte Beleuchtung: TM-Strahler für QT 12 100 W Lampen mit Blendschutzklappen und Eclipse Fluter für HIT 150W Lampen mit Skulpturenlinse erzeugen eine Beleuchtungsstärke von 500 lx.

The lighting of 500 lux is a combination of direct TM spotlights for QT 12 100W lamps with barndoors and indirect Eclipse floodlights for HIT 150 W lamps with sculpture lenses.

Die an den Säulen befestigten Leuchtenpaare dienen zur Indirektbeleuchtung des Raumes.

The pairs of fittings fixed on the columns provide the room's indirect lighting.



Modernstes Equipment bietet gute Voraussetzungen für eine qualifizierte Fort- und Weiterbildung. Die Seminarprogramme werden regelmäßig aktualisiert.

The latest industrial standard equipment ensures that refresher and advanced training are of the highest quality. The seminar programmes are updated regularly.



Schulungs- und Informationszentrum der Firma Freudenberg in Weinheim

Architekten: Karl Schmucker und Partner, Mannheim
Lichtplanung: K. F. Hohenadel, Ing. Technik Freudenberg, Weinheim
Karl Schmucker und Partner, Mannheim



Möglichkeit bietet, das gestalterische Grundelement des Gebäudegrundrisses aufzunehmen und im Raum fortzusetzen. In die Gantry Hauptträger eingelegte Lochblechplatten sind mit Downlights für kompakte Leuchtstofflampen und für Niedervolt-Halogenlampen bestückt und ermöglichen auf diese Weise die notwendige Allgemeinbeleuchtung des Ausstellungsreiches. Für die Beleuchtung der Ausstellungsstücke auf der Rückwand sind hohe Leuchtdichten notwendig,



Ob in der Staatsgalerie Stuttgart, im Kopf der New Yorker Freiheitsstatue oder in der Chung Cheng Memorial Hall in Taipei - die Bodenbeläge der Firma Freudenberg aus Weinheim findet man in den unterschiedlichsten Projekten auf der ganzen Welt. Freudenberg ist eine weltweit operierende Firmengruppe, die sich im Laufe ihrer über 100jährigen Geschichte von der größten Gerberei Europas zu einem technologischen und anwendungsbezogenen Unternehmen entwickelt hat. Der Geschäftsbereich Bausysteme und Schuhkomponenten, weltweiter Marktführer für Kautschuk-Bodenbeläge und anerkannter Hersteller von Schuhkomponenten für Reparatur und Orthopädie eröffnete am 11. November 1992 sein neues Schulungs- und Informationszentrum in Weinheim.

Das verantwortliche Architekturbüro Karl Schmucker und Partner aus Mannheim lieferte einen Entwurf, der sowohl die Philosophie des Unternehmens als auch seine Haltung in der Produktentwicklung durch ein klares technisches Design zum Ausdruck bringt.

Der bestehende eingeschossige, sechs Meter hohe Baukörper - ursprünglich als Produktionsgebäude konzipiert und bisher als Lager für Fußbodenbeläge genutzt - bietet eine Gesamtfläche von 815 m². Das Erdgeschoß wird bestimmt durch den Eingangs- und Foyerbereich sowie eine großzügige Ausstellungs- und Neuheitenfläche. Ein Informationscenter, ausgestattet mit modernster Medientechnik, steht für qualifizierte Schulungen der Mitarbeiter und Kunden zur Verfügung, in der Verlesung kann die praktische Anwendung vermittelt werden. Eine Cafeteria mit Teeküche steht für die Bewirtung zur Verfügung.

Auf der 230 m² großen Galerieebene ermöglichen ein Schulungsraum mit Dolmetscherkabinen und eine Vertiefungsinsel für Fachvorträge, Symposien oder Presseveranstaltungen weitere Informationsmaßnahmen.

Durch den Einsatz großer Glasflächen erhält der Innenraum eine transparente Raumkonstellation. Die ausgewählten Materialien wie Glas-, Stahl- und Putzflächen bilden in Zusammenhang mit der Innenarchitektur ein ausgewogenes Erscheinungsbild.

Ein wesentlicher Bestandteil des Gesamtkonzeptes ist die Beleuchtung, die in die Gestaltung des Ausstellungsreiches integriert ist. Das Licht soll aktives Element im Raum sein. Es soll Bereiche betonen oder zurücknehmen.

Dieser Grundgedanke wurde mit dem Gantry Gitterträgersystem umgesetzt, das durch seine Haupt- und Nebenträger die



was den Einsatz des Hochleistungsscheinwerfers Emanon erfordert. Darüber hinaus werden verschiedenste Ausstellungsbereiche mit Eclipse Strahlern akzentuiert, die mit Niedervolt-Halogenlampen bestückt sind. Hier steht eine ausgezeichnete Farbwiedergabe im Vordergrund, um die Farbe und Struktur der unterschiedlichen Kautschuk-Bodenbeläge gut zu präsentieren. Der Einsatz einer EOS Lichtsteuerungsanlage ermöglicht weiterhin die Programmierung unterschiedlichster Lichtszenen in verschiedenen Bereichen. Die einmal programmierten Szenen können manuell von einem Preset abgerufen werden. Dadurch wird eine flexible Raumnutzung möglich.

Mit den neuen Räumen und den damit verbundenen Möglichkeiten hat das Unternehmen Freudenberg eine Begegnungsstätte für seinen Markt geschaffen, in der es mit Hilfe einer ansprechenden und interessanten Architektur gelingt, den Geschäftsbereich beeindruckend vorzustellen und das vorhandene Fachwissen kompetent zu vermitteln. MG

Zwei Beleuchtungskomponenten harmonisieren im Ausstellungsraum miteinander. Downlights mit kompakten Leuchtstofflampen ermöglichen eine Allgemeinbeleuchtung, Strahler sorgen für die Akzentuierungen.

Two types of illumination are harmonized with each other in the display area. Downlights with compact fluorescent lamps provide overall illumination while spotlights provide accentuation.



Eclipse Wandfluter, bestückt mit Niedervolt-Halogenlampen, beleuchten die Wandflächen gleichmäßig. Vertikale Raumgrenzen werden auf diese Weise sichtbar gemacht.

Eclipse wallwashers, fitted with low-voltage halogen lamps, spread uniform lighting across the wall surfaces. Vertical spatial boundaries are thus made visible.

Die Bestückung der Strahler mit Niedervolt-Halogenlampen war notwendig, um eine gute Farbwiedergabe zu erreichen.

Fitting the spotlights with low-voltage halogen lamps was necessary to achieve good colour rendition.



Eclipse Strahler projizieren den jeweiligen Produktnamen auf die Ausstellungsfläche.

Eclipse spotlights project product names onto the display surfaces.

Freudenberg Corporate Training and Information Centre, Weinheim

Architects: Karl Schmucker und Partner, Mannheim
 Lighting design: K. F. Hohenadel, Ing. Technik Freudenberg, Weinheim
 Karl Schmucker und Partner, Mannheim



Whether the location is the Staatsgalerie Stuttgart, inside the head of the Statue of Liberty in New York, or the Chung Cheng Memorial Hall in Taipei: floor coverings by Freudenberg of Weinheim, Germany, are to be found in a great many different kinds of projects all over the world. Freudenberg is a globally-operating group of companies which has developed in the course of over 100 years from Europe's largest tannery into a component and application-oriented enterprise. On November 11, 1992, the firm's Building Systems and Shoe Component Division, a leader worldwide in rubber floor coverings and a recognized manufacturer of shoe repair and orthopaedic shoe components, opened its new Training and Information Centre in Weinheim.

The facility was designed by Karl Schmucker und Partner, a Mannheim architectural firm. It reflects both the corporate philosophy of Freudenberg and its approach to product development in a building that stresses clear technical design.

The existing one-storey, six-metre-high structure - originally intended as a production building and used, until now, to store floor coverings - offers a total area of 815 m2. The ground floor contains, in addition to the entrance and foyer area, generous space for displays and new products. An information centre, equipped with the latest media technology, is available for specialized training of both staff and customers. Practical applications of floor



Die Anordnung des Gantry Systems nimmt den Gebäudegrundriß auf und setzt ihn im Raum fort.

The layout of the Gantry system is aligned to the building ground-plan transposing it to the room.

Um die Strukturen und Farben der Bodenbeläge zum Ausdruck zu bringen, sind hohe Leuchtdichten und sehr gute Farbwiedergabeeigenschaften gefordert.

High luminance and very good colour rendition are required in order to give full expression to the textures and colours of the floor coverings.

Für die theoretische und praktische Schulung von Mitarbeitern und Kunden stehen attraktive Räumlichkeiten zur Verfügung.

There are attractive facilities for the theoretical and practical training of both staff and customers.

laying can be shown. There is a cafeteria and a compact kitchen for preparing coffee and tea.

The 230 m gallery level includes a training room with booths for simultaneous interpreters and a recessed island designed for lectures, symposiums or news media events.

Large glass surfaces in the interior space lend an airy, transparent aspect. The materials chosen - including glass, steel and plaster - together with the interior design result in a balanced appearance.

The lighting integrated into the display area constitutes a major component of the overall concept. The aim was for the lighting to be an active element of the room, emphasizing some areas and playing down others.

This basic idea was converted into reality by means of the Gantry grid system which, with its main beams and secondary beams, can be adapted to take up the design



Emanon Wandfluter sorgen für eine gleichmäßige Beleuchtung der Rückwand.

Emanon wallwashers provide uniform illumination of the rear wall.

Die in das Gantry System eingelegten Lochblechplatten nehmen die Komponenten für die Allgemeinbeleuchtung auf.

The components used for general lighting are attached to perforated plates set into the Gantry system's beams.

elements of a building's ground-plan and transpose them within the space of a room. The Gantry main beams are fitted with downlights for compact fluorescent lamps and low-voltage halogen lamps attached to perforated plates set into the beams. These luminaires provide the basic illumination of the display area. The items displayed on the rear wall require a high luminance, and this called for the use of Emanon high-capacity spotlights. In addition, various display areas were accented with Eclipse spotlights using low-voltage halogen lamps. Required here was exceptionally good colour rendition, in order to present the colour and texture of the different rubber floor coverings as favourably as possible.

Furthermore, use of an EOS lighting control system enables pre-programming of various light scenes for the different areas. Once scenes have been programmed, they can be called up manually using a Preset; this enables flexible use of the room.

With its new centre, Freudenberg has established a meeting place well suited to the needs of its market. With the help of architecture that is both appropriate and interesting, the company is well able to present its products impressively and to hold lectures, training sessions and other such activities in a setting ideal for the purpose. MG



Das Bürgerhaus in Selm

Architekt: Peter Böhm, Köln
Lichtplanung: Ing.-Büro Runge, Neuss



Für die Neugestaltung des Ortskerns schrieb die Stadt Selm 1985 einen städtebaulichen Wettbewerb aus, aus dem Peter Böhm als Gewinner hervorging. Zunächst erhielt Böhm den Auftrag für das Bürgerhaus, das seit der Fertigstellung im November 1992 die neue Stadtmitte prägt.

Auf den ersten Blick beeindruckt ein sympathischer, solider Mauerwerksbau mit lachs-farbenem Backstein und rotem Ziegeldach. Auf den zweiten Blick lassen sich die vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten erkennen, die der Neubau bietet: der Große Saal, der den gesamten Mittelteil des Gebäudes einnimmt, kann für Theaterabende, Konzerte, Shows oder für Tagungen genutzt werden.

Flankiert wird der Saal von zwei Seitenflügeln. Im Erdgeschoß befinden sich Ausstellungsraum, Cafeteria und Küche. Das erste und zweite Obergeschoß mit Ateliers, Büro- und Seminarräumen wird von der Volkshochschule genutzt.

Doch wer Eingangstür und Foyer hinter sich läßt und noch einen Blick in den Großen Saal wirft, erkennt das architektonische Konzept des „Städtchens in der Stadt“: sichtbar wird der „Marktplatz“, umgeben von hohen, schmalen Wandscheiben aus Mauerwerk, die Seitengassen entstehen lassen und den Eindruck kulissenartiger Häuserfassaden vermitteln.

Auf diese Weise können nicht nur die Raumelemente wie Kulissen in die Bühnenszenierungen integriert werden, sondern auch die Zuschauer, die auf den Galerien und Balkonen

zusätzliche Plätze finden, werden zu Akteuren und damit in das Bühnengeschehen mit einbezogen.

Das Resultat der Lichtplanung spiegelt nicht nur die architektonische Idee wider, sondern erfüllt auch die Ansprüche einer vielfältigen Nutzung, wobei sämtliche Leuchten ausschließlich am Stahlbindersystem des Daches montiert wurden, um dem Dach, frei von zusätzlichen Installationen, einen möglichst freien und luftigen Charakter zu geben. An Drahtseilabhängungen montierte Pendel-downlights, bestückt mit Halogen-Glühlampen, beleuchten die große Saalfläche. Eclipse Strahler ergänzen diese Grundbeleuchtung und akzentuieren die Wandflächen. Die ebenfalls mit Halogen-Glühlampen ausgerüsteten Strahler, montiert an Decken, Wänden oder an Bindern der Dachkonstruktion, wurden sorgfältig ausgerichtet, um mit weichem Streiflicht auf der Ziegelflächenstruktur theatrale Effekte zu erzielen. Dies gelingt besonders gut, wenn die Downlights im Saal gedimmt werden.

Einen weiteren, interessanten Effekt erzielt das Dimmen des Saallichts: die in den Umgängen und zwischen den Wandscheiben strahlenden Eclipse Leuchten lassen eine verdunkelte Kulissenstadt entstehen, die sich vom erhellten Hintergrund dramatisch abhebt.

ACS



Die warmweiße Lichtfarbe der Halogen-Glühlampen betont die körpereigene Farbe des lachsroten Mauerwerks.

The warm white tone of the halogen lamps accents the masonry's own rosy hues.

The Town Hall in Selm

Architect: Peter Böhm, Cologne Lighting design: Runge Consultants, Neuss

When the town of Selm held an architect's competition in 1985 for the reconstruction of the municipality's core area, it was won by Peter Böhm. His first assignment was the Town Hall, which has become the main feature of the new town centre since its completion in November 1992.

At first glance the substantial masonry structure, with its salmon-coloured bricks and red-tiled roof, makes a warm, agreeable impression. A second look reveals the many ways in which the new building can be used: the Main Hall occupying the entire centre section, can be the venue for theatrical productions, concerts, shows or conferences. The hall is flanked by two side wings; on the ground floor there are exhibition rooms, a cafeteria and kitchen. The first and second floors, with their ateliers, offices and seminar rooms, are used for adult education classes.

Passing through the entrance and foyer, the visitor perceives, on closer observation of the Main Hall, the architect's concept of a "townlet within a town": the market-square can be recognized, surrounded by high, narrow sheer walls of masonry which, in producing passageways off to the sides, create the impression of a backdrop of house facades.

In this way, not only are the room elements integrated with the stage setting, like scenery; the audience - for whom there is additional space in the galleries and on the balconies - become performers them-



selves, and are thus drawn into the developments on stage.

The lighting design not only reflects the central architectural idea but also fulfils the requirements of multi-functional use. Much of the lighting is mounted on the roof's steel joists in order to lend the roof itself - unencumbered by any additional installations - a free and airy character. Pendant downlights, mounted on suspended cables and fitted with halogen lamps, illuminate the hall's broad surfaces. Eclipse spotlights supplement this basic lighting while accenting the wall surfaces. Likewise fitted with halogen lamps, spotlights mounted on ceilings, walls or the roof joists were painstakingly adjusted to create theatrical effects by projecting a soft glancing light onto the structure of the tile surfaces. This works especially well when the downlights have been dimmed.

A further interesting effect is achieved by dimming the hall's main lighting: the

Eclipse spotlights beaming into the aisles and between the sheer walls produce a darkened setting like the facade of a town which is dramatically separated from its bright background.

ACS

Durch den großen Anteil an Vertikalbeleuchtung sind die Glasfassaden bei Nacht weithin sichtbar.

Because much of the lighting is vertical the glass facades can be seen from some considerable distance at night.



Der Golem

Augen, weit aufgerissen, Orientierung, hilfesuchend in einer Welt der Ablehnung, der Verfolgung, der Gewalt; Hände, die bis zum Exzeß nähen; ein Schrei, der Dramatik ins Unerträgliche steigert. Drei Videoleinwände, die Inneres, Unbewußtes, Ängste, Zweifel, Beweggründe offen zutage legen. Licht, das sensibilisiert, empfindsam macht für die Botschaft, die „überkommen“ soll, für die Frage, um die sich alles dreht, die betroffen, nachdenklich stimmt; Was geschieht, wenn der Schöpfer zum Knecht seines Werkes wird, das Erschaffene außer Kontrolle gerät?

Theater als Multi-Media-Spektakel, erfolgreich umgesetzt in David Esrigs Bühnenfassung des „Golem“, des alten jüdischen Mythos vom künstlich erschaffenen, stummen menschlichen Wesen, das häufig gewaltige Größe und Kraft besitzt. In Zeiten höchster Not durch Buchstabenmystik aus den vier Elementen Feuer, Wasser, Luft und Erde zum Leben erweckt - in Esrigs Fassung durch den Prager Rabbi Löw (16. Jahrhundert) zur Rettung der Juden-, birgt die Saga vom künstlichen Menschen eine ungeheure Aktualität, unerhörte Brisanz in sich, denn die Vokabeln sind austauschbar. Jude = Türke = Asylant = Minderheit, verfolgt, verleumdet, ständiger Anfeindung und Bedrohung ausgesetzt. Prag, Wirkungsort des Rabbi Löw, = Mölln oder Solingen, Namen, die für Unerhörtes, Unfaßbares stehen. Und der Golem, der am Sabbat außer Kontrolle gerät, in blinder Wut zunächst



ist schnell erzählt. Ort und Zeit; Prag, 16. Jahrhundert, Haus des Rabbi Löw, kurz vor dem Passahfest. Im Ghetto herrschen Angst, Verwirrung und Entsetzen. Ein Glaubensgenosse ist unschuldig verhaftet worden, von der Folter bedroht. Der Prozeß gegen ihn steht kurz bevor. Verschleppung eines christlichen Kindes, Ritualmord lauten die Anklagepunkte. Durch die Gassen gellt das „Tod den Juden!“ immer bedrohlicher. Angst breitet sich aus, Angst vor einem Pogrom, der alle Juden im Ghetto treffen wird. Rabbi Löw, äußerlich gelassen, versenkt sich in die Schöpfungsgeschichte und entdeckt darin die Möglichkeit, einen künstlichen Menschen aus Lehm zum Leben zu erwecken. Mystik, Magie, Sakral-Okkultes liegen in der Luft. Der Mensch als Schöpfer, als Nachahmer des göttlichen Schöpfungsaktes. Und dann ist er da, der Golem, hölzern, stocksteif, dem Worte des Rabbi gehorchend, ein williger Diener seines Herrn. Indem er das verschwundene Mädchen findet und die Verschwörung aufdeckt, wird er zum Retter des Judenviertels. Rabbi Löw/der Golem stehen als Helden da. Doch die Menschen verändern sich (Löw findet Gefallen an der Macht über andere und will eine ganze Armee von Golems, die Frauen des Hauses, Anstand und Sitte vergessend, suchen Mannesgefühle in dem Lehmklotz zu wecken); und der Golem verändert sich, zeigt menschliche Regungen... Ungehört verhallt die Warnung: „Rabbi, vernichte den Golem!“ Vergessen, daß der Golem am Sabbat in seiner Kammer bleiben muß. Das Unheil nimmt seinen Lauf, das zum Guten Erschaffene verselbständigt sich, gerät außer Kontrolle und wird zum Ungeheuer...

Offensichtlich in Esrigs Stück die detaillierte Geschichtskennntnis, das sorgfältige Studium alter Quellen und Dokumente, die den Golem-Mythos in den unterschiedlichsten Varianten belegen. Von Raschi (Rabbi Schelomo Jizchak 1040-1105), der zum Lehrer des mittelalterlichen Judentums in Europa wurde, ist die Rede, Hintergrundwissen zum Chassidismus, der strengen Ethik der Frommen, wie ihn Shemuel ben Rabbi Kalonymus aus Speyer (Mitte des 12.

Jahrhunderts), sein Sohn Jehuda der Fromme aus Worms (gest. 1217) und sein Schüler und Verwandter Eleasar ben Jehuda aus Worms (gest. vor 1233) begründeten, ist spürbar. Im Stück durchschimmernd, wie das alte Geheimnis der Golem-Erschaffung, erstmals im 2./3. Jahrhundert erwähnt, Verbreitung fand - durch jene mittelalterlichen Kabbalisten, die es zum Vorschein holten und ausführlich behandelten. Esrigs Quellen; Die Geschichte des Hohen Rabbi Löw aus der Zeit Rudolphs II., 2. Hälfte des 16.

Jahrhunderts, sowie die Märchen und Erzählungen der „Sippurim“, 19. Jahrhundert. Faszinierend, wie dieses Wissen um alte Geheimnisse auf der Bühne umgesetzt wird. Schon das Bühnenbild, schwarz in schwarz gehalten, läßt Bedrohliches, Mystisches, Okkultes ahnen. Die Schauspieler, in den schwarzen Gewändern der Chassidim, mit Schläfenlocken, in Haltung, Gebärdensprache, äußerem und innerem Erscheinungsbild dem Bild des „Ewigen Juden“ entsprechend. Die Enge der Bühne, die gesamte Handlung spielt sich in Löws Haus ab, ein Sinnbild für die Enge des Ghettos.

Daneben, und das macht den Reiz des Stückes aus, die Anknüpfung an das Hier und Jetzt, die Anwendung modernster Projektionstechniken, der sensible Einsatz des Lichtes. Die wichtigsten Assoziationen der Handlung, die innerliche Welt des Geschehens auf diese Weise nachvollziehbar. Die Handlung



für sich schlicht (Erschaffung des Golem durch magisches Geschehen, seine kurze Existenz als lebendes Wesen, seine Vernichtung), die Projektionen um so dramatischer, darauf bedacht, die Bedeutung des Mythos für die unterschiedlichsten Aspekte menschlicher Existenz herauszuarbeiten. Damit all jene Bereiche angesprochen, durch die der Mensch neue Macht, Herrschaft über die Natur und die ihr innewohnenden Kräfte, Geheimnisse und Gewalten zu gewinnen hofft, die auf der



Licht spielt im „Golem“ eine zentrale Rolle. Die Bühne in einen Ort mystischen Geschehens verwandelnd, wird die Beleuchtung zum Mitwirkenden, zum Regisseur.

Light plays a central role in „Golem“. To transform the stage into a place of mysterious happenings, light becomes one of the performers, even the director.

anderen Seite jedoch auch ungeahnte Ängste wecken, unvorhersehbare Gefahren in sich bergen. Die Augen, die auf den Videoleinwänden nach Orientierung suchen, Rabbi Löw am Grabe Raschis kurz vor Erschaffung des Golem - dabei durchschimmernd, mit welcher Vorsicht und Anspannung, mit welchem Verantwortungsbewußtsein der Eingriff in die Schöpfung gewagt wird -, Löw, Höhepunkt des Geschehens auf den Projektionsflächen, nach dem Streitgespräch mit seinem



Schwierige Aufgabe für die Techniker: Nicht allein die Handlung auf der Bühne, auch die Projektionen müssen ins rechte Licht gesetzt werden.

A difficult task for the technicians: not only the action on the stage must be put in the right light but also the projections.

Schüler in dreimaliger GroBeinstellung über die Gründe seines Tuns sinnierend oder in der „Schöpfungsszene“ in direktem Dialog mit dem Golem - all diese Einstellungen geben Zeugnis von Hoffnung und Angst. Dazu Esrig: „Die inneren Bilder, die ständig in uns ablaufen, deren wir uns oft nicht einmal bewußt sind, sollen durch die Videos an die Oberfläche geholt werden.“ Dabei für den engagierten Theatermann ebenso interessant, was in Menschen, die wie Löw und die Juden von

Haß und Verfolgung bedroht sind, innerlich vorgeht, welche monströse Gedankenwelt -siehe Golem - sich in ihren Köpfen „zusammenbrauen“ kann.

High-Tech bei der aufwendigen Videoinstallation mit den drei über der Bühne angebrachten Projektionsflächen, High-Tech bei der Beleuchtung, alle Möglichkeiten nutzend, die Dramatik des Geschehens zu unterstreichen. Jeder Aspekt des gestalterischen Konzepts wirkungsvoll hervorgehoben. Bühnenbild, Kostüme, Gesichter, das Dunkle, Mystische, Magische des Stückes zur Geltung gebracht. Dazu Esrig: „Licht ist ein altes Theaterrmittel, um Stimmungen zu erzeugen. Für den ‚Golem‘ wichtig, sensible Lichtstrukturen, die beim Zuschauer Empfindungen wecken, Subjektivität entstehen lassen.“ Die Leuchten, mit denen Esrig seine Intention verwirklicht: ERCO Eclipse Strahler für Niedervolt-Halogenlampen, 100 W, mit integriertem Trafo, Wabenraster und Skulpturenlinse als Zubehör. Damit wirkungsvoll unterstrichen das sensible Spiel mit Licht und Schatten, das Nebeneinander von Projektion und Handlung auf der Bühne, das Zusammenspiel von High-Tech und altem Mythos.

20 bis 25 Aufführungen des „Golem“ sind geplant, über die Hälfte davon bereits mit großem Erfolg aufgeführt. Durchgehend anerkennende Kritiken in renommierten Tageszeitungen sprechen für sich und für das Projekt, das als eines der interessantesten des Jahres 1992 durch die Presse ging.

Monika Salzmann

Golem

Eyes staring, appealing for guidance, for succour in a world of rejection, of persecution, of violence; hands sewing, sewing, sewing; a shriek as the drama mounts to the point of the unbearable. Three video walls: the inner self, the unknown, dread, doubts, motivations all laid bare. Light, heightening awareness; preparing the way for the message that should be perceived; for the question upon which everything turns, which disconcerts, occasions contemplation: what comes to pass when the creator becomes a vassal to his work, when his creature can no longer be controlled?

Theatre as multi-media spectacle, successfully transposed in David Esrig's stage version of "Golem": the medieval Jewish legend of a mute, artificial, man-like thing that was often possessed of immense size and strength. It was brought to life in times of dire necessity from the four elements -



fire, water, earth and air - by means of number mysticism in order to save the Jews. The saga of manmade servants - Esrig's version deals with the one created by Rabbi Löw of 16th-century Prague - possesses an eerie actuality. It is a potentially explosive theme because the vocabularies are interchangeable: Jew = Turk = political refugee = minority: persecuted, calumniated, exposed to constant enmity and intimidation. Prague: place of Rabbi Löw's activities = Mölln or Solingen; names synonymous with the outrageous, the incomprehensible. And the Golem, who runs amok on the Sabbath, slaying others in his blind rage and then himself, in that he rips the "shem" from his forehead. And it, too, is symbolic - standing for disturbing genetic experiments; for Chernobyl, Hiroshima, oil-polluted oceans and contaminated rivers; for the stripping of the forests and the devastating landslides this causes; for the victims of harmful medicines, noxious air pollution or the dangers of the ozone holes; for increasing cases of cancers and allergies. The Middle Ages' cabbalistic mysticism can be projected onto all the dangers facing mankind.

David Esrig was born in Haifa, Israel, in 1935; in 1938 his parents took him with them back to their homeland, Romania. The ensemble to which he turned to realize his ambitious project was the Athanor Theatre, of Munich. This is a free group that has taken the Bauhaus as its inspiration in

breaking through the rigid barriers between research, education and the work of artists. Marin Muraru - of Bucharest's National Theatre - the actor who, in playing the double role of Golem/Rabbi Löw makes "Golem" an unforgettable experience: robed in black, with side-curls and full beard; with massive club-feet, ungainly, staring eyes and slack mouth as Golem - embodying with inimitable expressiveness the clumsiness, the coarseness, the submissiveness of this "clay-man".

The story, which brings to life the old mythos with its inherent, timeless relevance, is quickly told. Time and place: Prague, 16th century, the house of Rabbi Löw, shortly before Passover. Fear, confusion and horror hold sway throughout the ghetto. A fellow Jew has been unjustly arrested, and faces torture. The trial against him is about to take place. Abduction of a Christian child, ritual murder, read the charges. Shriek cries of "Death to the Jew!" ring ever more threateningly in the alleys and laneways. Fear spreads, fear of a pogrom that would bring down every Jew in the ghetto. Rabbi Löw, outwardly composed, pores over the story of the Creation and discovers therein the possibility of making a synthetic person of clay come to life. Mysticism, magic, the sacral-occult hang in the air. Man as Creator, as imitator of God's act of Creation. And then he is there: the Golem, awkward, stiff, obeying the Rabbi's word, a willing servant of his

master. Insofar as he finds the missing girl, and uncovers the plot, he becomes the saviour of the Jewish quarter: Rabbi Löw/Golem are heroes. But people change (Löw finds pleasure in power over others, and desires to fashion an entire army of Golems, the women of the house, forgetting propriety and tradition, seek to amouse human feelings in the lump of clay); and the Golem changes, showing human emotion ... Unheard, the warning fades away: "Rabbi,



destroy the Golem!" Forgetting that, on the Sabbath, the Golem must remain in his chamber. The calamity takes its course; that which was created for good becomes more independent, then runs amok, becoming a monster...

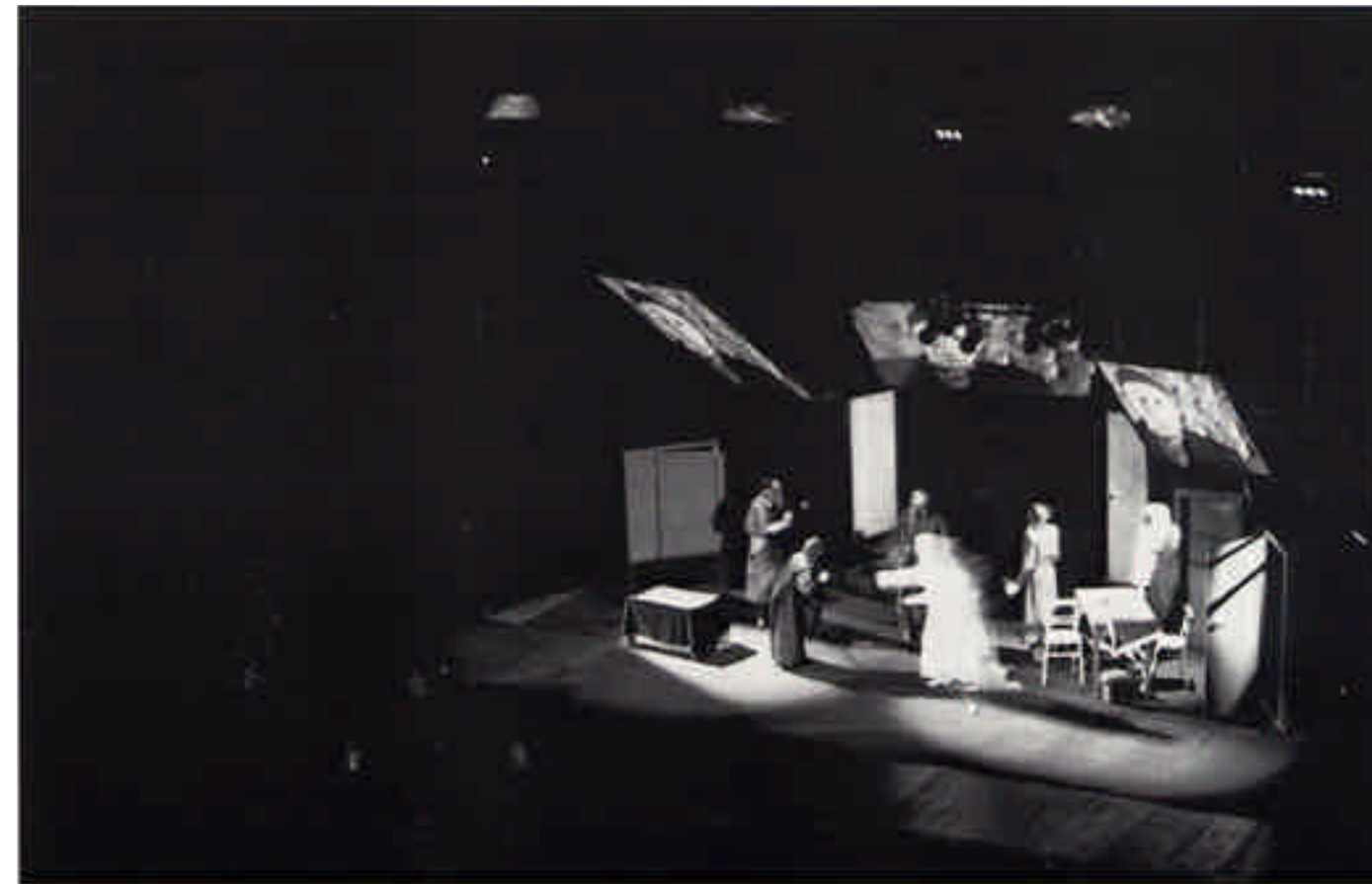
Apparent in Esrig's work is the detailed knowledge of history, the painstaking study of old sources and documents which record the Golem mythos in all its variations. From Raschi (Rabbi Schelomo Yitzak 1040-1105), who became the teacher of Europe's medieval Jewry; background information on the Chassidim; the strict ethic of the pious' as it was laid down by Shemuel ben Rabbi Kalonimus, of Speyer (mid-12th century), his son Yehuda the Pious, of Worms (died 1217), and his student and relative Eleazar ben Yehuda, of Worms (died before 1233), is evident. Dimly visible throughout the work: how the old secret of the Golem's creation (first referred to in the 2nd and 3rd centuries), was disseminated - by those medieval cabalists who held it up to the light and dealt with it extensively. Esrig's sources: the life of High Rabbi Löw from the time of Rudolf II., in the second half of the 16th century, as well as the legends and fables of the 19th-century "Sippurim". Fascinating to see how this knowledge of the old secrets is transposed to the stage. The set itself, restricted to black-in-black, suggests menace, mysticism, the occult. The actors, in the black robes of the Chassidim and with side-curls, reflect in their bearing, in the language of their gestures and in every aspect the image of the "Eternal Jew". In the same instant, the constricted stage and the way in which the entire action takes place in Löw's house, becomes an allegory expressing the confines of the ghetto.

Parallel to this, and this is what makes the work fascinating, is the link to the here and now which is enhanced by both the latest projection techniques using video screens and the sensitive use of light.

Through this the inner world of events are made tangible. The treatment of the events, which are straightforward in themselves (the creation of Golem through a magical occurrence, his short existence as a living thing, his destruction) make the projections increase the significance of the mythos revealing the various aspects of human existence. Man is seen to win new power, to master nature and the strengths, the secrets and the powers dwelling within it, and yet on the other hand he awakens unexpected fears and concealed unanticipated dangers. All eyes turn to the video screens searching for guidance - Rabbi Löw is shown at Raschi's grave shortly before creating the Golem - there is the merest hint of the care, the tension and the sense of responsibility with which this encroachment on the creation is made - or Löw is seen close up on triple screens after the debate with his student and shown pondering on the reasons for his actions -



or in the creation scene where he is seen in direct dialect with the Golem. All these video scenes give evidence of the hopes and fears incurred throughout the performance. Esrig comments: "The inner images, which continually present themselves within us, of which we are often not even aware, are intended to be brought to the surface by the videos." For this committed theatre person, it is just as interesting to see what happens within people who, like



Löw and the Jews, are threatened by hate and persecution; to see what a monstrous world of thought - consider Golem - can be "concocted" within their heads.

High-tech with the extensive video installation and the three projection surfaces above the stage; high-tech in the lighting, using every possibility to emphasize the drama of events. Every facet of the design concept effectively accentuated; set, costumes, faces; the dark, mystical, magical in the work all brought to bear. Esrig again: "-Light is an old theatrical medium for creating moods. Important for "Golem", sensitive light structures that awaken feelings in the audience, that allow subjectivity to arise." The luminaires with which Esrig realizes his intentions: ERCO Eclipse spotlights for low-voltage halogen lamps, 100 W, with integrated transformer, honeycomb anti-dazzle screen and sculpture lens as accessories. These emphasize effectively the sensitive play with light and shadows, the juxtaposition of projections and the action on the stage, the interplay between high-tech and old mythos. Between 20 and 25 performances of "Golem" were planned, and more than half of them have already been given, with great success. Prevailing positive reviews in major newspapers speak for themselves -and for the project, which the press generally regarded as one of the most interesting of 1992.

Monika Salzmänn



Compar Wandfluter für Minirail

Compar wallwashers for Minirail

Niedervolt-Halogenlampen - ursprünglich für Automobilscheinwerfer entwickelt - haben auch für die Architektur- und Präsentationsbeleuchtung neue Perspektiven eröffnet. Die geringen Lampenabmessungen ermöglichen sowohl die Konstruktion entsprechender kompakter Leuchten als auch eine exakte optische Kontrolle des abgegebenen, brillanten Lichts.

Strahler für Niedervolt-Halogenlampen sind allerdings meist nur mit symmetrisch gebündelten Lichtkegeln verfügbar; die Qualitäten der Niedervolt-Halogenlampen werden so überwiegend für die Akzentbeleuchtung genutzt. Das Compar Leuchtenprogramm bietet dagegen neben Strahlern für unterschiedliche Lampentypen und Ausstrahlungswinkel auch Wandfluter für die vertikale Beleuchtung an. Bei minimalen Abmessungen können mit diesen Leuchten z. B. Wandflächen, Bilder oder Regale vom Deckenansatz bis zum Boden völlig gleichmäßig beleuchtet werden. Auch von der Minirail Niedervolt-Stromschiene aus ist so eine Lichtgestaltung möglich, die der Leistung größerer Systeme in nichts nachsteht.

Low-voltage halogen lamps - originally developed for car headlights - also opened up new perspectives in architectural and display lighting. The small dimensions of the lamps enable both the design of compact luminaires and precise optical control of the brilliant light produced.

Spotlights for low-voltage halogen lamps are, however, normally only available with reflectors for symmetrical beams of light; the advantages of low-voltage light are thus mainly employed in accent lighting. The Compar range of luminaires offers, by comparison, wallwashers for vertical illumination as well as spotlights for various types of lamps and beam widths. Despite their minimal size, these luminaires provide completely uniform ceiling-to-floor illumination for walls, pictures, shelving or other applications. Even from the Minirail track a lighting design can be achieved that matches the performance of bigger systems.



74 641 weiß
74 640 schwarz
QT-ax 9
20W/12V, G4
Gewicht 0,25 kg

74 641 white
74 640 black
QT-ax 9
20 W/12 V, G4
Weight 0.25 kg

74 646 weiß
74 645 schwarz
QT-ax 12
50 W/12 V,
GY 6,35
Gewicht 0,40 kg

74 646 white
74 645 black
QT-ax 12
50 W/12 V,
GY 6.35
Weight 0.40 kg



Der Leuchtenabstand zur Wand sollte etwa 1/3 der Raumhöhe betragen, um eine optimale Ausleuchtung zu erreichen.

Distance of the light from the wall should be around 1/3 of room height, for best optical performance.

Stella Strahler

Stella spotlight range

Um die vielfältigen Anforderungen einer zeitgemäßen Lichtplanung erfüllen zu können, muß eine Strahlerserie sowohl die unterschiedlichen optischen Systeme für eine Vielzahl von Lampentypen aufnehmen können als auch Raum für Transformatoren und Vorschaltgeräte bieten.

Mit der Entwicklung eines solchen, offenen Strahlersystems beauftragte ERCO den Schweizer Designer Franco Clivio. Er entwickelte für die Strahlerserie Stella ein Raster aus orthogonalen und diagonalen Linien, das als Ordnungssystem dient, um die Komponenten aller Leuchtentypen der neuen Produktfamilie gestalterisch zusammenzufassen. Ein Bügel trägt dabei sowohl den eigentlichen, zylindrischen Leuchtenkörper als auch eine separate Betriebsgeräteeinheit. Bei der Montage von Projektionsoptiken und Zubehör dient das Zentralmodul zusätzlich als optische Bank.

In order to fulfil the requirements of lighting design today, a spotlight series and the various optical systems must be able to accept a great number of lamp types, as well as offering space for transformers and ballast units.

ERCO assigned Swiss designer Franco Clivio to develop just such an open-ended system. For the Stella spotlight range, he produced a pattern of rectangular and diagonal lines which serves as an ordering system to enable the components of all the lamp types of the new product family to be unified in terms of design. A bar carries the cylindrical light units as well as a separate operating unit. In assembling projection optics and accessories, the central module also serves as an optical bench.



Stella Strahler mit einer beweglich auf der optischen Bank montierten Linsenoptik.

Stella spotlight with an adjustable lens system mounted on the optical bench.

Klaus Jürgen Maack, Franco Clivio und Peter Schwarzfischer bei der Diskussion über das Strahlerprogramm Stella.

Klaus Jürgen Clivio and Peter Schwarzfischer discuss the Stella spotlight range.



Fokus

Glühlampen

Daß die Glühlampe 1879 von Edison erfunden wurde, ist eine hartnäckige Legende, die auch durch verlorene Patentprozesse nicht aus der Welt zu schaffen ist. Tatsächlich demonstriert Humphry Davy – ein Pionier aller Formen elektrischer Beleuchtung – bereits 1802 die Lichtwirkung eines elektrisch erhitzten Platindrahts. Das rasche Verbrennen des Drahts im Luftsauerstoff begrenzt jedoch die Nutzung der Erfindung auf kurze Experimente. 1840 verbessert William Robert Groove die Versuchsanordnung, indem er den Draht in einem abgeschlossenen Gefäß zum Glühen bringt und so die Menge des störenden Sauerstoffs begrenzt. Die erste funktionsfähige Glühlampe wird 1854 von Heinrich Göbel produziert. Er verwendet verkohlte Bambusfasern als Glühfäden, die er in luftleer gepumpten Kölnischwasserfläschchen anordnet. Mit diesem Lampentyp, der die Edison-Lampe vorwegnimmt, erreicht er die beachtliche Lebensdauer von 220 Stunden. Göbel kann seine Erfindung allerdings nicht vermarkten und bleibt unbekannt. Kurz vor seinem Tod setzt er jedoch den Anspruch auf die Urheberschaft an der ersten funktionsfähigen Glühlampe gegenüber Edison durch.

Ohne die Göbelsche Erfindung zu kennen experimentiert Edison bei der Entwicklung seiner Lampe mit unterschiedlichsten Materialien und entscheidet sich schließlich ebenfalls für Bambusfasern in einem evakuierten Glaskolben. Gemäß seinem Prinzip, nur marktreife Erfindungen anzubieten, entwickelt er zusätzlich einen Lampensockel in der bis heute genutzten Form und produziert die zur Stromerzeugung erforderlichen Dynamos.

Während der folgenden Jahrzehnte kann die Glühlampe bei gleichbleibendem Funktionsprinzip weiter perfektioniert werden. Metallwendel lösen die bruchempfindlichen Kohlefäden ab, schließlich setzt sich der doppelt gewendelte Wolframdraht als gebräuchliche Glühwendel durch. Der Lampenkolben wird nicht mehr luftleer gepumpt, sondern mit Stickstoff oder Edelgasen gefüllt, so daß Lebensdauer und Lichtausbeute deutlich erhöht werden.

Mit der Einführung der Glühlampe setzt sich die elektrische Beleuchtung rasch gegenüber der zuvor gebräuchlichen Gasbeleuchtung durch. Vor allem im Privathaushalt bietet diese Lichtquelle, die ohne offene Flamme auskommt und der Zimmerluft keinen Sauerstoff entzieht, erhebliche Vorteile. Aber auch die Lichttechnik profitiert von der neuen, kompakten Lampe, mit der sich Leuchten für exakt gebündelte Lichtkegel konstruieren lassen. Die Glühlampe in ihren zahlreichen Bauformen entwickelte sich so zur gebräuchlichsten Lichtquelle im Privatbereich, in repräsentativen Räumen und bei der Präsentationsbeleuchtung.

Vor allem durch die Entwicklung der Halogentechnik, mit der Lebensdauer und Lichtausbeute noch einmal deutlich erhöht werden, bleibt die Glühlampe – trotz aller Konkurrenz durch Leuchtstoff- und Hochdruck-Entladungslampen – auch in Zukunft eine Lichtquelle, deren Qualität bei der Wiedergabe von Farben und der Erzeugung brillanten, enggebündelten Lichts nicht zu entbehren sein wird.



Heinrich Goebels experimentelle Glühlampen (Kohlefäden in luftleer gepumpten Kölnischwasserfläschchen).

Heinrich Goebel's experimental incandescent lamps (carbon filaments in eau de Cologne bottles from which the air had been pumped).



Thomas Alva Edisons Glühlampen in Platindraht- und Kohlefadenversion, noch ohne den typischen Schraubsockel.

Platinum wire and carbon filament versions of Thomas Edison's incandescent lamp, not yet fitted with the still-universal screw base.

Focus

Incandescent lamps

That Thomas Alva Edison invented the incandescent lamp in 1879 is a persistent legend which, in spite of lost lawsuits, will never die out. The reality, though, is that Humphry Davy – a pioneer in every form of electric illumination – had already demonstrated in 1802 how an electrically-heated platinum wire could be made to glow. But the rapid burning of the wire in the oxygen-rich open air meant that practical applications of the invention were confined to brief experiments. In 1840, however, William Robert Groove improved the experimental state of affairs by making the wire glow in a closed vessel' thus limiting oxygen's inconvenient effect.

The first functional incandescent lamp was produced by Heinrich Göbel in 1854. He used carbonized bamboo filaments placed in evacuated eau de Cologne bottles. This lamp, anticipating Edison's, would burn for an impressive total of 220 hours. But Göbel was unable to market his invention and remained obscure. Shortly before his death, however, he successfully defended against Edison his right to recognition as the originator of the first functional incandescent lamp.

Unaware of Göbel's work, Edison had experimented with a great many different materials until he, too, elected to use carbonized bamboo filaments in an evacuated glass bulb. Consistent with his principle of offering only marketable products, he also developed a screw base which has remained essentially unchanged down to the present, and produced the dynamos to generate the necessary electricity.

During the ensuing decades the incandescent lamp was further refined with no change in its principle of operation. Metal filaments replaced the fragile carbon ones, and finally the double-coil tungsten filament became the dominant type. The bulbs were no longer evacuated, but rather filled with nitrogen or noble gases so that both service life and luminous efficiency were increased substantially.

With the introduction of the incandescent lamp electric lighting very rapidly displaced lighting by gas. The incandescent lamp, which had no open flame and took no oxygen from the air, had notable advantages for household applications. But lighting engineering also profited from the compact new source which enabled the exact control of light. The incandescent lamp in its many different forms thus evolved into the most widely-used source of light in private households, in public facilities and in display lighting.

The development of halogen technology in particular, which boosted lamp life and luminous efficiency even further, has guaranteed the incandescent lamp a long future. Its quality of colour rendition, its emission of brilliant light and narrow beams ensure that it will remain – even in the face of competition from fluorescent and high-intensity discharge lamps – an indispensable source of illumination. RG

Doppelfokus

Sehkomfort

Der Begriff des Sehkomforts bezieht sich im lichttechnischen Sprachgebrauch nicht – wie man annehmen könnte – auf die generelle Qualität einer Beleuchtungssituation, sondern wird in einer enger gefaßten Definition lediglich auf die Blendfreiheit einer Beleuchtungsanlage bezogen. Als Kriterium für den Sehkomfort gilt dabei die Begrenzung der Direktblendung auf normgerechte Werte, wie sie mit Hilfe der Söllnerkurven-Diagramme ermittelt werden können.

Einen wachsenden Stellenwert erhält die Frage des Sehkomforts durch die Zunahme von Bildschirmen am Arbeitsplatz. Bildschirmarbeitsplätze stellen besonders hohe Anforderungen an die Konzeption von Beleuchtungsanlagen. Ursache hierfür ist der geringe Kontrast zwischen dem Bildschirmhintergrund und den dargestellten Zeichen oder Linien; ein Kontrast, der durch die Spiegelung von Leuchten mit hohen Direktblendungswerten auf der Bildschirmoberfläche noch zusätzlich vermindert wird.

Für die Beleuchtung von Bildschirmarbeitsplätzen wurde ein Leuchtentyp entwickelt, der einen auf 40° erhöhten Abblendwinkel besitzt, oberhalb dessen aufgrund hochglänzender Reflektoren keine Lampenleuchtdichten sichtbar sind. Diese Leuchten – häufig als BAP-Leuchten bezeichnet – entsprechen den Anforderungen, die nach DIN 5035 Teil 7 an die Beleuchtung besonders kritischer Computerarbeitsplätze, z. B. von reinen Bildschirmarbeitsplätzen mit Negativmonitoren, gestellt werden.

Bei der Lichtplanung besteht allerdings die Tendenz, BAP-Leuchten auch in Bereichen mit gelegentlicher Bildschirmanutzung einzusetzen. Hierbei wird angenommen, daß eine Leuchte mit hoher Blendungsbegrenzung – definitionsgemäß also hohem Sehkomfort – auch generell für eine optimale Beleuchtung sorgt. BAP-Leuchten erkaufen die optimierte Begrenzung der Direktblendung jedoch mit einer Anzahl von Nachteilen. Zum einen steigt durch die Bündelung des Lichts die Gefahr der Reflexblendung auf horizontalen Flächen, z. B. also auf Tisch, Tastatur oder Belegen. Zum anderen führt der geringe vertikale Beleuchtungsanteil selbst bei hohen Beleuchtungsstärken zu einer düsteren Wirkung von Wänden und Decke.

Bei der Lichtplanung sollte also gefragt werden, welchen Stellenwert die Begrenzung der Direktblendung gegenüber anderen Faktoren wie der Raumwirkung oder der Begrenzung der Reflexblendung tatsächlich hat. Für die Beleuchtung kritischer Situationen, z. B. von CAD-Stationen, sind BAP-Leuchten die normgerechte und angemessene Lösung. Für den gebräuchlicheren Fall einer bildschirmunterstützten, gemischten Raumnutzung sollten aber auch weiterhin die lichtplanerischen Vorteile von breitstrahlenderen Leuchten, von Leuchten mit satinieren Reflektoren oder Prismensystemen und von Leuchten mit indirekten Beleuchtungsanteilen genutzt werden, die zwar höhere Leuchtdichten im Blickfeld aufweisen, dafür aber die Reflexblendung vermindern und für einen ausgeglicheneren, hellen Raumeindruck sorgen. Auch bei einer modernen Bürobeleuchtung sollte die umfassende Beleuchtungsqualität nicht zugunsten einer eng gefaßten Definition von Sehkomfort in Frage gestellt werden.



Leuchten, die sich auf konventionellen Bildschirmen spiegeln, sollen oberhalb des Grenzausstrahlungswinkels G keine Leuchtdichten von mehr als 200 cd/m² aufweisen.

Luminaires reflected by conventional VDUs should not produce luminance of more than 200 cd/m² above the angular limit G.



Für die Bewertung der Direktblendung wird die Leuchtdichte der Leuchten im Winkelbereich zwischen 45° und 85° berücksichtigt.

In evaluating the direct glare from lighting, luminance in the area between the angles of 45° and 85° is taken into account.

Double focus

Visual comfort

In the jargon of lighting engineers, the term visual comfort has nothing to do – as might be supposed – with the general quality of the illumination in a given situation. Instead, it refers only to the degree of glare limitation furnished by a specific lighting equipment. The criterion for measuring visual comfort is provided by the extent to which direct glare is limited according to standardized values which can be obtained with the aid of Söllner Curve diagrams.

With more and more people using VDUs at their places of work, the question of problems relating to visual comfort is being given greater emphasis. VDU-equipped workstations place especially stringent demands on the concept of their lighting facilities. The primary reason for this is the low contrast between the display's background and the characters or lines it is showing – this contrast being reduced even further by the reflection of a high level of direct glare on the display's surface.

A special type of luminaire, with cut-off angle increased to 40°, has thus been developed for VDU workstations; the virtual absence of luminance from the light source above this angle is ensured by bright anodized reflectors. This type of luminaires – often termed BAP luminaires – meets the requirements set by DIN Standard 5035 Part 7 for the lighting of particularly critical workstations, such as those where there are only negative-screen VDUs.

Among lighting designers, however, there is a tendency to specify BAP luminaires as well for areas where VDUs are employed only on a casual basis. The assumption is that a luminaire which, by definition, gives a high degree of visual comfort by greatly limiting glare will provide ideal lighting for most situations. Unfortunately, BAP luminaires achieve optimized direct glare limitation at the cost of a number of inherent disadvantages. One of them is that, with the bundling of light, there is a higher risk of reflected glare from horizontal surfaces such as desks, keyboards or documents. There is also the problem that – with relatively little vertical illumination, even when illumination levels are high – the walls and ceiling are given a rather gloomy aspect.

In lighting design, therefore, it is necessary to ask the question as to what value should be assigned to limiting direct glare with respect to other factors, such as the overall effect planned for the room or the desired degree of limitation on reflected glare. For lighting in critical environments, such as computer-aided-design stations, BAP lights will be an adequate solution and will satisfy all formal standards. But for the more usual situation, where space usage is mixed and VDUs are used only in a supporting role, the lighting designer should consider the advantages offered by broad-beam luminaires, by luminaires with satinized reflectors or prism systems, or by luminaires providing a certain amount of indirect illumination. These may well result in higher luminance values in the overall field of view, but they will reduce reflected glare, and lend the room a balanced, bright atmosphere. In modern office lighting, too, the overall quality of illumination should not be placed at a disadvantage by too closely defining visual comfort. RG

Das Konzerthaus von Växjö

Architekten: Wibroe, Blasberg & Jais-Nielsen
Arkitekter AB, Helsingborg

Ein 1987 ausgeschriebener Wettbewerb, der von dem dänisch/schwedischen Architektenteam Wibroe, Blasberg & Jais-Nielsen gewonnen wurde, hat die fast 70000 Einwohner zählende schwedische Stadt Växjö um ein neues Konzerthaus bereichert. In exponierter Lage eines stadtzentralen Parks gelegen, bildet es das Herzstück der Anlage.

Das Konzerthaus gliedert sich in zwei Funktionsbereiche: ein zweigeschossiges, halbkreisförmiges Foyer und eine achteckige, einem Amphitheater gleichende Konzerthalle, die 800 Besuchern Platz bietet. Neben der Nutzung unterscheiden sich beide Zonen in der Farbgebung. Helle Materialien in Kombination mit der verglasten Außenfassade verleihen dem Empfangsbereich eine hohe Transparenz. Dieser Eindruck bleibt auch in den Abendstunden erhalten und wird durch eine auf die Betonung der vertikalen Raumbegrenzungsflächen ausgerichtete Beleuchtung erzielt. Das Foyer leuchtet von innen heraus und akzentuiert dabei gleichzeitig die Architektur von außen.

Im Konzertsaal wird bei der Bestuhlung, der Verkleidung der Wände und beim Parkettboden helles, finnisches Birkenholz eingesetzt, so daß eine warme Atmosphäre entsteht, die einen stimmungsvollen Kontrast zum eher kühlen Foyer bildet. Ein Gegensatz, der auch das Lichtkonzept bestimmt: in die Architektur integrierte Leuchten im Foyer, additive Elemente dagegen im Konzertsaal. So erhält der Zuschauerbereich durch Pendeldownlights eine gleichmäßige Grundbeleuchtung. Die



mit Adaptern versehenen Leuchten sind an Gantry Gitterträgern installiert, die es erlauben, die relativ große Distanz im Deckenraum mit Stromschienen zu überspannen. In den seitlich zur Bühne orientierten Logen ergänzen TM-Strahler die Allgemeinbeleuchtung und erzielen eine akzentuierende Wandbeleuchtung mit dekorativen Lichtkegelschnitten. BR



Das in Weiß gehaltene Foyer dient als Schnittstelle der diversen Einrichtungen. Wesentliche Anlaufpunkte werden durch die Beleuchtung akzentuiert. Niedervolt-Downlights betonen die Struktur der Glasfassade.

The foyer, done in white, serves as an interface for the various facilities. Important points are accentuated by the lighting, with low-voltage downlights emphasizing the structure of the glass facade.

Downlights für kompakte Leuchtstofflampen übernehmen die Grundbeleuchtung, an der Wand installierte Aufbaudownlights beleuchten den Bereich vor dem angrenzenden ehemaligen Badehaus.

Background lighting is by downlights for compact fluorescent lamps while surface-mounted downlights illuminate the area in front of the adjoining former bathhouse.



Concert House, Växjö

Architects: Wibroe, Blasberg & Jais-Nielsen, Arkitekter AB, Helsingborg

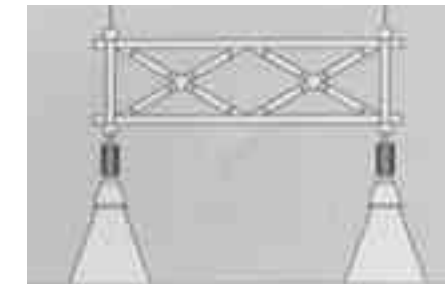
An architectural competition held in 1987 and won by the Danish-Swedish firm, Wibroe, Blasberg & Jais-Nielsen, resulted in the City of Växjö, Sweden (population almost 70,000), being enriched with a new Concert House. Situated on an open site in a park in the Centre of the City, the Concert House is the focal point of the facility.

The Concert House is divided into two functional areas: a two-level, semicircular foyer and an octagonal Concert hall resem-



Für die akzentuierende Beleuchtung der Logenbereiche sorgen TM-Strahler an deckenbündig eingebauten Stromschienen. An Gantry Gitterträgern montierte Pendeldownlights sind für die Grundbeleuchtung des Saals vorgesehen.

TM spotlights on flushmounted ceiling tracks were used for accent lighting in the foyer area. Basic lighting for the room comes from pendant downlights mounted on Gantry grid systems.



bling an amphitheatre, and seating 800. Aside from their function, both sections differ in their colour schemes. Light-coloured materials in combination with a glazed facade lend a high degree of transparency to the reception area. This impression remains in the evening, achieved by means of lighting designed to emphasize the vertical surfaces dividing the spaces. The foyer radiates light to the outside, rendering superfluous any external accentuation of the architecture.

In the concert hall, light-coloured Finnish birch was used for the seating, the wall panelling and the parquet floor. This creates a warm atmosphere in appealing contrast to the cool tones of the foyer. This counterpoint is reinforced by the lighting concept: in the foyer, the luminaires are integrated into the architecture; in the concert hall, they form additive elements. Pendant downlights in the audience area furnish uniform basic lighting. Fitted with adapters, the lights are installed on a Gantry grid system which enables the relatively great distance across the ceiling area to be spanned by tracks. TM spotlights supplement the general illumination in the boxes which are situated to the sides of the stage, and create attractive accents on the walls. BR



Die längs zu den Haupteingängen installierten Gantry Gitterträger können zum Lampenwechsel abgesenkt werden.

The Gantry grid systems installed lengthwise to main entrances can be lowered to change lamps.

Rupert Gardner Design Company, Stockholm

Hinter Stoffbahnen, Designerstücken und Einrichtungsaccessoires verbirgt sich das inzwischen siebenköpfige Team der Rupert Gardner Design AB in Stockholm. Seit 1985 besteht diese Gruppe, die ihren hohen Bekanntheitsgrad, vor allem in den nordeuropäischen Ländern, der Gestaltung von Boutiquen, Läden, Restaurants und Bars ebenso zu verdanken hat wie der von Hotels, Privathäusern, Luxuslinern und Fährschiffen.

Der Firmengründer und -inhaber Rupert Gardner wurde in England geboren und besuchte dort das Canterbury College of Architecture und das Royal College of Art in London. Bevor er als Architekt und Innenarchitekt nach Schweden übersiedelte, arbeitete er noch einige Jahre in Spanien bei dem Architekten Ricardo Bofill.

Obgleich jedes Projekt andere, neue Anforderungen stellt, also für jeden konkreten Fall eine konkrete Antwort gefunden werden muß, ist die Handschrift Gardners unverkennbar. Klare, geradlinige Formen ohne dekorativen Ballast bestimmen neben dem geometrischen Element des Kreises die Innenraumgestaltung seiner Projekte. Der Kreis als gestalterisches Detail wird dabei immer wieder aufgenommen: sei es ein Bullauge, das als visueller Kontakt in Türen und Wänden eingesetzt wird, oder kreisrunde, mit einem Einbauring versehene Deckenöffnungen, aus denen Strahler herausragen. Darüber hinaus taucht häufig eine Kombination von kühlen Materialien wie Stahl und Glas mit der natürlichen, warmen Ausstrahlung von Holz auf, das sich in Parkettfußböden ebenso häufig wiederfindet wie bei Warenträgern in Verkaufsräumen. 6,5 Millionen Schwedische Kronen Umsatz erarbeitete das Rupert Gardner Design Team 1992: zur Freude von Rupert Gardner, Bertil Arvidsson, Margareta Berglund, Anders Börthas, Michael Dudley, Kerstin Ljungh und Annika Werge.

Auf den folgenden Seiten werden drei verschiedene Projekte vorgestellt, die in der letzten Zeit realisiert wurden: eine Werbeagentur und ein Schuhgeschäft in Stockholm sowie die Hauptverwaltung einer Modefirma in Borås.



Hidden among lengths of material, designer pieces and various accessories toils the seven-person team of the Rupert Gardner Design Company, Stockholm. The firm was formed in 1985. The high profile it now enjoys, especially in northern European countries, was attained mainly through its work in the design of boutiques, shops, restaurants and bars - but also hotels, private homes, luxury liners and ferryboats. The firm's founder and owner, Rupert Gardner, was born in England, and attended the Canterbury College of Architecture and the Royal College of Art in London. Before moving to Sweden to practise as an architect and interior designer, he spent several years working in Spain with architect Ricardo Bofill.

Although every project presents new and different challenges, requiring in every case new, concrete responses, the Gardner signature is always unmistakable. Clear, straightforward forms, devoid of decorative ballast - in addition to the geometrical element of the circle - characterize the interior designs of his projects. And the circle, as a design detail, reappears time and again: be it a bull's-eye set into doors and walls as a visual contact, or circular openings in ceilings with inset rings from which protrude spotlights. Combinations of cool materials such as steel and glass together with the natural, warm feeling of wood are another trademark, and they are as likely to appear in parquet floor-

ing as in the fittings of salesrooms. In 1992 the Rupert Gardner Design Team recorded total turnover of Skr 6.5 million - a source of great satisfaction for Rupert Gardner, Bertil Arvidsson, Margareta Berglund, Anders Börthas, Michael Dudley, Kerstin Ljungh and Annika Werge.

On the following pages are details of various projects carried out by the Gardner team recently. They include an advertising agency and a shoe shop in Stockholm, and a fashion firm in Borås. BR



Die individuellen Wünsche und Vorstellungen des Kunden gestalten möglichst optimal umzusetzen, darin sieht Gardner eine seiner Hauptaufgaben.

Gardner sees one of his main tasks as being the best possible realization in design of each client's notions and wishes.

Das in Stockholm ansässige Büro beschäftigt insgesamt sieben Architekten, Designer und Verwaltungsangestellte mit Rupert Gardner als Geschäftsführer.

Seven architects, designers and administrative staff are employed in the firm's Stockholm offices, with Rupert Gardner as managing director.

Hallstedt & Hvid, Stockholm

„Life is short, work faster.“ Ob diese, auf einem Poster in der Werbeagentur Hallstedt & Hvid zu lesende Lebensweisheit auch ein Produkt derselben ist, sei dahingestellt. Es demonstriert aber einleuchtend, was die Werbesprache leisten muß, um für den Kunden attraktiv zu sein: ansprechend, einprägsam, unverwechselbar sollte sie sein. Die Stockholmer Agentur Hallstedt & Hvid



hat sich zur Bewältigung dieser Aufgaben ihre neuen Räume von Rupert Gardner gestalten lassen. Seine Aufgabe bestand in der Schaffung einer möglichst funktionalen, zeitlosen Formensprache, die weder durch dekorative Elemente noch durch überflüssige Details aufgepeppt werden sollte.

Eine Haltung, die an der Architektur ablesbar ist. Klare Linien und Formen bestimmen den Innenbereich. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichsten Aufgaben in der Agentur gibt es sowohl Einzelbüros für die Werbetexter als auch offene Räume für die Gruppenarbeit. Trotz der notwendigen räumlichen Abtrennung besteht immer eine visuelle Verbindung; Glaswände, Bullaugen in Türen und Zwischenwänden machen es möglich. Langlebigkeit auch bei den Materialien: Holz, Stein und Stahl dominieren. Die Wände, die nur an wenigen Stellen durch eine bewußte Häufung von Postern geschmückt sind, betonen ansonsten lediglich der auf ein Minimum reduzierte Einsatz von Farbe bzw. das



Kunstlicht. Das sich an der Architektur orientierende Beleuchtungskonzept berücksichtigt sowohl integrierte als auch additive Komponenten. Obgleich deckenbündig abschließende Einbauleuchten zur Schaffung einer Grundbeleuchtung überwiegen, ergänzen in einigen Arbeitszonen aufgebauete Rasterleuchten die Allgemeinbeleuchtung. Optec Strahler mit elektronischem Transformator kommen für die Akzentbeleuchtung zum Einsatz.

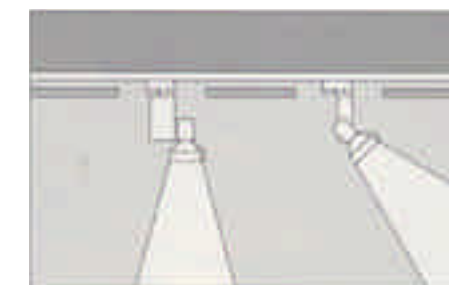
„Life is short; work faster.“ Whether this aphorism, to be found on a poster in the offices of Hallstedt & Hvid, is one of this advertising agency's own products is unclear. But it makes obvious what the language of advertising must be in order to attract the customer: appealing, catchy, unmistakable.

Stockholm agency Hallstedt & Hvid, to help it better attain this objective, had its new offices designed by Rupert Gardner.



Typisch Gardner: Aus der kreisrunden Deckenöffnung treten Optec Strahler hervor. Stromschiene und Adapter verschwinden.

A typical Gardner touch: Optec spotlights project from the circular ceiling opening, while the tracks and adapters remain out of sight.



His task was to create a language of form - as functional and timeless as possible - that should be embellished by neither decorative elements nor superfluous details.

This standpoint is plain to see in the resulting architecture: clear lines and forms define the interior spaces. Individual offices for the copywriter and open-plan areas for group work sessions provide the right environments for the various kinds of activities within the agency. Despite the need to separate spaces, there is always a visual link, realized by means of glass walls or bull's-eyes in doors and interior-walls. And the materials ensure long life: wood, stone and steel dominate. The walls, decorated in just a few places by deliberate accumulations of posters, are accentuated only by artificial light and a minimum of colour. The lighting concept, oriented to the architecture, makes allowance for both its integrated and additive components.

Although the basic lighting is supplied mainly by flush-mounted recessed luminaires, surface-mounted modular types provide supplementary illumination in certain work zones. Optec spotlights with electronic transformers supply the accentuation. BR



JC. Headquarters, Boras



JC., Jeans & Clothes, bietet Mode für Kinder und Teenager in über 200 Läden in Schweden, Norwegen und Deutschland an. Über 170 dieser Geschäfte wurden von der Rupert Gardner Design AB entworfen. Wenig erstaunlich also, daß Gardner auch mit der Gestaltung des neuen Hauptsitzes von JC. im schwedischen Boras beauftragt wurde.

Nach zwei Bauabschnitten - 3000 m² kamen 1988 zur Fertigstellung, weitere 700 m² drei Jahre später - entstand für ein junges, kreatives Team ein Arbeitsumfeld, das ein sofortiges Reagieren auf die sich rasch ändernden Zeitströmungen in der Modebranche zuläßt. Das Grundkonzept besteht durch Einfachheit und Funktionalität, es bildet einen ruhigen Hintergrund zur gestalterischen Aktivität der Mitarbeiter. Offene, lichtdurchflutete Räume, die teilweise zweigeschossig sind, erzeugen den Eindruck einer großen Werkstatt. Die wenigen abgeschlossenen Bereiche sind durch Glaswände abgetrennt, so daß die im gesamten Gebäude vorherrschende Transpa-

JC., Jeans & Clothes, merchandises fashions for children and teenagers in over 200 shops in Sweden, Norway and Germany. More than 170 of these outlets were planned by Rupert Gardner Design AB. It is not surprising, therefore, that Gardner was also assigned by JC. to design the company's headquarters in Boras, Sweden.

Following two building phases - 3,000 m² were completed in 1988, followed by another 700 m² three years later - a working environment was made available to a young, creative team which enables them to respond rapidly to the abruptly-changing trends in today's fashion world. The underlying concept, with its engaging simplicity and functionality, affords a tranquil background for the creative activities of the staff. Open, light-washed rooms - some of them on two levels - create the impression of one large workshop. The few closed areas are separated by glass walls, so that a feeling of transparency prevails throughout

Im Gruppenraum werden Stoffqualität und Farbe durch Optec Niedervolt-Strahler hervorgehoben.

Optec low-voltage spotlights emphasize the qualities of materials and colours.

the entire building. Parquet floors contrast warmly with steel and glass, while the blue chairs and accessories add a dash of colour.

The lighting concept, which avoids as far as possible decorative elements, adapts to the stylistic qualities of the interior design by means of a mélange of additive and integrated illumination. In the two-level areas, the daylight streaming through the high windows is supplemented by spotlights on suspended tracks as well as direct/indirect components. The same bright, open atmosphere is achieved in the one-level areas by means of recessed downlights and modular luminaires for fluorescent lamps.

For the accent lighting, Gardner specified Optec low-voltage spotlights. These are installed so that tracks and adapters remain out of sight in the ceiling with only the adjustable light heads protruding from a round opening fitted with a recessed ring.

BR



In den Konferenzräumen setzen Downlights dekorative Lichtakzente auf der Wand.

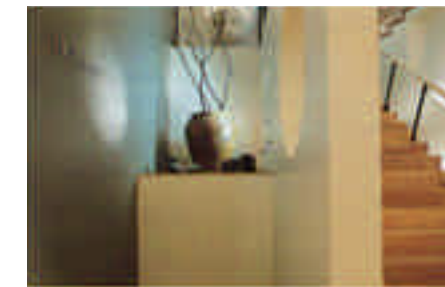
Downlights create decorative accents on the wall surface.

renz erhalten bleibt. Parkettfußböden bilden einen warmen Kontrast zu den Materialien Stahl und Glas, blaue Stühle und blaue Accessoires schaffen Farbtupfer in der ansonsten sachlichen Atmosphäre.

Auch die Beleuchtungskonzeption, die weitestgehend auf dekoratives Licht verzichtet, paßt sich durch eine Mischung aus direkter und integrierter Beleuchtung dem Stil der Innenraumgestaltung an. In den zweigeschossigen Bereichen ergänzen sowohl Strahler an abgependelten Stromschienen als auch Direkt-/Indirektkomponenten das durch hohe Fenster einfallende Tageslicht. Eine helle, offene Lichtatmosphäre wird in den eingeschossigen Bereichen durch deckenintegrierte Downlights und Rasterleuchten für Leuchtstofflampen erreicht. Zur Akzentbeleuchtung setzt Gardner Optec Niedervolt-Strahler ein. Dabei verschwinden Stromschienen und Adapter in der Decke und nur der bewegliche Lichtkopf der Strahler ragt aus einer runden, mit einem Einbauring versehenen Deckenöffnung heraus.



Skoman, Stockholm



In die Wand integrierte Einbauleuchten akzentuieren einzelne Dekorationsdetails.

Recessed luminaires integrated into the wall accent individual decorative details.



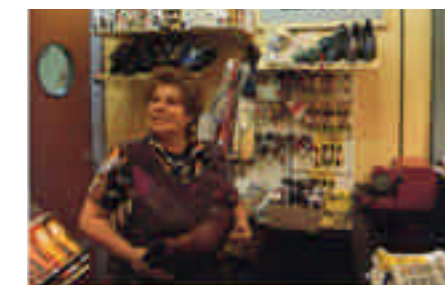
Allgemein- und Akzentbeleuchtung erzielt durch Wandfluter bzw. Optec Niedervolt-Strahler.

Both overall and accent lighting is provided by either wallwashers or Optec low-voltage spotlights.



Eine breite, mit Bodenflutern beleuchtete Treppe führt in den 225 m² großen Verkaufsraum des Schuhgeschäftes Skoman in Stockholm. Warmtöne bestimmen die Einrichtung, so daß sich die Ware, die bedingt durch modische Trends hauptsächlich aus dunklen Tönen besteht, deutlich von der Umgebung abhebt. Nicht zuletzt trägt auch das Lichtkonzept zur visuellen Abgrenzung des Warenangebotes bei. Die Beleuchtung orientiert sich dabei an den gestalterischen Kriterien der Ladeneinrichtung und -gliederung. Während im Foyerbereich deckenbündig eingebaute Wandfluter die umlaufenden Wandflächen mit den Warenträgern gleichmäßig von der Decke bis zum Boden beleuchten, ist es im angrenzenden Verkaufsbereich das direkte Licht von Downlights, das die Grundbeleuchtung erzeugt. Das gebündelte Licht von paarweise angeordneten Optec Niedervolt-Strahlern betont die Warenqualitäten und trägt zu einer repräsentativen Verkaufsstimmung bei.

A broad staircase, fitted with floor washlights, leads into the 225 m² salesroom of Skoman, a shoe shop in Stockholm. Warm shades predominate in the interior so that the items on sale which, as fashion dictates, are mainly in dark colours, are given full prominence. Here, the lighting concept makes a not insignificant contribution in visually defining the goods. In doing so, the lighting conforms in the design criteria of the shop's fittings and furnishings, and its layout. While flush-mounted recessed wallwashers in the ceiling provide uniform illumination from ceiling to floor for the surrounding walls and their racks and shelves, it is the direct light from downlights that provides the main illumination in the adjoining sales area. The concentrated light of Optec low-voltage spotlights fitted in pairs emphasize the qualities of the goods on display while also contributing to an inviting atmosphere for the shopper.



Das Rathaus von Reykjavik

Architekten: Studio Granda, Reykjavik
Lichtplanung: Ing.-Büro Rafhönnun, Reykjavik

seroberfläche liegen in drei weiteren Halbgeschossen die Parkdecks.

Nicht nur die verwendeten Materialien – glänzend hellgrauer Granit, geölter isländischer Basalt, Sandstein, grauer Beton, Aluminium, Glas und Jatoba-Holz – sorgen für interessante Kontraste. Schon der Entwurf des Architektenteams Margrét Hardardóttir und Steve Christer sollte bewußt das Wechselspiel von Licht und Schatten miteinbeziehen. Dies zeigt sich besonders eindrucksvoll



„Und als Ingólfur Island erblickte, warf er in der Hoffnung auf ein gutes Schicksal seinen höchsten Mast über Bord und gelobte, wo auch immer dieser angespült werden sollte, sein Haus zu errichten.“

So ist in den historischen Schriften die Ankunft des ersten Siedlers von Island, Ingólfur Arnarson, beschrieben. Nachdem sein Schiffsmast vor der Küste des heutigen Reykjavik angespült wurde, siedelte Arnarson tatsächlich auch in unmittelbarer Nähe zum Standort des neuen Rathauses, dessen Einweihung im Sommer 1992 stattfand, also mehr als elf Jahrhunderte nach Ankunft der ersten norwegischen Wikinger...

Schöne Aussichten für die Nutzer des Rathauses, das in vierjähriger Bauzeit im Zentrum der Altstadt am nordwestlichen Ufer des Stadtsees Tjörninn entstand: eingerahmt von den malerischen Häuserfassaden am Ufer und den Bergen im Hintergrund hat man einen weiten Blick über den Tjörninn. In Richtung Norden schließen sich Parlamentsgebäude, Kathedrale, Einkaufszentrum und Hafen an.

Einen zentralen, pompösen Haupteingang wird man bei dem neuen Sitz der Stadtverwaltung und Politiker vergeblich suchen. Vielmehr erhält der Besucher Zugang zu den öffentlichen Räumen von Westen, von Norden und über eine Brücke von Osten. Sämtliche Eingänge treffen in der Treppenhalle zusammen, von der aus sich das gesamte Gebäude Besuchern und Mitarbeitern erschließt.

Am Verlauf der Erschließungswege orientiert sich auch die Raumaufteilung. Von der zentralen Publikumsachse zweigen alle anderen Wege innerhalb des Gebäudes ab, wobei auch im Rauminnen der Charakter der äußeren Wege beibehalten wurde.

Das Rathaus besteht aus zwei dreigeschossigen Bauten: dem kleineren Versammlungsgebäude mit Konferenzsälen und dem größeren, transparenten Bürotrakt. Das Erdgeschoß ist mit seinen Einrichtungen weitgehend für den Publikumsverkehr konzipiert, während die Obergeschosse den Mitgliedern der Stadtverwaltung vorbehalten sind. Unter der Was-

an den im Wasser stehenden elliptischen Stützen, die vor der südlichen Glasfassade das gewölbte Aluminiumdach tragen. Je nach Jahreszeit spiegeln das Licht und seine Reflexionen unterschiedliche Gebäudecharaktere wider.

Möglichst unauffällig, funktional, aber auch architekturbetont sollte die Innenraumbeleuchtung sein. Die lichtplanerische Lösung sah den Einsatz von Downlights vor, die durch den deckenbündigen Einbau vollständig hinter ihrer Lichtwirkung zurücktreten.

Dieser Effekt zeigt sich um so vielfältiger, als je nach Nutzungsbereich unterschiedliche Bestückungen gewählt wurden. Dementsprechend sind sowohl Downlights mit kompakten Leuchtstofflampen als auch mit PAR 38-Bestückungen eingesetzt. Zum Einbau in die gewölbten Decken boten sich Doppelfokus Downlights an, ausgerüstet mit Halogen-Glühlampen; zur gleichmäßigen Ausleuchtung der Wände kommen Linsenwandfluter zum Einsatz.

In repräsentativen Räumen setzen Starpoint Leuchten dekorative Akzente; die Grundbeleuchtung im Saal ergänzen Oseris Strahler mit elektronischem Transformator für Niedervolt-Halogenlampen.

Die Kunstlichtkonzeption des neuen Rathauses von Reykjavik zeichnet sich durch ihre hervorragende Abstimmung auf die baulichen Gegebenheiten aus. Sie tritt nicht in den Vordergrund, sondern unterstreicht die architektonische Linienführung. Durch die gezielte Auswahl verschiedener Lichtfarben wird das Gebäude gegliedert. Bei Nacht entfaltet es aufgrund der Vertikalbeleuchtung großer Bereiche seine volle Transparenz und Dynamik.

ACS

Ein Steg über den Stadtsee Tjörninn erschließt dem Besucher das Gebäude von Osten.

A footbridge across Lake Tjörninn gives the visitors access from the east.



Durch große elliptische Dachfenster erhalten die Kernzonen im Verwaltungsgebäude Tageslicht. In den Abendstunden markieren Bodenleuchten den Gebäudeeingang.

The core areas of the administration building receive daylight through large elliptical windows in the roof. At night the building's entrance is marked by floor lighting.

Reykjavik's City Hall

Architects: Studio Granda, Reykjavik
Lighting design: Rafhönnun Consultants, Reykjavik

“And when Ingólfur saw Iceland, in the hope of good fortune he flung his tallest mast overboard, and vowed that wherever it should be washed up, there he would erect his house.“

Thus is described in historical writings the arrival of Ingólfur Arnarson, the first settler of Iceland. When the waves cast his mast ashore of the coast near what is now Reykjavik, Arnarson – true to his oath – settled close to what was to become the site of the present City Hall, which was dedicated in the summer of 1992 – more than 11 centuries after the arrival of the first Norwegian Viking...

Situated in the heart of the Old Town on the northwest shore of inner-city Lake Tjörninn and completed after four years' construction time, the new City Hall affords those who use it a lovely outlook: a sweeping view of the lake, framed by picturesque building facades along the shore and the mountains in the background. To the north, there are the Parliament Buildings, the cathedral, a shopping centre and the harbour.

The visitor will search in vain for a spectacular main entrance to the new seat of municipal government and its politicians. Instead, entry is gained via public rooms from the west and north, and a bridge from the east, all of which come together in the stairway hall. From there, the entire building is accessible to both the public and the people working in it. The use of space is keyed to the access routes; all other passa-

geways within the building branch off from the central public axis, and the interior spaces retain the character of the outer passages.

The City Hall is actually two structures, each with three floors: the smaller assembly building with its conference rooms and the larger, transparent office wing. The ground floor was designed mainly for public use, while the upper floors are intended for those involved in municipal administration. Parking decks are situated on three split levels lying below the waterline.

It is not only the materials used – gleaming light-grey granite, oiled Icelandic basalt, sandstone, grey concrete, aluminium, glass and Yatoba wood – that conjure up interesting contrasts. The design itself, by architects Margrét Hardardóttir and Steve Christer, deliberately drew on the interplay between light and shadow. This is particularly impressive in the area of the elliptical columns that rise out of the water before the southern sides glass facade to support the vaulted aluminium roof. Depending on the season, the light and its reflections accentuate ever-changing aspects of the building.

The interior lighting was to be functional and unobtrusive, but nevertheless a component of the architecture. The lighting design called for the use of downlights, recessed in the ceilings so that they would have full impact without in any way being apparent in themselves.

The effect is all the more diverse depending on fittings selected for the various areas

Bei Bedarf läßt sich das topographische Modell Islands im Boden versenken; damit steht der Saal für vielfältige Veranstaltungen zur Verfügung.

If necessary, the topographical model of Iceland can be lowered into the floor; the room then can be used for many different kinds of events.

of use. Downlights with compact fluorescent lamps or PAR 38 fittings were both employed. Double-focus downlights with halogen lamps were chosen for recessed mounting in the vaulted ceilings; wallwashers with lenses were employed for uniform illumination of the walls.

In rooms intended for use on formal occasions Starpoint lights pick out decorative accents; the basic illumination is supplemented by Oseris spotlights equipped with electronic transformers for low-voltage halogen lamps.

The basic lighting concept of Reykjavik's new City Hall is matched in an extraordinarily successful fashion to the structural components. Nowhere does it intrude, underscoring instead the architectural line. Varying colour temperatures were chosen purposefully to bring out the best in the building. At night, for example, its clarity and dynamism are given full effect by the vertical illumination.

ACS





Die Treppenhalle ist Dreh- und Angelpunkt des Gebäudes. Die hohen Seitenwände werden mit Linsenwandflutern völlig gleichmäßig ausgeleuchtet. Gleichzeitig verleihen die punktförmigen Lichtquellen den beleuchteten Objekten Plastizität.

The stairway hall is the building's pivotal point. The high lateral walls receive uniform illumination from lens-equipped wallwashers. At the same time the dot-like lighting lends modeling to the objects being illuminated.



Den Ratssaal mit seiner tonnenförmig gewölbten Decke beleuchten linear angeordnete Doppelfokus Downlights, die sich bündig in die Deckenstruktur einfügen. Der Wandbereich wurde zusätzlich mit Wandflutern aufgeleitet.

The Council Chamber with its vaulted ceiling has double-focus downlights flush-mounted in rows. The walls are brightened additionally by wallwashers.

Kirchner Museum, Davos

Architekten: Annette Gigon und Mike Guyer, Zürich

Spätestens seit der Schilderung im Buch „Der Zauberberg“ von Thomas Mann ist Davos als mondäner Luftkurort bekannt. Die über 10000 Einwohner zählende Stadt liegt in einem Hochtal der Rätischen Alpen im schweizerischen Kanton Graubünden.

Für den 1880 in Aschaffenburg geborenen Maler Ernst Ludwig Kirchner war Davos Wahlheimat und Lebenselixier. Der „Brückenkünstler“ beschreibt in seinen expressiven Bildern seine positive Beziehung zu diesem Ort in



vielen Facetten, malt die Bergwelt und die Menschen. „Die Welt in ihren Reizen ist überall gleich, nur die äußeren Formen sind andere. Und hier lernt man tiefer sehen und weiter eindringen als in dem sogenannten ‚modernen‘ Leben, das meist trotz seiner reicheren äußeren Form so sehr viel oberflächlicher ist, kommentiert der sensible Künstler.

Kirchners Freitod im Jahr 1938 beendet abrupt sein einfühlsames Wirken in seiner Wahlheimat. Doch die Stadt schätzt den Künstler Ernst Ludwig Kirchner. 1962 kauft ein Auktionator das Kirchner-Haus auf dem Wildboden. 1982 folgt die Gründung eines Kirchner-Vereins und die Einrichtung eines ersten Museums im Postgebäude von Davos Platz. Doch die Sammlung wächst und der Raum reicht bei weitem nicht mehr aus. Für die Konzeption eines Museumsneubaus schreibt die Kirchner-Stiftung einen Wettbewerb aus, den das Züricher Architektenteam Annette Gigon und Mike Guyer gewinnt. Der Bauherr, in diesem Fall die Stiftung, entscheidet sich für ein Baukonzept, das die Architektur zugunsten der Kunst „ausblendet“. Am Rand eines neu eingerichteten kleinen Parks auf einer Terrasse über dem Talboden entsteht „ein Haus als Vakuum für die Kunst“, das es dem Betrachter ermöglicht, den Blick auf das Wesentliche zu richten.

Der Neubau mit rund 1000 m2 Gesamtfläche beherbergt bereits heute mit 400 Originalwerken, 160 Skizzenbüchern, einer Kunstbibliothek und anderen Dokumenten eine der umfangreichsten öffentlich zugänglichen

Sammlungen des bedeutenden deutschen Expressionisten.

Die vier der Geländebewegung folgenden gestaffelten Museums-Kuben der Kirchner-Stiftung bilden mit weißen Wänden, Holzböden und einer hellen Decke je einen großen Raum. Auf dem Betonsockel sitzen gläserne „Lichtträume“, die durch die unterschiedlich eingesetzten Glasqualitäten der Außenfassade je nach Jahreszeit matt, leuchtend, glitzernd, schimmernd oder diffus wirken. Bizarre, undurchsichtige Felsformationen stehen im Kontrast zu geometrischen, lichtdurchlässigen Kuben. Keine Glamour-Architektur, sondern eine technisch sinnvolle Lösung, der eines ganz besonders gelingt: die objektive Präsentation der Bilder von Ernst Ludwig Kirchner. SL



Die Architektur des Museumsneubaus für die Werke des Malers Ernst Ludwig Kirchner wird durch eine Glas- und Stahlkonstruktion bestimmt, die viel Tageslicht hineinläßt, aber auch gleichzeitig einen einfühlsamen Umgang mit Kunstlicht erfordert.

The architecture of the new museum dedicated to the works of painter Ernst Ludwig Kirchner is based on a glass-and-steel construction. The design permits much daylight to enter the interior spaces while at the same time requiring a sensitive handling of artificial light.

An dunklen Tagen und in den Abendstunden werden die Präsentationsflächen für Kunstwerke mit Wandflutern gleichmäßig ausgeleuchtet.

On dark days and during the evening hours the exhibit areas are given uniform illumination by means of wallwashers.



Kirchner Museum, Davos

Architects: Annette Gigon and Mike Guyer, Zürich



When Thomas Mann wrote about Davos in “The Magic Mountain” it was already a fashionable “Luftkurort”, well known among tuberculosis sufferers for the healthgiving properties of its climate. The town, with a population of around 10,000, is situated in a high valley of the Rhätian Alps, in the Swiss canton of Graubünden.

For the painter Ernst Ludwig Kirchner, born in Aschaffenburg in 1880, Davos was both an adopted Heimat and a life-giving elixir. Kirchner, a co-founder of the influential “Brücke” group, described, in his expressive pictures of the Alpine world and its people, the many facets of his positive relationship with the region.

“The world and its fascinations are the same everywhere,” commented this sensitive artist. “Only the external forms differ. And here (Davos) one learns to see more profoundly, to penetrate deeper than in the so-called ‘modern’ life which is usually much more superficial despite its richer external appearances.”

Kirchner’s suicide in 1938 abruptly ended this period of intuitive and reflective work in his beloved Davos. But it did not diminish the town’s appreciation of Ernst Ludwig Kirchner. In 1962 an auctioneer bought the artist’s house, situated on the Wildboden. The establishment of the Kirchner Foundation followed in 1982, along with the Kirchner Museum in the Post Office Building of Davos Platz. But the collection grew, and soon the available space was entirely inadequate. The Kirchner Foundation announced a competition for the design of a new museum building, and this was duly won by the Zürich-based architects Annette Gigon and Mike Guyer.

It was the team’s concept of a building whose architecture would “fade out” in favour of the art that convinced the Foundation. Situated in a newly-created small park on a terrace overlooking the valley, this “building as a vacuum for art,” enables the observer to concentrate on the essential.

The new museum has a total space of around 1,000 m². It already houses 400 original works, 160 sketchbooks and a library of books on art and other documents – one of the most comprehensive collections of Ernst Ludwig Kirchner.

The four cube-like structures of the museum, designed to follow the movement of the land, each form, with their white walls, wooden floors and bright ceilings, a large room. Situated on their concrete plinth, these glazed “light rooms” seem to be matt, lustrous, glittering, shimmering or diffuse by turns – depending on the varying characteristics of the glass on the outer facade and the time of year. Bizarre, impenetrable rock formations stand in sharp contrast to geometrical, translucent cubes. Anything but glamorous, this architecture is a technically appropriate solution that works exceptionally well in achieving one aim: the objective presentation of Ernst Ludwig Kirchner’s pictures. SL



An den in die Betondecke eingelassenen Stromschienen sind Optec Fluter montiert, die mit Leuchtstofflampen oder Halogen Glühlampen bestückt sind.

Tracks with Optec floodlights fitted with fluorescent lamps or halogen incandescent lamps are set into the ceiling.

In den Abendstunden bestimmt das durch die oberen Seitenfenster austretende Kunstlicht die Gebäudegestalt.

At night the building is distinguished by the interior light shining out through the upper windows.

Das Blindenmuseum in Madrid

Architekten: Miguel de Frutos Rodriguez, Juan Montero Vega, Madrid

Das Blindenmuseum in Madrid beinhaltet eine umfassende Ausstellung von Modellen internationaler historischer und zeitgenössischer Architektur.

Madrid's Museum for the Blind features a comprehensive collection of models of both historical and contemporary international architecture.

Ein Mann verweilt vor dem Kloster El Escorial. „Sieh die Türme“, sagt seine Frau. „Du brauchst mir das nicht zu sagen, ich weiß das aus meiner Erinnerung. Hier liegt San Lorenzo... das ist der Patio de los Reyes... und die Kuppel liegt da hinten... An diesem Geländer steht immer ein Wächter...“ Der Mann ertastet jeden Winkel des Gebäudes, genießt seine persönliche Erfahrung aus Erinnerung und Begreifen. Nicht nur Jesus Hernandez, vor drei Jahren total erblindet, ist seit der Eröffnung des neuen Museums für blinde und sehbehinderte Menschen nicht mehr auf die Beschreibung anderer angewiesen, um Gebäude kennenzulernen, deren Größen für eine Hand zu groß sind.

Als Ende letzten Jahres das weltgrößte Blindenmuseum in Madrid eröffnet wurde, waren die Initiatoren mit Recht stolz, war doch ein alter Traum endlich in Erfüllung gegangen. Mit der Einrichtung möchte der spanische Bundesblindenverband ONCE (Organización Nacional de Ciegos) nicht nur den Blinden die Kunst näherbringen: Die Leiter des Museums, Felipe Ponce und Manuel Moreno, betonen, daß das Museum auch einen neuen Service bieten könne, der, abgesehen von der Sammlung von Objekten und Zeugen der Geschichte der Blinden, auch einen Zugang zur Kultur der Nichtsehenden schafft und ihre Integration in die Gesellschaft fördert.

Das rund 1500 m² große Museum beinhaltet drei verschiedene Abteilungen. Im ersten Bereich werden Architekturmodelle bedeutender historischer Bauwerke ausgestellt, danach folgen die Säle mit Gemälden, Wandteppichen und Skulpturen blinder und schwer sehbehinderter Künstler. Einen großen Platz nimmt schließlich die blindentechnische Ausstellung ein, in der Schriften, Geräte und Hilfsmittel präsentiert werden, die Blinde über 200 Jahre nutzten, um sich damit Kultur zu erschließen. Ein Sonderplatz in dieser Abteilung ist der Dokumentation der mehr als 50jährigen Geschichte des ONCE gewidmet.

Die Bandbreite der maßstabgetreuen Modelle und Detailnachbildungen reicht von den Höhlen von Altamira über die Alhambra von Granada, die Altstadt von Jerusalem, die Kathedrale von Santiago de Compostela, den Schiefen Turm von Pisa bis hin zu dem Pariser Eiffelturm, der London Bridge, der Sagrada Familia in Barcelona und dem Moskauer Kreml. Um die haptische Erfahrung des Baukörpers zu erleichtern, können die Dächer von einigen Modellen abgenommen werden. Die bibliographische Sammlung des Museums verfügt über rund 40000 Bücher in Brailleschrift, 60000 akustische Hilfsmittel und ca. 5000 Fachtitel.



Die Architektur des Museums ist ganz auf die Bedürfnisse der Nichtsehenden zugeschnitten. Der Gebäudekomplex ist klar strukturiert und verzichtet auf architektonische Spielereien, die sich für Blinde schnell als Barrieren darstellen können. Offene, großzügige Raumfolgen ohne verwinkelte Raumecken und breite Durchgänge ermöglichen den Nichtsehenden eine leichtere Orientierung. Darüber hinaus werden Verkehrswege und Raumgrenzen durch intensive, warme Farben betont, da manche Schwerst- und Sehbehinderte Farben und Kontraste wahrnehmen können.

Als Sehender zuerst einmal verwundert ist man über die besondere Aufmerksamkeit, die der Beleuchtung des modernen Museums beigegeben wurde. Dabei berücksichtigt man jedoch nicht die Bandbreite der Sehbehinderungen bis hin zur Blindheit und die sich daraus ergebenden Anforderungen an die Beleuchtung. So können z. B. in bestimmten Fällen auffällige Hell-Dunkel-Kontraste und Farben wahrgenommen werden. Während bei gewissen Augenkrankheiten eine Erhöhung der Beleuchtungsstärke zu einer Steigerung der Sehschärfe führt, tritt wiederum bei anderen Seherkrankungen eine erhöhte Blendungsempfindlichkeit auf.

Die Beleuchtung der Ausstellungsräume erfolgt mit Oseris Niedervoltstrahlern, die an deckenbündig eingelassenen Stromschienen installiert sind. Teilweise ausgestattet mit gelben, blauen, grünen und roten Glasfarbfiltren setzen sie Akzente auf den Exponaten, die von Schwerst- und Sehbehinderten wahrgenommen werden können. Darüber hinaus werden bei gewissen Exponaten natürliche Lichtstimmungen mit Hilfe der künstlichen Beleuchtung simuliert. So erscheint z.B. das Modell des Klosters San Lorenzo de El Escorial im warmen Licht eines Sonnenaufgangs.

In den Verkehrswegen und Durchgangszonen sind zwei parallel laufende Varipoll-Lichtrohrstrukturen eingesetzt, die sowohl Stromschienen zur Strahlermontage als auch Leuchtstofflampen zur Allgemeinbeleuchtung aufnehmen. Darüber hinaus unterscheiden sich diese Bereiche von den Ausstellungsräumen durch die Farbe des Bodenbelags, der hier rötlich-braun ist und somit eine weitere Hilfe zur besseren Orientierung bietet. Auch die Wände erhalten zusätzliche Lichtakzente, um besser als Raumgrenzen wahrgenommen werden zu können.

AR



Museum for the Blind, Madrid

Architects: Miguel de Frutos Rodriguez, Juan Montero Vega, Madrid

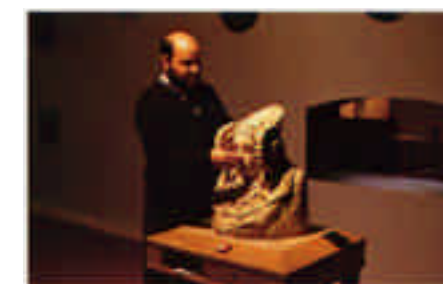


A man tarries before El Escorial Cloister. "See the towers," says his wife. "You don't need to tell me that," he replies. "I remember it well. San Lorenzo lies here... that's the Patio de los Reyes... and the cupola is back there... and at this railing here there's always a watchman..."

The man touches every angle of the building, savouring his personal experience from memory and understanding. Since the opening of the new museum for the blind and vision-handicapped, it is not only Jesus Hernandez, completely blind for three years now, who is no longer dependent on the descriptions of others in order to become acquainted with buildings too big to be explored by hand.

When the world's largest museum for the blind opened in Madrid last year, those responsible for its establishment had every right to be proud, as an old dream was at long last fulfilled. With this new institution, Spain's national organization for the blind, ONCE (Organización Nacional de Ciegos), aims to do more than bring art to the sightless. The museum's two directors, Felipe Ponce and Manuel Moreno, emphasize that it could also offer a new kind of service. They suggest that, in addition to the collection of objects and other documentation of the history of the blind, it could also give access to the culture of the sightless and promote their integration into society.

The museum, occupying around 1,500 m², has three different sections. In the first,



Aus dem 4. oder 1. Jh. v. Chr. stammt die „Dame von Elche“, die bemalte Kalksteinbüste einer Ibererin in reicher Festtracht, deren Nachbildung im Blindenmuseum ertastet wird. Auch das Original, das sich im Archäologischen Museum von Madrid befindet, wurde von ERCO beleuchtet.

The "Lady of Elche" dates from between the 4th to the 1st century BC. This painted limestone bust of an Iberian woman in rich festive dress may be touched by visitors to the Museum for the Blind. Like the original, in Madrid's Museum of Archaeology, it is illuminated by ERCO.

architectural models of historically important buildings are exhibited, followed by the rooms containing paintings, tapestries and sculptures by blind or severely sight-handicapped artists. A large amount of space is devoted to the exhibition on publications, equipment and other aids used by the blind over the past 200 years to gain access to the arts and culture. A special place in this section is given over to documentation relating to ONCE, whose history covers more than 50 years.

The scope of the collection of scale models and detailed replicas ranges from the caves of Altamira, to Granada's Alhambra, to the Old City of Jerusalem, the cathedral of Santiago de Compostela, the Leaning Tower of Pisa, London Bridge, Barcelona's Sagrada Familia and the Kremlin in Moscow. To further enhance appreciation of the structures, the roofs of some of the models can be removed. The library collection comprises more than 40,000 books in Braille, 60,000 acoustic aids and around 5,000 specialized titles.

The museum's architecture is intended in every way to meet the needs of the non-sighted. The complex is clearly structured, avoiding any hint of architectural frivolity that could quickly become a barrier to the blind. Spaces are open and generous, free of nooks or crannies, and broad passageways make it easier for sightless visitors to orient themselves. In addition, balls, passageways and room boundaries are marked



by intense, warm colours because some vision-handicapped persons are able to perceive colours and contrasts.

For the sighted, it is at first rather puzzling to note that particular attention has been paid to the lighting in this modern museum. But most people do not realize that there are various degrees of vision handicaps, from partial sight to total blindness, and that this places a number of different demands on lighting. Some severely sight-handicapped persons, for example, are able to discern relatively strong colours and contrasts between light and dark. In some kinds of eye disease, an increase in illumination level will heighten vision acuity; in other cases, though, this could result in increased sensitivity to glare.

In the Madrid museum, the exhibit rooms are illuminated with Oseris low-voltage spotlights, installed on tracks fitted flush with the ceilings. Some of the spotlights have yellow, blue, green or red glass colour filters, and are used to pick out exhibits that can be perceived by the severely sight-handicapped. For other items, artificial lighting is employed to simulate the effects of natural light. Thus, for example, the model of San Lorenzo de El Escorial Cloister is shown in the warm light of a sunrise.

Two Varipoll light structures running parallel to each other in hallways and passageways, are fitted with either tracks for mounting spotlights or with fluorescent lamps to supply general lighting. In addition, these areas are distinguished from the exhibit sections through the colours of the floor coverings, which thus serve as a further aid to orientation; here, for example, the floor is red-brown. The walls, too, have additional light accents to help visitors perceive the boundaries of various rooms and spaces.

AR

YKK M+E Centre, Namerikawa City

Architekten: Roy Fleetwood, Cambridge
Kenji Sugimura, Tokio
Lichtplanung: Roy Fleetwood, Cambridge

„In der Architektur sind die technischen und visuellen Aspekte eines Entwurfs von Bedeutung, am wichtigsten jedoch ist der menschliche Aspekt“ (Roy Fleetwood). Diese Haltung liegt dem neuen Gebäude des japanischen Unternehmens YKK zugrunde. Jedem Hosen-, Rock- und Kleiderträger meistens unbewußt als Reißverschlußhersteller bekannt, betätigt sich das Unternehmen darüber hinaus auch auf dem Gebiet der Herstellung von Fassadenelementen. Das neue Produktions- und Technikzentrum in Namerikawa City, einem Ort zwischen den japanischen Alpen und der Toyoma Bay gelegen, wurde am 22. Oktober 1992 seiner Bestimmung übergeben.

Den Architekten Roy Fleetwood und Kenji Sugimura ist ein Entwurf gelungen, der das vordergründige Thema „Mensch und Technologie“ aufnimmt und eine Harmonie zwischen beidem entwickelt.

Die dominierenden Materialien des Gebäudes sind Stahl und Glas. Der Eingangsbereich wird durch eine 45 m weit gespannte Stahlkonstruktion bestimmt, die ein Glasdach trägt. Diesem Bereich liegt die Idee eines „Open-air-Workshops“ zugrunde. Im Innenraum dominiert ein offenes Raumgefüge, das die Kommunikation der Mitarbeiter untereinander erleichtert und eine optimale Organisation des Arbeitsraumes ermöglicht. Alle konstruktiven und technischen Details sind sichtbar. Die doppelt verglasten Außenwände ermöglichen den Einfall natürlichen Lichts ebenso wie grenzenlose Ausblicke in das attraktive Umland.



Durch den Einsatz von YKK- Produkten und die Einrichtung zahlreicher Präsentations- und Demonstrationsflächen erhält der Komplex einen Showroomcharakter. Das technische Image des Gebäudes ist im Unternehmen selbst, in seinen Produkten und seiner Philosophie begründet. MG

Für die Installation der Beleuchtungselemente setzt der Lichtplaner Roy Fleetwood das von ihm für ERCO gestaltete Gitterträgersystem Gantry ein. Eclipse Strahler ermöglichen die Allgemeinbeleuchtung, Optec Wandfluter beleuchten die Vertikalflächen gleichmäßig.

Lighting designer Roy Fleetwood employed ERCO Gantry grid systems, which he also designed. Eclipse spotlights provide the overall illumination while Optec wall-washers give uniform lighting to the vertical surfaces.

YKK M+F Centre, Namerikawa City

Architects: Roy Fleetwood, Cambridge
Kenji Sugimura, Tokyo
Lighting design: Roy Fleetwood,
Cambridge



“In architecture the technical and visual aspects of a design are significant but most important is the human aspect.“ (Roy Fleetwood)

The new building of the Japanese company, YKK, is based on this philosophy. Known to every wearer of trousers, skirts and dresses (probably unconsciously) as a manufacturer of zippers, the company is also involved in making facade elements. Its new manufacturing and engineering centre in Namerikawa City (situated between the Japanese Alps and Toyoma Bay), was opened on October 22, 1992.

Architects Roy Fleetwood and Kenji Sugimura successfully produced a design that brings the theme of “people and technology“ to the fore, developing a harmony between the two.

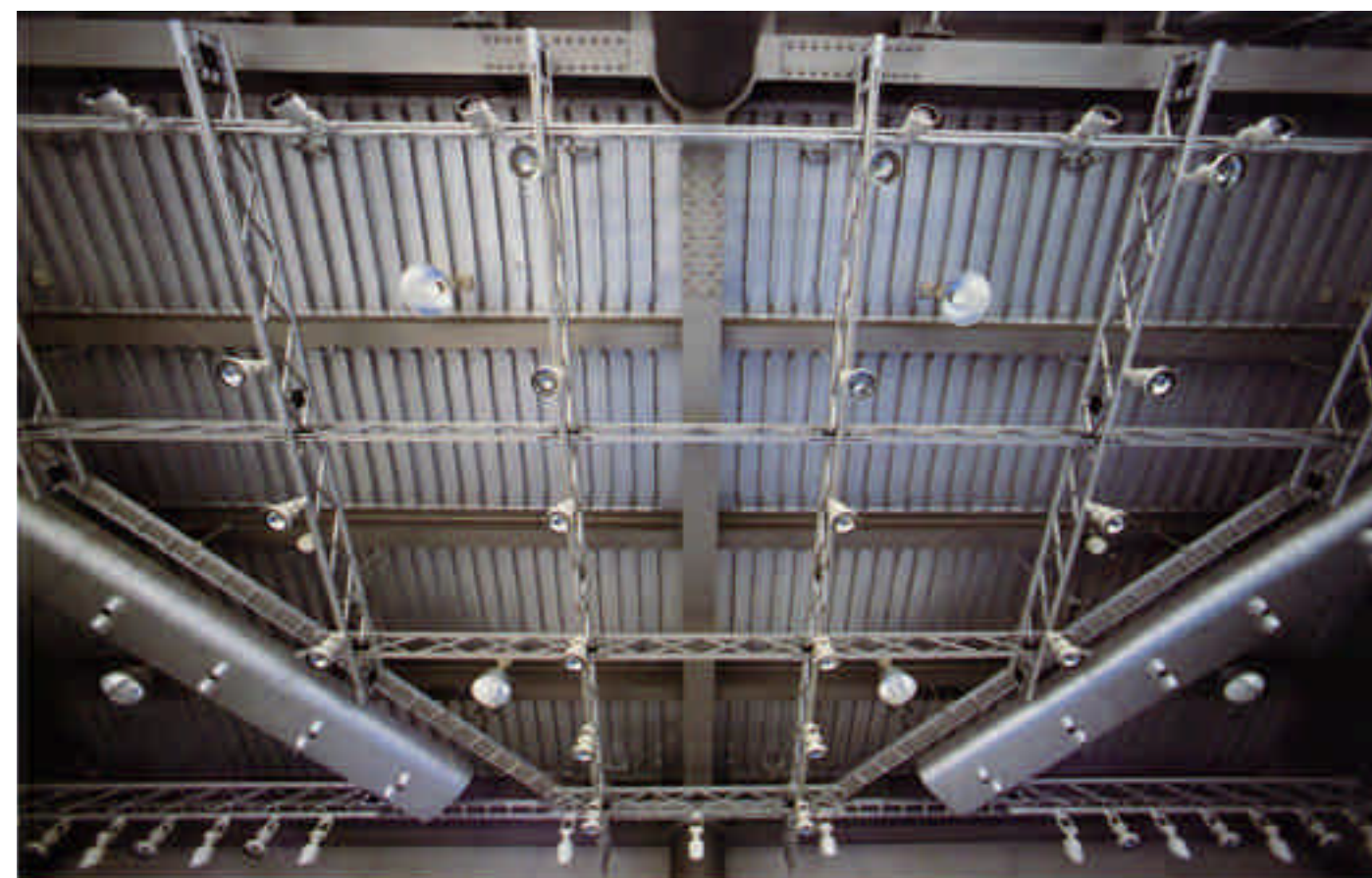
The dominant materials of the building are steel and glass. The entrance area is delineated by a 45-metre-wide steel structure supporting a glass roof. This area was based on the idea of an “open-air workshop“. The interior space features an open design that facilitates communications among staff while lending optimum organization to the working space. All structural and technical details are visible. The double-glazed exterior walls allow natural light to pour in, and also give unlimited views of the attractive surrounding area.

The complex has the character of a showroom through the use of YKK products and the presence of numerous presentation and demonstration areas. The buildings technological image is based on the company itself, its products and its philosophy. MG



Die tageslichtdurchflutete Lobby wird bei Bedarf mit Hilfe von Eclipse Halogen-Hochvoltstrahlern in Spot- und Wandfluterausführung beleuchtet.

The lobby, suffused with daylight, is also illuminated, when necessary, by Eclipse luminaires for tungsten halogen lamps, in both spot and wall-washer versions.



Die hölzernen Gefäße im Vordergrund wurden für die Shinto Reinigungszeremonie am Tag der Eröffnung benutzt. In der Shinto Religion haben alle Objekte und Phänomene eine spirituelle Seite.

The wooden vessels in the foreground were used for the Shinto purification ceremony on the official inaugural day. In Shinto, all objects and phenomena have their spiritual side.



Schlußlichter

ERCO Niederlassung in Leipzig eröffnet

Am 28. September 1993 wurde die ERCO Niederlassung in Leipzig offiziell von Klaus Jürgen Maack eröffnet. Insgesamt sechs Mitarbeiter, davon drei in eigenen Verkaufsbüros der jeweiligen Region, sind für die Betreuung der Gebiete Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt zuständig. Die neuen Räumlichkeiten mit einer Grundfläche von ca. 130 m² und zahlreichen Demonstrationsmöglichkeiten von Beleuchtungslösungen ermöglichen eine qualifizierte Beratung und Unterstützung bei allen lichttechnischen Fragestellungen sowie bei der Verkaufsabwicklung. Für die Betreuung von Planungen steht ein Lichttechniker zur Verfügung. Die regelmäßige Durchführung von Schulungen und Seminaren in den eigenen Räumen sowie Schulungs- und Informationsveranstaltungen in den Planungs- und Architekturbüros und beim Großhandel runden das Programm ab.

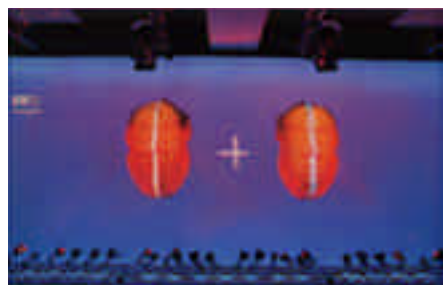
Designpreis und Monographie für Klaus Jürgen Maack

Der 1993 erstmals vom Bundeswirtschaftsministerium ausgeschriebene „Bundespreis für Förderer des Designs“ wurde am 21. August 1993 im Rahmen der Frankfurter Herbstmesse an Klaus Jürgen Maack verliehen. In Zukunft wird die Auszeichnung im Turnus von zwei Jahren an Persönlichkeiten vergeben, die sich um die Entwicklung und Verwirklichung hoher gestalterischer Qualität in Deutschland besonders verdient gemacht haben. Die unabhängigen Juroren aus Wirtschaft und Design begründeten die Auswahl für Maack unter 46 nominierten Persönlichkeiten wie folgt: „Mit Klaus Jürgen Maack wurde ein Unternehmer ausgezeichnet, der Design zu seiner Sache gemacht hat. Mit Nachdenklichkeit, konzeptioneller Konsequenz und großem persönlichen Engagement hat er die Voraussetzungen für gutes Design geschaffen. Die überzeugende Designqualität der Produkte von ERCO und ihr großer internationaler Erfolg



haben der Entwicklung des Designs starke Impulse gegeben.“

Einen Überblick über die Arbeit von Klaus Jürgen Maack und ihre Ergebnisse gibt die anlässlich der Preisverleihung vom Rat für Formgebung herausgegebene Monographie mit dem Titel „Klaus Jürgen Maack - Design oder die Kultur des Angemessenen“. Das Buch beschreibt die Entwicklung der komplexen Designstrategie von ERCO und dokumentiert die Aufgaben des Designs, das Nachdenken über Design und die Entwicklung des Designmanagements als moderne Methode des Umgangs mit Entwicklungsaufgaben. Das Buch ist zum Preis von DM 58,- über den Buchhandel zu beziehen, ISBN 3-528-08102-3.



ERCO Messestände mit eindrucksvoller Lichtinszenierung

Auf der Hannover Messe 93 in Düsseldorf stand eine bühnenreife Lichtinszenierung, gestaltet vom Heidelberger Lichtdesigner Uwe Belzner, im Mittelpunkt der ERCO Messestände. Mit dem Versuch, das Medium Licht in seinen vielfältigen Facettierungen emotional erfahrbar zu machen, beinhaltete die Inszenierung etwa 40 Lichtszenen, die mit mehr als 100 Strahlern und Scheinwerfern aus dem ERCO Programm realisiert wurden. Mittelpunkt waren zwei überdimensionale weiße Masken vor neutralem Hintergrund. Die Inszenierung verzichtete ganz bewusst auf Showeffekte im Sinne von schnellen und gleißenden Lichtwechseln, wie man sie von Rockkonzerten kennt. Vorbild war vielmehr die klassische Opernbühne, auf der Lichtinszenierungen die Dramaturgie subtil unterstützen – ohne jedoch ganz auf Effekte zu verzichten. Diese Art der mediativen Lichtinszenierung, die vom Betrachter verlangt, sich entführen und auf eine Reise in die Phantasie mitnehmen zu lassen, stellt einen Kontrapunkt zur glitzernden, rasenden, sich häufig überschlagenden Show- und Medienwelt dar. Zu den wichtigsten Produktvorstellungen gehörten auf beiden Messen das CL-Leuchtenprogramm für kompakte Leuchtstofflampen, das Lichtstruktursystem Avalon, die Lichtsteuerung Liteman und das kleinformatige Niedervolt-Strahlerprogramm Castor in Verbindung mit der Mini-rail Niedervolt-Stromschiene.

Quinta für Höchste Designqualität ausgezeichnet

Unter 1000 eingereichten Produkten aus den unterschiedlichsten Bereichen erhielt das von Knud Holscher gestaltete Quinta Strahlerprogramm in der Kategorie Beleuchtung die jährlich vom Design Zentrum Nordrhein Westfalen vergebene Auszeichnung für Höchste Designqualität. Zwei Wochen lang prüften 22 Theoretiker und Praktiker des Designs anhand eines festgesetzten Kriterienblocks die gute und innovative Gestaltung der eingereichten Produkte, ihre Ergonomie, Bedienerfreundlichkeit und vieles mehr. 23 Produkte wurden insgesamt am 1. Juli 1993 mit dem Roten Punkt für Höchste Designqualität als die „Besten der Besten“ ausgezeichnet, an 166 Produkte ging der Rote Punkt für Hohe Designqualität.

Sonderleuchten für KaDeWe-Lichthöfe

Im Zuge der Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen des KaDeWe Berlin entwickelte ERCO acht Wandleuchten, die die beiden ca. 30 m hohen und jeweils 400 m² großen Lichthöfe, die früher die Architektur des traditionsreichen Bauwerks bestimmt haben, adäquat beleuchten. Zahlreiche Beleuchtungsproben und Bemusterungen im Hause ERCO gingen der endgültigen Installation voraus, weil der Empfangs- und Besucherbereich des Technischen Zentrums in Lüdenscheid die Möglichkeit bietet, die notwendige Installationshöhe zu simulieren und so die Lichtwirkungen zu beurteilen. Je drei Eclipse Strahler in Spotversion, bestückt mit HIT 150 W Lampen, wurden zur Deckenaufhellung in die Leuchte integriert. Weiterhin dienen Gimbal Richtstrahler für die Akzentbeleuchtung der Warenträger, die Beleuchtung der Verkehrsbereiche und eine flächige Direktbeleuchtung der wandnahen Zonen. Freistrahende Lichtquellen zwischen dekorativen Glasschwertern sorgen für



festlichen Glanz. Die Architektengemeinschaft Ernsting & Partner aus Münster entwickelte eine Stahl- und Glastonne, die das neue Restaurant in der siebten Etage mit 400 Sitzplätzen überspannt. Weitere zusätzliche Flächen von 600 m² wurden der Feinschmeckeretage im sechsten Obergeschoß angegliedert. Darüber hinaus wurden die beiden sich über fünf Geschosse erstreckenden Lichthöfe als lichtdurchflutete, gläsern überdachte Zentralpunkte wieder zugänglich gemacht und dienen einer neuen und besseren Orientierung. Das Büro Ernsting & Partner entwickelte eine Sonderkonstruktion schnell-fahrender gläserner Panorama-Aufzüge. Die Zugänge zu den frei an der Fassade hochlaufenden Kabinen sind stegartig angelegt. Starpoint Einbaudownlights wirken wegführend, der Aufzugseintritt ist durch eine Fülle von Downlights betont. Formal wird die Aufzugskabine von Glasschwertern bestimmt, die in den von ERCO entwickelten Wandleuchten in abgewandelter Form wiederkehren. Einen besonderen Effekt stellt die Visionsmalerei auf je einer Wand der Lichthöfe dar. Emanon Profilscheinwerfer kommen hier für eine randscharfe Beleuchtung zum Einsatz. Ergänzend zur Lichthofbeleuchtung wurden für das neue Dachrestaurant weitere Eclipse Strahler und Emanon Scheinwerfer inklusive einer Gantry Konstruktion geliefert. Der Gesamtumbau des KaDeWe soll 1995 abgeschlossen sein.

Backlight

ERCO opens Leipzig branch

ERCO's new Leipzig branch office was opened officially by Klaus J. Maack on September 28, 1993. Serving Thüringen, Saxony and Saxony-Anhalt, the branch has a staff of six at present, three of whom run the sales offices for the regions covered. With a total area of 130 m², the Facility is well-equipped for demonstrating solutions to various kinds of lighting problems. The staff are able to offer highly-qualified consultation on lighting questions, as well as providing sales and service support. A lighting engineer is available for specific lighting design assignments. The new Leipzig branch will also be offering training and information sessions on its own premises as well as in planning and architectural offices throughout the area.

Design prize and monography honour Klaus Jürgen Maack

Germany's Federal Prize for Design Promotion, introduced earlier this year, was awarded to its first recipient, Klaus Jürgen Maack, on August 21, 1993, at Frankfurt's Autumn Trade Fair. Official nominations came from the economic ministries and senators of the various German federal states, as well as the Design Council in Frankfurt. In future, the prize will be awarded every two years to persons who have shown special commitment to promoting the development and realization of higher design quality in Germany.

Maack was chosen over 45 other nominees. In its citation, the independent jury commented: "With Klaus Jürgen Maack an entrepreneur has been honoured who has made design one of his special concerns. With thoughtfulness, conceptual consistency and great personal engagement, he has established the prerequisites for good design. The convincing design quality of ERCO's products and their considerable



international success have given strong impetus to design development."

The Design Council, in conjunction with the prize, published a monography on Klaus Jürgen Maack and the influences his work has had. Available only in German, it is entitled, "Klaus Jürgen Maack - Design oder die Kultur des Angemessenen" (Design or the Culture of the Appropriate).

The book describes the evolution of ERCO's complex design strategy, while documenting the design mission, thinking on design and the maturing of design management as a modern method in dealing with development tasks. It is available from booksellers at DM 58.00, ISBN 3-528-08102-3.



Striking light show for ERCO trade fair stands

Visitors to the ERCO stands at Hannover's Industry Fair and EuroShop 93 in Düsseldorf were able to witness a show, planned by Heidelberg lighting designer Uwe Belzner, that was worthy of a full-scale theatrical production. Intended to make manifest the emotional aspects and diversity of the medium of light, the show comprised around 40 individual light scenes. More than 100 spotlights and projectors from the ERCO product range were employed for the purpose.

Two oversized white masks in front of a neutral backdrop formed the presentation's focal point. Showy effects, such as the flashy, abrupt lighting changes much favoured at rock concerts, were avoided deliberately. Instead, the classical opera, where the lighting supports the dramaturgy subtly, served as the point of departure – without, however, forgoing effects entirely.

Meditative lighting in this manner – which requires onlookers to allow themselves to be carried away, to let themselves be taken on a journey through fantasy – furnishes a counterpoint to the hectic, gutting (and frequently overwhelming) world of showbusiness and the media.

Among the most important products presented at both trade fairs were the CL range for compact fluorescent lamps, the Avalon light structure system, Liteman control system and the low-voltage Castor spotlight range, used together with Mini-rail low-voltage tracks.

Quinta's superlative design quality acclaimed

The Quinta range of spotlights has been given the State of North Rhine-Westphalia Design Centre's annual award for Highest Design Quality in the lighting category. Entries included 1,000 items from many different product sectors. The Quinta series was designed by Knud Holscher of Denmark. Products submitted to the Design Centre's competition were scrutinized for two weeks by 22 experts in either design theory or practice. Their judgements were based on predetermined criteria which included factors such as novelty, ergonomics user-friendliness and a great deal more besides. A total of 23 products were awarded the Centre's "red dot" for Highest Design Quality on July 1, 1993, with a further 166 products recognized for High Design Quality.

Special luminaires for KaDeWe courtyards

As part of a renovation and expansion programme for Berlin's famous KaDeWe department store ERCO developed eight special wall-mounted luminaires to provide the desired standard of lighting for the store's two courtyards. Each about 30 m high and covering an area of 400 m², these have been restored to their former function as a major architectural feature of the store.

Numerous lighting tests and prototype trials were carried out at ERCO headquarters in Lüdenscheid, where the reception and visitor areas of the company's Technical Centre enabled simulation of the required installation heights, thus making possible a realistic assessment of the lighting's overall effect.

Three spot versions of the Eclipse spotlight range, fitted with 150W lamps, were incorporated in each of the luminaires to light the ceilings. Gimbal spotlights accent



the displays of goods, illuminate public traffic areas and provide direct lighting in the vicinity of walls. A festive touch is furnished by open light sources sandwiched between decorative glass panels.

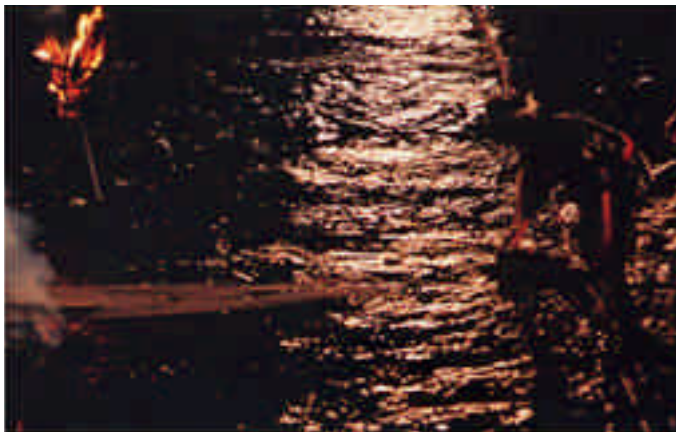
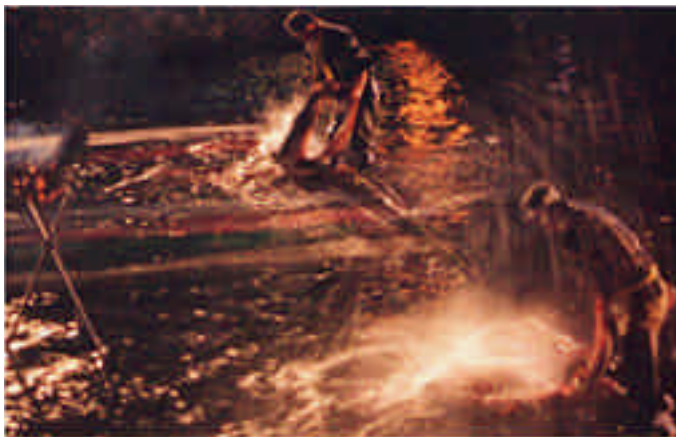
Ernsting & Partner, a Münster architects' cooperative, designed a glass-and-steel vault to span the new 400-seat restaurant on the seventh floor, while the sixth-floor gourmet food section was given an additional 600 m² of space. The courtyards, extending upwards across five floors, were given renewed emphasis as points of orientation, their overhead glazing allowing the daylight to flood the interior space. The architects also designed special, glassed-in express lifts which operate freely up and down the facades and are entered by means of catwalk-style structures. Starpoint recessed downlights indicate the way to the lifts, the entry areas of which are accentuated by an abundance of downlights. The lift cabins feature glass panels in a style reminiscent of those used in the ERCO-developed luminaires.

Each courtyard is enlivened by "vision" painting covering one wall, with sharply-defined illumination coming from Emanon profile projectors. Further Eclipse spotlights and Emanon projectors, together with a Gantry system, were supplied for the new roof restaurant. All phases of the KaDeWe renovation project are expected to be completed in 1995.



Das Yuzen Nagashi Festival findet in den Abendstunden im Licht von „Kagaribi“ statt, eines der alten traditionellen Außenbeleuchtungssysteme, bei dem Holzsplitter in Eisenkörben verbrannt werden.

The Yuzen Nagashi Festival is held during the evening hours, in the light of the “Kagaribi”. This traditional old means of lighting uses sticks of wood burning in iron baskets.



Die in Japan im Yuzen-Verfahren gefärbten Stoffe zählen zu den schönsten auf der ganzen Welt. Ihre letzte Station erreichen sie in den Gewässern der Flüsse Kamo, Katsura, Sai und Ansano, in denen sie gewaschen werden.

Japanese textiles dyed by the Yuzen process are among the most beautiful anywhere in the world. The last stage in the procedure, a final washing, takes place in the waters of the Kamo, Katsura, Sai and Ansano rivers.



ERCO

ERCO Leuchten GmbH
Postfach 2460
58505 Lüdenscheid

Telefon 02351/551-0
Telefax 02351/551300
Teletex 235132