



- 1 Cine
- 2 Aula
- 3 Salón de exposiciones
- 4 Salas de congresos
- 5 Estanque
- 6 Centro comercial
- 7 Cafetería
- 8 Tiendas
9. Entrada por la calle Leuschner

Günter Schaller
Arquitecto, Behnisch, Behnisch & Partner,
Stuttgart

Aunar los deseos del propietario con las exigencias de la arquitectura



El despacho Behnisch se cuenta desde hace muchos años entre los despachos de arquitectura más grandes de Alemania, adquirió fama mundial con el Olympiapark (Parque Olímpico) de Munich.

¿Qué deseos fueron expresados por el propietario a sus arquitectos?

El banco regional tenía, por supuesto, muchos deseos, como todos los propietarios. Quizás pueda resaltar algunos de los aspectos que fueron importantes para todos. Por un lado era una meta común, siendo conscientes de que todo aquel que construye algo ocupa para sí un pedacito de tierra, ofrecer a los ciudadanos de Stuttgart una contrapartida. Seguramente esto estaba motivado también por el hecho de que el antiguo banco regional estaba profundamente anclado en la conciencia de la población como caja de ahorros con una amplia red de filiales. Por eso debía nacer también un edificio con una apariencia global agradable y abierta. Más aún, debía ofrecer también esa apertura en su interior y hacer posible todas las formas de trabajo habituales hoy en día, desde la oficina individualizada hasta la oficina de grandes espacios abiertos pasando por la oficina combinada. Debía ser muy flexible y debía convertirse en un edificio que fomenta la comunicación entre los empleados.

¿Cómo lo ha conseguido?

El edificio fue primero ambientado a las construcciones del entorno. Con ayuda de las llamadas buhardillas escalonadas, no visibles desde el nivel de la calle, y de un piso en el subsuelo del patio interior, el volumen del edificio fue adaptado con bastante armonía en el entorno. El elemento central de la instalación debía ser el patio interior, abierto a todos.

Además, las superficies del piso inferior fueron asignadas al uso público con tiendas, restaurantes, cines, etc. La aportación conjunta del propietario y del arquitecto fue configurar el sector bajo como parte de la ciudad, abierto a los ciudadanos. Los sectores propios del banco y de la administración debían estar en los pisos superiores y así se ha realizado.

¿Dónde se muestra además la apertura del edificio hacia el exterior?

El patio interior que "abre" el edificio hacia afuera (un espacio urbano perceptible para todos) es aquí la contribución esencial. Además, juega un papel muy importante, naturalmente, la gran transparencia de la fachada del piso bajo y del edificio completo.

A usted le gusta mucho construir con cristal, ¿porqué?

El cristal es un material de nuestro tiempo, para muchos incluso una alegoría de la construcción moderna. El cristal ofrece protección contra el clima, el calor y el frío y sin embargo permite el paso de mucha luz al interior, el tránsito entre el exterior y el interior, el tipo y la forma en que la luz da vida a los espacios y mucho más. A través del juego de elementos constructivos como luz y agua, como por ejemplo en el patio interior del banco, nacen estructuras profundas, variadas y de muchas capas que cambian continuamente el espacio. Los límites entre el interior y el exterior desaparecen.

¿Qué papel juega la luz y la gestión de ésta en su arquitectura?

La luz juega en general un papel importante. A través de la luz percibimos nuestro entorno y la luz lo modifica. Hacer visible la luz (pero también las sombras) allí donde sea posible hace que esos espacios estén verdaderamente vivos. Naturalmente, junto a ese significado ambiental, tiene también un significado técnico. Nosotros intentamos planificar nuestros edificios de tal manera que en ellos, por ejemplo, sea posible trabajar con luz natural el mayor tiempo posible; y que las fases, en las que sea necesario utilizar luz artificial, sean lo más cortas posibles. Esto mejora el balance energético de un edificio, ahorra costes y

tiene, por su puesto, un gran significado ecológico.

Cuando construye, ¿persigue cada vez una concepción arquitectónica totalmente determinada?

Yo diría que no seguimos reglas determinadas, más bien al contrario, intentamos organizar nuestro trabajo de forma que los resultados no estén predeterminados ni en la forma ni en los materiales. Conjuntamente con el propietario intentamos desarrollar soluciones que respondan a cada tarea individualizada en la situación correspondiente. Y cada solución debe ofrecer algo nuevo, especial y sorprendente. Luego nos ponemos manos a la obra.



Vista desde el patio inferior

Proyecto	„Bollwerk“ Banco regional de Baden Württemberg
Gestionador	Landesbank Baden-Württemberg Fritz-Elsas-Straße 31 D-70144 Stuttgart, www.lgbank.de
Arquitectos	Behnisch, Behnisch & Partner Architekten D-70178 Stuttgart www.behnisch.com
Planificación eléctrica	Ingenieurbüro Werner Schwarz GmbH D-70595 Stuttgart
Diseño de la iluminación	Ingenieurbüro Bamberger D-85137 Pfünz
Socios del sistema	Zumtobel Staff, D-70567 Stuttgart
Control espacial y luminoso	En función de la luz diurna con LUXMATE Profesional 660 salidas para luminarias 1000 salidas para persianas 160 fachadas virtuales 7 procesador de luz diurna
Aparatos de mando	500 LM-SG Touchpanel
Administración/Mantenimiento	Superficie gráfica Mantenimiento a distancia via modem
Dimensiones del edificio	7000 m ²
Puestos de trabajo	700

INTERNACIONAL
LUXMATE CONTROLS GmbH
Schmelzhütterstraße 26
A-6850 Dornbirn/Austria
Tel. +43-(0)5572-599-0
Fax +43-(0)5572-599-699
luxmate@luxmate.co.at
www.luxmate.com

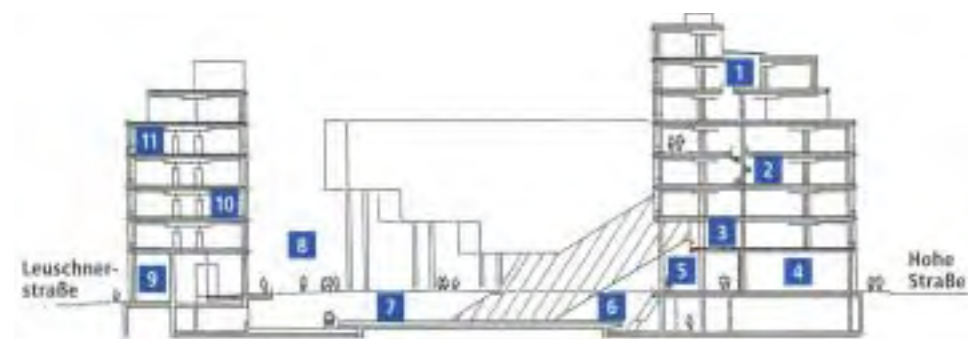
ALEMANIA
LUXMATE GmbH
Lurgiallee 6 - 8
D-60439 Frankfurt a. M.
Tel. +49-69-951168-0
Fax +49-69-951168-10
luxmate@luxmate.de
www.luxmate.com

GRAN BRETAÑA
LUXMATE Limited
Thomas House
Hampshire International
Business Park
Crockford Lane
Basingstoke RG 24 8 WH
Tel +44-1256-707570
Fax +44-1256-707565
luxmate@uk.luxmate.co.at
www.luxmate.com

ESPAÑA
LUXMATE SL
C/Isla de Hierro nº5
(edificio siglo XXI)
Polígono industrial norte
San Sebastián de los Reyes
ES-28700 Madrid
Tel. +34-91-6593076
Fax +34-91-6530374
luxmate@luxmate.es
www.luxmate.com

LUXMATE®

Entrevistas: Inge Maisch



Croquis del plano: Behnisch & Partner

- 1 Presidencia
- 2 Oficina combinada
- 3 Zona de trabajo del equipo
- 4 Cine
- 5 Sala de exposiciones
- 6 Salón de actos
- 7 Estanque
- 8 Explanada
- 9 Tiendas
- 10 Oficina
- 11 Zona de trabajo del equipo

Wolf-Dieter Koch Director del Departamento de Desarrollo de Proyectos/Landesbank Baden-Württemberg

La casa de las prestaciones



El banco regional de Baden - Württemberg ha ofrecido una gratificación al concurso de 13 arquitectos que ha sido ganada por los arquitectos Behnisch & Partner, Stuttgart. ¿Qué exigía usted de los arquitectos?

Nosotros deseábamos un edificio significativo, una obra de arquitectura que diera al centro de la ciudad de Stuttgart un acento urbanístico y que fuera abierto hacia dentro y hacia fuera. Behnisch & Partner han hecho realidad nuestros deseos: el edificio está compuesto en un 80% aproximadamente de cristal. La arquitectura transparente ha repercutido, y este era también uno de nuestros deseos, en la mayor cooperación dentro de la casa. Nosotros nos vemos y nos conocemos, el trato entre nosotros es mucho más normal, la comunicación se ve estimulada. Además debía ser, naturalmente, un edificio económico. Queremos ahorrar energía, por ejemplo, con la iluminación.

¿Cuáles han sido los retos especiales que ha planteado a la gestión de los recintos y de la iluminación la vitrificación casi completa del edificio?

Se requería en particular una buena protección contra el sol que al mismo tiempo permitiera el paso suficiente de luz natural al interior del edificio. Nosotros hemos colocado una protección solar externa cuyas láminas cambian su ángulo en función de la luz solar y que, además, en función del ángulo, pueden reflejar parte de la luz al interior del edificio. La iluminación o bien el sombreado de los recintos es controlada por un cabezal de medición de la luz diurna de LUXMATE, colocado en el punto más alto del tejado, y a través de un ordenador central. El sistema está programado de tal forma que el simple paso de una nube no provoque un movimiento hacia arriba o hacia abajo de los parasoles.

Una protección contra el sol sólo es necesaria para determinadas partes del edificio y en determinados momentos del día. ¿Tiene también esto en cuenta el sistema?

El cuerpo del edificio, realmente complejo, ha sido dividido en zonas diferentes que son alimentadas según la demanda. Por ejemplo, usted puede observar en el patio interior por la mañana que en el quinto piso el parasol ya ha sido bajado, mientras que los pisos cuarto y tercero aún están sin él y más tarde también serán ensombrecidos.

¿Podría funcionar el edificio también sin LUXMATE?

Sí, pero no tan óptimamente. El sistema LUXMATE desconecta, por ejemplo, la iluminación de las áreas de trabajo de toda la casa por las tardes, a las 20 h. Si hay alguien que desee seguir trabajando puede encender él mismo la luz de nuevo. Durante el día, las empleadas y empleados pueden determinar su propia luz, su propia temperatura, su propia protección contra el sol en el recinto correspondiente a través de un panel táctil. Al final del día, el sistema cambia de nuevo esos datos por los programados.

Dipl.-Ing. Heinz Timmel Ingeniero eléctrico Oficina de ingenieros Schwarz

Una solución especial para la iluminación y el oscurecimiento

El edificio está compuesto, dicho a grosso modo, de cuatro partes que han sido ensambladas en una obra arquitectónica compleja. ¿Qué problemas plantea esto a la planificación eléctrica?



Laznia

No sólo los edificios vecinos le hacen sombra, sino también algunas partes del edificio mismo. Un control centralizado de los parasoles no hubiera sido posible. Por eso, lo que hemos hecho es dividir el edificio en sectores electrotécnicos separados. Ahora no solamente es independiente del resto cada parte el edificio, sino cada recinto, en cuanto a la iluminación y el sombreado. Para nosotros esta compleja obra arquitectónica ha sido un reto electrotécnico que hemos aceptado gustosamente.

¿Cómo con controladas la luz natural y la luz artificial?

El sistema LUXMATE trabaja con un sensor de medición de la luz solar, colocado en el tejado, que calcula la luz incidente, determina la tendencia de la luz en un periodo de tiempo dado y según esto gestiona el sistema. (Esto es necesario para que con las persianas bajadas el simple paso de una nube no active el ascenso de éstas). Cuando la luz diurna cambia y, por ejemplo, es necesaria luz artificial además de la luz natural, entonces, o bien se enciende la luz artificial o bien se suben las persianas, y esto para cada recinto de forma totalmente individualizada.

¿Había puntos de vista respecto al diseño que usted debía tener en cuenta al realizar la planificación eléctrica?

En la construcción de cristal del banco debían verse el menor número posible de unidades de instalación. Sobre todo debían ser evitados los sensores externos, que de otro modo son fáciles de encontrar en muchos edificios. El cabezal de medición de la luz diurna en el tejado nos dio la solución.

Walter Bamberger Técnico diseñador en iluminación Ingenieros Bamberger

Poner el edificio en escena mediante la luz



El baluarte es un edificio casi completamente transparente. ¿Qué significa esto a la hora de planificar la iluminación?

Nosotros buscábamos un concepto que permitiera percibir desde el exterior, de noche, la multiplicidad de capas del edificio. Aquí la luz artificial está controlada de tal forma que por la noche las partes más bajas son las más iluminadas y las fachadas son las que menos luz reciben. Gracias a los diferentes ambientes de claridad luminosa, el edificio adquiere una nueva gradación de la profundidad. A veces fluyen, unos en otros, los espacios reales en espacios de fantasía.

En general queríamos dar al edificio, que no es un edificio funcional, una nota amena y diseñar para cada uno de los sectores, oficinas, salas de congresos, salón de actos y cafetería una atmósfera luminosa adecuada. Una tarea para la cual el propietario y los arquitectos nos han dejado mucho campo de acción libre.



Kandzia

¿Cómo han sido sintonizadas la luz natural y la luz artificial?

El procesador de luz diurna calcula la luz en el exterior y gestiona la luz en el interior según la demanda. Para que estas modificaciones puedan tener lugar de forma totalmente inapreciable han sido almacenadas, con ayuda del sistema LUXMATE, ocho escenas luminosas diferentes para las salas de congresos y la cafetería en las cuales la luz se adapta a la luz diurna modificada a lo largo de 15 minutos. Las luminarias superiores permiten un desarrollo de tonos cálidos. En este proceso, una luz muy cálida y una luz muy fría de 6000 Kelvin son mezcladas paulatinamente con la luz natural disponible.

Para los sectores de actos se han programado, en función de la luz diurna, cuatro escenas luminosas que pueden ser activadas a través de un panel táctil, como por ejemplo "iluminación arquitectónica", "acto nocturnoOE" o bien "banqueteOE". En estas escenas se ha incluido todo el edificio. Así, por ejemplo, todas las escaleras y pasillos describen el ala del edificio hacia el exterior en una especie de bastidor.

¿Qué experiencias le ha aportado este gran proyecto con LUXMATE?

LUXMATE nos ha ayudado enormemente a hacer realidad todos nuestros deseos. Yo creo que para los colaboradores no siempre ha sido fácil porque yo he exigido mucho tanto de ellos como del sistema. Estoy muy contento con el resultado.

Usted y sus colaboradores han equipado ya abundantes proyectos con soluciones luminosas, ¿existe para usted algún componente esencial que sea importante en todos los trabajos?

A la hora de planificar la iluminación se trata de qué es lo que debe afirmar un edificio. Hay edificios que cuentan muchas cosas de día y de noche; en cambio, otros son muy parcos en palabras. La luz puede realzar la arquitectura, puede debilitarla e incluso desfigurarla. Por eso, el entendimiento entre una obra arquitectónica y la intención es muy importante para el diseñador de la iluminación.

¿En qué proyecto le gustaría trabajar alguna vez?

Para mí ya se ha cumplido un gran sueño. Mi oficina ha planificado para el proyecto de reconstrucción de la iglesia Frauenkirche la parte inferior de la iglesia. Tenemos una larga experiencia con construcciones históricas como iglesias y palacios, pero igualmente nos gusta mucho trabajar en construcciones nuevas como el baluarte. Disfrutamos de poder cooperar con arquitectos experimentados como Behnisch & Partner y empresas de la iluminación como LUXMATE y Zumtobel Staff.



Laznia

Transparencia en el Landesbank (banco regional)

El nuevo edificio del banco regional, al oeste de la capital de Baden Württemberg, Stuttgart, no es un edificio masivo, como lo son muchos de los bancos en todo el mundo. Más bien, en la zona de transición entre la ciudad y el área residencial de Stuttgart se alza un edificio claro y transparente que invita a acercarse a él, a descansar en su patio interior del ruido de las calles y a pasar horas agradables en sus comercios, restaurantes y cines de la planta baja.

Una parte esencial del encargo del banco regional a los arquitectos Behnisch, Behnisch & Partner, fue el diseño de un edificio con transparencia interior y exterior. El cuerpo central, de cristal, simboliza la pretensión del banco de ser una empresa comunicativa tanto para los empleados como para los clientes. Al mismo tiempo el edificio, con su arquitectura diferente, es un símbolo de la ciudad.

En un edificio tan abierto y múltiple, la luz en el interior, el sombreado y la climatización representan un reto especial. Desde el principio han colaborado estrechamente el propietario, los arquitectos, los diseñadores de iluminación y los técnicos en edificios en el desarrollo de un sistema para el complejo edificio que permita el control individualizado de la luz y las sombras en cada recinto y todo ello de forma sencilla y cómoda para el usuario. Un acontecimiento especial son las escenificaciones luminosas que han sido integradas en el sistema de iluminación capaces de encantar el interior del edificio en los días de actos especiales o de fiesta.



Kandzia

160 Fachadas virtuales posibilitan el sombreado de partes aisladas del edificio según la posición del sol

Vista del corredor luminoso hacia el exterior

Iluminación del suelo en función de la luz diurna