

DETAIL

Revista de Arquitectura y
Detalles de Construcción
2000/7 · Readaptar, Complementar y Sanear

Página 1178

Eutanasia activa – 10 años de saneamiento en Alemania oriental

Hans Wolfgang Hoffmann

La noticia del fallecimiento del primer estado socialista en Alemania fue sorpresiva, aunque la causa era clara. Un régimen que se consideraba la punta de lanza de la historia había descuidado su patrimonio hasta su extinción. En el sector de la construcción, lo importante era innovar, incluso al demostrarse que ni la producción más acelerada podría compensar la pérdida de substancia. En 1990, este error se constató sobre las viviendas de la clase trabajadora, de las cuales, 10% eran inhabitables; y tres cuartos de las disponibles, no presentaban el standard básico que la Alemania federal otorgaba a los más necesitados. Todo el país, necesitaba un saneamiento. A diferencia de la Europa oriental restante, el este alemán no se podía reconstruir sobre lo existente. La república federal puso el capital, el procedimiento y los protagonistas. El estado, directa o indirectamente, casi siempre resultaba ser el cliente. ¿Qué ventajas aporta al país el saneamiento de su sector oriental?, ¿cuáles ganancias podría esperar la Alemania reunificada, después de una inversión de tal magnitud? El Proyecto Capital fue quien logró la unidad interior, ideal de la nueva política de la construcción. Este proyecto ofrecía la posibilidad de restablecer el cuidado del pasado. Obviamente, el país reunificado buscaría su representación mediante el saneamiento. Ambos estados, surgidos del Tercer Reich, encontraban su legitimidad, distanciándose del pasado. La RDA se fundamentó sobre la destrucción del Castillo Citadino de Berlín, considerado un bastión de autoritarismos pasados. En el occidente la historia prosiguió y se describió como una sucesión de fallas y rupturas: un clásico truco arquitectónico para distanciarse del pasado. Una decisión del gabinete de 1994, dispuso que los ministerios debían, aprovechando el traslado del gobierno de Bonn a Berlín y a raíz de la deuda estatal, ocupar edificios existentes y previamente "arreglados". Este método, permitió poner en funcionamiento obras consideradas como históricamente contaminadas. Sin embargo no puede afirmarse que actualmente la Alemania este libre de prejuicios históricos. Algunos edificios construidos en la RDA después de la guerra, fueron totalmente desmantelados. Para el Alexanderplatz, que exceptuando dos casas de Peter Behrens, pertenece totalmente a esa época, se admitió en 1994 un proyecto de Hans Kohl-

hoff que no dejó huella de planeamiento socialista. Esta destrucción, acordada por las leyes de la construcción, debe considerarse premeditada, pues Daniel Liebeskind había presentado ya un esquema basado sobre la obra existente. Se finalizó la destrucción de Unter den Linden. De los edificios pertenecientes al llamado Estilo Internacional, conservados hasta 1990, sólo queda uno. En agosto de este año se destruyó el llamado "Ahornblatt" a pesar de la ola de indignación. Para ojos occidentales, una construcción exótica como su cáscara reticulada en forma de paraboloides, ya representa "el arte de la construcción". Pocas construcciones políticas de la guerra fría se consideraron aptas para un uso permanente. El saneamiento del ministerio de investigación se realizó conforme a las reglas de saneamiento de monumentos. Posiblemente, porque el edificio se construyó antes de la fundación de la RDA, y porque sirvió de representación permanente de la república federal durante el periodo de la RDA. En 1993, el gobierno alemán convocó a más de 1000 arquitectos de todo el mundo para diseñar un proyecto para la demolición del antiguo edificio del "Staatsrat". entonces planificado. Hoy en día, su valor artístico es ampliamente reconocido. Fue suficiente una modernización técnica para que el jefe del estado alemán residiera en ella, antes de mudarse a la nueva cancillería. La utilización de la posguerra como recurso base del Proyecto Capital, fue exitosa sólo en dos casos. Se restauró el edificio del "Zentralkomitee", (comité central), que originariamente, había sido erigido como Banco del Reich. Hans Kollhoff, quien había estado a cargo de la construcción del Ministerio de Relaciones Exteriores, conservó todo lo fabricado con calidad. El mismo trato de todas las épocas, entremezcla periodos de la historia, representando así la feliz reunificación alemana a través del tiempo. Hans Kollhoff aprovechó las cualidades estéticas y materiales en el "Zentralkomitee". Con el traslado de la organización matriz de los artesanos a la antigua central del Partido Nacional Democrático Alemán, se logró una continuidad espiritual. El NDPD representaba los intereses de los artesanos y empresarios de Alemania oriental, lo que permitió a los proyectistas, Dietrich Kuhnert y Hans Gericke, de equipar el edificio con materiales y accesorios fuera de lo común. Actualmente, este edificio armoniza con la organización matriz de los artesanos. Steinebach & Weber lograron a partir de medios constructivos mínimos ampliar la sala de conferencias: Con latón perforado, vidrio traslúcido, tejidos de fibra y perfiles de acero, formaron una corona solar que rememora el antiguo símbolo de la NDPD. El dueño de casa no es muy importante y el edificio no pertenece a la época del muro, de modo que no representa un símbolo del Estado. Alemania no dispone entonces de iconos de su pasado inmediato, para la búsqueda de

su identidad. Los faros de la reunificación, la Cancillería de Axel Schulte, el Reichstag, la Neue Messe de Leipzig o la Frauenkirche en Dresden son ultra modernos, o profundamente históricos. Es lógico que la Alemania demuestre una preferencia por las épocas en las que era una sola, pero al ignorar su separación, se marginaliza a sí misma. El mejor ejemplo de esto, es la Spreeinsel. Aquí se encuentra el Palacio de la República, representante de innumerables construcciones sociales y centros culturales de la RDA, que no tenían equivalentes en la República Federal y que después del cambio fueron cerradas. Reconstruir, en su lugar, el Castillo Citadino, es, de momento, la única visión seria que la Alemania reunificada persigue. La extracción paulatina del Palacio fue aprobada, a pesar de haber sido durante la RDA aquel centro de gravitación social que se desea hoy en día para todo el país. La cuestión de la unificación interior quedará abierta, por lo menos, mientras no se encuentre un consenso. El sector habitacional fue objeto de la reunificación funcional-material, cuya meta principal era la creación de condiciones de vida igualitarias. Los saneamientos más importantes se realizaron sobre los elementos más jóvenes y mejor conservados de la RDA, los 1.5 millones de apartamentos prefabricados. La inversión de alrededor de 100 mil millones de marcos, fue causada, no por las carencias materiales, sino por los terribles escenarios sociales provenientes del oeste, que fueron proyectados sobre Alemania Oriental, a pesar de que en los complejos de viviendas socialistas solían residir bajo el mismo techo gente de toda clase. Berlín fue el primer estado federado que eligió el saneamiento como estrategia y se logró la meta de transformar los complejos de vivienda socialistas en barrios competitivos con estabilidad social. En 1993, se realizaron subsidios que movilizaban durante 10 años, 13 mil millones de marcos. Los bloques de vivienda recibieron una nueva capa de aislamiento térmico, los prados que los separaban fueron replantados al estilo de los patios traseros de Kreuzberg. Una superficie dos veces más extensa que el Tiergarten fue transformada, mediante 20000 árboles, 300 áreas de recreo, y 550 campos deportivos, en una feria no oficial de jardinería. Se adicionaron otras formas de vivienda y 45 centros de barrios. La igualdad de condiciones de vivienda, excepto en la distribución per cápita de la superficie, parece haber sido alcanzada en la capital. Mientras que la oferta de viviendas se ha incrementado en más de 4% en los últimos diez años, la demanda tuvo, a causa del desarrollo económico, un crecimiento menor a este porcentaje. Hoy en día, en Alemania oriental se encuentran desocupadas un millón de viviendas. Subvencionada entonces la demolición de los bloques prefabricados, se ha vuelto una realidad que pronto no habrá viviendas baratas, en las que puedan establecerse los inmigran-

tes extranjeros capaces de equilibrar la pérdida demográfica del país. Así es como la política de la Alemania reunificada, concentrada en un reparto equitativo de la prosperidad se ha esforzado, trabajando sobre lo existente, mucho más que lo hizo la "nueva sociedad" de la RDA; los intereses vitales de la comunidad, sin embargo, fueron descuidados de igual manera. El cambio resultó en que el suicidio por negligencia se transformó en eutanasia activa.

Hans Wolfgang Hoffmann escribe como autor independiente sobre arquitectura y planeamiento urbano. Vive y trabaja en Berlín

Página 1185

Revitalización de un terreno baldío cercano al agua – el sector en desarrollo de la bahía del lago Rummelsburger en Berlín Stefan Heerde

Es desde la caída del muro que Berlín redescubre las cualidades urbanas de sus 654 kilómetros de riberas. Parajes industriales en abandono y márgenes inaccesibles están siendo activados como importantes potenciales de desarrollo urbano. En los últimos años se crearon, en las orillas del Spree, una serie de proyectos sobre terrenos industriales y comerciales en desuso. Muchos sectores industriales, especialmente en la zona oriental de la ciudad, perdieron su función después de la reunificación y su cambio estructural económico. Siguiendo el cauce del Spree, a pocos kilómetros del centro político y cultural de Berlín se encuentra el lago Rummelsburg, en cuyas orillas nace una "ciudad acuática" que proveerá 5900 viviendas y 12000 puestos de trabajo. Hasta hace tres años, el área a desarrollarse en la Bahía de Rummelsburg se caracterizaba por los escombros de la época industrial pasada, por bloques de viviendas prefabricadas, poco atractivos, edificaciones comerciales de un piso y obras viejas y descuidadas. Las orillas del lago no eran accesibles. Hasta hoy se han realizado un tercio de las labores de desarrollo en el área, dando paso a una nueva imagen. Se han creado vecindades cercanas al agua y atractivas zonas ribereñas. El sector a desarrollarse fue presentado en la EXPO de Hannover como ejemplo de un desarrollo ciudadano sostenible. El antiguo edificio de talleres de fundición de vidrio Stralau, fue transformado en un edificio de exhibiciones para la EXPO. Los terrenos cercanos de la antigua fundidora y de la cervecería han sido desmontados casi totalmente. La exposición presentada sobre el baldío industrial demuestra el cambio de la zona. En este lugar se crearán pronto viviendas para ancianos. El área de la bahía de Rummelsburg, de 130 hectáreas de superficie, es desde 1992 un sector oficialmente en desarrollo. La planificación se basó sobre el concepto de "paisaje urbano" del arquitecto berlinés Theo Brenner y del paisajista Karl Thommasek. Su diseño matiza el contraste entre la

concentración urbana y la amplitud natural, mediante diferentes tipos y densidades constructivas. Antes de empezar a concretar los planes, fue necesario eliminar las huellas de los usos militares e industriales. Hoy se presentan sobre carteles los diferentes pasos de esta reconstrucción. Después de varios problemas con propietarios e instituciones se instaló en 1996 un camino de seis kilómetros a lo largo de la ribera. Este cambio escenográfico entre sendero con orillas verdes naturales, paseo mundano y "paseo histórico" demuestra la importancia de soluciones intermedias para la utilización del sector en transición y para el desarrollo de una imagen positiva. Habiéndose filmado en este lago algunas escenas de la legendaria película "La leyenda de Paul y Paula", se dedicó a los protagonistas de la película un idílico paraje entre la orilla del lago Rummelsburger y la península Stralau. De este modo, el baldío se hizo conocido sin necesidad de medidas constructivas. A unos cientos de metros se halla anclado el multicolor "barco juvenil de recreo", diseñado por Enzmann y Ettl. Como faltaba espacio para una instalación juvenil se decidió trasladarla al agua y disponer sobre tierra las áreas de actividad, por ejemplo un campo de baloncesto. Un portón corredizo conecta la sala de actividades con el agua. Con el "Condominio Stralau", se logró una concentración ciudadana. Perpendicular a la línea del agua se encuentran cuatro largas hileras de edificios de cinco plantas. Inicialmente debían estar separadas entre sí por medio de canales, empleando el agua como elemento unificador entre el Spree y la bahía del lago Rummelsburg. Las fachadas estucadas del lado de la calle muestran un aspecto severo, mientras que los lados posteriores se presentan, mediante balcones, terrazas y anexos, individuales y distribuidos. Los sectores interiores de los bloques tienen un carácter semi-público. Sobre la orilla y a guisa de centro del condominio se encuentra la plaza "Speicherplatz". La plaza está demarcada por una construcción en forma de hoz diseñada por Hermann Hetzberger, una hilera de edificios y un histórico almacén, en el que se ubicarán espacios de trabajo y vivienda. Tanto las azoteas, que asemejan atalayas, como los techos de dos pisos de la nueva construcción en forma de parasol se destacan como elementos del condominio. Detrás de estos se encuentran pequeñas casas-habitación. El complejo de las orillas del Rummelsburg, diseñado por los arquitectos Klaus Pudritz y Bernd Paul fue concluido en 1999. Aquí, tres construcciones de ladrillo en forma de U apuntan al sudoeste. Las áreas verdes de los patios se abren hacia el lago Rummelsburg. Las fachadas del lado norte, que dan a una calle fuertemente transitada, fueron aisladas acústicamente mediante la instalación de grandes invernaderos. Este barrio se cierra hacia el oeste por un edificio en forma de C girado 90 grados, el "Stadtpalais", en cuyo

patio se instaló un espacio recreativo y un área verde accesible por el norte, mediante terrazas en el primer piso. Cada una de las 544 viviendas, privadas ó subsidiadas, tiene una vista sobre el Spree. La península Stralau fue, hasta finales del siglo XIX, un popular sitio de paseos y recreo. Inken Baller y Albert de Rues reaccionaron a estas características al diseñar dos mansiones dentro de la ciudad. Ambos edificios, de cinco pisos, se acercan bastante a la calle. De este modo se logra en la orilla, un espacio adicional con árboles antiguos. Una vez demolidas las edificaciones comerciales se erigirán viviendas adicionales. Las pocas casas, de fin del siglo XIX, aún existentes han sido casi completamente restauradas. La orilla sur de la península está reservada, gracias a su exclusiva ubicación frente al parque Treptow, para la construcción de mansiones de alto valor. Los arquitectos Lehmann + Partner planificaron tres casas de cinco pisos en forma de V, donde cada una de la viviendas posee un balcón con vista al Spree. Siguiendo la calle principal de Stralau se descubre una edificación con tres cuerpos, semejante a un trimaran, proyectada por los arquitectos Enzmann/Ettl. La fachada occidental se estrecha hacia el lado del agua, concluyendo en un extremo redondeado. Las habitaciones del lado sur, completamente construidas en vidrio, ofrecen una vista del Spree enmarcada de árboles. Junto al trimaran, y frente a la fachada cerrada de ladrillo rojo de la escuela primaria de Alt Stralau, catalogada entre los monumentos históricos, se hallan tres edificios de vivienda diseñados por Klaus Theo Brenner. Los lados que dan al sur, orientados hacia el agua, constan de amplios frentes de vidrio. Una antigua grúa fue transformada en una atractiva escultura moderna. El camino de la orilla desemboca en un área verde rediseñada, que se entremezcla con el jardín del cementerio de la iglesia parroquial de Stralau. En el extremo este de la península, los arquitectos Faskel & Becker crearon según el tema de "Strahlau : la aldea", nueve edificios con recubrimiento de ladrillo amarillo, que rememoran la organización tradicional de las granjas de la comarca. Todas las viviendas se relacionan con el entorno natural y la vista al agua. Desde el parque ubicado en la punta de la península se tiene un panorama hermoso sobre la "Isla del Amor" del lago Rummelsburg y sobre la "Isla de la Juventud" en el Spree. Al mismo tiempo, se ven las chimeneas de la planta termoeléctrica de Klingenberg, situación que hace recordar que uno se encuentre en pleno Berlín. Este nuevo barrio ofrece, para el mercado de la vivienda, variedad urbanística y viviendas de precios acordes a sectores de diferentes ingresos. Este aspecto debe afirmar la mixtura social deseada de la estructura demográfica. La reacción de los inversionistas ante los cambios del mercado que ofrecen actualmente una oferta mayor y condiciones políticas di-

ferentes, significó una modificación del uso del suelo, se realizarán menos formas constructivas con menor densidad, capaces de venderse o alquilarse. Una buena urbanística y arquitectura no son suficientes para el éxito del sector en desarrollo. La identificación con la vida en el baldío y el valor de su inversión deben ser respaldadas por visiones concretas. En Berlín, el “suburbio en la ciudad” es una alternativa frente a las urbanizaciones de construcciones prefabricadas, los densos barrios del siglo pasado y a las urbanizaciones de viviendas unifamiliares en los bordes de la ciudad. El que la “ciudad acuática” se transforme en una alternativa real para aquellos que pretenden huir de la estrechez de la ciudad y quieran trasladarse a los alrededores dependerá finalmente de la fuerza de convicción que ejerzan las cualidades del emplazamiento junto al agua.

Stefan Herde estudió planeamiento urbano y regional en la Universidad Técnica de Berlín. Trabaja como planificador urbano y asesor de relaciones públicas en Berlín y Hamburgo.

Página 1197 **Experience Music Project, Seattle** **Frank O.Gehry**

El “Experience Music Project” (EMP) en Seattle, es un museo para la historia del Rock y su cultura. Paul Allen y Jody Allen Patton permiten, a través de esta construcción, que el público acceda a su extensa colección sobre la música Rock. Frank O’Gehry fue el encargado de formular el marco arquitectónico respectivo con su expresivo lenguaje de formas. En Seattle dividió el edificio en seis elementos independientes que resaltan individualmente gracias a sus superficies de distinta coloración. La construcción de acero del cuerpo constructivo se halla cubierta por un tejido, también de acero, cubierto de hormigón, recubierto de tejas coloreadas de aluminio o acero inoxidable. 21000 placas metálicas rojas, azules, violeta, plateadas y doradas forman una superficie resplandeciente que acentúa la figura plástica del edificio. Gracias a estas formas libres, el interior presenta cautivantes continuidades espaciales unidas entre sí mediante pasarelas, escaleras y rampas. La construcción alberga, junto a los espacios de exhibición un teatro musical. El tren ciudadano que une el EMP con el centro de la ciudad atraviesa parte del edificio, el interior es así visible por segundos. El museo mismo pasa a ser un objeto de exposición en el área urbana de Seattle.

Página 1198 **Torre de oficinas en Berlín** **Schweger + Partner**

El saneamiento del terreno de la antigua fábrica berlinesa de lámparas OSRAM/NARVA, permitió la ejecución,

sobre uno de los baldíos industriales más grandes de la ciudad, del nuevo complejo de viviendas, comercios y oficinas “Oberbaum City”. Los inmuebles existentes, contruidos entre 1903 y 1908, están catalogados entre los monumentos históricos y fueron cerrados después de la reunificación. Los arquitectos Schweger & Partner, de Hamburgo, sanearon y reconstruyeron este complejo de gran escala. Aunque se conservaron las fachadas, los edificios fueron prácticamente desmontados, pues era necesario remover el mercurio acumulado durante la producción de las lámparas. El complejo consta ahora de tres edificios: uno nuevo, que adoptó la planta del edificio anterior, un inmueble antiguo, cuyas fachadas fueron restauradas cuidadosamente y una torre que fue ampliada cinco pisos y que mide ahora 63 m, 24 m más que la vieja edificación de ladrillo. Sobre las paredes exteriores de esta torre, se situó un volumen de cinco pisos construido enteramente en vidrio, y separado de la obra anterior por un vacío. Sobre el techo se encuentra la planta técnica, que rememora el antiguo símbolo de la empresa Narva. En la cima de la torre se instaló una fachada doble, la cual garantiza la climatización de las oficinas. La vitrificación exterior se encuentra fija, mientras que las ventanas interiores pueden ser abiertas. Por la noche, las oficinas son ventiladas con el aire fresco que circula en el espacio intermedio. Desde la punta de la torre puede apreciarse, en días con buen clima, una vista desde el centro hasta el borde de la ciudad de Berlín. Los talleres vecinos han sido transformados en modernos espacios de oficinas, invirtiéndose en toda el área más de mil millones de marcos. Los inquilinos de “Oberbaum City” son en su mayoría empresas del sector de la creación y principalmente de Internet. Se espera la creación de 6 000 empleos en este lugar, lo que equivale a la cantidad de trabajadores de la antigua fábrica de lámparas.

Página 1204 **Centro de información en Criewen**

En medio del parque, jardín diseñado por Joseph Lenné, se halla el castillo Criewen. Este conjunto de edificios barrocos consta, además de una casa patronal y de administración, de una casa de labranza, establos y graneros.

En el marco de su reconstrucción como centro polaco-alemán de encuentros, se transformó la ovejería en un espacio para visitantes. Este edificio de una planta, construido en 1820 con ladrillos y empleado posteriormente para el secado del tabaco, había sido descuidado durante décadas y se encontraba prácticamente en ruinas. Fue necesario deshacerse de la estructura del techo, así como de la completa construcción interior de madera. Un financiamiento reducido y la extrema humedad de las paredes obligaron a improvi-

sar una estructura de metal que se instaló a cierta distancia de las paredes antiguas. De esta manera, se creó un vacío que evita el contacto de los objetos expuestos con las superficies húmedas, permitiendo la ventilación y un control constante del estado de las paredes. El área de exposición, una plataforma de madera que se colocó por encima del nivel del antiguo piso del establo, manifiesta de manera interesante la relación entre lo antiguo y lo nuevo. Las correas de madera de la estructura del techo están contruidas a manera de lambrines, lo que acentúa el aspecto longitudinal del edificio. Se accede al centro de información, y al mismo tiempo se unen la pared exterior y la plataforma mediante tres cancelos insertados en el vacío.

Las ventanas y las zonas en lamas de la planta superior comprenden vidrios aislantes. Las antiguas ventanas del establo, en la planta baja, constan de vidrios sencillos, los cuales sirven como indicadores de la humedad existente, pues son los primeros en llevar agua producida por condensación. Este efecto es regulado gracias a elementos de ventilación situados en la zona de las lamas. La calefacción de la sala es posible gracias a estufas planas ubicadas en el techo. Un rasgo característico del centro de información para visitantes es la fachada de cortina. Esta mide 45 m de longitud y se compone de un trenzado de mimbre; material que proviene de la construcción de diques en la zona del Oder y que se incorpora perfectamente en el nuevo contexto. Sirve de protección contra la lluvia, y de filtro de luz.

Detalle constructivo escala 1:20

- 1 Construcción cubierta
Chapa de cinc sobre lámina bituminosa impermeable
Entablado machihembrado 28 mm
Cabrios viga 240/160 mm
Aislante térmico de fibra mineral 160 mm
Barrera de vapor lámina polietileno
Madera contrachapada con chapa decorativa de haya 18 mm
- 2 Viga de acero HEA 140
- 3 Correa recubierta con madera contrachapada decorativa 80 mm
- 4 Viga de acero HEA 240
- 5 Viga de acero HEA 180 A
- 6 Lamas de madera, existente
- 7 Bastidor perfil de acero L 90/90/9 mm
- 8 Platabanda \square 50/10 mm
- 9 Trenzado de mimbre
- 10 Rejilla corrida, luz de malla 30/90 mm
- 11 Muro de ladrillo, existente
- 12 Viga secundaria perfil de acero HEA 200
- 13 Viga primaria perfil de acero IPE 400
- 14 Entablado roble blanco 135/35 mm
- 15 Construcción de pared del cuarto sanitario
Tablero de fibra cemento 6 mm sobre madera aglomerada 13 mm
Aislante térmico de fibra mineral 120 mm
Tablero aglomerado compactado, resistente a la humedad, acabado con pintura impermeabilizante
Gres cerámico en mortero de agarre “capa fina” 11 mm
- 16 Construcción piso del cuarto sanitario
Gres cerámico en mortero de agarre “capa fina” 11 mm
Tablero de derivados de la madera 2x25 mm
Tablero aislante de ruido de impacto 10 mm

Viga de madera 160/120 mm
 Tablero de derivados de la madera 16 mm sobre listones

Acceso detalles escala 1:20

- 1 Muro de ladrillo, existente
- 2 Perfil corrido de acero T 60/45/5 mm
- 3 Entablado de roble blanco 178/26 mm, ranuras en los dos bordes
- 4 Barra de fijación, engarzado con perfil de acero U 30/30/3 mm
- 5 Rejilla de acero, luz de malla 22,2/66,6 mm, sobre perfiles de goma dura 30/20 mm
- 6 Perfil sellado EPDM
- 7 Chapa de acero 3 mm
- 8 Tablero de derivados de la madera 24 mm
- 9 Perfil de acero T 60/60/7 mm
- 10 Perfil sellado con cámara sobre perfil de aluminio \sphericalangle 50/25/3 mm
- 11 Perfil de acero para la colocación de vidrio \sphericalangle 30/15 mm
- 12 Vidrio simple 8 mm
- 13 Dintel de hormigón armado
- 14 Losa de hormigón visto, superficie acabado anti-deslizante
- 15 Platabanda \sphericalangle 6/55 mm
- 16 Desagüe
- 17 Perfil de acero \sphericalangle 50/50/ 4mm sellado con junta de cepillo
- 18 Perfil de acero soldado U 110/60/8 mm
- 19 Madera de roble blanco 20/110 mm
- 20 Sujeción perfil de acero L 35/35/3 mm
- 21 Perfil de acero HEA 240
- 22 Impermeabilizante goma esponjosa 20 mm
- 23 Espuma de poliestireno extruido

Página 1210 Vivienda en Flawil

Esta casa unifamiliar reconstruida armoniza, gracias a su sencillo aspecto, con el medio rural del pequeño pueblo suizo de Flawil. Detrás del revoque de su fachada se escondía una de las primeras casas de madera prefabricadas suizas. Para que la casa pueda ser reconocida como construcción de madera, se quitó el revoque, instalando una nueva fachada aislante de madera de alerce. Su sencilla forma cerrada rememora la tradicional arquitectura de los graneros de la región. La fachada lambrinada, colgada por el lado sur, no solo acentúa este efecto sino también sirve de protección contra miradas curiosas y como filtro de luz.

La vitrificación aislante que cubre toda la pared se ubicó en el lado sur para permitir el uso pasivo de la energía solar. La cortina lambrinada protege también contra la radiación solar directa del verano. Las fachadas norte, este y oeste apenas presentan aberturas. Aquí se conservó la construcción original de madera, pies derechos y vigas, la base de hormigón y los techos de vigas de madera. Las fachadas se aislaron de acuerdo a los requerimientos vigentes hoy en día y se recubrieron interiormente con madera. Adicionalmente se instalaron una estufa central de gas y una chimenea para aire caliente.

aa Sección transversal

bb Sección longitudinal

Escala 1:20

- 1 Chapa de titanio cinc
- Entablado abeto 50 mm
- Contrarastres/ventilación 80 mm

- Lámina impermeable
 Tablero de fibras de densidad media 22 mm
 Aislante térmico 2x 80 mm
 Barrera de vapor, entablado abeto rojo 20 mm
 Cabrio abeto 80/140 mm
- 2 Entablado abeto rojo 16 mm
 Rastres abeto 24/48 mm
 Estado existente: poste 60/60 mm con recubrimiento por ambos lados 20 mm
 Barrera de vapor
 Aislante térmico 2x 80 mm
 Tablero de fibras de densidad media 22 mm
 Lámina poliestireno impermeable al viento, resistente a la radiación UV
 Rastres/ventilación
 Revestimiento entablado con fugas abiertas de alerce 30/45 mm
 - 3 Estado existente: piso madera de abeto
 Estado existente: viga abeto 60/160 mm
 Tablero de cartón-yeso 2x 10 mm
 Rastres 20 mm, tablero de fibra de madera 25 mm
 - 4 Parqué pegado 15 mm
 Capa de mortero 80 mm, aislamiento 40 mm
 Estado existente: entablado abeto
 Estado existente: viga de madera de abeto
 - 5 Lamas de abeto douglas
 - 6 Tubo circular Ø 42 mm
 - 7 Pavimento entablado pegado de alerce 310/35 mm
 - 8 Platabanda 90/10 mm

Sección horizontal

Escala 1:20

- 1 Lamas de abeto douglas 70/35 mm
- 2 Tubo circular Ø 42 mm
- 3 Pavimento entablado pegado de alerce 310/35 mm
- 4 Platabanda 90/10 mm
- 5 Chapa de acero galvanizado 10 mm
- 6 Entablado abeto rojo 16 mm
 Rastres abeto 24/48 mm
 Estado existente: poste 60/60 mm
 Recubierto por ambos lados 20 mm
 Barrera de vapor
 Aislante térmico 2x 80 mm
 Tablero de fibras de densidad media 22 mm
 Lámina poliéstero impermeable al viento, resistente a la radiación UV
 Rastres/ventilación 45 mm
 Revestimiento entablado con fugas abiertas alerce 30/45 mm

Página 1215 Café en Berlín

La Augustenstrasse en Berlín Mitte se caracteriza por sus construcciones de finales del siglo XIX. Uno de estos bloques, una antigua fábrica de margarina, ha sido sañeada por encargo del grupo de artistas "Kunst-Werke e.V.". Este complejo se encuentra catalogado entre los monumentos históricos. Consta de una construcción barroca, así como de una edificación trasera construida posteriormente. Además de salas de exhibición, los artistas pueden acceder a viviendas y talleres. La joya del grupo, sin embargo, es un cuerpo de vidrio situado en el patio interior. El Café Bravo fue erigido según las ideas del artista norteamericano Dan Graham en un terreno baldío situado entre la sala de exhibición de la casa trasera y un ala lateral. Su fachada poligonal reflejante y angulada, se destaca de las claras fachadas revocadas. La fachada del café que consiste, en planta, de dos

cuadrados sobrepuestos, pero de orientación diferente, está completamente vitrificada. Las ventanas de vidrio compuesto tienen matices plateados, y concluyen en el borde de los recubrimientos de acero inoxidable de las vigas ubicadas entre ellas. La fachada asemeja una pared de espejos poliangular a la que se le incorporó una puerta de vidrio automática de la altura del techo. El techo de la parte anterior del café también es de vidrio, y se adosa por su parte posterior al ático del techo plano de hormigón, de cubierta vegetal. La pared posterior del café es de hormigón y da al terreno vecino. El interior está totalmente recubierto de espejos. El acabado del piso es de cemento mate pulido y junto a las paredes de hormigón del frente se logra un sobrio contraste con las fachadas. El sector delantero es dominado enteramente por la fachada de vidrio. Su superficie resplandeciente crea un juego constante entre el espacio interno y el espacio externo y le otorga al café su carácter especial.

Planta, Sección 1:200

Sección vertical

Detalle escala 1:10

- 1 Chapa de acero, galvanizado
 - 2 Chapa de acero fino 1,25 mm, pulido abrillantado
 - 3 Perfil de acero inoxidable \sphericalangle 300/4 mm
 - 4 Lana mineral 80 mm
 - 5 Perfil angular de acero L 230/135/8 mm soldado a tubo de acero \sphericalangle 100/199/8 mm
 - 6 Placa de anclaje, acero 220/15 mm
 - 7 Vidrio aislante
 Vidrio de seguridad compuesto 18 mm + cámara de aire 12 mm + vidrio de seguridad compuesto exterior con lámina mate claro interior con lámina translúcida
 - 8 Perfil de fijación acero fino 50/4 mm
 - 9 Tubo de acero \sphericalangle 35/15/10 mm
 - 10 Tubo de acero \sphericalangle 100/50/10 mm
 - 11 Tubo de acero \sphericalangle 100/100/8 mm
 - 12 Vidrio aislante
 Vidrio de seguridad compuesto 18 mm + cámara de aire 16 mm + luna "float" exterior lámina reflejante
 - 13 Lana mineral 40 mm
 - 14 Platabanda \sphericalangle 200/10 mm
 - 15 Rejilla del conducto de retorno de toma de aire Acero inoxidable 20/5 mm, pulido en bastidor de acero fino
- 1 Angulo de acero inoxidable L 20/20/3 mm
 - 2 Chapa de acero inoxidable 1,25 mm, pulido abrillantado
 - 3 Barrera de vapor
 - 4 Angulo de acero inoxidable L 100/50/3 mm
 - 5 Tablero cartón-yeso 12,5 mm
 - 6 Rejilla de retorno del conducto de toma de aire acero inoxidable 20/5 mm, pulido
 - 7 Perfil de fijación
 - 8 Tubo de acero 35/15/2 mm
 - 9 Tubo de acero 100/100/8 mm
 - 10 Manijas tubo de acero inoxidable 80/30/3 mm pulido
 - 11 Puerta acristalada vidrio de seguridad compuesto 16/2 mm con lámina translúcida
 - 12 Tubo de acero \sphericalangle 100/80/3 mm
 - 13 Lámina intermedia EPDM
 - 14 Perfil para colocar el vidrio acero inoxidable \sphericalangle 50/6 mm
 - 15 Tubo de acero C 50/25/4 mm

Página 1220 Ciber-Café en Bangkok

Nombres de ciudades de todo el mundo escritos con letras rojas adornan este edificio esquintero del centro de Bangkok que data de los años 70's, el cual alberga hoy en día, una de las numerosas filiales del nuevo café Internet "Ciyberia". Bernard Blauel cuenta ya, con varios proyectos para el diseño de estos cafés en Europa. Durante la reconstrucción de este antiguo espacio de exhibición para automóviles, se empleó como concepto principal, la facilidad de acceso que podrían tener los visitantes tailandeses al mundo virtual. El bar se ubicó inmediatamente detrás de la entrada. Esta primera sección, permite al interesado poder observar, mientras disfruta su bebida, el acontecer en las computadoras. Los espacios de trabajo para las computadoras están sujetos del techo mediante un sistema de carriles y pueden moverse para todos lados. Están pintados en un alegre amarillo. Unas mamparas de doble panel los separan de la calle. Las cámaras de estas mamparas están rellenas de líquidos anaranjados, rojos y amarillos, lo que genera una cierta intimidad, pues filtra la luz del día y permite además la vista hacia el exterior. Por la noche, las paredes resplandecen en cálidos tonos naranja y despiertan la curiosidad de los pasantes que pueden observar las actividades en el café a través de las paredes biombo.

Secciones
Escala 1:20

- Detalle
Escala 1:5
- 1 Fachada metálica existente
 - 2 Cartón-yeso 2x 12 mm acabado con enlucido de yeso maestreado
 - 3 Placa nervada de polycarbonato translucido, relleno con líquido coloreado, 8 mm
 - 4 Platabanda 40/5 mm
 - 5 Platabanda 40/3 mm, soldado a 4
 - 6 Asiento caucho macizo,
 - 7 Tubo de acero Ø 45 mm
 - 8 Recubrimiento de caucho 7400/2000 mm
 - 9 Bastidor de acero soldado recubierto con madera contrachapada 18 mm
 - 10 Madera contrachapada con bordes redondeado
 - 11 Puerta corrediza de placa nervada de polycarbonato blanco
 - 12 Madera contrachapada recubierta con chapa de acero fino
 - 13 Pasaplatos
 - 14 Madera contrachapada 12,5 mm recubierta con chapa de cobre
 - 15 Madera contrachapada 12,5 mm alicatado
 - 16 Lámpara
 - 17 Placa nervada de polycarbonato translucido 8 mm

Página 1224 Torre de viviendas en Brasschat

La torre, construida a principios del siglo XX, se encuentra en las cercanías de Antwerpen, sobre el terreno de una hacienda a la que proveía agua fresca. En 1937, cuan-

do la comunidad de Brasschat construyó un nuevo sistema de acueductos y cuatro torres de almacenamiento de agua, la torre dejó de ser necesaria y fue clausurada. En 1950 los terrenos y los edificios pasaron a ser propiedad de la comunidad. La torre, una de las primeras en hormigón, fue degradándose por el paso del tiempo. Estaba compuesta de un tanque cilíndrico, para el almacenamiento del agua, de 4 m de alto; el cual se encontraba apoyado sobre cuatro soportes de hormigón de 23 m de altura. Entre los soportes se hallan tres plataformas cuadradas de 4 x 4 metros, debajo de las cuales se alberga una construcción que alojaba inicialmente la maquinaria de recolección y almacenamiento. En 1994, después de ser vendida, los arquitectos fueron encargados de la reconstrucción de esta torre en vivienda. El pedestal y la torre fueron completamente rediseñados. En la planta baja se instaló una cocina, asimismo, se creó un entrespacio, en el cual se dispusieron armarios y un espacioso baño. En el otro lado se encuentra la sala de estar, desde la cual se puede apreciar el parque, a través de una ventana de 5 m de alto. El primer piso de la torre alberga el dormitorio, desde donde es posible acceder a la terraza del techo. Sobre los otros niveles se construyeron cuartos de huéspedes e invernaderos. La torre de agua se cubrió con fachadas compuestas por elementos de vidrio acanalado en tres caras y de vidrio claro en la cara sur. Las camas del dormitorio y del cuarto de huéspedes pueden cerrarse mediante cortinas. Por el norte se adosaron a la torre estrechas escaleras de acero. Debajo de ellas se encuentran unas escotillas. Al tercer y al cuarto piso se le otorgaron pequeñas salidas hacia el sur. El tanque de agua es accesible, pero aún no ha sido empleado. La estructura de la torre permanece visible aún después de la reconstrucción, el hormigón fue complementado con acero y vidrio, sin embargo, no fue alterado su áspero carácter.

Detalle escala 1:20

- 1 Estructura, hormigón armado (existente)
- 2 Chapa de cinc, subconstrucción de madera, chapa de acero 6 mm
- 3 Vidrio acanalado en dos capas, 83 mm
- 4 Ménsula, chapa de acero, 6 mm
- 5 Escalera, chapa de acero, soldada, huella 3 mm, zanca 8 mm
- 6 Pasamanos, platabanda, soldada, 5/10 mm
- 7 Capa de mortero 80 mm, hormigón armado (existente) 130 mm
- 8 Chapa de acero 6 mm
- 9 Carpintería ventana perfil de aluminio, vidrio aislante
- 10 Azotea, grava 50 mm, impermeabilización de la cubierta lámina bituminosa, 2 capas Aislamiento 2x 40 mm, lámina polietileno, hormigón con pendiente 100 mm, piezas prefabricadas de hormigón, enfoscado
- 11 Capa de mortero 80 mm, hormigón armado (existente), piezas prefabricadas de hormigón, enfoscado

Página 1228 Museo de Horticultura Alemán, Erfurt

Este anexo en vidrio, de 16 m de longitud por 3 m de altura, apenas resalta del grupo de edificaciones catalogadas entre los monumentos históricos de la Cyriaksburg, Es una fortaleza del medioevo tardío, rodeada de un foso, que le debe su aspecto actual a las reconstrucciones realizadas a principios del siglo XIX. La transformación en un museo de horticultura hicieron necesaria la construcción del anexo, para albergar el vestíbulo de entrada, la cafetería, la administración del museo y la biblioteca. El antiguo edificio, sin embargo, no requirió de ningún cambio, pues sus gabinetes cuadrados cumplían todas las funciones de exhibición. La nueva construcción suple conscientemente la función del derruido muro de sustentación posterior del foso, sólo se integró la parte del pozo. De este modo se preservó el carácter del antiguo patio que albergaba el pozo con las dos escaleras laterales. El visitante accede mediante estas escaleras a las dos entradas del museo. El material y la coloración, otorgan al anexo la misma discreción que caracteriza al antiguo inmueble, cuidadosamente saneado. Por otro lado, su ligera fachada y el orden relacionado de los soportes contrastan agradablemente con la severidad defensiva de la Cyriaksburg.

Sección cc
Escala 1:500
Detalle constructivo A
Escala 1:20

- 1 Rejilla de acero galvanizado, 40 mm
- 2 Viga voladiza, galvanizado, HEB 120
- 3 Muro de contención hormigón armado
- 4 Panel acústico, cartón-yeso perforado, con fibra mineral 20 mm
- 5 Convector, 50/70 mm
- 6 Construcción de pilares y jácenas Tubo de acero 120/60 mm y perfiles de aluminio
- 7 Vidrio aislante, con persiana eléctrica entre los vidriados
- 8 Construcción de la jardinera:
Sustrato
Geotextil filtrante
Capa de drenaje 150 mm
Lámina asfáltica de protección 12 mm
Lámina antiraiz
Lámina impermeable bituminosa
- 9 Hueco del convector
- 10 Construcción del suelo:
Pavimento de hormigón, armado, acabado pintado, 150 mm
Aislamiento ruido de impacto, 22/20 mm
Lámina impermeable bituminosa
Solera de hormigón armado, 250 mm
Aislamiento térmico insensible a la acción del agua 80 mm
- 11 Construcción cubierta plana:
tierra vegetal, franja de grava
Geotextil filtrante
Capa de drenaje 50 mm
Lámina asfáltica de protección 2x 12
Lámina polietileno de separación, 2 capas
Lámina antiraiz
Impermeabilización bituminosa
Aislamiento térmico de poliestireno extruido 200 mm

Lámina impermeabilizante bituminosa
Losa de hormigón armado 250 mm

Detalle constructivo

Escala 1:20

- 1 Fachada con estructura de pilares y jácenas, aluminio anodizado \approx 150/60 mm
- 2 Vidrio aislante, impreso en parte
- 3 Construcción de la cubierta del cancel, exterior
Cubierta metálica chapa de acero, canalón doblado
recubierto con capa antisonora
Aislamiento fibra mineral 150 mm
Barrera de vapor
Revestimiento interior chapa de acero doblado y anodizado
- 4 Construcción suelo del cancel:
Moqueta en bastidor perfil angular de acero inoxidable
Capa de mortero 100 mm
Aislamiento ruido de impacto 22/20 mm
Lámina impermeable bituminosa
Solera de hormigón armado, 250 mm
Aislamiento térmico insensible a la acción del agua 80 mm
- 5 Hueco del convector con escotilla de acero

Página 1234

Centro de Prensa e Información del Gobierno Federal en Berlín

Los arquitectos ganadores, en 1995, del concurso convocado a escala europea, recibieron el encargo de la planificación del Centro de Prensa e Información del Gobierno Federal (BPA). La función de esta entidad, que emplea a 550 personas, es la de archivar noticias y documentos de todo el mundo, y ponerlas a disposición de políticos, periodistas y de la opinión pública. El complejo constructivo del BPA consta de inmuebles antiguos y modernos distribuidos en ocho parcelas en la cercanía inmediata de la estación Friedrichstrasse. Un centro de prensa y de visitantes fue construido sobre las cementaciones de una edificación de la RDA. Todos los inmuebles antiguos fueron saneados de forma masiva. Así mismo, se reconstruyeron antiguos entresijos. El edificio cuya fachada se compone de lambrines es nuevo y cuenta con siete pisos y 120 m de longitud. Éste ha sido adosado al frontispicio del lado este de un edificio antiguo, atraviesa el bloque y comunica los edificios entre sí. El acceso a las oficinas del interior es posible siguiendo los corredores del antiguo inmueble. La fachada, de doble capa, reacciona automáticamente a los cambios de luz y clima. La definición espacial es dado por una capa interior de ventanas cuadradas de vidrios impresos, delante de las cuales se instalaron listones de vidrio móvil y reflexivo, que sirven de protección solar y que dirigen la luz del día al interior. El edificio de prefabricados fue terminado en 1989. El interior fue apenas alterado. Para mejorar el aislamiento térmico se renovaron las ventanas y se aplicó, sobre la fachada, una capa aislante de 6 cm de espesor que fue posteriormente enfoscado. Las ventanas cuadradas están limitadas por un enmarcado de acero. Éste sobresale

más en la fachada sur que sobre la norte. El edificio presenta ahora un fuerte color naranja. Los arquitectos evitaron dar un aspecto uniforme al bloque, para mantener distinguible la historia de los diferentes edificios.

Sección escala 1:250

Detalle constructivo escala 1:20

- 1 Construcción cubierta: Grava, lámina bituminosa impermeable 3 capas
Aislante térmico poliestirol 120 mm, lámina polietileno
Capa de mortero con 3 % pendiente, hormigón armado 220 mm
- 2 Construcción cubierta: Chapa de cinc, lámina polietileno, entablado machihembrado, correa de madera
Aislante térmico poliestirol 120mm, lámina polietileno, hormigón armado
- 3 Fachada de pilares y jácenas, con calefacción
Pilar perfil de acero \approx 60/120/5,6
Jácena perfil de acero \approx 60/120/5,6 y \approx 60/60/5,6
- 4 Vidrio aislante en bastidor de acero
- 5 Rejilla 50/6 entre platabandas 200/20 mm, galvanizado
- 6 Motor eléctrico para lamas de cristal, controlado por ordenador
- 7 Cremallera, perfil de aluminio \approx 18,2/29 mm
- 8 Biela perfil de aluminio \approx 40/40/6 mm
- 9 Poste, perfil de aluminio \approx 128,5/50
- 10 Soporte del cristal, perfil extruido aluminio
- 11 Vidrio de seguridad compuesto 2x 6 mm, lámina impresa
- 12 Revestimiento piedra natural, cal de concha de Turingia

Sección escala 1:250

Sección vertical A escala 1:10

Sección horizontal B escala 1:10

- 1 Construcción muro exterior:
Enfoscado coloreado 20 mm
Aislante fibra mineral 70 mm
Capa de revestimiento (existente) 70 mm
Aislante fibra mineral (existente) 60 mm
Placa estructural (existente) interior acabado plastecido
Papel a base de fibras de vidrio, pintado
- 2 Jamba de ventana, chapa de aluminio 5 mm
Antepecho y dintel con 2% de pendiente, natural
- 3 Ventana de acero, bastidor con separación térmica
Vidrio aislante
- 4 Muro de ladrillo, hormigón ligero
Piezas de anclaje cada segunda hilera

Página 1240

Casa de cultura en Flims

En medio de este pueblo, turístico gracias a los deportes de invierno, se encuentra un cubo blanco, considerado como un manifiesto hecho construcción. La meta de esta operación constructiva e urbana, fue la creación, mediante usos culturales, de un núcleo comunitario hasta ahora inexistente. Anteriormente, una calle muy transitada seccionaba el pueblo en este lugar. El acceso por escaleras se orientó, alejándose de la calle, hacia una plazoleta nueva. La plasticidad de las aberturas, así como las diferentes texturas de las paredes y del techo, son acentuadas por el uniforme color blanco. El borde del techo y las ventanas, fueron enmarcados con hormigón, por lo que se

sugirió un espesor de pared mayor al real. El interior de la casa fue desmontado completamente. Las ventanas se hallan al ras del acabado interno de las paredes, destacándose de la parte maciza mediante ranuras. La estructura del techo se compone de vigas de alerce, que se apoyan sobre soportes en madera, que se distribuyen en todo el perímetro de los muros. La parte inferior del techo, pintada de blanco, acentúa la luz de la misma manera que la áspera fachada de las paredes exteriores. Un soporte, que divide la superficie en espacios asimétricos, se pliega en el techo hacia su punto más elevado. Así se vuelve un elemento irracional consciente.

Sección escala 1:250

Sección horizontal puerta de entrada, sección vertical
Escala 1:20

- 1 Construcción pared
Mampostería existente aproximadamente 600 mm
Aislante térmico 2x 30 mm
barrera del vapor
Apoyo de forjado poste de madera 80/120 mm
Rastreles 60/60 mm
Tablero de madera compuesto 19 mm
- 2 Jamba y cubierta de entrada, hormigón "in situ"
- 3 Desagüe Ø 80 mm
- 4 Puerta de entrada roble acabado pintado
- 5 Moqueta
- 6 Construcción cubierta:
Placa de piedra de Vals, acabado pintado en blanco
Rastreles 30/120 mm
Contrarastreles 80/80 mm, lámina impermeable entablado 27 mm, cabrios 120/260 mm, espacio entre cabrios con aislamiento térmico 260 mm
Barrera del vapor, tablero de madera compuesto 19 mm perforado
- 7 Rejilla de ventilación
- 8 Impermeabilización canalón, lámina líquida
- 9 Cinta de caucho butílico
- 10 Filtro impermeable asfáltico
- 11 Pieza de unión metálica
- 12 Zuncho y canalón, hormigón 550 mm cara superior con pendiente, acabado con lechada de cal
- 13 Viga existente
- 14 Relleno existente del entramado: piedra natural
Recrecido de ladrillo aprox. 350 mm
Aislamiento térmico 2x 30 mm, barrera del vapor
Apoyo del forjado vigueta de madera 80/120 mm
Rastreles 60/60 mm
Tablero de madera compuesto 19 mm
- 15 Jamba de ventana, hormigón "in situ"
Desagüe, tubo de PVC Ø 20 mm
- 16 Vigas forjado de madera de alerce, alternando dimensiones 120/240 mm y 120/210 mm
- 17 Tubería de suministro de calefacción

Página 1245

Talleres en Kortrijk, Bélgica

La antigua cervecería de la ciudad de Kortrijk en Flandes consiste, como típico edificio industrial de postguerra, de un esqueleto de hormigón armado con paramentos de ladrillo. Incluye espacios extensos libres de soportes, en cuyos pisos se hallan cavidades que antes albergaban calderos de cobre. Los nuevos usuarios, artistas de diferentes disciplinas, encuentran aquí superficies ideales, divisibles de cualquier

manera. Todos los muebles disponibles son móviles y pueden ser adaptados al uso requerido. Los espacios mayores se mantuvieron libres de servicios sanitarios u otros. Estos se ubican en un nuevo sector del edificio, una estructura de acero completamente vitrificada que cubre completamente, a lo alto y a lo ancho, el sector sur de la antigua construcción, pero a tres metros de ésta. Detrás de la cubierta emerge la fachada en segundo plano. La silueta original de la cervecería se presenta de este modo a guisa de proyección. Como un tercer plano dentro de la cubierta, aparecen las nuevas escaleras. Adaptadas a las diferentes alturas de techo proceden de un modo variado y acentúan la compleja y heterogénea apariencia de la fachada sur.

- A Sección vertical de plantas 6 y 5
 B Sección horizontal fachada corta, planta 5
 Escala 1:20
 C Sección horizontal tipo del acristalamiento
 Escala 1:5

- 1 Chapa repujada de acero 45/150 mm
- 2 Tapa chapa repujada, doblada
- 3 Tubo de acero \square 60/40/2,5 mm
- 4 Perfil de borde L 120/80/8 mm
- 5 Viga de cubierta/forjado HEA 180
- 6 Pilar HEA 180
- 7 Barandilla, platabandas soldadas 60/10 mm
- 8 Platabanda con gotero 300/12 mm
- 9 Pilar de fachada platabanda soldada
- 10 Vidrio aislante bastidor de acero
- 11 Pasamanos, platabanda soldada
- 12 Convector
- 13 Tubería de retorno convector
- 14 Forjado placas prefabricadas de hormigón con capa de hormigón
- 15 Baldosas sobre pivotes
- 16 Muro de ladrillo existente
- 17 Vidrio de seguridad compuesto bastidor de acero
- 18 Vidrio de protección contra el fuego bastidor de madera dura
- 19 Parqué 22 mm sobre rastreles
- 20 Losa de hormigón existente
- 21 Perfil de borde del forjado L 200/100/10 mm
- 22 Perfil de unión, platabandas soldadas
- 23 Perfil de esquina, platabandas soldadas

Detalles acristalamiento

- A Sección vertical planta baja, mezzanina
 Planta alta
 Escala 1:20
 B Sección vertical tipo
 Escala 1:5

- 1 Vidrio aislante en bastidor de acero
- 2 Platabanda soldada en 6
- 3 Placa nervada de poliestero 40 mm
- 4 Viga de borde HEA 180
- 5 Platabanda, soldada en 4
- 6 Platabanda 80/15 mm
- 7 Perfil de acero platabanda soldada
- 8 Base perfil Z
- 9 Lamina EPDM
- 10 Protección de canaleta, abertura de mantenimiento
- 11 Perfil de borde L140/140/13 mm

Página 1251 Tate Modern, Londres

La antigua central eléctrica Bankside Powerstation, construida en 1945 por Sir Gilbert Scott, alberga desde mayo de este año una

de las exposiciones más grandes de arte moderno. La división tripartita del edificio fue conservada por Herzog y De Meuron. Una gran rampa une la sección occidental con el centro del edificio, y el gigantesco vestíbulo de acceso, que hasta hoy es denominado "Sala de turbinas", aunque sólo una vieja grúa rememore su función anterior. Esta sala atraviesa el edificio como una calle, seccionándolo en toda su longitud y altura. A mano izquierda se eleva la nueva fachada del ala del museo con sus imponentes ventanas miradores, que sugieren luminarias flotantes o vitrinas llenas de personas descansando, sentadas en bancas ó visitando una de las galerías. La fachada del frente se encuentra exenta de vanos, por el momento, pues detrás de ella se encuentran las habitaciones que en un futuro serán incorporadas al museo. Para entonces, el suave zumbido de los ventiladores que refrigeran los transformadores habrá desaparecido. Otro vestigio de épocas pasadas es el puente que se despliega sobre el área principal y se conecta con la entrada del lado norte. Éste, formaba parte de un techo que cubría, antes de la reconstrucción, todo el largo del edificio. La remoción del techo permite ahora apreciar la sala de turbinas en toda su magnitud. Desde el puente, los visitantes pueden observar las actividades en la sala y acceder al ala del museo. Todas las salas dentro de galerías tienen por lo menos cinco metros de altura, pero diferenciándose en medidas y proporciones, ofreciendo así, espacios óptimos de exhibición para las diferentes obras de arte. La iluminación se efectúa en parte por luz natural, que accede al interior a través de tragaluzes ó de ventanales, semejantes a los de las catedrales. Estos ventanales, ofrecen atractivas vistas de la ciudad, que a la vez ayudan a la orientación. Cadenas de luces incorporadas en los paneles de yeso del falso plafón, proveen una luz artificial regulable, de calidad similar a la luz natural. Desde los primeros esbozos del diseño existía la idea de un gran cuerpo luminoso flotando sobre el macizo edificio de ladrillo, el cual transmitiría la luz del día a los pisos de galería y proyectaría por la noche, la luz artificial al cielo londinense. Este cuerpo luminoso genera un diálogo con la torre de 93 m de altura, además de ser el elemento clave-del museo.

Sección ventanal Escala 1:50

Detalles Escala 1:10

- 1 Muro de ladrillo (existente)
- 2 Carpintería de hierro (existente)
- 3 Chapa de acero doblada 3 mm
- 4 Chapa de acero doblada 2 mm
- 5 Rejilla de acero
- 6 Panel de chapa de acero con aislamiento térmico 45 mm
- 7 Bastidor de ventana y hoja giratoria acero
- 8 Vidrio aislante G30 24 mm
- 9 Tablero de cartón-yeso G30 24 mm

- 10 Perfil de acero C 150
- 11 Muro cortina fabrica de ladrillo 100 mm
- 12 Chapa de aluminio doblado 2 mm
- 13 Perfil de acero UPN 50/50/4 mm
- 14 Perfil de acero \square 60/50/3 mm
- 15 Perfil de acero \square 40/40/3 mm
- 16 Falso techo metálico
- 17 Vidrio aislante 32 mm de 2x vidrio de seguridad compuesto
- 18 Convector
- 19 Perfil de acero \square 100/50/3 mm soldado a platabanda \square 250/10 mm
- 20 Canalón prefabricado tapado con rejilla de acero

Escalera grande

- A Sección longitudinal
 Escala 1:50
 B Detalle de barandilla
 Sección transversal
 Escala 1:10

- 1 Larguero perfil de acero (I)
- 2 Cercha nivel pasillo, viga de acero C
- 3 Escalones
- 4 Chapa de acero doblado
- 4 Huella roble sin tratamiento 25 mm sobre tablero contrachapado 12 mm
- 5 Cercha nivel barandilla, viga de acero C
- 6 Recubrimiento, chapa de acero lacado
- 7 Pasamanos madera dura
- 8 Tubo fluorescente

Secciones

Escala 1:50

- 1 Fachada de aluminio con vidrio aislante Vidrio de seguridad simple 18 mm + cámara de aire 15 mm + vidrio de seguridad compuesto 12 mm
- 2 Revestimiento de tela 2 mm
- 3 Tubo fluorescente
- 4 Tablero de cartón-yeso sobre construcción de base
- 5 Línea de iluminación con cabezas rociadores incorporados
- 6 Cristal galería, vidrio de seguridad compuesto 22 mm
- 7 Tablero de policarbonato acabado mate
- 8 Cortina antideslumbrante
- 9 Claraboya vidrio de seguridad simple 8 mm + cámara de aire 15 mm + vidrio de seguridad compuesto 12 mm, con capa intermedia de PVB, color ópalo
- 10 Cortina antideslumbrante eléctrica
- 11 Vidrio de seguridad compuesto, acabado mate bolas con capa intermedia de PVB, 10 mm, ópalo
- 12 Ventana doble con bastidor de acero (existente)
- 13 Vidrio aislante en bastidor de acero
- 14 Roble sin tratamiento 12 mm sobre tablero contrachapado 18 mm
- 15 Capa de mortero, antracita, 75 mm
- 16 Escape de aire
- 17 Raíl de iluminación aluminio
- 18 Perfil extruido de aluminio

Detalles

Escala 1:10

- 1 Vidrio de seguridad compuesto 22 mm, lado exterior acabado chorro de arena lado interior recubierto con resina epoxi
- 2 Pieza corrediza, vidrio de seguridad compuesto 13 mm, lado exterior acabado mate
- 3 Tubo de aluminio \varnothing 68 mm
- 4 Pieza de acero fresada 75/50/46 mm
- 5 Tubo de acero \square 50/50/6 mm soldado con platabanda \square 130/10 mm
- 6 Tubo de acero \square 80/80/6 mm
- 7 Panel aluminio con aislamiento, 34 mm
- 8 Perfil de acero C 220 mm
- 9 Tubo fluorescente
- 10 Platabanda 12 mm
- 11 Perfil de acero C 360 mm

- 12 Tablero de cartón-yeso sobre construcción de base
- 13 Rejilla
- 14 Tubo de calefacción
- 15 Montante de barandilla tubo de acero Ø 40 mm
- 16 Roble sin tratamiento 12 mm tablero contrachapado 18 mm Capa de mortero 50 mm Forjado de placas prefabricadas aligeradas 110 mm
- 17 Panel de aluminio 45 mm
- 18 Tubo de acero □ 200/10/5 mm
- 19 Perfil de acero C 310 mm
- 20 Tablero de cartón-yeso, acabado pintado en gris

Página 1266

Conversión radical en lugar de demolición – De las construcciones prefabricadas a la ciudad jardín.

Stefan Forster

Los edificios prefabricados que fueron símbolo de la construcción de Alemania oriental, han sido tratados en el occidente durante mucho tiempo como ejemplos de mal planeamiento urbano. Hoy en día, diez años después de la reunificación, la mayoría de estas estructuras ha sido saneadas, desafortunadamente en forma desastrosa. En lugar de solucionar los problemas estructurales se implementaron medidas que no alteraron el aspecto exterior de los edificios. Se renovaron los servicios mecánicos, y se implementaron ventanas de plástico en las fachadas, envolviéndolas en sistemas compuestos de aislamiento térmico. En muchos casos, la instalación de áreas verdes fue realizada antes del inicio de la obra, simplemente para aprovechar la ventaja de los subsidios disponibles. En algunos lugares se están demoliendo edificios de este tipo, que fueron restaurados sin haber tomado en cuenta las necesidades existentes. A pesar de que en Alemania Oriental se hallan inhabitadas más de un millón de viviendas, resulta insensato desde el punto de vista ecológico y económico el reemplazo de obra e infraestructura urbana existente por construcciones nuevas. La meta debe ser la rehabilitación, hacia el nivel de construcciones nuevas de alta calidad, de áreas que presenten un futuro viable, creando de este modo una imagen de vecindario fresca y atractiva. Los objetivos principales de la rehabilitación deben ser los siguientes: la individualidad, la definición de los espacios privados y públicos, dimensiones correctas y la articulación de los edificios, el mejoramiento de la iluminación natural y la mezcla social. En el proyecto de la Lessingstrasse (il. 4), se realizaron limitados cambios en los interiores, ya que los inquilinos debían permanecer durante los trabajos. Por razones de costo, no se efectuó una reducción de la altura, previamente propuesta. En contraste, el edificio de la Büchnerstrasse (ills. 6, 7) se encontraba vacío durante las obras, de modo que fue posible quitar todas las particio-

nes internas y alterar el diseño espacial. El edificio además fue reducido verticalmente de seis a cuatro pisos, sin que fuesen necesarias medidas estructurales adicionales. Los paneles fueron desmantelados y almacenados para su uso posterior. Durante el proceso, la estructura reveló sólidas cualidades estáticas y una flexibilidad insospechada, de modo que a las paredes exteriores pudieron adosarse balcones nuevos (il. 7). Además fue posible, retirando secciones del techo, el transformar viviendas en pequeñas casas-habitación. Las fachadas de las construcciones prefabricadas son, usualmente, monótonas, con pequeñas aberturas de ventana y sin presentar soluciones individuales a la situación de la planta baja. Uno de los aspectos más importantes de estos proyectos, fue la creación de un nexo entre las viviendas de la planta baja y el área exterior. Los espacios abiertos privados, que conforman las extensiones al aire libre de las viviendas, fueron separados del espacio público gracias a paredes de hormigón prefabricado con caras de ladrillo. El diseño y cuidado de estas áreas son responsabilidad de los mismos inquilinos. Las áreas exteriores fueron rellenadas hasta el nivel de la planta baja. Los pesos adicionales son soportados por las paredes de los sótanos sin necesidad de refuerzo adicional. Otros nexos entre los espacios internos y externos se lograron rediseñando el acceso, quitando los cancelos. Se redujeron los antepechos bajo ventanas a 30 o 60 cm, lo que ocasiona un ensanchamiento visual del espacio y permite una mejor iluminación. También crea una relación más fuerte con el entorno exterior. Al mismo tiempo, la altura de la pared aún posibilita la instalación de radiadores debajo de las ventanas. En el proyecto de la Lessingstrasse, el tenso diseño espacial fue aliviado encerrando los balcones entre paredes de vidrio e incorporándolas al espacio habitable (ill. 2). A lo largo de toda la fachada, se construyeron nuevos balcones, cuyos pisos consisten en rejillas de madera. En el proyecto de la Büchnerstrasse se reemplazaron los antiguos balcones de acero de la fachada sur por balcones más grandes. En cooperación con la empresa de construcción en acero, se optimizó, desde el punto de vista arquitectónico, uno de sus productos estándar. Esto facilitó una prefabricación a gran escala de los elementos. Las unidades de pisos de los balcones fueron, por ejemplo, suministradas y ensambladas con sus acabados. Un toldo que provee protección contra la lluvia, se instaló sobre la fachada de los balcones. (ill. 5). La nueva construcción del ático fue realizada en su totalidad en madera laminada. Los conductos de servicio existentes en los baños, de 1.40 m de longitud, fueron reducidos a 0.65 m, permitiendo así un diseño más generoso para los baños. Una meta a largo plazo para proyectos de este tipo, sería la creación de viviendas a precios razonables

y de una estructura social mixta, que asentaría así en el área una mayor cantidad de familias jóvenes.

El autor es jefe de la oficina de arquitectos Stefan Forster Architekten en Frankfurt. La oficina se especializa en el saneamiento sostenible de edificios de la antigua Alemania Oriental.

Página 1269

La reconstrucción virtual de edificios – terminología de referencia, aplicaciones y ejemplos

Manfred Koob

Cualquiera que viaje a Cluny en Borgoña estará sorprendido al ver la reducida cantidad de vestigios de lo que fuera la iglesia cristiana más grande del mundo occidental. Cluny III, la obra clave del medioevo, fue destruida en su mayor parte durante la revolución francesa. Sin embargo, en 1990 se comprobó que con ayuda de la tecnología CAD era posible la reconstrucción virtual de este complejo. El trabajo de investigación de Kenneth John Conant, en el cual se fundamentó la reconstrucción de Cluny III, fue completado con ilustraciones anteriores a la demolición y con descripciones de las estructuras de varios períodos. Existen dos métodos básicos de simular un edificio utilizando computadoras. La primera es dando forma a un modelo que contiene solamente los detalles visibles. La segunda consiste en un análisis tridimensional de la estructura, con sus micro y macro elementos, los cuales pueden ser ocultados, dependiendo de su grado de visibilidad. Cluny y todos los ejemplos posteriores fueron informatizados utilizando el segundo método. Este método de reconstrucción virtual presenta numerosas ventajas. Sobre todo, permite la visualización, desde cualquier punto de vista, de los volúmenes interiores y exteriores así como de la estructura completa. La microelectrónica, la tecnología de comunicaciones relacionada con ella y el crecimiento de redes globales encierran grandes promesas para el futuro. La información digital es accesible desde cualquier parte en un tiempo mínimo. Las generaciones futuras obtendrán su conocimiento en gran parte de redes ya existentes hoy en día, como el Internet. En su mayor parte, éste contiene una descripción del presente y es reforzado por impulsos nuevos, a menudo banales. Si la Red ha de ser tomada en serio, deberá representar también el pasado, de manera apropiada al medio.

El autor es profesor en la Universidad de Tecnología en Darmstadt.

DETAIL es publicado por el Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH, Sonnenstr. 17, 80331 München, Alemania
Tel.: (+49 89) 38 16 20-0, Fax: (+49 89) 39 86 70
www.detail.de
Traducción: Architext, architext@lycos.com