

DETAIL – Revista de Arquitectura

2005 □ 10 · Muros de fábrica

Resumen español

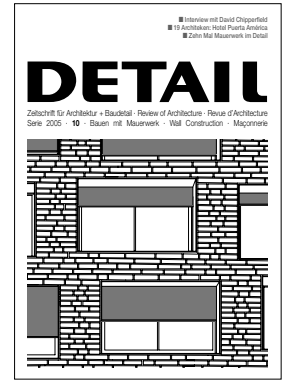
Traducción:

María Gómez Fernández-Layos

E-Mail: maria.gomez@t-online.de

Encontrará un avance con imágenes de todos los proyectos en:

<http://www.detail.de/Archiv/De/HoleHeft/163/ErgebnisHeft>

**Página 1088****Casa en Grândola**

Alentejo, una región al sur de Portugal, se extiende desde la costa del Atlántico hasta la frontera con España. Este territorio escasamente poblado se caracteriza por los olivos, alcornoques y extensos campos de girasoles. En este paisaje árido se halla una casa baja con patios que se integra perfectamente en el entorno. Ésta construcción forma parte de un grupo de cuatro casas residenciales, que se levantarán en este lugar en los próximos años y cuya posición podrá ser determinada por el propietario. También forma parte de este proyecto una plataforma cuadrada con un pequeño depósito de agua y una piscina. La primera casa realizada se encuentra algo desfasada del depósito. Cuatro patios articulan e iluminan el cubo de aspecto monolítico. En el volumen se han recortado a modo de logias dos grandes zonas de entrada. De esta manera, el salón central se extiende fluidamente al exterior, sólo separado por una puerta corredera de vidrio que permite disfrutar de un magnífico paisaje. En caso necesario, se podrán cerrar estas logias con puertas correderas de madera de Doussié. Sus brillantes superficies rojizas ponen notas de color a las fachadas, por lo demás blancas. Espacios secundarios, dormitorios y habitaciones de trabajo se hallan agrupados en torno al salón-comedor central, destacando así el carácter introvertido del conjunto. Estas zonas son más bajas. Unos escalones masivos de mármol salvan los desniveles del suelo. Un patio central proporciona iluminación natural adicional en la profunda planta de casi 14 metros. Fachadas y paredes son construcciones de fábrica de doble hoja con cámara aislada. Todas las superficies interiores son blancas: tanto las paredes revocadas como los marcos de acero esmaltado de las puertas y los suelos de claro mármol armonizan cromáticamente. El acentuado carácter purista se extiende desde el concepto de diseño, pasando por el aspecto de las fachadas, hasta la formación extremadamente minimalista de los detalles.

- 1 Grava de basalto/mármol 200 mm, lámina antirraíces
Aislamiento térmico 40 mm
Fieltro de poliéster
Lámina de impermeabilización bituminosa tricapa
Mortero de pendiente aprox. 90 mm
Hormigón armado 150 mm, revoque 20 mm
- 2 Revoque armado con fibras de vidrio 20 mm
Obra de fábrica de ladrillo 110/250/60 mm
Cámara de aire intermedia 10 mm
Aislamiento térmico 30 mm
Obra de fábrica de ladrillo 110/250/60 mm
Enlucido 20 mm
- 3 Hoja de cerámica suspendida 40 mm
- 4 Placa perimetral de mármol 25 mm
Aislamiento térmico 40 mm
Fieltro de poliéster
Lámina de impermeabilización bituminosa tricapa
Mortero de pendiente aprox. 60 mm
Hormigón armado 150 mm, revoque 20 mm
- 5 Puertas vidrio laminado de seguridad 2x 5 mm
- 6 Puertas correderas:
Tablón de madera de Doussié en ambos lados 200/22 mm
Madera aserrada 60/70 mm in
Marco de perfiles de acero L 60/60/5 mm
- 7 Baldosa de mármol 20 mm
Mortero de agarre 25 mm, mortero de nivelación 60 mm
Hormigón armado 100 mm
Capa de separación de polietileno
Lecho de hormigón pobre 50 mm, grava 200 mm
- 8 Escalón masivo de mármol 170/200 mm
- 9 Raíl guía de acero inoxidable con perforación para desagüe
- 10 Perfil de acero inoxidable 800/30/10 mm
- 11 Remate de piedra natural 25 mm
- 12 Marco de pletinas de acero 5 mm y tubo de acero \square 40/40 mm,
Pletina de acero 40/5 mm, pintada de blanco
- 13 Raíl guía perfil de acero 41/50 mm
- 14 Columna de hormigón armado 220/220 mm
- 15 Raíl guía
Perfil de acero \perp 40/40/80 mm
- 16 Tubo de aluminio 40/20 mm
Perfil de aluminio fi 45/18 mm
Placa de cartón-yeso 12,5 mm

Secciones de detalle

Escala 1:5

Secciones verticales

Escala 1:20

Página 1092**Casa en Dublín**

Las extremas proporciones del solar, de 53 m de largo y 8,3 m de ancho, determinan el original concepto de esta casa. Encajada entre los muros de los jardines colindantes,

la construcción también utiliza en la fachada el ladrillo rojo, característico de las casas vecinas de comienzos del siglo XX. Los arquitectos responden a las peculiaridades del terreno y las claras exigencias del cliente con un volumen de aspecto monolítico por la materialidad del ladrillo. Unas ventanas correderas enrasadas en la obra de fábrica refuerzan la legibilidad de su forma. La construcción tiene una sola planta, lo que la integra mejor en el entorno, aunque las diferentes zonas presentan distintas alturas. La sucesión de los espacios interiores también se desarrolla en altura hasta culminar en el salón, acristalado de lado a lado. Gracias a unas impresionantes claraboyas se puede ver la corona de los árboles y el cielo. La cubierta visible desde las casas vecinas presenta el cuidadoso diseño de una quinta fachada. Gracias al peto de ladrillo enrasado y un pavimento de baldosas del mismo color, los distintos planos muestran superficies continuas y homogéneas, ofreciendo la imagen de un paisaje artificial e inerte que contrasta con el entorno arbolado.

Detalles

Escala 1:10

- 1 Obra de fábrica de ladrillo 100 mm con lañas de acero inoxidable
Cámara de aire intermedia 40 mm
Aislamiento térmico poliestireno 60 mm
Obra de fábrica de ladrillo de hormigón 100 mm
Enlucido de yeso 13 mm
- 2 Ventana corredera de aluminio con acristalamiento aislante, sellado resistente hacia obra de fábrica
- 3 Tablero de MDF pintado
Borde de madera dura 15 mm
- 4 Perfil de acero galvanizado L 100/100/12 mm
- 5 Perfil de acero galvanizado fi 200/75 mm
- 6 Lámina de impermeabilización
- 7 Remate de peto ladrillos en aparejo con disposición en pendiente 65 mm
Mortero reforzado con material sintético
Lámina de impermeabilización
Tablero de fibrocemento 4 mm
- 8 Borde de lámina de impermeabilización pegado a tablero de fibrocemento
- 9 Baldosa de hormigón con pigmentos de color 50 mm
Plots de PVC
Placa de espuma rígida de poliestireno extruido 150 mm

- Capa asfáltica 2x 12 mm
- Lámina de impermeabilización
- Tablero contrachapado de madera 18 mm
- Rastrelado de madera 50 mm
- Viga de madera 225/44 mm cada 300 mm
- Placa de cartón-yeso 13 mm
- 10 Chapa de aluminio con recubrimiento 2 mm
- 11 Lámina de impermeabilización pegada
- Chapa de entrega de aluminio, con recubrimiento 2 mm
- 12 Perfil de acero HEB 200
- 13 Tablero de MDF lijado y emplastecido 18 mm
- 14 Lámina de impermeabilización pegada
- Sellado de esquina
- Pendiente de drenaje
- 15 Perfil de acero fi 200
- 16 Tubería de desagüe Ø 100 mm
- 17 Acristalamiento aislante pendiente 7°
- 18 Tubos fluorescentes
- 19 Fuga abierta
- 20 Canalón chapa de acero galvanizado 2 mm
- 21 Muro de jardín existente

De esta manera, el auditorio con aforo para cien espectadores queda sin orientación explícita, debido también a los desniveles del techo y las poco convencionales aberturas de las ventanas, lo que permite una enorme variedad de usos.

Sección vertical
Sección horizontal
Escala 1:20

- 1 Construcción de cubierta/rampa:
Ladrillo 50 mm
Lecho de arena compactado 120-170 mm
Lámina de drenaje
Lámina bituminosa bicapa reforzada con poliéster
Aislamiento térmico de lana de vidrio 100 mm
Lámina bituminosa
Cubierta de hormigón armado 320 mm
Ladrillo 68 mm como encofrado perdido
- 2 Acristalamiento aislante 8+12+6 mm en carpintería de latón
- 3 Luminaria
- 4 Chapa de latón 12 mm
- 5 Hoja exterior de fábrica de ladrillo 100 mm
Aislamiento térmico lana mineral 50 mm
Hormigón armado 320 mm
Trasdosado de fábrica de ladrillo 100 mm
- 6 Albardilla pieza prefabricada de hormigón armado
- 7 Lámina de drenaje
Aislamiento térmico de poliestireno 50 mm
Hormigón armado 320 mm
Trasdosado de fábrica de ladrillo 100 mm
- 8 Estantería
Tablero derivado de madera MDF 30 mm,
Contrachapado de madera de roble cepillado
- 9 Climatizador
- 10 Construcción de suelo técnico:
Tarima de roble americano 22 mm
Tablero derivado de madera 22 mm
Rastres de madera 70/180 mm, cada 400 mm
Muretes de obra de fábrica 140/525 mm
Solera de hormigón armado estanca al agua 350 mm
Lecho de hormigón pobre

Página 1100 Casa en Morcote

En las acusadas pendientes que bordean el Lago de Lugano se encuentra el pueblo suizo de Morcote. Desde el centro parte un pequeño camino peatonal hacia el oeste que conduce a una anónima zona de mansiones. Una construcción de nueva planta logra reavivar las antiguas relaciones con el núcleo histórico y el entorno gracias a la consecuente materialidad y al lenguaje formal. Ya los romanos, que habían erigido la fortaleza de Morcote a un nivel más elevado que el pueblo, emplearon el sencillo pero versátil material de construcción de esta casa: el barro cocido. El alargado volumen de ladrillo se levanta de la acusada pendiente sur como un único ladrillo puesto de canto. Ligeramente girada respecto a las curvas de nivel, esta construcción se orienta hacia la ciudad portuaria Porto Ceresio, a la orilla opuesta italiana.

La obra de fábrica de los muros exteriores fue construida en un único proceso. Los revestimientos exteriores de ladrillo encierran un núcleo de ladrillos comunes con perforaciones verticales. De esta manera se consi-

gue el suficiente aislamiento térmico. Una de cada cuatro hileras de ladrillos de revestimiento se ha dispuesto a tizón. La integración de ladrillos de pequeño formato en el blando aparejo permite obtener fachadas sin juntas. Los muros exteriores sólo son interrumpidos por vanos de ventanas. Una pared de chapa de acero preoxidado conduce a la entrada. Por un vestíbulo alto y de iluminación lateral se accede a una escalera, el “dorso” de la casa. Siguiendo la pendiente del terreno se pasa por la planta de los dormitorios hasta llegar a un espacio abierto bajo la cubierta. Muros longitudinales casi ciegos desvían aquí la mirada a los frontispicios abiertos hacia el patio o el lago. Los ladrillos de pequeño formato también dominan el aspecto de los paramentos interiores de la casa. Como las paredes, también escalera y suelo se hallan revestidos de ladrillos.

Secciones de detalle
Escala 1:20

- 1 Cubierta de tejas
Rastrelado 50/50 mm
Contrarrastrelado 40/50 mm
Rastrelado 50/50 mm
Lámina de impermeabilización de seguridad
Aislamiento térmico de lana mineral bicapa 180 mm
Barrera de vapor
Placas de cerámica 150/300/30 mm, entre rastrelados 40/60 mm
Pares 120/120 mm
- 2 Canalón de acero inoxidable 0,7 mm
- 3 Arriostramiento horizontal de hormigón in situ 265 mm
- 4 Barra de tracción acero plano 22/40 mm
- 5 Ladrillo visto 120/250/60 mm
Ladrillo con perforaciones verticales 150/300/65 mm
Ladrillo con perforaciones verticales 225/30/140 mm
Ladrillo visto 120/300/60 mm
- 6 Dintel pieza prefabricada de hormigón
- 7 Balconera madera de roble con acristalamiento aislante
- 8 Alféizar de ventana pieza prefabricada de hormigón con revestimiento exterior de cerámica
- 9 Ladrillo visto 120/250/60 mm
Mortero de suelo radiante 85 mm
Capa de separación lámina de polietileno
Aislamiento ruido de impacto lana mineral 30 mm
Hormigón armado 140 mm
- 10 Ladrillo visto sobre lecho de mortero 30 mm
Escalera de hormigón in situ
- 11 Puerta de entrada madera de abeto con aislamiento térmico y revestimiento de chapa de acero 5 mm
Tablero derivado de madera 40 mm
Aislamiento térmico 100 mm
Tablero derivado de madera con contrachapado de abeto 20 mm
- 12 Aislamiento térmico vidrio celular
- 13 Aislamiento térmico lana mineral
- 14 Bajante de polietileno con aislamiento térmico 110 mm

Página 1105 Casa con estudio en Weimar

La Bauhaus diseñó en 1923 el proyecto para una colonia en un solar a las afueras de

Weimar, cuya realización fracasó debido a las ideas contrarias de las autoridades municipales. Sólo una 'casa experimental', la llamada "Haus am Horn", se llegó a realizar. Siguiendo las ideas de la Bauhaus actualmente surge un nuevo barrio en el terreno de un antiguo cuartel militar colindante. Diener & Diener, Adolf Krischanitz y Luigi Snozzi son responsables de la planificación urbanística y el plan parcial de la zona. Aquí, además de un lenguaje formal reducido, son claves el tratamiento responsable de los recursos naturales y las estructuras flexibles. Los solares se hallan parcelados siguiendo un estricto sistema modular; volúmenes sencillos con cubiertas planas son obligatorios. Sobre una de estas parcelas con sólo 7,5 m de ancho se hallan ubicados dos cubos negros que albergan casa y estudio. Los volúmenes muestran fachadas idénticas a la zona verde intermedia. El resto de las superficies juegan con pequeñas variaciones formales. Bajo un revoque liso se esconden ladrillos aligerados de perforaciones verticales con un grosor de 36 cm en construcción de una sola hoja. Los dinteles de puertas y ventanas constan de molduras en U rellenas de hormigón armado. Una escalera de un tramo resuelve la distribución de la casa, cuyo modelo también sigue el volumen que alberga el estudio. Todos los espacios han recibido un enlucido blanco y se hallan equipados con parqué claro.

Secciones verticales
Sección horizontal
Escala 1:20

- 1 Revoque mineral 15 mm, armado con malla de fibras de vidrio, Revoque aislante 35 mm

- 2 Ladrillo aligerado con perforaciones verticales 175/240 mm
Aislamiento térmico placa de fibras minerales 40 mm
Peto hormigón armado 120 mm, lámina de polietileno
Aislamiento térmico placa de poliestireno 60 mm
Lámina de impermeabilización bituminosa bicapa
Capa de vegetación, sustrato de tierra pobre en sustancias nutritivas 30 mm
Filtro 5 mm, placa drenante 30 mm
Lámina de impermeabilización tricapa resistente a las raíces
Aislamiento térmico espuma rígida de poliestireno 100 - 250 mm, lámina de polietileno
Forjado de hormigón armado 280 mm, enlucido 10 mm
- 3 Ladrillo aligerado con perforaciones verticales 365/240 mm
Enlucido de yeso 10 mm
- 4 Moldura de ladrillo en U 115/250mm
Dintel de hormigón armado 250/250 mm
- 5 Puerta: carpintería de madera maciza de alerce barnizada 70 mm
Tragaluz: vidrio templado 8 mm + cámara intermedia 16 mm + vidrio templado 8 mm
- 6 Hoja de puerta: perfiles de madera maciza 16 mm
Contrachapado de madera de alerce pintada, marco de madera 30 mm
Tubo de acero \square 30/30 mm, aislamiento 30 mm
- 7 Umbral de piedra natural Nero Assoluto 65 mm
- 8 Parqué de listones de roble pegado y aceitado 35 mm
Mortero armado 50 mm, capa de separación lámina de polietileno
Suelo radiante en construcción seca 50 mm
Aislamiento térmico espuma rígida de polietileno 80 mm
Obturación bituminosa, hormigón armado 200 mm
- 9 Entablado de madera de alerce 50 mm sobre plots, grava 50 mm
Filtro de separación estera de granulado de caucho 20 mm
Lámina bituminosa de impermeabilización bicapa
Aislamiento térmico espuma rígida de poliestireno 100 - 250 mm, lámina de polietileno, Forjado de hormigón armado 200 mm

- 10 Enlucido de yeso 10 mm
Ventana corredera elevable de aluminio esmaltado 60 mm
- 11 Parqué de listones de roble pegado y aceitado 35 mm
Mortero armado 50 mm, capa de separación lámina de polietileno
Suelo radiante en construcción seca 50 mm
Aislamiento ruido de impacto 10 mm
Forjado de hormigón armado 200 mm, enlucido de yeso 10 mm
- 12 Moldura de ladrillo con núcleo aislante de fibras de vidrio
Moldura en U para dintel de hormigón in situ 160/240 mm
- 13 Escalera exterior de terraza ático madera maciza de alerce 40 mm
Apoyo perfil de acero IPB 140 mm
Estera de granulado de caucho

Página 1108
Casa en Li Curt

El valle suizo de Poschiavo, al sur del Cantón de los Grisones, se caracteriza por un clima húmedo y de fuertes vientos. La densa edificación responde al deseo de proteger las casas de la intemperie; el plan parcial de una urbanización en Li Curt resulta, por tanto, atípico. Las casas unifamiliares aisladas separan las edificaciones y a las personas que viven en ellas. Como reacción a este distanciamiento, los arquitectos de la nueva casa siguieron el modelo de edificación tradicional: un volumen sencillo de materiales masivos. El toco revoque dota de un aspecto más vivo y sensual a las superficies de los muros exteriores de ladrillo. La distribución de los huecos en la fachada parece libre, si bien se somete a un orden básico derivado del

Edition **DETAIL**

¡Novedad!

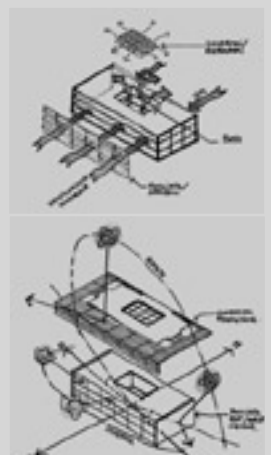


Arquitectura solar
Christian Schittich (ed.)
176 páginas con numerosos planos e ilustraciones. 2005
Formato 23 x 29,7 cm
ISBN 3-7643-7209-5
María Gómez Fernández-Layos

Arquitectura solar - diseño bioclimático del siglo XXI

- ▷ Una obra de referencia para la arquitectura bioclimática: un único volumen abarca todos los aspectos de la arquitectura solar.
- ▷ La arquitectura solar como trabajo interdisciplinario: artículos especializados resaltan la importancia de un estudio de proyecto integral.
- ▷ Ejemplos internacionales: aspectos técnicos y formales perfectamente documentados ofrecen una exposición clara del tema.

65,- €
+ gastos de envío y de embalaje



Pedidos por fax o teléfono: Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG (Instituto de Documentación Internacional de Arquitectura SL), Sonnenstr. 17, 80331 Munich, Alemania
Tel.: +49 89 / 38 16 20-22, Fax: +49 89 / 39 86 70 **Realice sus pedidos también bajo www.detail.de**

entorno. Tranqueros lisos y altos resaltan aún más los huecos. El equipamiento interior de madera contrasta con la envolvente pesada de la casa. Forjados de madera alistada, apoyados sobre jácenas, se extienden sobre toda la casa sin pilares adicionales. Los espacios interiores cuentan con armarios empotrados de madera ligeramente cepillada. Estos muebles se convierten en espacios compartimentados a modo de nichos e integran escaleras y aseos. Protegidas de la lluvia, las ventanas de madera hundidas en la fachada ofrecen vistas a los alrededores. Unos tabloncillos sobre las ventanas integran lámparas y cortinas.

Secciones verticales
Sección horizontal
Escala 1:10

- 1 Grava grano 15–30 mm, lavada 50 mm
Capa de separación 5 mm
Lámina bituminosa bicapa 10 mm
Entablado de madera de abeto 25 mm
Rastrelado 60/60 mm
Lámina de impermeabilización de seguridad
Aislamiento térmico lana de roca 120 mm con rastrelado y contrarrastrelado 2x 60/60 mm
Barrera de vapor 2 mm
Forjado de elementos de cerámica 210 mm
Enlucido de cal y cemento 15 mm
- 2 Remate chapa de cobre 6 mm
- 3 Tablero tricapa de abeto 27 mm
- 4 Revoco de saneamiento 20 mm
Ladrillos con perforaciones verticales 365/300/240 mm
Enlucido de cal y cemento 15 mm
- 5 Tarima de madera de abeto 27 mm
Rastrelado 30 mm y 40 mm
Capa de separación de filtro 8 mm
Placa de madera alistada 120 mm
Jácena hormigón in situ 390 mm
- 6 Perfil de acero fi 150/65/7 mm
- 7 Alféizar de madera maciza de alerce 40/220 mm con iluminación
- 8 Puerta de entrada
Acristalamiento aislante en marco de madera maciza de alerce 76/70 mm
- 9 Revoque aislante
- 10 Asfalto 180 mm
Lámina bituminosa bicapa 10 mm
Vidrio celular 120 mm
Forjado de hormigón armado 250 mm
- 11 Entablado de madera maciza de alerce 25/35 mm
- 12 Ventanas: acristalamiento aislante en carpintería de madera de alerce 76/70 mm
- 13 Revoque de cemento 30 mm

Secciones de detalle
Escala 1:10

Página 1112 Residencia de estudiantes en Amsterdam

La residencia de estudiantes situada en la Sarphaatstraat forma parte del nuevo trazado que quiere devolver a la calle su estado urbanístico original. El plan regulador de Pi de Bruyn establece el cerramiento del frente de la calle, común en la ciudad. Tres elementos conforman el trazado de la calle, si bien la esquina fue diseñada por el propio De Bruyn y la sección intermedia por el estudio de arquitectura VMX. El diseño del edi-

ficio más alargado fue realizado por Claus en Kaan. Originalmente, los arquitectos buscaron el enlace con la edificación vecina, erigida en 1908 por H. P. Berlage, sustituyendo la parte de esta edificación destruida en los años 60 por una de igual estilo que la nueva residencia de estudiantes. El cambio de propietario de la parcela, sin embargo, hizo que fracasara esta idea. La reconstrucción del frente de la calle fue llevada a cabo como una reparación urbanística, sin sentimentalismo o nostalgia, diseñando un edificio de nueva planta sin referencia aparente al histórico entorno. Las ventanas desfasadas, que burlan toda trama regular, han sido concebidas como variante moderna de los decorativos elementos en ventanas, puertas y cornisas de la calle original. Además de una planta baja con locales, la residencia cuenta con 61 apartamentos para estudiantes, cuyos precios han de ser lo más económicos posible. El tamaño de las distintas zonas responde exactamente a las exigencias mínimas de las leyes de edificación, que también establecen el requisito de un trastero dentro de la vivienda. El edificio es una construcción de muros de carga transversales de hormigón armado con paredes de construcción ligera hacia la calle y hoja exterior suspendida de obra de fábrica. Las superficies enrasadas de vidrio y acero inoxidable de distinto tamaño de la planta baja dan vida a la fachada, al igual que las ventanas desfasadas profundas.

Sección horizontal • sección vertical
Escala 1:20

- 1 Hormigón armado 250 mm
- 2 Obra de fábrica con recubrimiento negro 100mm
Cámara de aire 60 mm
Lámina permeable a la difusión
Lana mineral 140 mm
Barrera de vapor
Placa cartón-yeso 2x 12,5 mm
- 3 Chapa de aluminio anodizado
Tablero de madera laminada 18 mm
- 4 Ventana corredera de aluminio con acristalamiento aislante de protección acústica
Vidrio flotado 6 mm + cámara intermedia 9 + 2 x vidrio laminado de seguridad 6
- 5 Ripia de fibrocemento 4 mm
Rastrelado 38/19 mm
Contrarrastrelado 38/15 mm
Lámina permeable a la difusión
Cámara de aire 117 mm
Lana mineral 100 mm
Hormigón armado 170 mm
- 6 Perfil de acero con cantos nitidos, esmaltados al horno L 60/150/4 mm
- 7 Chapa de zinc plegada
Tablero de madera laminada 40 mm
- 8 Anclaje de ménsula chapa de acero soldado
- 9 Obra de fábrica 100 mm
Cámara de aire 60 mm
Lámina permeable a la difusión
Lana mineral 80 mm
- 10 Protección solar
- 11 Pavimento de linóleo 2,5 mm
Mortero de agarre 50 mm
Forjado de hormigón armado 210 mm
- 12 Acristalamiento aislante
Vidrio flotado 8 + cámara 15 + vidrio laminado de seguridad 10 mm

Página 1116 Ampliación de un edificio de oficinas en Londres

En la busca de un edificio adecuado para albergar la nueva sede londinense de Amnistía Internacional, se optó por rehabilitar una antigua fábrica de muebles en el floreciente barrio de Shoreditch. El edificio revestido de ladrillo tenía el potencial de ofrecer espacios de oficina bien iluminados en las plantas superiores y una zona pública de mayor altura en la planta baja. La zona destinada a los visitantes junto a la calle fue completada con un nuevo volumen. Este anexo alberga el vestíbulo con una superficie de exposiciones, un escenario y una sala para el personal.

Ambas partes del edificio coinciden en su materialidad y el tratamiento de los huecos. Como sucede en la construcción existente, los muros exteriores de la nueva construcción constan de ladrillos de pequeño formato. Claros dinteles de hormigón articulan la fachada de ladrillo de color marrón-azulado, realzando la profundidad de las ventanas. La obra de fábrica está concebida como cerramiento de doble hoja: mientras la hoja interior tiene un grosor de 1/2 asta, la hoja exterior presenta un grosor de 1 asta. Éstas encierran una cámara intermedia aislada. Gracias al empleo de mortero de cal fue posible prescindir de juntas de dilatación. Las acciones del viento son compensadas por el refuerzo de la pared interior mediante un perfil de acero vertical.

Una plaza de reducidas dimensiones, que surge debido al retranqueo de la fachada de la fábrica y la nueva construcción, indica la entrada principal. El tamaño de ésta se encuentra en proporción con las ventanas de la construcción existente. La zona de exposiciones anexa recibe luz natural a través de tragaluces y grandes aberturas. Las paredes de ladrillo no parecen idóneas para el uso del espacio interior, pero los postigos plegables de las ventanas resuelven este problema de dos maneras distintas: de día, las cajas iluminadas se convierten en vitrinas de exposición y, por la noche, éstas se giran hacia las ventanas, mostrando retratos ampliados de personas de distintas nacionalidades en manifestación del pacífico mensaje de Amnistía Internacional en las calles de la metrópoli.

Secciones verticales • Sección horizontal
Escala 1:20

- 1 Lámina bituminosa bicapa 8 mm
Aislamiento térmico espuma rígida de poliuretano 100 mm
Barrera de vapor 3,5 mm
Tablero derivado de madera 19 mm
Rastreslado 20 – 80 mm
Viga de madera Redwood 50/250 mm
- 2 Acristalamiento aislante en carpintería de aluminio con rotura de puente térmico
- 3 Tablero derivado de madera 19 mm
- 4 Muro exterior (existente)

- 5 Acristalamiento aislante en carpintería de madera de Jatoba 144/69 mm
- 6 Dintel prefabricado de hormigón
- 7 Conducto de cableado
- 8 Superficie de exposición, postigos plegables iluminados en bastidores de acero
- 9 Perfil de acero T 110/100/6 mm
- 10 Muro exterior de ladrillos klinker 215/102,5/65 mm
Cámara de aire 90 mm, aislamiento térmico 40 mm
Pared interior de ladrillos klinker 215/102,5/65 mm
- 11 Arriostramiento horizontal perfil de acero
□ 85/60/5 mm
- 12 Parqué industrial de madera de pino 19mm
Mortero 85 mm
Lámina de separación de polietileno
Hormigón armado 150 mm
Aislamiento térmico resistente a la presión 30 mm
- 13 Puertas de entrada acristalamiento aislante en carpintería de madera de Jatoba 115/63 mm
- 14 Revestimiento de madera de Jatoba 19 mm

Página 1120
Centro Karl Rahner en Friburgo de
Brisgovia

Volumetría y materialidad del edificio ponen un acento arquitectónico dentro del heterogéneo conjunto de lujosas mansiones y edificios de oficinas. Este centro, ubicado en las proximidades del casco histórico de Friburgo, alberga tres institutos teológicos que hasta ahora se encontraban repartidos en distintos emplazamientos. La clara silueta del volumen de marcado carácter plástico muestra el efecto tornasolado azul-violeta de la fachada antepuesta de ladrillos klinker extruidos, deformados individualmente durante el proceso de cocción. Las juntas apenas visibles garantizan la suficiente ventilación posterior de la hoja de obra de fábrica, fijada en cada planta por medio de ménsulas de acero inoxidable sobre las que se ha aplicado una capa mineral y anclada con puntas de acero inoxidable al muro de hormigón armado portante. Para extender la obra de fábrica como una piel homogénea en las esquinas, se han suspendido paneles prefabricados de hormigón, revestidos con placas klinker de tres centímetros de grosor, de los dinteles de las ventanas y de las caras inferiores de elementos en voladizo. Una trama regular de aberturas marca la zona de oficinas que se extiende paralela a la calle. Por el contrario, la fachada del edificio testero se caracteriza por un juego de superficies cerradas y amplias aberturas panorámicas. Los delgados cercos de las ventanas de chapas plegadas de aluminio con un recubrimiento de polvo de color gris oscuro marcan un límite preciso entre el muro y el hueco. En el interior, un alto vestíbulo luminoso de tres plantas, que hace a la vez de sala de exposiciones, comunica la zona de oficinas y la de huéspedes, ofreciendo amplios espacios para la celebración de actos y fiestas. La lograda concordancia del color gris claro de las paredes de hormigón visto con las cálidas tonalidades de la madera de roble domina el juego cromático in-

terior – el contraste con la vibrante inquietud de la fachada de aparejo rústico no podría ser mayor –.

- 1 Remate chapa de cobre 0,7 mm
Capa de separación tela asfáltica
Tablero multicapa 27 mm
Cuña de madera 80–100 mm, anclada a peto de hormigón armado en intervalos de 60 cm
Aislamiento intermedio 60 mm
Capa de separación tela asfáltica
- 2 Sustrato 80 mm, fieltro
Lámina bituminosa de impermeabilización bicapa
Aislamiento en pendiente de poliestireno hasta 120 mm
Barrera de vapor
Hormigón armado 250 mm
- 3 Hoja exterior de klinker de cocción con turba
Formato de Oldemburgo en aparejo rústico 220/105/52 mm, apoyado sobre ménsula de acero inoxidable 5 mm
Anclaje en muro de hormigón armado
Ventilación posterior 50 mm
Aislamiento térmico lana mineral 120 mm
Hormigón armado emplastecido 250 mm
- 4 Dintel de ventana, pieza prefabricada de hormigón armado 105/238 mm
Revestimiento de placas klinker 220/30/52 mm, fijadas en ménsula de acero inoxidable
- 5 Revestimiento de paneles prefabricados de hormigón con placas klinker 220/52/30 mm sujetas con anclajes de acero inoxidable
- 6 Madera aserrada 4 x 114/78 mm
Montante de madera de roble 100/40 mm
Ángulo de acero fijado en forjado de hormigón armado
- 7 Acristalamiento aislante triple con perfil de madera y aluminio 9 mm + cámara intermedia 16 mm + vidrio flotado 6 mm
- 8 Alféizar de ventana tablero aglomerado 2x 28mm, contrachapado de roble
- 9 Chapa plegada de aluminio con recubrimiento de polvo 80/25/15/2 mm
Protección solar exterior
Caja de chapa 95/95 mm
- 10 Cerco de ventana chapa plegada de aluminio con recubrimiento de polvo 100/50/2 mm
- 11 Chapa plegada de aluminio inclinada 1400/2 mm
Tablero contrachapado 18 mm
Aislamiento térmico en pendiente de hasta 40 mm sobre tablero contrachapado 5 mm
- 12 Aislamiento térmico de lana mineral 120 mm
- 13 Placa fonoabsorbente fieltro 24 mm
Tablero acústico de madera contrachapado de roble 19 mm
Junta 8 mm
Borde de madera maciza de roble 200/19 mm
- 14 Tablero de aglomerado contrachapado de roble 24 mm
Junta 8 mm
Zócalo de madera maciza de roble 24 mm
- 15 Capa fonoabsorbente cartón-yeso 2 x 1,25 mm
Junta 20 mm
Tapajuntas de contrachapado de roble 19 mm
- 16 Tarima de roble 150/23 mm
Suelo flotante 57 mm
Capa de separación lámina de polietileno 0,2 mm
Aislamiento placa de poliestireno 23 mm
Aislamiento placa de poliestireno 50 mm
Hormigón armado 300 mm
- 17 Ventilación posterior 40 mm
Aislamiento térmico lana mineral 120 mm
- 18 Madera aserrada 3 x 105/78 mm, fijada en forjado de hormigón armado mediante ángulo de acero
- 19 Cerco de ventana chapa plegada de aluminio con recubrimiento de polvo 130/60/3 mm

Página 1124
Centro parroquial en Munich-Riem

El contraste entre los dos focos urbanísticos del barrio de Riem, situado en el lugar del antiguo aeropuerto de Munich, no podría ser mayor: por un lado, el colorido centro comercial de vidrio y, justo enfrente, el cubo blanco del nuevo centro parroquial. Éste se orienta casi exclusivamente hacia el interior, donde un gran número de patios estructuran los distintos usos. Un campanario exento marca la entrada. En el interior se abre un microcosmos en los colores cálidos de obra de fábrica de ladrillo visto y madera de alerce. El complejo contiene tanto una iglesia evangélica como una católica. En ambos casos, la estructura de la cubierta construida con maderos a modo de retícula caracteriza el espacio sagrado. En la iglesia de St. Florian, obras de arte en vidrio marcan el aspecto de los cuatro lados testeros de la planta de cruz. La escultura monolítica del altar es resaltada por un tragaluz adicional. En la Sophienkirche, sobre la estructura reticular de las vigas de la cubierta se extiende una piel de vidrio, que proporciona al espacio interior una iluminación difusa uniforme. Para la construcción de fachadas de doble hoja con obra de fábrica y cámara ventilada fue necesaria la formación de juntas, siendo inevitables los cambios de longitud por dilatación. De ahí surgió la idea de hacer legible el orden espacial interior en el alzado exterior abstracto a través de las juntas verticales: éstas marcan la transición de los usos. Las longitudes de las hojas exteriores (17,5 m ó 5–10 m en las esquinas) no se corresponden con las normas técnicas de construcción, por lo que fue necesario recurrir a medidas adicionales: ménsulas horizontales con superficies de deslizamiento permiten movimientos sin esfuerzos, chapas dentadas en las juntas de asiento forman puntos fijos y proporcionan revestimientos continuos en las esquinas, y las armaduras en las juntas de asiento limitan la formación de grietas. En el zócalo y en la zona del peto, una junta horizontal suministra la ventilación posterior suficiente. A una altura de 3 metros, una tercera junta horizontal conecta entradas y pasos, limitando así la altura de la hoja a 7 m. La precisa disposición de las juntas y las aberturas enmarcadas con perfiles de aluminio ponen un contraste sensual frente a la dureza de la obra de fábrica irregular.

Espacios sagrados
Secciones verticales
Secciones horizontales
Escala 1:20

- 1 Chapa de aluminio 3 mm
- 2 Vidrio de protección solar, transitable: vidrio templado 12 + cámara intermedia 16 + vidrio laminado de seguridad 2x 12 mm
- 3 Tubo de aluminio □ 60/100 mm
Tubo de acero Ø 60 mm, altura ajustable
- 4 Estructura reticular de 22 vigas:
Viga/can de madera maciza de abeto 100/200 mm con tubos encolados para barras de tracción
- 5 Viga perimetral prefabricada:

- Madera maciza 80/200 mm revestida con tableros tricapa 20 mm
- 6 Hoja exterior de ladrillo en aparejo rústico 240/115/52 mm
Pintura de silicato con arena de cuarzo
Junta de mortero 10 mm
Ventilación posterior 80 mm
Aislamiento lana mineral 100 mm
Hormigón armado 300 mm
 - 7 Listón de madera de alerce aserrada 50/40 mm
Listón de madera dura 28/8 mm, fieltro
Madera aserrada 60/100 mm
Estera absorbente 40 mm
 - 8 Pieza prefabricada de hormigón armado 160/200 mm
 - 9 Acristalamiento fijo: vidrio templado 8 + cámara intermedia 24 + vidrio templado 8 mm
 - 10 Mortero de magnesita 15 + mortero 118 mm
Lámina de polietileno, aislamiento ruido de impacto 20 mm
Aislamiento térmico 2x 40 mm
Lámina bituminosa, hormigón armado 200 mm
 - 11 Grava, fieltro difusor
Poliestireno espuma rígida 50 mm
Lámina de impermeabilización soldada bicapa, lámina con polímeros
Aislamiento vidrio celular 100 mm
Obturación provisional lámina bituminosa
Madera microlaminada 57 mm
Lana mineral 42 mm, fieltro
 - 12 Vidrio templado 12 + cámara intermedia 16 + vidrio laminado de seguridad 2x 12 mm
 - 13 Marco madera maciza 40/80 mm con tablero tricapa 20 mm
 - 14 Entablado de madera de alerce 30/80 mm
 - 15 Jácena madera laminada 1300/120 mm
 - 16 Arriostramiento transversal madera maciza 80/120 mm
 - 17 Viga perimetral prefabricada:
Madera maciza 80/160 mm con tablero tricapa 20 mm
 - 18 Vidrio templado 10 mm con esmalte cerámico y pintura en frío
- 1 Chapa de aluminio 3 mm
Tablero contrachapado de madera a ambos lados 18 mm
Tubo de acero \square 50/40/3 mm
 - 2 Marco de madera de alerce 50/170 mm
 - 3 Vidrio templado 6 + cámara intermedia 16 + vidrio templado 6 mm
Tapeta de aluminio \square 55/30 mm
Presor de aluminio
 - 4 Emparrillado de madera de alerce 70/27 mm con barra roscada \varnothing 20 mm
 - 5 Antepecho vidrio laminado de seguridad 2x 6 mm
 - 6 Revestimiento tricapa de madera de alerce 19 mm, aluminio 3 mm
Lana mineral 150 mm, barrera de vapor
 - 7 Emparrillado de madera de alerce 25/30 mm, cepillada y sin tratar, perfil de acero L 75/55 mm
 - 8 Puerta de madera de alerce encolada y aceitada 19 mm
Contrachapado de madera 10 mm
Lana de vidrio 35 mm, madera de alerce encolada, sin tratar 19 mm
 - 9 Pletina de acero 15 mm
 - 10 Casetón de chapa perforada 35 mm
 - 11 Marco de aluminio macizo \square 235/20 mm

Vestíbulo sala parroquial
Secciones horizontales • Sección vertical
Escala 1:20

- 1 Desagüe de emergencia 240/115/180 mm
Chapa de acero galvanizado, pintado 6 mm
- 2 Puerta chapa de aluminio 4 mm, barra de madera de alerce
Aislamiento térmico 50 mm
Chapa de aluminio por ambas caras 2 mm
Tablero de madera de alerce tricapa 22 mm
- 3 Marco perfil de aluminio 180/20 mm
- 4 Cubierta chapa de aluminio plegada 4 mm
- 5 Hoja exterior de ladrillo en aparejo rústico 240/90/52 mm, junta de mortero enrasada con paletín 10 mm
Ventilación posterior 80 mm
Aislamiento lana mineral 100 mm
Hormigón armado 350 mm, lámina de obturación
Aislamiento 20 mm
Ventilación posterior 40 mm
Ladrillo 240/90/60 mm
- 6 Tablones de madera aserrada de alerce 120/35 mm, madera aserrada 80/160 mm
Protección acústica lamina de neopreno
Apoyo tubo de acero
Estera drenante de caucho 20 mm
Lámina protectora 8 m
Lámina bituminosa bicapa con polímeros
Aislamiento térmico de vidrio celular 150 mm
Obturación provisional lámina bituminosa
Hormigón armado 450 mm
- 7 Ladrillo klinker 240/52 mm con rejuntado de arena
- 8 Canalón chapa de acero inoxidable 2 mm
- 9 Emparrillado de acero galvanizado, pintado 45/5 mm

Casa parroquial lado sur
Sección horizontal • Sección vertical
Escala 1:20

DETAIL è pubblicata dall' / es publicado por el / est une publication de l'Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG, Sonnenstr. 17, D-80331 München, www.detail.de, Tel.: (+ 49 89) 38 16 20-0, Fax: (+ 49 89) 39 86 70