Informes de la Construcción Vol. 27, nº 266 Diciembre de 1974

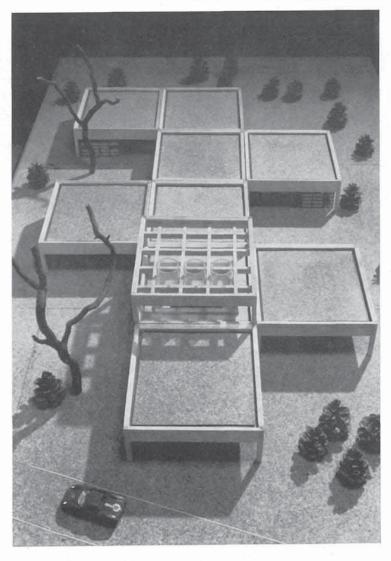






Dipl. Ing. arquitecto, BDA

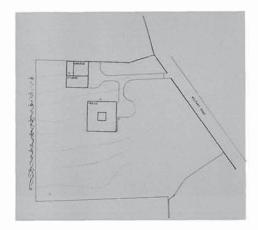
161 - 179



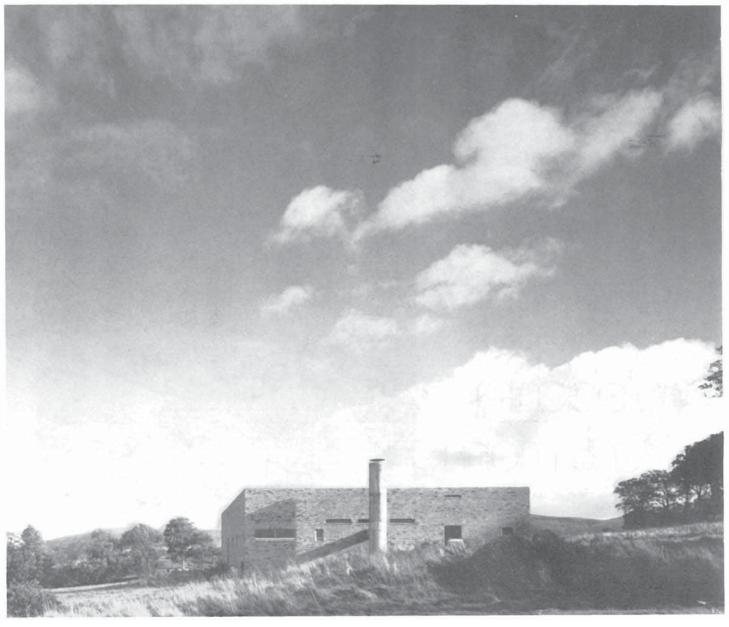
### sinopsis

En este artículo se describen tres viviendas unifamiliares: una en Dublín, otra para el Dr. Lehmann-Grube y otra en la Rosenhöhe (Darmstadt). Tanto su fisonomía exteriorcomo el tratamiento interior, los materiales empleados y la distribución adoptada son completamente diferentes, cual corresponde a la distinta idiosincrasia de sus moradores, a la vez que nos hacen patente la flexibilidad y buen hacer del arquitecto.

### emplazamiento



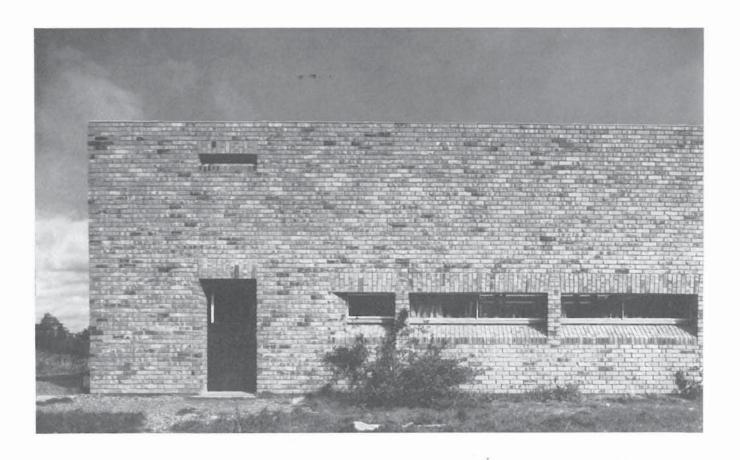




Una de las premisas que se planteó el arquitecto para esta vivienda, situada cerca de las montañas Wicklow, es que se adaptase al máximo con el entorno en el que se encuentra enclavada: una amplia pradera con profusión de árboles, plantas y extensas zonas verdes; y así, el carácter predominante del edificio es su rusticidad, conseguida tanto por su diseño como por los materiales empleados en su construcción.

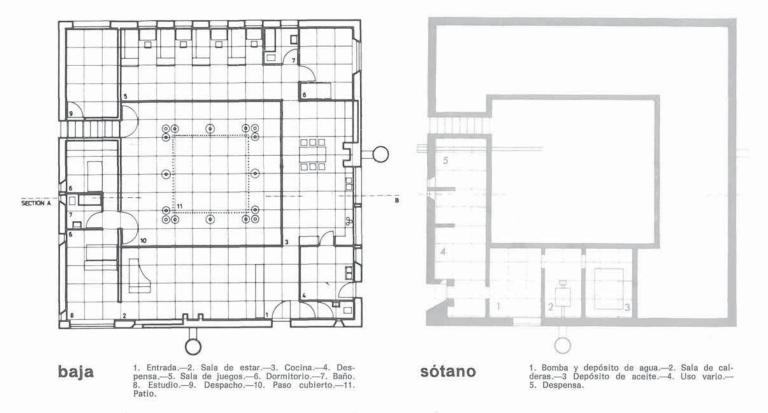
Arqto, colaborador Dipl. Ing. MARGOT SCHÜRMANN





El edificio, de planta cuadrada, tiene sus distintas habitaciones localizadas en el perímetro, asomándose la mayor parte de ellas, mediante grandes ventanales, hacia un patio interior abierto. Este patio, decorado con artísticas jardineras, se halla circundado por un porche, cuya cubierta descansa sobre gruesos troncos de árboles, semejando una construcción muy rudimentaria, acorde con el resto de la obra.

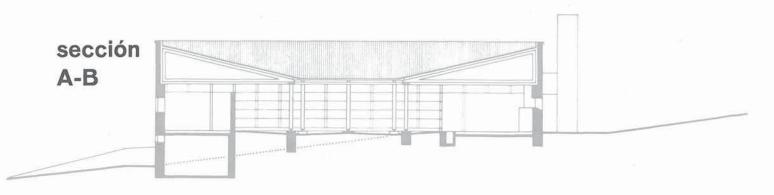
## plantas

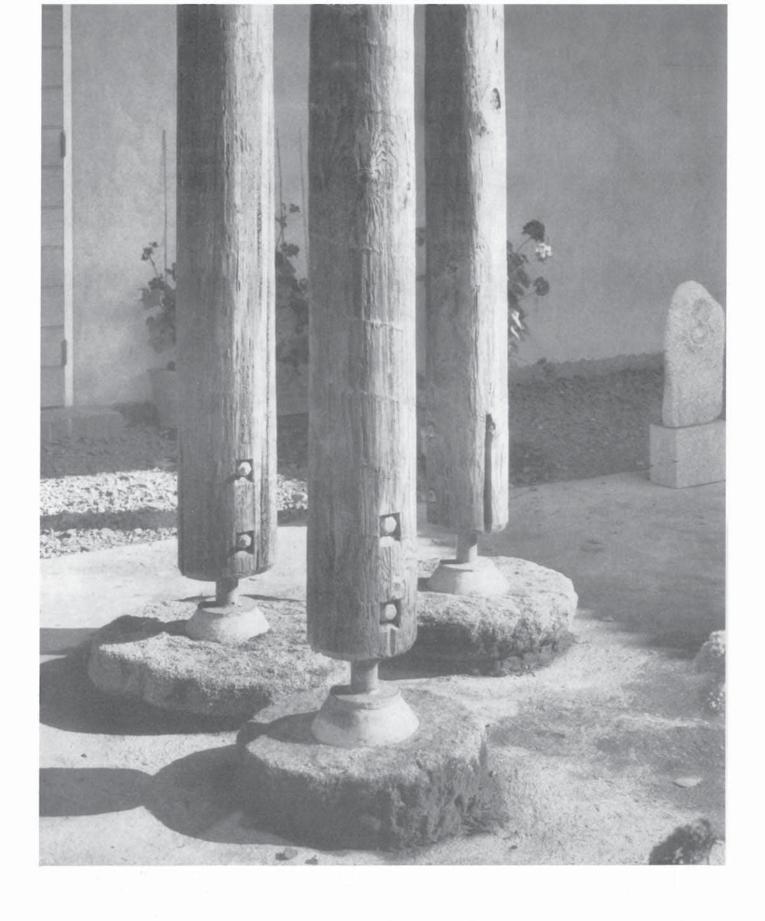


La vivienda se desarrolla a partir de una modulación en cuadrícula, que se mantiene en todos sus locales.

La entrada se dispuso en la zona más próxima a la calle de acceso. Comunica con un vestíbulo que, a su vez, enlaza con la amplia sala de estar. A la derecha de la misma se distribuyen una gran cocina con zona de comedor, y un local para lavadero y tendedero. En el lado opuesto a la entrada se sitúan: una sala de juegos, un dormitorio y un estudio, colocados estos dos últimos en los laterales de la primera. Y el último lado alberga los dormitorios y el cuarto de baño.

Debajo de la sala de estar y de los dormitorios hay un sótano, en el que se encuentran los depósitos de agua y combustible y el cuarto de la calefacción.





En edificio aparte se emplazó el garaje, que lleva adosado un amplio estudio.

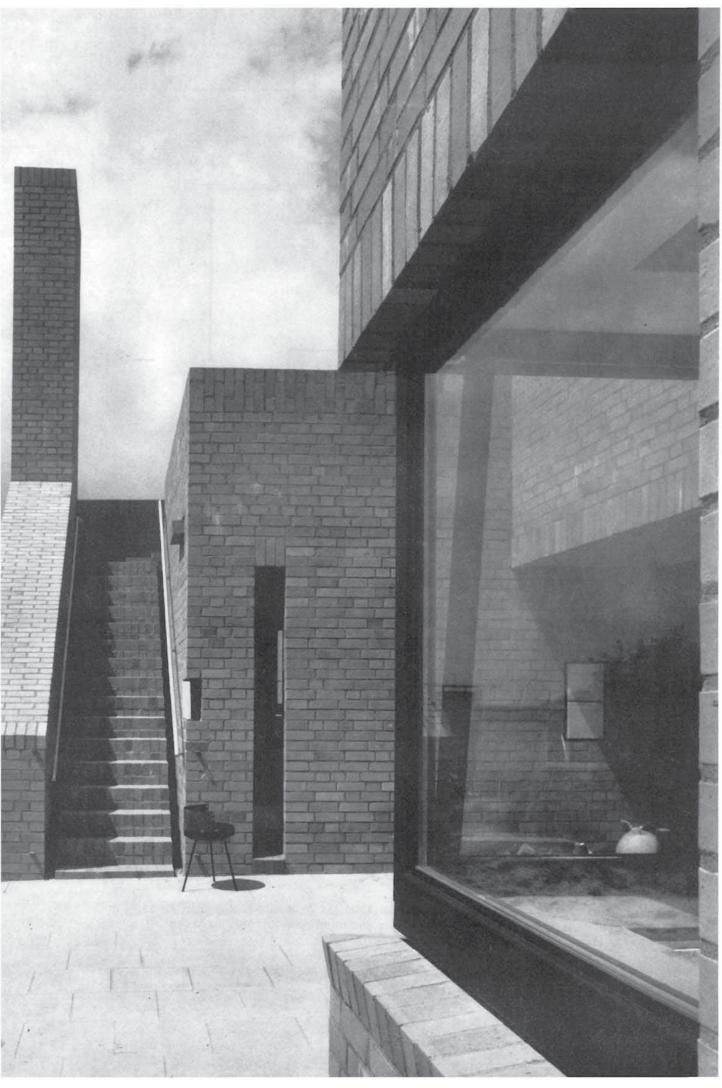
En la construcción se emplearon muros exteriores de ladrillo tosco de distintos tonos, combinando con ventanas apaisadas, contribuyendo todo ello a conseguir el aspecto rústico de la vivienda.

# chalet del Dr. Lehmann Grube Alemania Federal

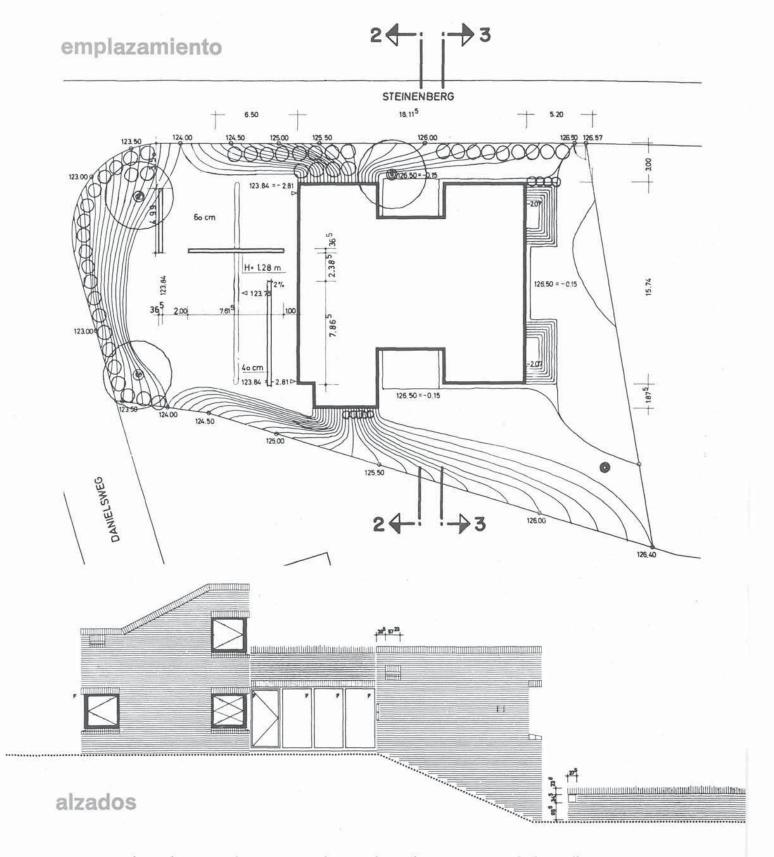
Arqto. colaborador Dipl. Ing. MARGOT SCHÜRMANN



© Consejo Superior de Investigaciones Científicas Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)



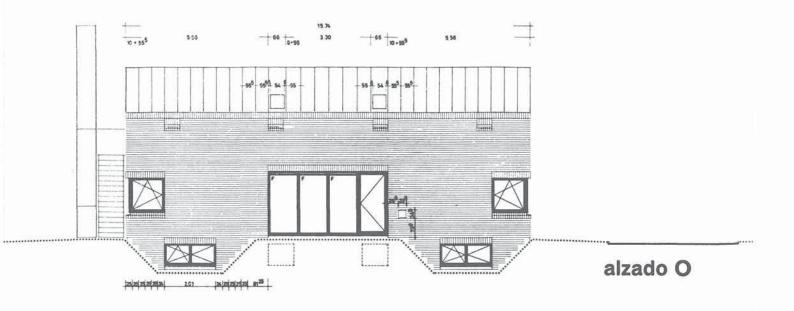
© Consejo Superior de Investigaciones Científicas Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)

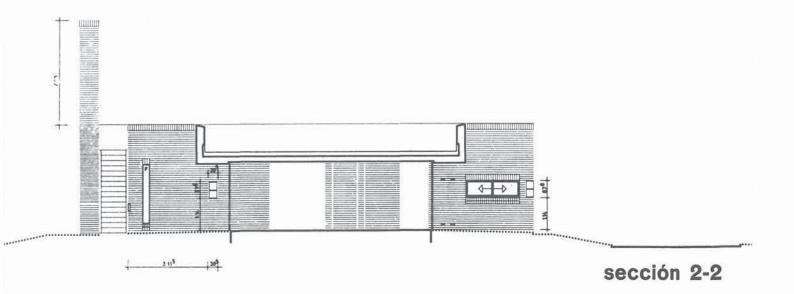


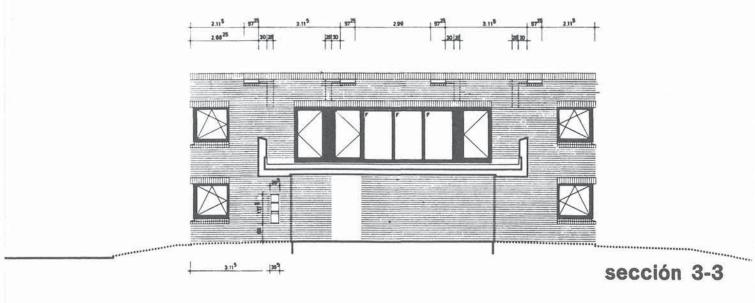
Esta vivienda se levanta sobre una parcela situada en la intersección de las calles Steinenberg y Danielsweg, en Bensberg, Colonia. El solar tiene forma irregular, con pendiente en dirección este-oeste.

El edificio, colocado en la parte central del solar, es de planta rectangular, de 15,74 m de anchura por 18,12 m de longitud, con dos entrantes opuestos que le hacen adoptar la forma de una H.

La construcción se adapta lo más posible a los desniveles del terreno, y así tiene una o dos plantas más sótano, según las zonas.







Por los dos entrantes del rectángulo se efectúa el acceso a la vivienda en la planta baja, quedando de esta forma protegidos del exterior y claramente señalados.

El garaje figura en la parte oeste, aprovechando que ésta es la zona más baja del terreno.

Una escalera adosada al edificio, en el lado sur, comunica la parte posterior de la parcela con la terraza utilizable dispuesta en la cubierta.

Interiormente la comunicación vertical se establece mediante una escalera circular.

La característica principal de la vivienda reside en su total construcción a base de muros de ladrillo, que también se repiten en el interior dejándolos vistos, dando al conjunto una pureza de líneas remarcada por la simplicidad y uniformidad de las ventanas.



# VIVIENOA en Dornstadt Alemania Federal

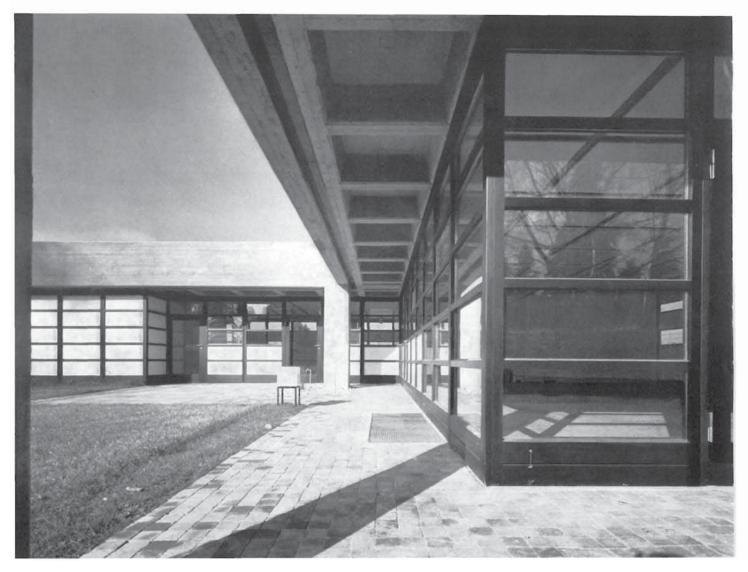
Arqto. colaborador Dipl. Ing. MARGOT SCHÜRMANN

La sección concluida constituye la primera parte de un grupo de viviendas cuyo principio de planificación es el de permitir una forma de vida individual y sin molestias, gracias a un grado máximo de variabilidad, organizado tanto en planta como en alzado, para lo cual había que realizar una obra desarrollada a partir de los requerimientos especiales y, por tanto, plenamente adecuada a su peculiaridad.

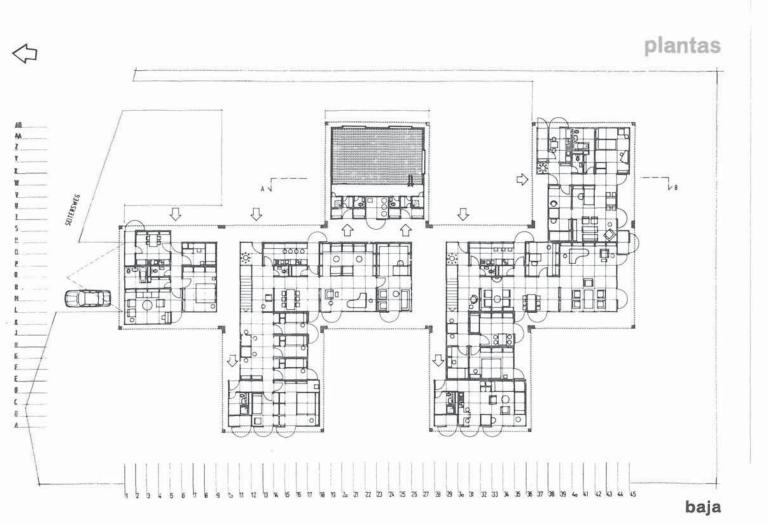


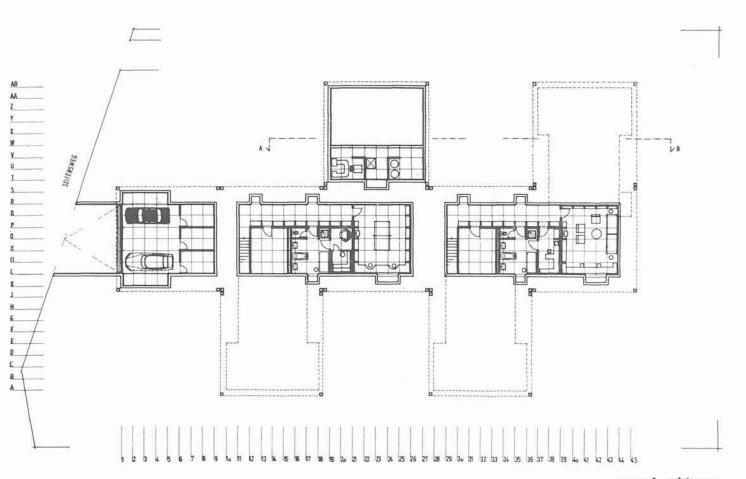
© Consejo Superior de Investigaciones Científicas Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)



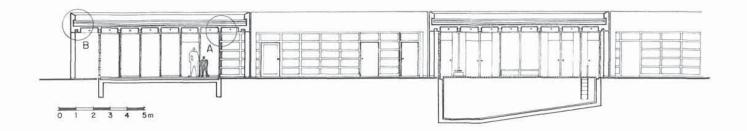


© Consejo Superior de Investigaciones Científicas Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)





# sección eje A-B





© Consejo Superior de Investigaciones Científicas Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)

Las plantas muestran que, incluyendo los núcleos de instalaciones, todas las paredes pueden ser dispuestas según los deseos de los ocupantes. Gracias a ello, cualquier reforma ulterior puede ser llevada a cabo fácilmente. Todas las formas y medidas de construcción en techos, suelos, ventanas e instalaciones se desarrollaron con este fin. Incluso la capacidad de adaptación de la superficie habitable a las necesidades del usuario, tiene su adecuada correspondencia en la transformabilidad de la fachada.

La construcción se hizo partiendo de una modulación en cuadrícula. El módulo básico es de  $120 \times 120$  cm. Ocho de estos módulos dan el fondo máximo de la superficie habitable, que tiene por consiguiente 9,60 m. Al añadir los salientes mínimos del tejado de cada lado, de 0,60 m cada uno, se obtiene el cuadrado de construcción, de 10,80 m de lado, equivalente a 9 módulos completos.

En cada una de las cuatro esquinas de los cuadrados de construcción, fuera de la superficie habitable limitada por la fachada, se han dispuesto los pilares. Sobre ellos apoyan las grandes vigas perimetrales que soportan el forjado.

Tanto los pilares como las vigas y el forjado, son de hormigón armado.

La unión de los distintos cuadrados de construcción entre sí, introduce sistemáticamente las juntas de dilatación. Por otra parte, el cuadrado permite la aplicación reiterada de todos los elementos del encofrado.

El forjado se realizó mediante una construcción del tipo de casetones, con las nervaduras, dispuestas también según una cuadrícula de 120 cm de lado, que sirven de elementos de fijación para las paredes divisoras y los cuerpos de fachada. Los casetones abiertos por el lado inferior, se utilizan para el alojamiento e instalación posterior de las conducciones eléctricas, embutidas en tubos de montaje que unen los distintos casetones entre sí, a través de perforaciones en las nervaduras.

Todos los elementos de la fachada y las paredes divisoras se encuentran unidos de forma móvil a la estructura, de tal manera que resulta posible corregir las deformaciones de la construcción o las eventuales diferencias de asientos de las cimentaciones.

Para los techos se utilizaron paneles cuadrados de 108 cm de lado, constituidos por placas prensadas que llevan un revestimiento de melamina. Estos paneles se pueden montar y desmontar sin necesidad de herramientas. Cinco perforaciones atraviesan su superficie permitiendo el paso de los cables de las lámparas en cualquiera de esos puntos.

En el revestimiento de los suelos se emplearon baldosas de piedra natural, en módulos de  $60 \times 60$  cm.

Las paredes se realizaron a base de paneles en forma de bastidor, de 120 cm de longitud, que pueden ser montados y desmontados individualmente. Cada panel se subdivide, a su vez, en cinco paños mediante elementos transversales. Los paños pueden ser cerrados, opcionalmente, de tres formas distintas según su misión: cerramiento opaco, mediante elementos tipo sandwich revestidos exteriormente con glasal blanco e interiormente con placas prensadas revestidas con resina de melamina; iluminación, con

47

acristalado de vidrio aislante; ventilación, con ventanas de lamas de vidrio. Las tres formas son intercambiables entre sí a voluntad, mediante simple atornillado, por lo que se puede adecuar la fachada al tamaño y tipo de utilización de los locales situados en el interior.

Las paredes interiores responden a un módulo de 108 cm de lado y 10 cm de espesor. Son de dos tipos según el grado de aislamiento acústico que se necesite. El normal está compuesto por: dos placas prensadas revestidas con resina de melamina y una capa intermedia de lana de vidrio aplicada sobre papel embetunado. El otro tipo, de mayor aislamiento acústico, está constituido por: dos placas prensadas revestidas con resina de melamina, dos láminas de plomo, dos placas de escayola en relieve y una capa intermedia de lana de vidrio sobre papel embetunado.

Las puertas también son aislantes del ruido y están formadas por: una estructura tubular rellena de arena, y paños de placas revestidas con melamina. Van equipadas con burlete para el suelo, complementado con un burlete periférico de PVC, dispuesto en la ranura de la puerta.

Para unir los paneles de placas prensadas de las paredes divisoras con la subestructura de acero se utiliza un perfil especial con estampaciones, las cuales sirven para el soporte de estanterías o armarios de pared. La misma perforación se dispone en los perfiles de atornillado verticales, los cuales, mediante un elemento de ajuste, pueden ser unidos a los paneles de madera antes del montaje. Los perfiles de atornillado se colocan entre el perfil del zócalo y el perfil del techo, y absorben tolerancias de  $\pm$  20 mm al ser más cortos que la altura del recinto y ser el ala del perfil del techo de 50 mm.

La cubierta es plana, con relleno de grava. Se calculó y realizó de manera que puede utilizarse como terraza transitable.

El edificio cuenta con un sistema de calefacción, por agua caliente, que se lleva por el suelo. Teniendo en cuenta la variabilidad de los lugares de emplazamiento de las paredes interiores, se subdividió la superficie de calefacción total, en pequeñas superficies parciales, orientadas hacia las influencias de la fachada, o hacia las de los recintos interiores. La regulación de la emisión térmica se consigue por medio de termostatos exteriores.

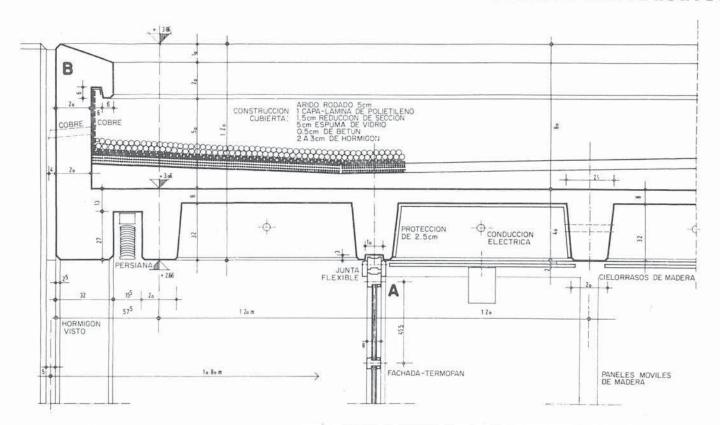
Los conductos de las instalaciones eléctrica, telefónica y de antenas de televisión y radio, colocados en los casetones del techo, permiten la disposición de puntos de luz y demás suministros eléctricos, en prácticamente cualquier lugar del recinto, gracias a las cinco perforaciones de cada panel de techo. La conducción vertical de los cables se hace por el listel del elemento de pared divisora, sobre el que también se montan los interruptores y cajas de enchufes.

Para la vinculación estética y funcional del interior con el exterior, se equiparon todas las secciones habitables con terrazas cubiertas, mediante el retranqueo de la fachada. Por lo mismo, y siempre que fue posible, se unieron directamente las superficies ajardinadas y los recintos interiores, sin necesidad de costosas instalaciones.

48



© Consejo Superior de Investigaciones Científicas Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)



### résumé

### 3 villas conçues par Joachim Schürmann

Dipl. Ing. architecte BDA

Cet article présente la description de trois habitations familiales: l'une à Dublin, l'autre pour le Dr. Lehmann-Grube et l'aure dans la Rosenhöhe (Darmstadt). Tant leur aspect extérieur que le traitement intérieur, les matériaux employés et la distribution adoptée sont tout à fait différents, comme il correspond à la différente idiosyncrasie de leurs habitants, et nous montrent à la fois la souplesse et la bonne exécution de l'architecte.

### summary

### 3 villas by Joachim Schürmann

Dipl. Ing. architect BDA

This article describes three one family houses; one in Dublin, one for professor Lehmann-Grube and another one in Rosenhohe (Darmstadt). In its outer aspect as well as interior decoration the materials used and the planning are completely different, which corresponds to the different characters of those who live in them, at the same time as they emphasize the flexibility and the excellent work of the architect.

### zusammenfassung

### Drei Einfamilienhäuser von Joachim Schürmann

Dipl. Ing. Architekt BDA

Dieser Artikel beschreibt drei Einfamilienhäuser: eins in Dublin, das zweite für die Dr. Lehmann-Grube und das dritte in Rosenhöhe (Darmstadt). Die Aussenseite wie die Innendekoration, die verwendeten Materialien und die Planung sind völlig verschieden, welches der verschiedenen Charakter ihrer Bewohner entspricht, gleichzeitig wie sie uns die Anpassungsfähigkeit und die gute Leistung des Architekten betonen.



Fotosi HENK SNOEK