edificio para el
Commerzbank AG.
Düsseldorf * Alemania Federal

131-89

Arquitecto: Prof. P. SCHNEIDER ESLEBEN, Dipl. Ing.

3

sinopsis

La sede administrativa del Commerzbank AG se ha dispuesto en un edificio de planta rectangular, constituido por doce plantas elevadas, baja y sótano de aparcamiento. La baja se dejó lo más diáfana posible para permitir el acceso de vehículos hasta las taquillas: autobanco. En las plantas superiores se han distribuido oficinas. Se empleó hormigón en la totalidad de la estructura, formada por vigas, apoyadas sobre filas de pilares, que a su vez transmiten las cargas a los tres únicos soportes de la planta baja.

La fachada se ha realizado a base de paneles que llevan incorporadas las ventanas y están compuestos por dos láminas de aluminio y relleno de aislante alveolar, con un dispositivo de protección solar en su parte interior, que consiste en unas láminas reflectantes de plástico.

El edificio está unido al centro administrativo principal, situado al otro lado de la calle, mediante un paso elevado suspendido, con cables de acero, de la torre que se ha creado con este fin en un lateral del nuevo bloque, la cual alberga, al mismo tiempo, al núcleo de comunicación vertical y a las instalaciones técnicas de aireación.

El nuevo edificio administrativo del Commerzbank AG, en Düsseldorf, se realizó para ampliar el centro de administración principal existente de esa firma.

El plan original preveía un túnel para unir las antiguas dependencias al actual edificio; sin embargo, su ejecución no ha sido posible debido al proyecto, que existe todavía, de construir

alzado lateral

un monorriel que atravesaría esa zona. Por ello se ha establecido la unión entre ambos edificios mediante un paso suspendido sobre la calle.

La reglamentación relativa a los edificios altos disponía que la nueva construcción debía tener un mayor retranqueo lateral, lo que hizo imposible que el paso elevado, perpendicular a la calle, y que parte del último eje de ventanas de la antigua construcción, uniera directamente ambos edificios. Por esto, la zona de unión entre el puente y la nueva administración, proyectada anteriormente en el cuerpo del edificio, se ha desplazado fuera de él, dando lugar a una nueva edificación en forma de torre.

El edificio de oficinas es una construcción de planta rectangular de 12 alturas. El lado

detalle de cerramiento

interiore

estrecho que da a la calle delantera se encuentra elevado sobre la superficie del aparcamiento, en contraposición con la urbanización cerrada del entorno. Gracias a esta idea surge en la urbanización un grupo de edificios más aligerado, que interrumpe, mediante el retranqueo de la planta baja, la habitual construcción uniforme.

En la planta baja se han montado varias taquillas para los que pasan en automóvil, por lo que la construcción ha tenido que cumplir las condiciones de un auto-banco, que obligan a la mayor libertad posible en el plano de circulación, sin soportes que impidan el paso, y a la necesidad de evitar el cruce de vehículos. Esto se ha conseguido, por un lado, cargando todo el edificio sobre tres soportes exclusivamente, y por otro, estableciendo una vía única de circulación

para los clientes que entran y salen. Se han creado además 200 plazas de aparcamiento: unas subterráneas y otras en superficie.

Los tres soportes son de hormigón, reciben todas las cargas de la construcción y las transmiten a los cimientos. El soporte de la zona posterior es un núcleo que desciende hasta los cimientos y alberga los locales de servicio y la escalera de emergencia. La torre, como elemento fijo sobresaliente, con vías verticales de tráfico e instalaciones técnicas de aireación, se apoya sobre su propio cimiento. En las plantas normales se han dispuesto vigas de hormigón pretensado que sobresalen de las filas intermedias de soportes. Las plantas de oficinas pueden utilizarse como locales grandes, o subdividirse a voluntad mediante paneles separatorios ligeros.

La torre y la estructura estática están realizadas, tanto interior como exteriormente, con hormigón visto. En el encofrado de las mismas se han utilizado tablas de madera de pino de diferentes anchos para conferir a las superficies de hormigón una textura más variada. Solamente en las paredes de las escaleras interiores se han empleado encofrados cepillados, por motivos puramente prácticos.

El paso elevado, de 27 toneladas de peso, va suspendido con cables de acero de 6 toneladas de resistencia a tracción, cada uno. Estos cables impiden el combado o vibración del puente que podrían ocasionar los elementos atmosféricos, subrayando al mismo tiempo la ligereza de la construcción. La cubierta de plexiglás que protege el puente se asea desde fuera valiéndose de un carro de limpieza que puede moverse a lo largo de aquél, y que normalmente se halla estacionado en el extremo correspondiente a la antigua construcción.

Los elementos que forman la fachada son paneles suspendidos, de $1,72 \times 3,10$ m, a base de dos chapas de aluminio, de 2 mm de espesor, coloreadas en mate y anodizadas, y un relleno de aislante alveolar. Las ventanas se embutieron en los paneles mediante prensado. Los paneles así formados tienen una gran estabilidad, un peso reducido y una elevada resistencia térmica.

Todas las juntas y recibidos de los elementos se realizaron con perfiles de neopreno resistentes al envejecimiento. Se dispusieron juntas horizontales de forjados, de 6 cm de anchura, para compensar las dilataciones provocadas por la construcción en voladizo de los techos. Las juntas verticales, que tienen sólo 3,5 cm de ancho, reciben las regletas de borde incluidas en el neopreno y los tornillos cromados que unen los elementos con la construcción inferior.

Cada una de las ventanas consta de dos hojas giratorias. Los topes de las mismas y las juntas de los cristales, son asimismo de neopreno. Fue necesario, en este caso, que el acristalamiento se efectuara en la misma fábrica en la que se realizaron los paneles de aluminio. En la parte interior de la ventana se montó un dispositivo de protección contra el sol, compuesto de láminas de plástico, de 15 cm de anchura, que corren en sentido vertical y que se pueden deslizar ante la ventana o descorrerlas hacia un lado de la misma. Estas láminas reflejan la luz del sol, reduciendo, por este motivo, la absorción del calor.

El elemento que remata el edificio, constituyendo el antepecho, sirve a la vez para ocultar el carro de lavar la fachada. Dicho elemento lleva ranuras horizontales para reducir la fuerza del viento sobre ella.

résumé

Edifice pour le Commerzbank AG. Düsseldorf. République fédérale d'Allemagne

Architecte: Prof. P. Schneider Esleben,
Dipl. Ing.

Le siège administratif du Commerzbank AG se trouve dans un édifice rectangulaire de douze étages, avec rez-de-chaussée et sous-sol pour le stationnement de voitures. Le rez-de-chaussée a été laissé le plus diaphane possible pour permettre l'accès de véhicules jusqu'aux guichets: autobanque. Les bureaux sont distribués aux étages supérieurs.

Le béton a été employé pour toute l'ossature, formée par des poutres, appuyées sur des piliers qui, à leur tour, transmettent les charges aux trois seuls supports du rez-de-chaussée.

La façade est constituée par des panneaux munis de fenêtres et composés par deux feuilles d'aluminium et un remplissage d'isolant alvéolaire, avec un dispositif de protection solaire à sa partie intérieure, consistant en des lames réfléchissantes en matière plastique.

L'édifice est uni au centre administratif principal, situé à l'autre côté de la rue, par un passage surélevé. Celui-ci est suspendu, par des câbles en acier, à la tour érigée à cette fin auprès du nouveau bloc, laquelle abrite, en même temps, le noyau de communication vertical et les installations techniques d'aération.

summary

Building for the Commerzbank AG. Düsseldorf - West Germany

Architect: Prof. P. Schneider Esleben,
Dipl. Ing.

The administrative centre of the Commerzbank AG is located in a building of rectangular plan, which consists of twelve stories, ground floor and underground for parking. The ground floor has been left as clear as possible in order to enable vehicles to reach the autobank counters. The upper floors contain the offices.

The whole structure is built with concrete, formed by beams which are supported by rows of pillars which, in their turn, transmit the weight to the three unique supports of the ground floor.

The facade is built with panels in which the windows are incorporated, and which are composed of two aluminium sheets and a filling of alveolar insulation, with a protection device against sunlight on its interior part which consists of reflecting plastic laminas.

The building is joined with the main administrative centre on the other side of the street by means of a suspended crossing, with steel cables, from the tower which was built for this purpose on one side of the new block and which shelters at the same time the centre of the vertical communication as well as the technical installations for ventilation.

zusammenfassung

Gebäude der Commerzbank AG. Düsseldorf. Bundesrepublik Deutschland

Architekt: Prof. Dipl. Ing. P. Schneider Esleben

Den Verwaltungssitz der Commerzbank AG stellt ein Gebäude mit rechteckigem Grundriss dar. Es besteht aus zwölf Obergeschossen, dem Erdgeschoss und Keller mit Garagen. Das Erdgeschoss wurde so offen wie möglich erbaut, um die Zufahrt für Autos bis an die Autobank Schalter zu ermöglichen. In den Obergeschossen sind die Büros untergebracht.

Für den gesamten Rohbau wurde Beton verwendet. Der Rohbau besteht aus Balken, die sich auf Reihen von Pfeilern stützen, die ihrerseits die Belastung auf die drei einzigen Säulen des Erdgeschosses weiterleiten.

Die Fassade besteht aus Platten, in die die Fenster eingelassen sind und die aus zwei Aluminiumplatten und einer Isolierschicht mit einer Sonnenschutzvorrichtung im Innern in Gestalt von reflektierenden Plastikscheiben bestehen.

Das Gebäude ist mit dem Hauptverwaltungszentrum, das sich auf der gegenüberliegenden Strassenseite befindet, durch einen Hängegang mit Stahlkabeln vom Turm aus, der zu diesem Zweck an einer Seite des neuen Gebäudes errichtet wurde, verbunden. In diesem Turm sind ausserdem die vertikalen Verbindungen und die technischen Lüftungsvorrichtungen untergebracht.

publicación del i.e.t. c.c. protección química de la construcción

HANS KÖLZOW

Dr. Químico Dipl.
Stadtbaurat a.D.

La importancia creciente que se concede a la protección química de las obras de fábrica y la carencia de un tratado que reúna toda la literatura dispersa que existe sobre el tema, han llevado a la publicación de este libro, que debe leerse con atención en todas y cada una de sus páginas a fin de que nada resulte incomprensible.

En la Technische Akademie de Wuppertal el autor celebró, durante los últimos años, ocho seminarios, de tres días de duración cada uno, sobre protección de obras. Los participantes a

estos seminarios han sido arquitectos e ingenieros procedentes de organismos oficiales y de empresas privadas, así como químicos de las industrias dedicadas a la fabricación de sistemas y método químicos protectores. De las conferencias y de los coloquios consiguientes se han obtenido resultados importantes y esperanzadores que merecen ser conocidos por círculos mucho más amplios. Por todo ello se ha creído conveniente la publicación del presente resumen, indicando expresamente que, de ningún modo, se trata de un manual ni de un libro de recetas.

Encuadernado en rústica, de 17×24 cm, compuesto de 74 páginas. Madrid, 1971.

Precios: España: 300 pesetas. Extranjero, \$ 6.