Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home :

internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 28 (1974)

Heft: 4: Wohnwelt/Wohnumwelt = L'Habitation et son environnement =

Houses - their environments

Artikel: Stadtsparkasse Wuppertal = Caisse d'épargne municipale Wuppertal =

Wuppertal savings bank

Autor: Schneider-Esleben, Paul

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-348018

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Aktualität

Stadtsparkasse Wuppertal

Caisse d'épargne municipale Wuppertal Wuppertal savings bank

Geplant 1966-69 Gebaut 1969-73

Paul Schneider-Esleben Projektleitung E. v. Witzleben und W. J. F. Wagner Mitarbeiterin Victoria Ott

Das Stammhaus der Stadtsparkasse Wuppertal aus dem Jahre 1909 besaß innerhalb der Grundstücksgrenzen des Altbaues keine Erweiterungsmöglichkeiten mehr, da diese im Laufe der Jahre voll ausgeschöpft worden waren.

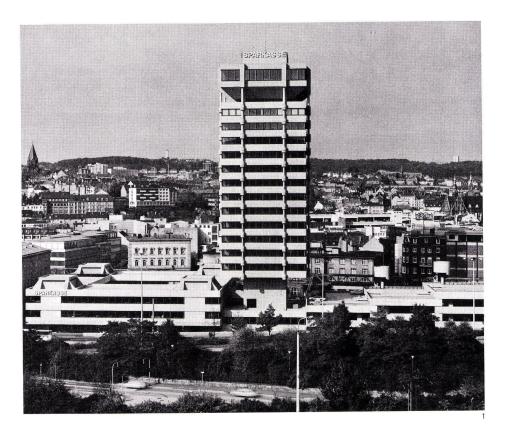
Ein Neubau in unmittelbarer Nähe erschien daher dringend geboten. So wurde 1962 ein Wettbewerb über das unmittelbar nördlich der Wupper gelegene, enge Talstück mit starker Steigung nach Norden, zwischen der Bundesstraße 7 und dem Islandufer im Süden und Norden sowie der Kölner und Immermannstraße im Westen und Osten, ausgelobt.

Der Bau ist in drei Gebäudeteile gegliedert. Der Flachbau enthält die ebenerdige Kassenhalle mit dazugehörigen Kundenberatungs- und Betreuungsabteilungen sowie die gesamte EDV-Anlage und ein Kasino in den Obergeschossen.

Das Hochhaus umfaßt die allgemeinen Verwaltungs-Büroflächen mit besonderen Kundenberatungsbereichen, dem Vorstandsgeschoß und dem Sitzungssaalgeschoß. In der Planungszeit wurde im 16. Obergeschoß ein Restaurant mit Rundblick über die Stadt eingerichtet.

Das Parkhaus ist auf einem städtischen Grundstück unmittelbar mit der Sparkasse verbunden und von dieser errichtet worden.

Im Zuge der Planung wurden stützenfreie Räume in allen Obergeschossen und insbesondere in den ebenerdigen, geschlossenen Räumen von Hochhaus und Flachbau gefordert. Die Folge davon war, die Geschoßdekken aufzuhängen. Dabei ergaben sich ähnliche Lösungen für Hochhaus und Flachbau. Das oberste Geschoß des Hochhauses ruht auf einer horizontalen Kragkonstruktion, die Druck- und Zugkräfte als schräge Stützbalken und umlaufende Ringbalken in den Kernschaft einleiten. Dieser Kernschaft wird aus den zwei innenliegenden Treppenhäusern und dem Fahrstuhlschacht mit vertikalem Rohrkanal und WC-Zellen gebildet. In der Verlängerung der Kernseiten sind je





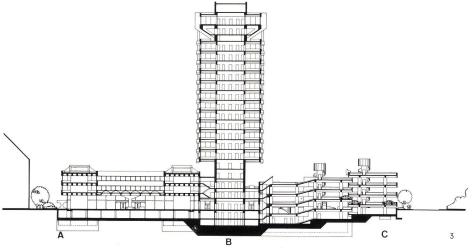
Fassadenseite zwei Hängesäulen abgehängt. Diese Hängesäulen liegen außerhalb der Geschoßfläche und verjüngen sich nach unten mit der Lastabnahme jeweils dreimal nach vier Geschossen. Sie heben insgesamt 12 Geschosse, die durch ca. 1,80 m hohe, umlaufende Ringbalken im Brüstungsband auf den Hängesäulen außen und mit dazu senkrechten Unterzügen an den Kernwänden aufgelagert sind (siehe Konstruktionsblatt). Die Seitenlänge des Grundrißquadrates beträgt 21,60 m. Der Kern von 10,80×10,80 m wurde in Gleitschalung hochgeführt, während anschließend die Montage der Hängesäulen und der Geschoßdecken

Gesamtansicht von Süden.
Vue générale sud.
Assembly view from south.

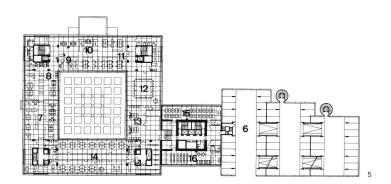
2 Lageplan. Plan de situation. Site plan.

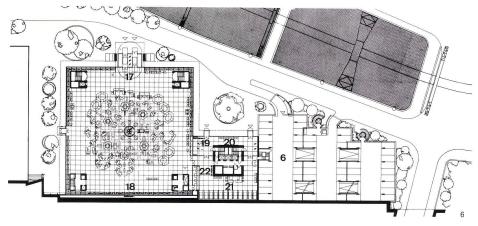
A Kassenhallengebäude / Volume du hall public / Main

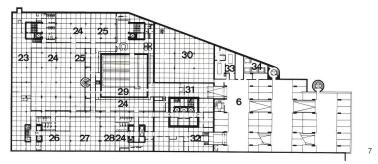
- B Hochhaus / Immeuble tour / High-rise
- C Parkhaus / Immeuble parking / Garage
- D Schwebebahn / Monorail











Schnitt.

Coupe.

Section.

- A Kassenhallengebäude / Volume du hall public / Main
- B Hochhaus / Immeuble tour / High-rise
- C Parkhaus / Immeuble parking / Garage

Grundriß 2. Obergeschoß.

Plan du 2ème étage.

Plan of 2nd floor.

Grundriß 1. Obergeschoß.

Plan du 1er étage.

Plan of 1st floor.

Grundriß Erdgeschoß.

Plan du rez-de-chausseé.

Plan of ground floor.

Grundriß 1. Kellergeschoß.

Plan du 1er sous-sol.

Plan of 1st basement level.

- Rechenzentrum / Centre des ordinateurs / Computers
- Belegbearbeitung / Traitement des documents Document handling Kantine / Cantine / Canteen
- - Kontrolle / Contrôles / Auditing
- 5 Datenerfassung / Recensement des données / Data assembly
- 6 Parkhaus / Immeuble parking / Garage
- 7 Verwaltungsabteilung / Département administratif / Administrative division
- Darlehensbuchhaltung / Comptabilité des prêts /
- 9 Wechselstelle / Bureau de change / Exchange office 10 Auslandabteilung / Département étranger / Foreign
- department
- 11 Depot Buchhaltung / Comptabilité des dépôts / Deposits
- 12 Unterrichtsraum / Salle de cours / Classroom
- 13 Pausenraum / Salle de repos / Lounge 14 Kontrollabteilung / Département des contrôles / Auditing department

 15 Unterrichtsraum / Salle de cours / Classroom

 16 Vortragsraum / Salle de conférences / Lecture room

- 17 Haupteingang Kassenhalle / Entrée principale du hall public / Entrance to main tract 18 Kassenhalle / Hall public / Main hall 19 Nachttresor / Trésor de nuit / Night safe deposit box

- 20 Kursanzeigetafel / Tableau d'affichage des cours / Quotation board
- 21 Schließfächer / Coffres individuels / Private safe deposit boxes 22 Spätschalter / Guichet du soir / Night teller's window 23 Werkstätten / Ateliers / Repair shops

- 24 Archiv | Archives | Records 25 Lager | Magasin | Stores 26+27 Gymnastikraum | Salle de gymnastique | Gymnasium
- 28 Garderobe / Vestiaires / Cloakroom
- 29 Tresor / Trésor / Safe deposit box
- 30 Luftraum Klimakeller / Vide de la centrale climatique souterraine / Air space above basement air-conditioning plant
- 31 Geldtransport / Transport de fonds / Transport of funds
- 32 Hebebühne / Monte-charges / Hoist

Grundrisse des Hochhauses.

Plan de l'immeuble tour.

Plan of high-rise.

19. Obergeschoß mit Sitzungsräumen.

Plan du 19ème étage avec salles de séances.

19th floor with conference rooms.

20. Obergeschoß mit Aufzugmaschinenraum und Rückkühlraum.

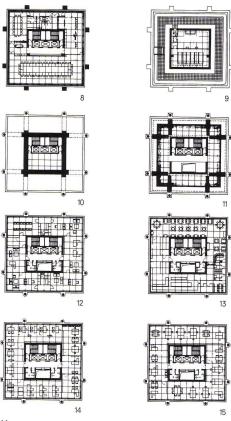
Plan du 20ème étage avec machinerie d'ascenseurs et local de réfrigération.

20th floor with lift machinery and refrigeration room.

10 17. Obergeschoß mit Technik.

Plan du 17ème étage avec locaux techniques.

17th floor with technical installations.



11
18. Obergeschoß mit Technik.
Plan du 18ème étage avec locaux techniques.
18th floor with technical installations.

14. Obergeschoß mit Büro des Vorstandes. Plan du 14ème étage avec bureaux du conseil d'administration.

14th floor with executive offices.

1

13. Obergeschoß mit Restaurant und Küche.

Plan du 13ème étage avec restaurant et cuisine.

13th floor with restaurant and kitchen.

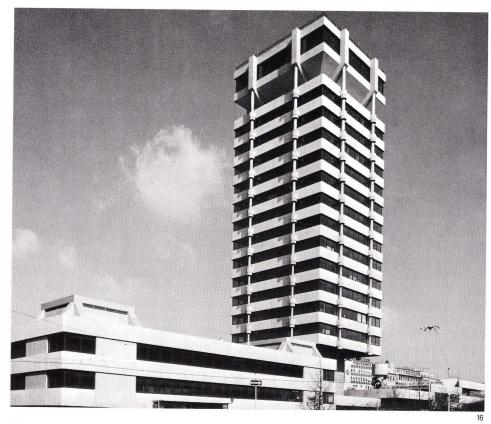
von einem Hängegerüst aus von oben nach unten ablief. Vier Konstruktionselemente dieser Art wurden beim Flachbau in einem Quadrat mit einem Kernmittenabstand von ca. 38,00 m angeordnet. Die Deckenflächen um den ca. 5,5 m großen quadratischen Kern sind ca. 3,60 m weit ausladend an Hängepfeilern innen und Hängerscheiben außen abgehängt. Sie übernehmen auf zwei Quadratseiten die Auflagerlasten von 25 m weit gespannten Unterzügen, auf denen die Geschoßdecken ruhen.

So entstand ein stützenfreier Geschoßring von 12,50 m Breite mit Innenhof, in dessen Quadratecken die Stützenkerne stehen. Die Fläche des quadratischen Innenhofes wurde über dem Erdgeschoß mit einer Stahlkasten-Rasterdecke in Patinax überbrückt.

Die Auflager für die Stahlkastenträger werden von den inneren Stahlbetonbindern gebildet. Die Decke ist mit Oberlichtkuppeln transparent gestaltet.

Die Konstruktionen von Flachbau und Hochhaus wurden mit Ausnahme des Kellers in vorgespanntem Beton ausgeführt. Die über zwei Untergeschosse tiefe Gründung des Gebäudes wurde wegen des Grundwasserstandes der Wupper als Wanne abgedichtet.

Das Parkhaus wurde in fugenloser Betonverbundkonstruktion erstellt, um geringe



14
6. Obergeschoß mit Büros der Darlehensabteilung.
Plan du 6ème étage avec bureaux du département prêts.
6th floor with offices of loan department.

15

12. Obergeschoß mit der Organisationsabteilung und EDV-Programmierung.

Plan du 12ème étage avec département d'organisation et programmation des ordinateurs.

12th floor with organization and data processing department.

16

Ansicht von Südwesten.

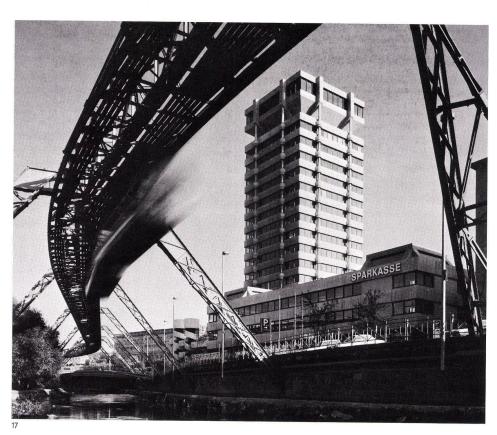
Façade sud-ouest.

Elevation view from southwest.

Ansicht von Nordwesten mit der Schwebebahn über der Wupper.

Vue du nord-ouest montrant le monorail surmontant la Wupper.

Elevation view from northwest with the monorail over the Wupper





Stützenquerschnitte zu erhalten. Es ist nach dem System von d'Humy errichtet.

In den unteren Geschossen der drei Bauteile wurden die Höhen der Decken und Brüstungen halbgeschossig so versetzt, daß bei gleichbleibender Ansichtshöhe eine Verzahnung erreicht werden konnte.

Die drei Bauteile haben einheitliche, vorgehängte Fassadenplatten aus Betonfertigteilen in senkrechter Brettschalungsstruktur erhalten.

Hochhaus und Flachbau wurden auf dem Rastermaß von 1,80 m konzipiert. Aus der gewählten Konstruktion, diesem Maß und der Festlegung der Fensterachsen in diesem Modul ergaben sich auf 1,80 m frei unterteilbare Räume

Der Innenausbau wurde konsequent in diesem Raster durchgeführt. Die gewählte Holztrennwand-Konstruktion wurde mit 3,4 cm horizontal und vertikal umlaufend gleich breiten Anschlußstreifen und zwischengestellten Paneelen, die in zwei Punkten drehbar gelagert sind, ausgeführt. Es waren Baukörperbewegungen bis zu 7 cm in der Trennwand aufzufangen.

Im Hochhaus sind je Raster-Quadrat fünf Leichtmetall-Paneele von 1,80 m Länge unter der Rohdecke abgehängt worden. Das mittlere Feld nimmt die Siemens-Rasterleuchte von 2×40 Watt auf, über die die Raumluft abgesogen wird. Alle Fugen wurden 3,6 cm breit und tief ausgebildet, um an beliebiger Stelle eine Trennwand anschließen zu können.

Im Flachbau wurden die Paneele in gleicher Breite, jedoch um Balkenbreite verkürzt, mit gleicher Fugenbreite bündig mit der Unterkante des Unterzuges verlegt. In den Paneelfugen sind nach Bedarf Lüftungsleisten zum Einblasen oder Absaugen der Luft eingesetzt worden. Die Normalgeschosse von Hochhaus und Flachbau sind einheitlich mit Hochdruck-Klimatisierung ausgestattet worden. Die klimatisierte Luft wird aus HDGeräten in der Fensterbrüstung eingeblasen und über den Abluftdomen der Siemens-

Rasterleuchten abgesaugt (siehe Konstruktionsblatt).

In Besprechungs- und Sonderräumen sind Niederdruckanlagen installiert worden. Bei diesen geschieht die Beheizung durch eine Warmwasserheizung vor der Brüstung. Die klimatisierte Luft wird über Düsenschienen der Leichtmetalldecke eingeblasen und abgesaugt.

Die zweigeschossige Hauptklimazentrale befindet sich unter dem Hochhaus-Vorplatz im Tiefkellergeschoß. Alle übrigen Zentralen wurden lokal im Kernschaft und den Konstruktionsgeschossen des Hochhauses eingerichtet.

Die USV-Anlage mit Trafostation liegt unterhalb der Einfahrtsrampe zum Parkhaus.

Bei der Oberflächengestaltung sind Naturmaterialien gewählt worden. Die Fertigteilbrüstungsplatten der Fassaden aller Bauteile wurden in senkrechter Brettschalung aus Sichtbeton vorgehängt. Die Fensterrahmen sind in schwarz-eloxiertem Aluminium eingesetzt worden. In allen Obergeschossen wurde ein absorbierendes und reflektierendes, dunkelblaues Isolierglas verwendet. Das Erdgeschoß erhielt eine raumhohe, klare Isolierverglasung.

Die Innenräume wurden mit schwarzen Fensterrahmen, schwarzen Klima-Aggregatverkleidungen, hellgrauen Wänden, silberfarbigen Deckenkassetten und Leuchten sowie einem beige-farbenen Textilbelag ausgestattet. In besonderen Raumbereichen wurden Wand- und Bodenbelag in Textil sowie das Interieur entworfen und in Sonderfertigung entwickelt. Hier sind das Restaurant, der Tresorvorraum und die Kassenhalle zu nennen.

Die Haupteingänge zu Hochhaus und Flachbau – Kassenhalle – liegen nach Norden zur Wupper hin. Im Süden befinden sich an einer Andienungsstraße zwei Eingänge in einem Zwischengeschoß der Südkerne des Flachbaues. Der Lasten- und Geldtransport erfolgt durch das Parkhaus ins 1. Untergeschoß.

Die stützenfreie Kassenhalle ist so eingerichtet, daß eine kreisförmige Großraumeinrichtung mit festen Kassenboxen an der Peripherie und Beratungstischen sowie Besprechungskabinen die Verzahnung der Funktionen ermöglicht. Die Bediensteten der Sparkasse betreten ihre Arbeitszone aus der Mitte der Kassenhalle, während die Kunden von außen her zu den Sachbearbeitern gelangen. Somit ist eine sehr enge und gleichzeitig offene Begegnung gewährleistet.

Der Abgang zum Tresor erfolgt über ein offenes Treppenhaus im Osten, während die Abteilungen in den Obergeschossen über zwei offene Treppenhäuser im Westen und Osten erreicht werden können.

Der Spätschalter und die Schließfachanlagen liegen im Erdgeschoß des Hochhauses. Die Orientierung innerhalb der Kassenhalle wurde durch ein System von Leitfarben unter möglicher Einschränkung der Schrift gestaltet. Jedem Teilbereich, z. B. Giro- oder Sparverkehr, wurde eine eigene Farbe zugeordnet, die in Tischaufsätzen, Polsterfarben, Bespannung der Kabinen und Schrifthinweisen durchgeführt wurde.

P. Schneider-Esleben

L'ancien bâtiment de la caisse datant de 1909 ne réservait plus de possibilités d'extension. En 1962 on organisait un concours prévoyant un nouvel édifice à proximité, sur un versant nord très en pente au nord de la Wupper.

L'ensemble articulé en 3 volumes comprend:

Un bâtiment bas avec hall du public, un centre des ordinateurs et une cantine à l'étage.

Un immeuble tour avec les bureaux, la direction, les salles de séances et un restaurant panoramique. Un garage parking se trouve sur un terrain voisin appartenant à la ville.

Comme on désirait débarrasser les volumes de tout point d'appui on dut recourir, tant pour la tour que le bâtiment bas, à la suspente des planchers. L'étage supérieur de la tour est porté par une structure en porte-à-faux horizontale qui conduit les charges et les efforts dans le noyau formé par deux cages d'escaliers, la batterie d'ascenseurs, les gaines verticales et les cellules sanitaires. 2 suspentes par façade placées à l'extérieur du bâtiment s'amincissent vers le bas et portent en tout 12 étages par le biais de ceintures de rive de 1,80 m formant allèges continues. Le plan carré mesure 22,60 m de côté tandis que le noyau occupe 10,80×10,80 m. Après exécution du noyau par coffrages glissants on procéda au montage des planchers de haut en bas.

4 systèmes constructifs semblables disposés en carré (entraxe des noyaux 38,00 m) forment le bâtiment bas. Des aiguilles et des lames portent les planchers de forme annulaire qui entourent une cour intérieure dont les quatre coins sont marqués par les noyaux porteurs. A l'exception de la cave toutes ces structures sont en béton précontraint. Les deux sous-sol superposés sont étanchés contre les eaux souterraines. Le garage est construit sans joint selon le système d'Humy. Les 3 volumes sont équipés d'une façade rideau unitaire composée de panneaux préfabriqués en béton. Le réseau de base est de 1,80 m et les aménagements sont conséquemment organisés sur ce module. Ces derniers consistent en un système de cloisons en bois permettant d'absorber des mouvements allant jusqu'à 7 cm. Des panneaux en métal léger de 1,80 forment les plafonds suspendus où s'intègrent des luminaires Siemens (2×40 w.) avec évacuation de l'air combinée. Les étages courants des deux volumes sont équipés d'une installation climatique à haute pression (inducteurs en allège et aspiration en plafond par les luminaires voir fiche détachable). La centrale climatique principale est en sous-sol devant l'immeuble tour.

Les surfaces de façade sont traitées en matériaux simples: Panneaux préfabriqués en béton brut avec coffrages à lames verticales, cadres de fenêtres en aluminium éloxé noir, vitrages isolants bleu ou clair. Les matériaux intérieurs sont également très unitaires.

L'entrée principale est située côté nord vers la Wupper. Le hall des guichets sans poteau est aménagé en grand espace avec employés au centre et clients vers la périphérie du volume. Les locaux d'étage et le trésor son desservis par des escaliers ouverts. Dans le hall, orientation assurée par un système de couleurs repère.



18 Haupteingang zur Kassenhalle. Entrée principale du hall public. Entrance to main tract.

19

Durchblick vom Erdgeschoß des Hochhauses zur Kassenhalle.

Le hall public vu du rez-de-chaussée de l'immeuble tour.

View from ground floor of the high-rise towards the main tract.

20

Ausschnitt der Kassenhalle. Vue partielle du hall public.

Detail of the main tract.

The original building dating from 1909 was no longer capable of extension. In 1962 a competition was organized with a view to a new building in the vicinity, on a steep north slope to the north of the Wupper.

The complex, articulated into 3 blocks, comprises the following:

A low-silhouette building containing public tract, a computer centre and an upper-level canteen.

A high-rise containing offices, management, board rooms and a panoramic restaurant.

A garage on a neighbouring municipal site.

The plan involved keeping the interiors free of all supports; therefore the suspended-ceiling method was employed. The upper level of the high-rise is carried by a horizontal canopy structure transmitting loads and stresses into the core structure made up of two stairwells, the lifts, the vertical installations ducts and the sanitary cells. 2 suspensions per elevation placed

on the outside taper downwards and carry a total of 12 floors with continuous parapets. The square plan measures 22.60 m. on a side, while the core measures 10.80×10.80 m. After completion of the core (by frame method), the ceiling decks were assembled from the top down.

The low building is composed of 4 similar structural systems arranged in a square (interaxial dimension of the cores: 38.00 m.). A system of pins and slats carry the ceilings, which are circular and which surround an interior courtyard, the four corners of which are accented by the supporting cores. Except for the basement, all these structures are of prestressed concrete. The two superimposed basement levels are sealed to exclude ground water. The garage is built without joints by the Humy system.

The 3 blocks are fitted with a unitary curtain-wall elevation made up of prefabricated concrete panels. The





21 Großer Sitzungssaal im 19. Obergeschoß. Grande salle des séances du 19ème étage. Large conference room on 19th floor.

22 EDV-Raum im 2. Obergeschoß des Kassenhallentrakts. Salle des ordinateurs au 2ème niveau de l'aile du hall public.

Data-processing room on 2nd floor of main tract.

basic grid is 1.80 m., and all fittings and installations are therefore organized in line with this module. The latter consist of a system of wooden partitions with a free play of up to 7 cm. Light-metal panels 1.80 m. in length constitute the suspended ceilings, which incorporate Siemens lighting fixtures (2 \times 40 w.), combined with exhaust air vents. The standard floors of two blocks are equipped with a high-pressure air-conditioning system (inductors in parapets and ceiling vents combined lighting fixtures (cf. design sheet). The main air-conditioning central is at basement level in front of the high rise.

The elevation surfaces are treated with simple materials: rough concrete prefab slabs with vertical framing, black-eloxidized aluminium window frames, blue or colourless insulating panes. The materials employed on the inside are also very uniform.

The main entrance is situated on the north side toward

The main entrance is situated on the north side toward the Wupper. The public teller-window tract, without

supports, is laid out as an officescape with employees in centre and clients on the periphery. The upper-level premises and the safes are served by open stairways. Orientation is provided by a system of coloured signs.



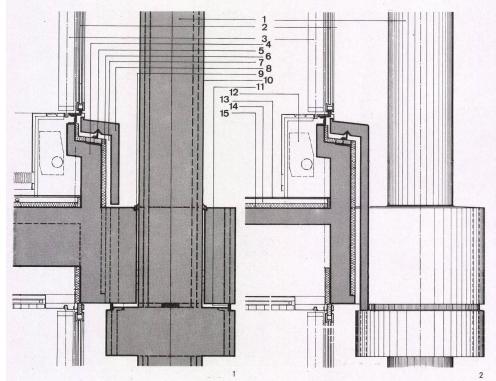
4/1974

Konstruktionsblatt

Plan détachable Design sheet

Hängepfeiler

Appui suspendu (suspente) Suspension support

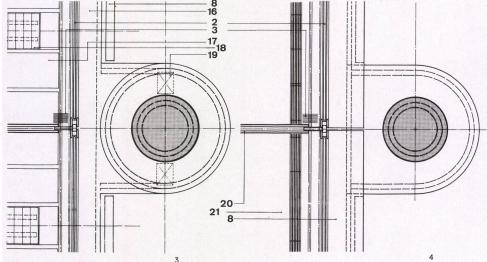




Stadtsparkasse Wuppertal

Caisse d'épargne municipale Wuppertal Wuppertal savings bank

Architekt: Paul Schneider-Esleben



Schnitt durch Hängepfeiler und Brüstung 1:30. Coupe sur la suspente et sur l'allège.

Section of suspension support and parapet.

- Seitenansicht des Hängepfeilers und Schnitt durch die
- Elévation latérale de la suspente et coupe sur l'allège. Lateral view of suspension support and section of parapet.
- Schnitt durch Hängepfeiler und Untersicht der Brüstung. Coupe sur la suspente et sous face de l'allège.
- Section of suspension support and underface of parapet.
- Schnitt durch Hängepfeiler und Aufsicht auf die Brüstung
- Coupe sur la suspente et plan de l'allège.

- 1 Hängepfeiler in bewehrtem Beton / Suspente en béton armé / Suspension support of reinforced concrete
- 2 Isolierverglasung / Vitrage isolant / Insulation
- glazing 3 Sonnenschutz / Protection solaire / Anti-glare pro-
- 4 Ortbetonbrüstung / Allège en béton coulée sur place / Concrete parapet, poured in situ 5 Aufhängung der vorgefertigten Brüstungsverscha-
- lung | Mise en place du coffrage préfabriqué de l'allège | Suspension of prefab parapet framing Wärmedämmplatte | Plaque isolante | Heat insula-
- tion panel 7 Hinterlüftung / Ventilation en sous-face / Underface
- ventilation 8 Vorgefertigte Brüstungsverkleidung / Revêtement
- d'allège préfabriqué / Prefab parapet framing 9 Dauerelastische Fugendichtung / Joint étanche à
- élasticité permanente / Permanent joint caulking 10 Neoprene-Lager / Appui en néoprène / Neoprene 11 Neoprene-Fugendichtung / Joint en néoprène /
- Neoprene joint
- Klimagerät / Appareil climatique / Air-conditioning equipment
- Textilbelag / Revêtement en textile / Cloth covering
- 14 Estrich / Enduit / Top dressing 15 Dämmplatte / Plaque isolante / Insulation panel
- Untersicht der Ortbetonbrüstung / Sous face de l'allège coulée sur place / Underface of concrete parapet
- Aluminiumkassetten / Cassettes en aluminium / Aluminium cassettes Rasterleuchte 2×40 W / Luminaire défilé 2×40 W /
- Lighting fixture 2×40 W | Luminaire defile 2×40 W | Lighting fixture 2×40 W | Neoprene-Lager | Appui en néoprène | Neoprene Holztrennwand | Cloison en bois | Wooden partition Klimageräteverkleidung | Revêtement de l'appareil
- climatique / Facing of ventilation equipment
- Section of suspension support and top view of parapet.