Résumés

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **21 (1967)**

Heft 1: **Geschäftshäuser = Immeubles commerciaux = Commercial buildings**

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Résumés

Wilfried Beck-Erlang, Stuttgart

Immeuble commerciaux à Stuttgart

(Pages 2–7)

Terminé en 1966, le bâtiment en question couvre non seulement les besoins de la direction régionale (1er étage), mais est surtout destiné à la location, répondant ainsi aux exigences de l'autorité de survaillance des assurances.

Il se dresse au centre d'un des plus importants nœuds de communication de la city de Stuttgart. La circulation en cet endroit est telle que les embouteillages y sont nombreux et que la pollution de l'air y prend des proportions alarmantes. Quant au bruit, il dépasse 90 phones aux heures de pointe.

La façade forme un angle obtus le long de la rue et répond ainsi à une nécessité plastique. Le plan d'aménagement prévoyait la construction du nouveau bâtiment dans un espace resté libre, et prescrivait hauteur et profondeur en conformité avec les bâtiments alentour.

Il a fallu en outre aménager les accès à des garages souterrains sur trois niveaux. Entrée et sortie en devaient être séparées, sans croisement.

Le rez-de-chaussée est occupé par des magasins, un restaurant et cuisine. Le hall d'entrée s'ouvre sur l'accès sud. Il compte trois ascenseurs et un escalier principal. Un escalier de secours ouvert conduit vers le bâtiments attenants.

Le comble est en retrait, permettant l'aménagement de réclame lumineuse sur le rebord. La façade en avancée est ainsi heureusement compiétée. Les lettres lumineuses sont en aluminium éloxé; elles ont une hauteur de 1,50 mètre et son illuminées par un tube lumineux fixé au dessous.

Climatisation et isolation acoustique étaient nécessaires.

La maître d'œuvre, encouragé par l'architecte, a accepté l'idée d'une façade acoustique, dont les éléments ont été mis à l'épreuve en laboratoire.

Les fenêtres en matière synthétique avec noyau d'acier sont munies de joints supplémentaires en néoprène. Le vitrage double est composé de deux vitres isolantes d'épaisseurs différentes. Un vitrage supplémentaire empêche l'accumulation de chaleur. Des essais ont démontré qu'un certain espacement des vitres, avec un angle d'incidence approchant 90 degrés, donnait la meilleure isolation acoustique. D'où l'inclinaison du vitrage. Pour des raisons de sécurité, il a été exigé des ouvertures de 10 cm de largeur permettant aux flammes de sortir, de même que des appuis de fenêtre pare-feu. L'ouverture partielle de la façade nécessitait une isolation acoustique particulière, entre les éléments en avancée et le front de fenêtres. Des mesures en laboratoire indiquaient, pour la solution préconisée, un taux d'isolation de 42–45 db. Les mesures effectuées après finition indiquaient un taux d'isolation de 40 db, qui a satisfait le maître d'œuvre.

Le vitrage, par son genre et ses dimensions, a nécessité des essais de résistance, qui ont indiqué une valeur de 450 kg/m^2. D'autres essais ont démontré qu'en cas de bris, les tessons n'excédaient pas la dimension de 1 cm m^3, ne présentant pas de danger particulier pour les passants.

Le nettoyage a lieu depuis le dehors, au moyen d'une échelle coulissante.

Le coût de cette façade atteint environ 3% du coût total de la construction.

Kurt Ackermann, Munich

Collaborateurs pour la direction des Jürgen Feit, Peter Jaeger

Collaborateur pour la direction des travaux: Dieter Kiermaier

Banque à Munich-Schwabing

Projet: 1961/64

Exécution: 1964/66

(Pages 8–13)

La longue histoire de la construction de cet édifice reflète les difficultés crées par le développement de la métropole bavaroise. L'accroissement de la population pose d'importants problèmes parmi lesquels on peut d'abord citer la construction d'un métro. L'approche des Jeux Olympiques exige des solutions rapides à ces problèmes.

Le nouvel édifice de la Banque Hypothécaire Bavaroise devait être intégré dans un quartier de Schwabing où de nombreux bâtiments constituent des témoignages du passé. Une transformation radicale de la physionomie de ce quartier est prévue dans les plans d'urbanisme. Aujourd'hui, la nouvelle banque, avec ses 6$^1/_2$ étages, s'élève comme un corps étranger dans ces rues historiques, mais elle s'incorporera parfaitement au décor du «Grand Munich» de demain.

Les plans furent commencés en 1961. Les travaux de construction débutèrent seulement en 1964.

L'édifice est constitué d'une ossature en béton armé et les plaques des plafonds sont saillantes. Le système d'appui consiste en blocs de béton visible préfabriqués en Dyckerhoff-blanc, unis par des plafonds en béton armé coulés sur place. Contre les plaques des plafonds en saillies, on a fixé des plaques de revêtement de balcon en Dyckerhoff-blanc. Entre les plaques de plafond et devant les piliers, on a construit des éléments de fenêtres en aluminium, hauts d'un étage et dont le verre est isolant. On n'a pas prévu des locaux totalement climatisés mais des clapets d'aération ont été construits en haut et au milieu des murs. Les façades donnant sur la rue sont situées vers l'Ouest et le Sud. Elles servent également de «Façades-Réclame» pour la banque. Afin de supprimer l'éblouissement de soleil et pour créer une répartition égale de la lumière dans les locaux, il a fallu installer des stores. De plus, le problème du nettoyage des vitres a été résolu par la pose de balcons réservés exclusivement à cet effet.

Côté cour, il y a seulement 2 façades étroites construites en béton brut. Le hall des guichets se trouve au premier étage car les propriétaires veulent garder toute la place du rez-de-chaussée pour accéder à la station de métro. Le rez-de-chaussée comprend donc exclusivement un hall d'entrée renfermant un guichet-express et un escalier conduisant aux étages à louer.

Un escalier en spirale en acier conduit les clients dans le hall du premier étage où se trouvent les caisses. Le 2ème étage est constitué d'une galerie de travail et au troisième il y a les bureaux de la direction, les locaux insonorisés des machines comptables, le greffe, la garde-robe et une salle avec cuisine réservée au personnel. Ces étages, occupés par la banque, sont reliés par un ascenseur. L'escalier en colimaçon en acier conduit du rez-de-chaussée au sous-sol où se trouve le trésor.

Les étages 4 et 5 sont à louer. 2 appartements en attique occupent l'étage supérieur.

Finition intérieure:

Hall du rez-de-chaussée: plaques de granit gros format comme dallage, escalier en colimaçon en acier dont les marches en bois sont revêtues de tapis.

Hall des guichets: Tapis tendu, les parois sont recouvertes d'éléments en chêne contre-plaqué.

Bureaux: les plafonds sont constitués de plaques trouées en aluminium blanc, éclairage incorporé.

La construction peut apparaître sous quatre aspects différents. De jour, le revêtement clair des balcons produit un effet considérable. Quand les stores sont baissés et complètement fermés, la construction ressemble à une forme cubique compacte. Quand les stores sont en position ouverte, l'édifice crée une impression de transparence, telle une construction japonaise. Enfin, de nuit, les balcons et les cadres des fenêtres paraissent noirs et dans les salles illuminées on voit les plafonds clairs. Le rez-de-chaussée ressemble, le jour, à un hall formé d'arcades. On n'aperçoit pas les murs du hall d'entrée qui se trouvent à l'arrière-plan. Les piliers permettent de voir clairement le système d'appui de l'ensemble de la construction. En revanche, aux étages supérieurs, ils demeurent invisibles.

Peter C. von Seidlein, Munich

Collaborateurs: Horst Fischer, Hubert Schraud, Reinhold Mähler, Peter Rodemeier, Ute Aschenborn, Hans Lafrenz, Brigitte Peterhans

Bâtiment commercial Siemens AG, Sarrebruck

(Pages 14–19)

Direction et adjudication: Département des travaux pour les filiales de la Siemens AG.

Direction: Willy Thormann, ing., Erlangen

Historique: Concours automne 1961

Finition en juin 1966

1è re étape 2ème étape

Surfaces utiles nettes

Bureaux, ateliers, locaux spéciaux, salle à manger, cuisine	6 438 m^2 =	52%
Entrpôts et garages au rez-de-chaussée et construction annexe	2 839 m^2 =	23%
Paliers, toilettes, escaliers, hall d'entrée et hall d'exposition	1 986 m^2 =	16%
Divers, comble compris	1 134 m^2 =	9%
Total	12 397 m^2 =	100%

Répartition, construction et aménagement

Bâtiment principal:
Accès au rez-de-chaussée par le hall d'entrée et d'exposition, avec centrale de télécommunications et poste.

Dans le noyau traversant tous les étages se trouvent trois ascenseurs pour un total de 30 personnes, la cage d'escalier, les puits pour l'aération, le chauffage et les conduites sanitaires, électriques, de même que les installations WC. Aux étages, tout autour du noyau, armoires à vêtements encastrées avec compartiments pour valeurs. Du côté nord, distributeurs automatiques et une cuisinette encastrée.

Le rez et les étages sont entièrement climatisés.

Au sous-sol, outre les locaux d'entreposage et l'accès au garage souterrain, la centrale des machines.

Ossature en acier avec tirants de 14 m d'envergure et appuis secondaires préfabriqués en T de 14 m également.

Façade en aluminium dur éloxé gris foncé et thermopane. Nettoyage de la façade par une nacelle. Stores à lamelles extérieurs à commande centrale.

Toit plat avec gravier.
Plafond acoustique en panneaux métalliques perforés de 87,5/87,5. Sol recouvert de tapis dans les grandes pièces. Au 5ème étage et au casino, parois doubles en bois. Plafond à éclairage filtré dans le hall d'entrée. Installation téléphonique avec 50 lignes de service et 500 postes secondaires. Téléscripteurs, distribution pneumatique avec stations à tous les étages du bâtiment principal. Installation d'appel. Surveillance télévisée de l'entrée secondaire, par le portier au hall d'entrée.

Casino:
Distribution pour self-service. Vers l'ouest, deux salles à manger climatisées pour hôtes et salles de société. Entre deux, la cuisine avec locaux annexes et escalier vers le sous-sol, éclairés par une couple. Toilettes et vestiaires, sous-station de chauffage, aération, installation électrique, locaux d'entreposage et à provisions à la cave. Livraisons par le garage souterrain.

Garage souterrain:
Sous la cœur de service, avec accès au bâtiment principal et au sous-sol du casino. Aéré par ventilateur. Installation d'aspersion et système d'alerte pour air vicié.

Bâtiment marginal:
Le rez-de-chaussée, avec station-service comprenant trois boxes de lavage, un atelier avec locaux annexes locaux pour le personnel, garages, station de transformateur, groupe électrogène.

1. Le programme de répartition du concours prévoyait des bureaux pour 500 personnes à la première étape, et d'autres bureaux pour 300 personnes à la deuxième étape. Il prévoyait en outre un casino, des garages et une station-service.

Les quatre tranches répondent à ces exigences:
un bâtiment principal de cinq étages
un casino sur un niveau
Les ateliers insérés dans la pente et le garage souterrain avec 72 places.

2. Pour le passant, seul le bâtiment principal apparaît tout d'abord. Un volume cubique, avec rez-d-chaussée en retrait. Avec ses cinq étages, ce bâtiment reste de hauteur moyenne. Il suffit donc d'une cage d'escalier et d'un noyau central. Dans son aspect définitif, il présentera neuf champs de 14 mètres sur 14 mètres, formant une surface carrée de 42 mètres de côté.

3. Un bureau des dimensions réalisées ici pose des conditions peu communes dans un bâtiment commercial et administratif. Il y faut des locaux sans piliers permettant l'aménagement de subdivisions modifiables. Le haut plafond favorise l'installation de climatisation.

L'éclairage filtré Siemens prescrit par le maître d'œuvre a été aménagé en unités de forme carrée de 8×65 w et encastré dans le plafond. L'installation de climatisation, aménagée le long de la paroi extérieure, ne produit d'effet que sur la moitié de la profondeur de la salle (14 m). C'est pourquoi des appareils à haute pression ont été montés dans l'espace vide du plafond, dans la zone intérieure. Ils constituent une unité avec les corps d'éclairage, dont le filtre sert également au passage de l'air.

Le courant fort et faible est amené par des conduites courant dans des canaux aménagés sous le sol, alimentant des prises de sol. Tapis et plafond offrent une isolation acoustique satisfaisante.

4. A l'exception de trois bureaux directoriaux et de trois chambres de consultation intérieures, il n'y a pas de petites pièces. La façade n'a pas dûe être conçue en fonction des séparation de pièces de diverses grandeurs, mais en fonction des dimensions maximum du vitrage double (9,5 m²), dont la résistance s'est révélée suffisante pour rendre superflue une protection particulière.

Un facteur décisif pour la conception de la façade a été le souci de réaliser une climatisation moins onéreuse par un montage extérieur des stores. La faible hauteur du bâtiment et sa situation peu exposée ont permis l'emploi de stores à lamelles.

Les surfaces en aluminium dur éloxé absorbent fortement les rayons du soleil et atteignent de hautes températures. D'où des tensions considérables dont il a fallu tenir compte, notamment avec l'emploi de panneaux d'allège doubles en tôle de 3 mm.

5. Le casino, avec ses 184 places et ses nombreux locaux annexes, est entouré d'un mur qui le sépare de la rue et de la cour de service.

L'atmosphère y est sensiblement différente de celle qui règne dans le bâtiment administratif, du fait de la distance qui le sépare de ce dernier, des jardins qui s'étendent devant les fenêtres, des boiseries peintes en blanc au plafond et contre les parois, des meubles en chêne. Quant au terrain qui s'étend au nord, bien qu'il soit encore couvert de constructions, il est prévu dans les plans d'aménagement de la ville comme une future zone de verdure.

Frank Geiser, Berne
Collaborateur: K. Siegrist

Bâtiment pour bureaux avec trois grands locaux à Berne

Projet: 1963/64
Exécution: 1965/66

(Pages 20–24)

Quand l'entreprise générale de construction décida l'édification de ce bâtiment, les utilisateurs des bureaux à louer n'étaient pas encore connus, de sorte qu'il s'avéra indispensable d'arrêter un système de plan aussi souple que possible.

L'édifice comprend 3 étages égaux, composant chacun un local dont la superficie utilisable est d'environ 750 m². Dans un premier sous-sol, nous trouvons la centrale technique et un parking. Les abris prescrits par la loi, comprenant des passages de sauvetage installés sur les 2 côtés de l'édifice, sont situés sous la centrale technique, dans un second sous-sol. La distance entre les 2 appuis de la construction est de 6,80 m, dans les deux sens. Les colonnes des façades ont un écartement d'axe de 3,40 m et les éléments des parois intérieures 1,70 m. Cette dernière mesure se retrouve dans les unités du plafond, elles-mêmes divisées encore en 3 parties. Les vitres mesurent 3,26×2,38 m.

Les sous-sols sont construits en béton coulé sur place au moyen de plaques de coffrage préfabriquées de 3,40 m. Une ossature en acier compose les étages supérieurs. La façade est en aluminium poli et oxydé électrolytiquement. Les vitres en verre spécial, calorifuge, couleur bronze, ont une épaisseur d'un centimètre. Les jointures extérieures sont fermées par du Thiokol.

La répartition des circuits s'effectue dans la salle des installations techniques du premier sous-sol. De là partent les conduites d'air froid, à travers les cavités des appuis extérieurs, vers chaque étage. En revanche, les conduites d'air chaud et les canaux de ventilation sont incorporés aux puits de tuyauterie. L'ensemble des appuis en acier est muni d'un revêtement d'éléments préfabriqués en béton. Les jointures sont calfeutrées au moyen de matières synthétiques profilées. Les installations électriques (en conduites circulaires) sont incorporées au plancher dans des puits en tôle d'acier. Dans les grands locaux, les planchers sont couverts de tapis en fibre textile artificielle gris foncé. L'escalier d'entrée, la cage d'escalier et le dallage des toilettes sont en pierre artificielle noire. Des rideaux en tissu gris-blanc servent de pare-soleil.

L'architecte, élève de l'Ecole supérieure d'Ulm, a largement suivi, dans cette construction, l'exemple de Mies van der Rohes. Cette influence est particulièrement visible dans l'exécution claire et précise des détails.

Plan et projet: Helmut Weber, Hannovre, et Dieter Ganns
Construction: Johannes Hohla, Essen
Statique: Manfred Göttlicher, Kaiserslautern

Style de support du noyau

(Pages 25–28)

La collaboration entre l'ingénieur, l'architecte et le responsable de la statique a produit un nouveau système de construction, le «style de support du noyau» qui bénéficie d'une remarquable flexibilité et offre une nouvelle solution aux problèmes des constructions urbaines.

Il s'agit d'un système de construction combinée de béton armé pour édifices à plusieurs étages. Des noyaux en deux parties servent à supporter tous les fardeaux verticaux et horizontaux. Ils renferment aussi toutes les communications, tels que escaliers, ascenseurs et puits d'installations.

Les noyaux sont construits à l'aide de coffrage à glissière. Dès que le montage de l'appareil porteur des plafonds est terminé, le noyaux sont statiquement unis aux plafonds des étages. Ces appareils porteurs ont la hauteur d'un étage. Ils sont préfabriqués en cloisonnages sectionnés. Non seulement en haut, mais encore en bas de la plinthe, on fixe transversalement des éléments porteurs qui saillent des deux côtés des porteurs principaux. Les appareils porteurs étant statiquement indépendants les uns des autres, il est possible, dans les hautes constructions, de bétonner plusieurs étages simultanément.

Les façades peuvent être formées comme Curtainwall ou aussi constituées de plusieurs éléments simples (tels que fenêtres, parties de murs, pare-soleil).

L'absence totale de support à l'extérieur permet une liberté complète dans la formation des façades.

Enfin, nous proposons la comparaison de projets à leur réalisation au moyen du style de support du noyau. Nous en déduisons que ce système accorde la possibilité de créer également des plans libres au moyen de la préfabrication.

Actualité

C. F. Murphy Associates, Skidmore, Owings et Merrill, Loebl, Schlossmann et Bennett, Chicago

Chicago Civic Center

(Pages 29–40)

Chicago a été doté d'un nouvel édifice, le «Civic Center», abritant le Tribunal et d'autres bureaux officiels.

Le terrain à bâtir a été choisi à côté de l'ancien tribunal qui, avec sa façade pompeuse, s'élève encore à proximité de la maison-tour en acier. Projetée en 1961, la construction est achevée en 1966. Pour exécuter le projet, les architectes avaient besoin de 135 000 m² ce qui les a déterminés à bâtir un gratte-ciel de 35 étages. Grâce à cette concentration, il fut possible d'aménager un parc public où des milliers d'habitants de ce quartier viennent se reposer.

Primitivement, 60 ascenseurs devaient desservir les 35 étages. En revanche, l'idée d'escaliers roulants fût d'emblée abandonnée. Une réduction ultérieure du programme de construction ramena à 121 le nombre des salles d'audience, de sorte que la tour comprend finalement 31 étages et 42 ascenseurs.

Toutes les salles d'audience sont concentrées vers l'intérieur de l'édifice où elles peuvent être totalement climatisées. En revanche, les bureaux sont situés vers l'extérieur, contre les façades. Ainsi, la vue grandiose sur la ville apporte aux juges et avocats une détente salutaire. Des corridors intérieurs et des ascenseurs privés conduisent des bureaux des juges au salles d'audience.

Le module adopté ici est d'environ 1.50/3.00 m. Les salles d'audience évidemment plus grandes, ont été construites sur 2 étages. 16 supports principaux en forme de croix soutiennent cette tour géante et 12 appuis secondaires les renforcent dans le noyau du bâtiment. Lors de l'établissement des plans, on a largement tenu compte du grand besoin d'air frais des salles d'audience occupées par un nombreux public. C'est pourquoi, les plafonds inférieurs et les bordures des plafonds porteurs contiennent une cavité d'environ 1.90 m pour l'introduction des canaux d'aération. La tour s'élève à 200 mètres.

Le rez-de-chaussée forme un hall ouvert de 2 étages et de 3 mètres de hauteur. Les 2 sous-sols sont occupés par le service de l'hygiène publique, notamment des salles de consultation, des laboratoires, des locaux d'archives, un parking et un restaurant. La direction du service de l'hygiène publique se trouve au 1er étage. Les étages au-dessus sont occupés par différentes administrations régionales. La centrale des avocats et le greffe du tribunal sont installés au 4ème étage. Au 7ème, nous trouvons le procureur et les bureaux des huissiers. Les 6, 7 et 8èmes étages étant très fréquentés, on les a reliés par des escaliers roulants.

Le 8ème étage se répartit en fait sur 2 étages. Il contient les installations techniques des étages inférieurs. Dans les étages au-dessus, nous avons les bureaux de la comptabilité. Du 12ème au 25ème se trouvent les salles d'audience. L'administration Highway occupe le 26 et le 27ème étages. La bibliothèque du tribunal, accessible également au public, est au 28ème. Au 29ème, il y a 2 salles pour la Cour d'appel. Le 30ème est réparti sur 3 étages, il contient la centrale d'installations des étages supérieurs de la tour.

Matériaux de construction utilisés

Les architectes ont pris une décision contestable concernant la physionomie extérieure de l'édifice: l'ossature porteuse est en acier, cependant, pour des raisons de sécurité contre le feu, il fallut la revêtir de béton. Mais, afin de donner à la construction l'aspect d'une tour en acier, le revêtement de béton a été ensuite enrobé d'une couche de tôle d'acier. Le matériel utilisé pour former cette véritable peau extérieure est du «Cor-Ten-Acier» qui produit une mince couche d'oxydation afin d'éviter la corrosion. Les fenêtres, allant du plancher au plafond, sont aussi munies de cadres de ce même matériel «prérouillé». Le verre des fenêtres est de couleur bronze.

Le revêtement des parois des salles d'audience est fait d'un système de listeaux en chêne. De plus, une partie des revêtements des parois est en granit vert. Partout, les planchers sont recouverts de tapis tendu gris. Les bureaux sont munis de plafonds acoustiques avec fentes d'éclairage incorporées. Le revêtement des murs dans les corridors des sous-sols est en brique, les sols en «granito».

La place qui s'étend devant la maison-tour est couverte de plaques de granit de Rockville. On y voit aussi une sculpture en métal de 15 mètres, signée Picasso et qui constitue la grande attraction du Civic Center.