

Zeitschrift:	Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift
Herausgeber:	Bauen + Wohnen
Band:	17 (1963)
Heft:	11: Wohntürme, Einkaufszentren = Immeuble-tours d'habitation et centres régionaux d'achats = Tower apartment houses and shopping centers
Rubrik:	Résumés

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: 20.02.2026

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

Résumés

Harrel + Hamilton, Tulsa

Immeuble-tour d'habitation avec 2300 appartements à Riverside, Tulsa, Oklahoma

(page 450-453)

Site:

Pente donnant sur la rivière Arkansas permettant au sous-sol l'accès facile pour les voitures et une entrée secondaire ainsi qu'une entrée principale au rez-de-chaussée de plein pied.

Programme:

Sous-sol: garages, installations techniques.

Rez-de-chaussée: entrée avec hall de réception, loge du concierge, appartements d'hôtes.

Etages: appartements, dont ceux de la face nord ne jouissent malheureusement pas du soleil à cause de l'orientation du bâtiment plein nord.

Les ascenseurs, ainsi que les bains et les cuisines des petits appartements se trouvent à l'intérieur du bâtiment, les chambres à l'extérieur donnent toutes sur une sorte de balcon formant loggia.

Surfaces et loyers des appartements:
Appartement avec 1 chambre à coucher, nombre: 21, surface: 1170 p², loyer p. mois: 300/375. Appartements avec 2 chambres à coucher, nombre: 40, surface: 2334 p², loyer p. mois: 500/575. Appartements avec 3 chambres à coucher, nombre: 20, surface: 2924 p², loyer p. mois: 700/1000. Appartements d'hôtes, nombre: 6.

Grandeur moyenne des chambres:
séjour 16/23'
chambre à coucher 12/16'
hauteur: 8'9"

Construction:

Squelette en béton armé, fondations sur rocher dalles composées de tubes creux en fibres servant de canaux de ventilation et diminuant le poids propre. Les efforts dus au vent sont repris par le noyau massif en béton ainsi que par 4 murs en L disposés symétriquement.

Équipement technique: distribution d'eau chaude à trois tuyaux.

Distribution d'air chaud par le plafond.

Harry Seidler, Sydney

Immeuble-tour d'habitation au port de Sydney

(page 454-457)

Situation:

Presqu'île au port de Sydney. Cet immeuble de 25 étages se trouve à côté d'un grand pont.

Programme:

Rez-de-chaussée en retrait: surfaces de circulation, 4 magasins.

Etages: appartements de 1, 2 et 3 pièces; plans se répétant tous les 2 étages, donc façades vivantes avec rythmes en quinconce.

Chaque étage comprend 7 appartements groupés autour d'un noyau de circulation.

Implantation:

A 45° par rapport aux 4 points cardinaux pour éviter des orientations plein nord.

Construction:

Structure portante en béton armé formée par 4 piliers d'angle en L et 3 membranes de raidissement par façade ainsi que par le noyau vertical comprenant les escaliers et les ascenseurs.

Alvar Aalto, Helsinki

Immeuble-tour d'habitations de 22 étages avec des appartements sud-ouest

(page 458-460)

Conception volontairement opposée d'un problème courant aux plans conventionnels, souvent stériles.

Impératifs choisis: ensoleillement et intimité maxima.

Situation:

Quartier extérieur de Brême, «Neue Vahr».

Programme:

Studios avec cuisine d'une pièce et d'une pièce et demie.

Architecture:

Plans libres, façades structurées et plastiques, volume nuancé (voir: centre de Wolfsburg B+W 2/63 ainsi que la plupart des œuvres de Aalto).

Construction:

Structure en béton armé; revêtements des façades en pierre naturelle; murs intérieurs: ème en béton armé, revêtement en plâtre; sols: aux séjours et cuisinettes: dalles thermoplastiques, aux bains et WC: dalles céramiques; vitrages en bois noble; bâties des portes en acier; chauffage à grande distance.

Bertrand Goldberg, Chicago

Immeuble tours d'habitation Marina City à Chicago

(page 461-462)

Comme Darwin arrache l'histoire de l'homme à la bible, le 19ème siècle fait progresser l'art de l'urbanisme vers une science.

Les notions de «production» et de «population» sont à la base de nos recherches et nous avons besoin aussi bien du marxisme que de la psychologie de ce siècle. On cherchait à établir des règles pour l'humanité, comme on le fait pour la circulation par exemple.

Le Corbusier, un précurseur de l'urbanisme scientifique, estimait en 1925 que la grande ville est une machine si compliquée que son fonctionnement nécessite un ordre très strict. Mies van der Rohe s'appuya sur la raison et Hilbersheimer sur des réalités économiques, lorsqu'ils font de l'urbanisme.

Ainsi, le 19ème siècle réduit l'humanité à des symboles scientifiques.

Or, le 20ème siècle s'intéresse au mouvement, à l'espace, à la santé et à la nature.

Le mouvement concerne les moyens de transport nouveaux et les problèmes qu'ils suscitent au sein de l'urbanisme. L'espace s'exprime dans le soin qu'on accorde aux trois dimensions (places irrégulières, plasticité dans une rue d'ordre continué par le jeu des volumes, perspectives ouvertes, grandes surfaces vertes comme débouché d'un quartier dense). La santé publique fait partie des programmes de l'urbanisme. La nature occupe une place spécifique dans le contexte d'un plan d'ensemble (cité radieuse de Le Corbusier). Cette situation provoquait un mouvement nouveau: «l'antiplanning» qui réagit contre «l'enveloppe-standard» conçue pour «l'homme standard». Il s'appuya dans ses démarches sur l'homme, sur la famille, sur l'hygiène et sur un milieu spirituel et culturel dont l'homme a besoin. La ville possède une attraction cinétiqne très forte: Les hommes s'y amassent, parce qu'ils y trouvent un terrain spirituel fertile (ce sont 50% de jeunes qui reviennent en ville de la campagne, où leurs parents s'étaient réfugiés).

Les «villes-machines à travailler» ne peuvent subsister à le longue économiquement (ex.: Park Avenue, où les immeubles d'habitation sont en voie

de disparition, car le m² de surface de bureaux se loue presque 3 fois plus cher que le m² habité).

Le résultat de ces spéculations est une population «de jour» très dense qui nécessite un équipement très puissant (transports publics, canalisations, eau etc.) pour une utilisation effective de bientôt seulement 30 heures par semaine. La réduction des heures de travail implique deux phénomènes: plus de loisirs pour chacun, existence imprécise de quartiers de travail très spécialisés; Park Avenue, pendant la période de la semaine aura le même aspect que Wall Street le dimanche.

Cette séparation artificielle, les impôts toujours plus élevés et les dépenses sans profit de ce système mèneront bientôt à une réglementation semblable à celle concernant les voitures: pour chaque immeuble de bureaux il faudra construire un certain nombre de logements.

La combinaison entre la production, le loisir et la vie culturelle s'imposera, non seulement parce qu'elle est plus souhaitable, mais parce qu'elle sera économiquement équilibrée.

Marina City est un essai de synthèse de ces réflexions. Marina City se situe dans un espace formé par une forêt d'immeubles hauts qui va de la rivière jusqu'aux State- et Dearborn Streets.

Il n'existe pas de réseaux de circulations à l'intérieur de l'agglomération: une place centrale sert aussi bien aux voitures qu'aux piétons.

Les 5 immeubles-tours sont posés sur une plate-forme qui couvre tout le terrain et qui contient toutes les installations communautaires (commerce, santé, entrepôts, réception, restaurant et la «Marina» avec 700 bateaux, où les surfaces d'eau arrivent jusqu'à l'intérieur du bâtiment. Deux immeubles-tours de 20 étages sont réservés à l'habitation; l'immeuble de bureaux forme une sorte de barrière contre la région nord de la ville qui ne s'est pas encore étendue jusqu'à là. Le théâtre qui ramène l'échelle humaine dans cette texture de tours jumelées sera le centre de cet ensemble. Cette ville aura son aspect particulier de jour et de nuit, d'été et d'hiver ce qui prouve qu'elle sera fréquentée 100%.

De loin, elle exprimera l'échelle d'une grande concentration (on ne sentira que les tours et on ne verra pas le théâtre) et de près elle offrira de nombreux éléments qui la ramènent à l'échelle de l'homme (théâtre, jardins avec expositions de sculptures, etc.). Programme, assurant l'utilisation pendant 24 heures:

500 habitations

180 000 s.f. de surface de bureaux
loisirs (théâtre, bowling, piscine, pistes de patins à roulettes, etc.)

hygiène publique (club de santé, salles de gymnastique, etc.)

culture (auditorium de 1200 places pour réunions politiques, culturelles, etc.)

Parti:

Les immeubles-tours sont composés d'un noyau central (ascenseurs, escaliers, installations) recevant les efforts du vent (immeuble rond n'offre que 30% de résistance d'un immeuble rectangulaire de mêmes dimensions) et servant de structure; Ø: 18 m. Ø de l'immeuble total: 34,50 m. Studios: 30%; 2 pièces: 60%; 3 pièces: 10%.

Pace Associates, Chicago

Construction d'un quartier au Wolf Point à Chicago

(page 463-464)

Le centre de Chicago se reconstruit sans cesse.

Il existe différents projets d'immeubles-tours ronds. L'un d'eux sera réalisé prochainement près du grand marché de Wolf Point à la place d'une ancienne brasserie du temps des pionniers. Cet immeuble aura 80 étages et sera coiffé d'une antenne de télévision de 450 m de haut; ainsi il fera partie des immeubles les plus hauts du monde.

Il comprendra 1300 appartements de une à quatre pièces et sera accompagné d'un hôtel de 320 chambres.

Parti:

Plan rond en anneau, cour intérieure couverte de 40 m de diamètre, où se trouvent deux tours d'ascenseurs menant à 80 coursives qui donnent accès aux appartements. Les cuisines et les salles de bains se trouvent à l'intérieur de l'anneau, les chambres à coucher et les séjours à l'extérieur. Forcément, ce parti comprend quelques appartements orientés entièrement vers le nord.

Cette faiblesse se compensera-t-elle par le grand nombre d'installations communautaires (piste pour patins à roulettes, courts de tennis couverts, 4 restaurants au rez-de-chaussée, une salle de cinéma pour 330 personnes, un garage souterrain avec 800 places, des magasins et locaux de vente).

Victor Gruen, New York

Le centre d'achat régional

(page 465-470)

Cet article cherche à illustrer le développement des centres d'achat régionaux en centres régionaux tout court.

A fonction purement commerciale, ces centres obtiennent une importance culturelle par le fait de mettre à disposition des espaces et des locaux communautaires. Les nouveaux moyens de transport permettent aux villes de s'étendre infiniment. Ainsi, ceux qui avaient fui les centres se trouvent entourés de faubourgs sales («désert culturel»).

Les cités dortoirs, où les femmes et enfants ne rencontrent leurs époux et pères que le week-end se trouvent trop éloignés des centres d'achat et des événements culturels. Les commerçants s'implantent d'abord le long des artères de liaison et ensuite dans les quartiers extérieurs pour finalement se retrouver à l'écart, lorsque les autoroutes rapides relient les faubourgs aux vieux centres. Les dernières conséquences de ce développement sont les centres d'achat régionaux, bien reliés avec les quartiers d'habitation par des routes rapides et par de grands parkings, mettant à disposition aussi bien des boutiques que des loisirs et des productions culturelles de toute sorte.

Comme premier exemple de cette évolution nous présentons Northland Center près de Détroit. (B+W 2/54, 4/56, 8/58) achevé en 1954, construit pour la compagnie J. L. Hudson par V. Gruen Ass. Encore maintenant, c'est un des centres les plus fréquentés qui comprend un auditorium public, des locaux à disposition des diverses associations et un grand théâtre. Les surfaces de circulation pour piétons sont traitées généreusement, et non, comme dans beaucoup d'autres centres, où les chemins sont étroits de manière à pouvoir voir les vitrines de chaque côté en même temps.

Pour répondre à la demande insatisfaite de manifestations culturelles dans les quartiers extérieurs, J. L. Hudson Co. réservait une part encore plus importante à la communauté dans leur Eastland Center.

Les présentations purement intéressantes (défilés de mode, exposition de camping, etc.) se complétaient rapidement par des spectacles ayant lieu le soir ou le week-end (concerts, danse, expositions d'art, etc.).

Le premier centre entièrement climatisé et fermé à cause du climat rude de la région, avait été construit par Victor Gruen Ass. en 1956 (B+W 8/58). Ce centre Southdale, financé par la Dayton Co., comprenait déjà des institutions communautaires comme un jardin intérieur couvert avec une place de jeux pour enfants, un zoo miniature, une volière pour des oiseaux et des plantes exotiques, un café ouvert, bref un espace qui sert de cadre à différentes manifestations (bals, concerts etc.).

Comme ces centres devenaient des pôles d'attraction pour toute une région (Northland: 500 000 habitants) on commençait à leur attribuer d'autres fonctions urbaines (postes, administrations, bibliothèques, écoles privées, bureaux, cabinets médicaux etc.). Winrock Center à Albuquerque intègre même un hôtel. Ainsi, les gens combinent leurs achats avec d'autres courses et les commerçants jouissent d'une clientèle plus vaste.

En tenant compte de l'attraction de ces centres, les maîtres de l'œuvre s'assuraient des terrains aux environs, où ils construisaient par la suite des quartiers d'habitation, des immeubles de bureaux, des laboratoires, etc.

Comme conclusion à ces différentes expériences, Victor Gruen Ass. attribuent aux projets de nouveaux centres régionaux tout de suite la fonction de noyau pour une nouvelle cité satellite.

Ces centres, conçus à l'échelle du piéton se trouvent souvent entourés par des surfaces de parking énormes, ce qui les sépare trop des constructions des alentours. Le cercle vicieux s'établit: les gens même des quartiers les plus proches se servent de leur voiture, ce qui demande une surface de parking toujours plus grande.

Comme ces centres prennent des fonctions de plus en plus urbaines, une construction plus dense s'impose, et elle combattrait cette gangraine qui s'empare de la nature. Il faudra construire des parkings en hauteur pour réduire les distances et équiper ces centres par de bonnes lignes de transports publics. Les centres seront accessibles à pied par un grand nombre d'habitants des environs et ils nécessiteront moins de parkings. Par un planning généreux et adapté à la base, ces centres seront vivables, contrairement aux vieux centres qui étouffent, mais dont la signification spécifique, historique et culturelle reste valable. Pour assainir et réorganiser les vieux centres qui conserveront toujours les fonctions administratives les plus importantes, il faudrait se baser sur les expériences faites dans les nouveaux centres régionaux. Comme exemple récent d'une telle tentative, nous citons le centre reconstruit de Rochester, Midtown Plaza qui sépare les chemins d'accès des circulations pour piétons, auxquelles on réserve une très grande surface. 50% des gens s'y rendent en transports publics (nouvelle gare d'autobus), 50% en voiture (200 places au sous-sol), reliés directement par des ascenseurs).

Ainsi, cette évolution à partir d'une solution provisoire peut se développer pour finalement servir de modèle à la nouvelle forme des centres urbains américains.

Article extrait du «Technical Bulletin of Producers' Council, Inc.» Mars 1963.

Stäheli + Fehner, St-Gall

Centre d'achat au Neumarkt à St-Gall
(page 471-473)

L'unité architecturale d'une ville provient toujours d'une forte volonté centrale. Le système démocratique ne favorise pas le planning à grande échelle, car les initiatives de l'administration se heurtent trop souvent aux intérêts privés, dont la puissance équivaut celle de l'état.

L'architecte intéressé à l'urbanisme doit prendre position sans pour autant se livrer à la spéculation et tenter de réunir des parcelles dont la subdivision est arbitraire et ne correspond en rien aux impératifs urbanistiques. Ces considérations ont mené à cette réalisation d'ensemble sur un terrain de 2500 m².

Situation:
Nœud de circulations près de la gare, de la poste centrale, de l'hôtel de ville et de différentes banques et sociétés d'assurances. Comme le seul centre d'achat se trouvait jusqu'à maintenant dans la vieille ville, il fallait assurer une grande fréquence de ce nouveau centre par une grande concentration de magasins.

Conditions de réalisation:
Maîtres de l'ouvrage généreux et intéressés à une construction durable; esprit ouvert de l'administration, bonne location et unité de conception de l'ensemble (mêmes architectes depuis l'implantation jusqu'à l'architecture intérieure).

Programme:
2 sous-sol, en tout 5000 m²; 60 parkings, abris PA et entrepôts.
Rez-de-chaussée: magasin self-service avec snack bar. Premier étage: relié par des escaliers roulants: 12 boutiques de spécialistes et restauran-

tre-sol: locaux techniques et paradis des enfants qui recueille les enfants pendant que les mères font leurs achats.

Construction:

Distance entre les appuis: 4,50 m dans l'immeuble de bureaux, reprise à l'entre-sol pour franchir 9 m dans les locaux de vente.

Construction suspendue des portes-à-faux de l'immeuble-tour pour obtenir des profils en alu très minces. Sous-sols en béton armé; étages: structure en acier, façades en verre et alu, stores à lamelles extérieures en alu. Climatisation complète dans les locaux de vente, partielle dans les bureaux.

Module: 1,48 m.

Partie du premier étage:

Chaque boutique a 3 à 4 faces extérieures entièrement vitrées.

Conception des magasins:

Pour répondre aux tendances modernes de la vente directe, les architectes ont cherché un maximum de contact entre les objets à vendre et les clients: beaucoup de vitrines et 3 à 4 faces entièrement vitrées par boutique permettent une exposition très complète et un libre choix depuis l'extérieur.

Architektengemeinschaft Tscharnergut, Bern

Centre d'achat à Tscharnergut, Bern
(page 474-477)

Ce nouveau quartier de 5000 habitants implanté sur une vieille propriété jouera d'un prolongement du logis adapté à ses besoins. Ce centre comprend des boutiques, une poste, un garage souterrain pour 160 voitures, un café, des salles, un centre de loisir et une bibliothèque construite en partie. Toutes les entrées des magasins sont abritées et reliées entre elles par des passages couverts. A l'intérieur du centre se trouvent de grands bacs à fleurs sous des ouvertures dans le toit. La livraison des magasins est assurée par une impasse, celle de la grande coopérative se fait au premier sous-sol.

Toute la construction est en béton armé et comprend un chauffage à distance.

Hector Velazquez Moreno, Ramon Terres Martinez, Mexico-City

Centre d'achat à la Plaza Jacaranda à Mexico-City
(page 478-479)

La réunion de 3 parcelles donnait un terrain de 3000 m² pour une conception d'ensemble d'un centre d'achat au sein de la City.

Circulation et accès:

Terrain cerné par trois routes dont l'une est une artère principale. Circulation interne: rue marchande légèrement incurvée avec une bifurcation menant vers l'artère principale.

Partie:

Magasins sur trois niveaux (de plein pied avec la route, 1,20 en contrebas et galeries à 1,20 au-dessus du niveau de la route). Cette disposition rend les circulations très vivantes.

La couverture générale comprend un parking invisible depuis la rue.

Klaus Hendel et Horst Haseloff, Berlin

Magasin de chaussures au Kurfürstendamm à Berlin
(page 480-481)

Transformé en 1963

Les transformations de 1928 de cette maison d'habitation offraient à Salamander SA des surfaces de vente au rez-de-chaussée et au premier étage. Comme ces locaux ne suffisaient plus, Salamander SA décidait d'agrandir, d'équiper les locaux existants par les installations techniques nécessaires et de rénover la façade abîmée pendant la guerre.

Le projet se heurtait à des difficultés d'une structure en acier existante et d'une façade symétrique de mauvaises proportions.

Les locaux de ventes sont disposés généreusement, d'une manière continue et transparente pour pouvoir s'adapter aux exigences variables de la vente. Ainsi, les différentes sections n'ont pas reçu de traitement individuel, et l'éclairage est uniforme.

Comme le magasin de seulement 7 m de large ne supportait pas de restriction optique, les circulations verticales sont aussi transparentes que possible: les ascenseurs hydrauliques sont en verre.

Les vitrages des deux étages inférieurs sont posés dans un encadrement en pierre foncée. Ainsi, le magasin dispose d'une entrée simple et élégante.

Eduard del Fabro et Bruno Gerosa, Zurich

Magasin pour vêtements de messieurs et de garçons à St-Gall

(page 482-483)

Exécution: 1959

Une entreprise progressiste, dont la fabrique se trouve aux Grisons a fait construire un magasin moderne à Marktgasste à St-Gall. Le module se base sur la forme compliquée du terrain ainsi que sur des données du plan. Pour disposer de suffisamment de surface d'exposition, les locaux de vente sont en retrait de 8 m depuis la route. La position des vitrines s'appuie sur divers essais de circulation, pour permettre au passants de s'attarder confortablement devant les objets exposés. L'espace libre au centre sert à des expositions temporaires à Noël etc. Le fond de cette succession d'espaces est composé d'une paroi en briques de verre qui attire le client et le mène dans des volumes de plus en plus hauts dont le dernier comprend une galerie. L'effet généreux et calme est dû au peu de matériaux: orme, sol bleu, plafond en plâtre et éclairage indirect mettant en valeur les tissus discrets des vêtements masculins. L'escalier est traité avec beaucoup de légèreté pour permettre un contact visuel et une vue d'ensemble.

Rosenthal Studio B, Selb

Studio expérimental de Rosenthal à Düsseldorf

(page 484-488)

Situation:

Dans une élégante rue commerçante de la grande ville de Düsseldorf qui est la centrale financière de la Rhénanie à la place d'un dancing.

Partie:

L'idée de la grande flexibilité est un résultat d'un concours entre les membres de la maison.

Tous les éléments sont mobiles (portes, parois, vitrines, glaces). Plan basé sur un module carré composé de rails profilés recevant 55 panneaux en verre ou en bois. Croisements résolus selon un nouveau système exposé à la fin de ce numéro.

Or la face de 15 m de long longeant la rue peut se composer de 77 m de surface d'exposition. Les transformations peuvent s'effectuer en une seule nuit; ainsi, le visiteur est-il surpris le lendemain par un aspect du magasin totalement nouveau.

1000 m² disponibles, dont 600 m² servent de surface d'exposition et de vente, répartie sur 4 niveaux; le 5ème niveau comprend les entrepôts.

Le bassin d'eau, situé dans le local principal est l'ancienne piste de danse. L'attrait principal de ce volume sont les escaliers en plexiglas, de 5 m de portée, situés au-dessus du bassin. L'éclairage est assuré par 700 corps individuellement réglables.

Matériaux:

Bois de Wengé et de Sen; planchers des locaux de vente variables en lave de Basalte, ceux des autres locaux sont recouverts de moquettes; revêtements des colonnes en cuivre et en ardoise.

Tous les rayons, les vitrines et les tables sont conçus selon un module unique pour permettre la plus grande flexibilité d'utilisation.

F. W. Kraemer, Hanovre

La salle d'émissions et de concerts de la Rédiffusion de l'Allemagne du Nord à Hanovre

(page 489-496)

La salle de concerts doit être une sorte d'enveloppe discrète qui permet la transformation d'un événement physique en une expérience émotionnelle chez l'auditeur, où chacun doit pouvoir percevoir à sa manière.

Le contraste entre cet art sans substance et la bâtie complexe massive qui le met en contact avec le public incite le constructeur à trouver les correspondances entre la musique et l'architecture.

Les lois des intervalles dans la musique ne sont-elles pas celles des harmonies dans l'architecture? (textes de Goethe, Valéry, Romain Rolland, etc.; recherches de H. Kaiser à Paestum: mesures des temples correspondent aux lois des intervalles).

Histoire des salles de concerts

Origine au 19ème siècle, car au Moyen Age la musique se jouait aux églises, à la renaissance dans les palais nobles. La bourgeoisie rivalisait avec l'aristocratie par la construction de «temples ou palais de la culture».

Le plus ancien exemple: Sing-Akademie à Berlin par Ottmer, construite en 1825 et retravaillée en 1865, 1875, 1888; 1000 spectateurs, 60-70 places d'orchestre, 300 chanteurs; proportions (salle réputée pour sa bonne acoustique): longueur: 40 m, largeur: 12,50 m, hauteur: 10 m.

Exemple typique: Berliner Philharmonie par Schwechten sur le plan d'une ancienne piste de patins à roulettes construite en 1870 transformée en 1888; 1000 spectateurs, 100 places d'orchestre, 300 chanteurs; proportions: longueur: 33 m, largeur: 24 m, hauteur: 15,40 m.

Salles standardisées: Musikvereinsgebäude à Vienne par Hansen, construit en 1869; proportions: longueur: 40 m, largeur: 20 m, hauteur: 17,50 m; 2000 spectateurs, 500 musiciens.

Gewandhaus à Leipzig par Gropius et Schmieden, construit en 1880-1884; proportions: longueur: 38 m, largeur: 19 m, hauteur: 14,60 m; 150 spectateurs, 200 places d'orchestre, 300 chanteurs.

Donc schéma d'une salle normale d'environ 1870 à 1930:

au niveau supérieur un volume rectangulaire de proportions 1:2, à plancher plat, avec une galerie sur 3 côtés, et des sièges en bois étroits (ce qui explique le grand nombre de places); au rez-de-chaussée la même surface servant d'accès, de vestiaire et de foyer.

(Vienne 1869, Leipzig 1884, Magdebourg 1927, Lucerne 1932 etc.)

C'est la salle de Göteborg qui se détache pour la première fois de ce schéma, les formes deviennent plus libres.

Exemples: Liederhalle Stuttgart, salle de concerts à Berlin de Scharoun, salle de concerts à Hanovre. La distance maxima de 40 m est respectée encore aujourd'hui pour des raisons acoustiques, mais les places sont disposées de manière à être de qualité égale. C'est d'ailleurs le problème formel de la salle des spectateurs qui n'est pas encore résolu et qui peut donner lieu à de nouvelles recherches architecturales.

Salle d'émissions et de concerts à Hanovre

Histoire.

Premier concours en 1948 dont le programme comprenait une partie technique, administrative, des studios et une salle de concerts qui devait être construite ultérieurement. Exécution: 1949-52.

Construction d'un nouveau studio en 1955-56.

Nouveau projet de salle de concerts avec moins de places (1200 au lieu de 1600), sans fonction représentative pour la ville, à caractère de studio d'émission, donc pas de grands foyers, pas de fumoirs etc.

Construction 1950-63.

Programme

Salle avec 1200 places avec podium d'orchestre pour 150 musiciens et 150 chanteurs servant

a) à des émissions de l'orchestre de la rédiffusion

b) comme salle de concert de cet orchestre ainsi que pour d'autres manifestations de la ville de Hanovre.

c) comme salle pour des projections de télévision simples. Vestiaires, WC, entrées pour artistes et public, locaux de régie, du son, techniques, climatisation, électricité, salles de répétition, salle pour accorder les instruments, bureaux, équipement du buffet.

Les locaux techniques et les annexes sont disposés comme agrandissement de la première étape. La salle de concert, dont les dimensions ne s'intègrent pas au module général est traitée comme un corps isolé, surmontant les volumes bas, et formant un accent plastique final de l'ensemble.

Ce volume avec son sol et sa couverture inclinés, et son plan hexagonal a un grand porte-à-faux vers le lac. Les revêtements des parois sont en alu émaillé, le socle, en retrait est entièrement vitré. Le grand auvent marque l'entrée principale.

Construction

Squelette en acier tridimensionnel, s'appuyant sur des murs en béton armé au fond, sur une rangée de colonnes au centre et sur deux pylônes à l'avant. Hauteur des sommiers des planchers: 80 cm, hauteur des sommiers de la couverture: 2 à 3 m (40 m de portée). Epaisseur des murs: 90 cm, composés de tôles émaillées, de panneaux en béton armé (9,5 cm) et d'un revêtement en bois intérieur très plastique pour absorber le son.

Couverture: 2 couches de béton à injection, laine de pierre, dalles en laine de pierre comprimée, panneaux en bois aggloméré, multicouche et gravier. Faux-plafond: tôle émaillée blanche perforée, éclairages et rampes d'accès. Plancher de la salle: plaques en plâtre Rigi, dalles creuses en béton armé, gradins préfabriqués pour recevoir les rangs des sièges. Toute l'enveloppe est flottante (par ressorts ou par liège).

Pour respecter le crédit limite à disposition, ainsi que les lois de construction le volume de la salle devait rester aussi bas que possible, malgré les désavantages acoustiques que cela impliquait et qui se résolvaient par le fait de concevoir un faux-plafond optiquement fermé et acoustiquement perméable.

Matières

Plafonds: plaques en tôle acoustiques blanches, sols en basalte noir, portes d'entrée, et escaliers en marbre blanc, portes de la salle en alu, vanteaux de la porte d'entrée en acier travaillé (œuvre du sculpteur Fritz Kühn, Berlin). Murs de la salle: bois sombre de mansonia, sol en linoléum gris; podium et fond en chêne noir; éclairage de Philips, meubles de Löffler et Knoll Int.; chauffage et climatisation à distance.

Cette salle d'au maximum 1350 places (orchestre sans chanteurs) aurait nécessité un foyer d'eau moins 1500 m². Actuellement, les cours intérieurs et la terrasse au-dessus de l'entrée peuvent être utilisés par beau temps; or, comme agrandissement éventuel, les architectes prévoient de perfectionner le passage couvert menant aux entrées secondaires depuis les parkings pour permettre au public d'accéder à un pavillon donnant sur le parc et le lac qui servira de fumoir et de bar à l'entre-acte.

Coût de la construction: 8 600 000 DM (226.- DM/m³).

Collaborateurs

Projet: Beier, ing. dipl.; Klevenhusen, ing. dipl.; Gerhards, ing. dipl.

Chantier: Below, ing. civil, Schwerdt, ing. civil.

Calculs statiques: Kohlhaas, ing. dipl.; Pfannmüller, ing. conseil.

Etudes du sol: Streck, prof.; Giese, dr. ing.

Chauffage et climatisation: Obering-Scheer, Stuttgart.

Acoustique: Kuhl, dr. ing.; institut des techniques de rédiffusion, Hambourg.

Summary

Harrel + Hamilton, Tulsa

Tower Apartment House with 2300 Flats at Riverside, Tulsa, Oklahoma

(page 450-453)

Site:

Slope leading down to the Arkansas River allowing for easy access on basement level to cars and a side entrance in addition to a main entrance on the ground floor at grade level.

Programme:

Basement: garages, technical installations.

Ground floor: entrance with hall for reception, caretaker's office, flats for guests.

Upper floors: flats, those on north face unfortunately not getting any sun owing to due north orientation of building.

The lifts, as well as the baths and the kitchens of the small flats, are located on the inside; the bedrooms on the outside all have a kind of balcony constituting a loggia.

Areas and rentals of the flats:

flat with 1 bedroom, number: 21, area: 1170 sq. ft., monthly rental: 300/375. Flats with 2 bedrooms, number: 40, area: 2334 sq. ft., monthly rental: 500/575. Flats with 3 bedrooms, number: 20, area: 2924 sq. ft., monthly rental: 700/1000. Guest flats, number: 6.

Average size of rooms:

living	16/23'
bedroom	12/16'
height:	8'9"

Construction:

Skeleton of reinforced concrete, foundations on rock, decks composed of hollow tubes of fibre serving as ventilation ducts and diminishing weight. The solid concrete core provides reinforcement against wind, this likewise being provided by 4 walls disposed symmetrically in L formation.

Technical installations: hot water distribution via three pipe systems. Hot air circulation via ceiling vents.

Harry Seidler, Sydney

Blue Point Apartment Tower by the Harbour of Sydney

(page 454-457)

By the harbour of Sydney on a promontory very close to a high bridge there is a 25-floor apartment tower. In the partially recessed ground floor there are, in addition to the circulation areas, 4 shops. On the residence levels the architect has repeated the plans every two floors, creating very lively façade effects. One-, two- and three-room apartments, 7 per floor, are sited around a lift and stairway core. The plan is 45° off cardinal directions; in this way north orientations are avoided.

Construction:

4 corner pillars with L-shaped plan and in each face 3 reinforcing slabs constitute the supporting framework of the building along with the core of reinforced concrete.

Alvar Aalto, Helsinki

22-floor Apartment Tower with Southwest Apartments

(page 458-460)

In contrast to the high-rise apartment houses shown in this issue, on round or square plans, we are publishing here a unique project: The 22-floor apartment house by Alvar Aalto in the New Vahr in Bremen.

Prior conditions posed: maximum sunlight and privacy.

Site:

Peripheral district of Bremen: New Vahr.

Programme:

Studio flats with kitchenette, one-room and one-and-a-half-room.

Design:

Freedom of design, structured plastic faces, subtle volumetric effects (cf.: Wolfsburg center, B+W 2/63 as well as most of the projects by Aalto).

Construction:

Reinforced concrete; façade facing of natural stone; interior walls: reinforced concrete core with plaster; floors: in living-rooms and kitchenettes: thermoplastic tiles, in bathrooms and WC's: ceramic tiles; windows of rare woods; door frames of steel; remote heating system.

Bertrand Goldberg, Chicago

Tower Apartment House

Marina City in Chicago

(page 461-462)

Just as Darwin took the history of man out of the Bible and made a science of it, so the 19th century took town-planning and turned it from an art into a science.

The ideas of production and population form the basis of our researches and we have just as much need of Marxism as of modern psychology. An attempt has been made to derive rules for man, as is done for traffic, for instance.

Le Corbusier, a pioneer of scientific town-planning, judged in 1925 that the large city was such a complicated piece of machinery that its proper functioning necessitated a very strict organization. Mies van der Rohe relied on rational considerations and Hilbersheimer on economic realities when they worked on town-planning schemes.

Thus the 19th century reduced man to scientific symbols.

Now then, the 20th century is interested in movement, space, health and nature.

Movement has to do with new means of transport and the corresponding problems arising for town-planning; space is expressed in the care devoted to the three dimensions (irregular squares, plasticity in a street through the interplay of volumes, open perspectives, large green zones as breathing vents of densely populated districts). Public health considerations are an integral part of town-planning programmes. The natural landscape has a specific place in the context of any over-all plan («cités radieuses» of Le Corbusier). This situation called forth a new movement: "anti-planning", which reacted against the "standard package" for the "standard man". This new attitude put the main emphasis on man, on the family, on health and on a human cultural environment. The city possesses a very strong kinetic attraction. People assemble there in masses, because they find there an intellectually stimulating atmosphere (50% of them being young people returning to the city from the country, where their parents had sought repose).

The city as "machine to work in" cannot survive economically in the long run (e. g.: Park Avenue, where apartment houses are vanishing, because a square meter of office area can be rented for nearly 3 times what a square meter of residence area brings in).

The result of these business speculations is a daytime population, which is very dense, calling for sizeable equipment to handle it in the shape of public transport, sewers, water supply, etc., soon to be used effectively only 30 hours per week. The reduction of working hours implies two phenomena: more leisure for everyone, unproductive existence of highly specialized commercial and industrial districts of cities; Park Avenue during half the week will look like Wall Street on Sunday.

This artificial separation, ever higher taxes and expenditures without any profit to show for them, inherent in a system like this, will soon lead to regulation similar to that covering motor traffic: for each office building, it will be necessary to build a certain number of housing accommodations.

A balanced mixture of production, leisure activities and cultural facilities will become necessary, not only because it is more desirable per se, but because it will be economically viable. Marina City is an attempt to synthesize all these points of view. Marina City is located in an area bounded by a forest of skyscrapers running from the river to State and Dearborn Streets.

There is no arterial traffic network within the agglomeration: a central square can be used both by cars and by pedestrians.

The 5 high-rise buildings are placed on a platform covering the site in entirety and containing all the community facilities: commercial premises, health services, warehouses, reception facilities, restaurant and the "Marina" with 700 boats, where the water extends into the interior of the buildings. Two high-rise buildings of 20 stories are reserved for residence; the office building constitutes a kind of barrier against the north end of the city, which has not yet extended this far.

The theatre establishing the human scale in this texture of paired buildings will be the center of this complex. This city will have its special aspect day and night, summer and winter, which proves that it will be frequented 100%.

From afar it will express the scale of a large concentration (only the high-rise towers will be sensed and the theatre will not be visible) and from close up there will become perceptible many elements that reduce it, as it were, to the human scale (theatre, gardens with sculpture exhibitions, etc.).

Programme, ensuring utilization for 24 hours continuously:

500 residence units
180,000 sq. ft. of office space
recreation (theatre, bowling, swimming-pool, roller skating rinks, etc.)
public health (health club, gymnastic rooms, etc.)
culture (auditorium with seating capacity of 1200 for political meetings, cultural events, etc.).

Construction:

The high-rise buildings are composed of a central core (lifts, stairways, installations) braced against the force of the wind (a round tower offers only 30% as much resistance as a rectangular building of the same dimensions), main structural element: Ø: 18 m. Ø of total building: 34,50 m. Studios: 30%; 2 rooms: 60%; 3 rooms: 10%.

Pace Associates, Chicago

Building project at Wolf Point, Chicago
(page 463-464)

Building is constantly going on in the centre of Chicago.

There are various round high-rise projects under way. One of them will be realized in the near future near the big Wolf Point market on the site of an old saloon from the old days. This building will have 80 floors and will be capped by a TV antenna 45 m. high; thus it will be one of the highest buildings in the world.