

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

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 22 (1968)

Heft: 7: Forschungs- und Industriebauten = Bâtiments industriels et de recherches = Research centres and industrial plants

Rubrik: Résumés

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

Résumés

F. Joachim Friedrich, Munich

Expériences obtenues avec la technique de schéma de distribution lors de la construction du bâtiment de recherche de l'entre-prise Osram Sàrl à Munich

(Pages 233-236)

Les méthodes de la technique de schéma de distribution en qualité de moyen de planification et de surveillance de grands projets de construction se sont de plus en plus imposées au cours des dernières années. Si jusqu'à présent la technique de schéma de distribution n'est pas encore partout exploitée dans la construction, c'est dû surtout au fait que les préparateurs de schéma de distribution engagés par les entrepreneurs n'ont pas pu bénéficier d'expériences suffisantes parce que les offres doivent être établies dans des délais extrêmement courts. Les schémas de distribution traitent de plusieurs centaines d'activités ainsi que c'est le cas dans des projets de construction d'importance moyenne ne peuvent être calculés avec succès qu'en utilisant des calculatrices électroniques assez grandes. Cependant, il n'existe que peu de systèmes de schémas de distribution complètement automatiques mis à la disposition des entrepreneurs et qui, par exemple, effectuent un calcul optimal de planification. Toutefois, dans beaucoup de cas, les avantages de la technique de schéma de distribution ont été reconnus et utilisés avec succès pour la surveillance.

Un bâtiment de recherche abritant 400 scientifiques, ingénieurs et techniciens est un projet de construction relativement complexe à cause des installations d'alimentation compliquées et très variées qu'il comprend. Cette complexité de la planification et le bref délai de construction souhaité par le maître de l'ouvrage furent déterminants pour l'utilisation de la technique de schéma de distribution.

Les trois méthodes de base de la technique de schéma de distribution sont le CPM (Critical Path Method) le PERT (Program Evaluation and Review Technique) et le MPM (Metra-Potential-Methode). D'après nos expériences, c'est la méthode CPM qui offre les plus grands avantages tant au point de vue temps qu'argent dans la technique de schéma de distribution. C'est pourquoi nous avons porté notre choix sur elle.

Walter Henn, Braunschweig

Centre de recherche et de développement de l'entreprise Osram Sàrl à Munich

(Pages 237-239)

Il s'agissait, dans ce projet, non seulement de concentrer la recherche et le développement pour Osram, mais encore de lui donner une nouvelle forme d'organisation. La situation et la superficie du terrain sur lequel s'élève déjà le bâtiment administratif offrent plusieurs avantages pour le bâtiment de recherche: proximité de l'université et des écoles supérieures, bonnes liaisons routières avec la ville.

Il fut d'emblée précisé que les locaux de l'institut devaient s'adapter à de nouvelles tâches, à l'amélioration des communications et à la transmission rapide des informations. Après un examen préliminaire, il fut décidé de construire un bâtiment de 5 étages (dimensions 76 x 37 m) et auquel on accède par un noyau asymétrique qui s'étend sur toute la longueur de l'édifice. Sur un côté de ce noyau, il y a les laboratoires isolés, sur l'autre, le domaine des expériences. L'étage du toit abrite les salles de contrôle des lampes. Les vastes systèmes d'installation exigeaient une planification minutieuse et détaillée. Ainsi, la disposition des installations autour des supports et les divers raccordements aux tables des laboratoires furent longuement étudiés

au moyen d'une salle d'essai à l'échelle 1:1. Toutes les conduites se trouvent dans la zone du noyau. Les locaux sont totalement climatisés.

Walter Henn, Braunschweig

Centre de recherche biophysico-chimique de la Société Max Planck à Göttingen-Nikolausberg

(Pages 240-241)

Pour les chercheurs d'aujourd'hui, l'organisation rationnelle des instituts revêt une importance majeure. C'est dans ce contexte que s'inscrivent les minutieuses planifications et les longues discussions qui précèdent la construction du nouveau centre de recherche dont il est ici question. Parmi les exigences posées, relevons l'utilisation variable des locaux de l'institut et la possibilité d'un agrandissement ultérieur.

Le terrain à bâtir mesure 25 ha et accuse une différence de niveau d'environ 50 m. Les principaux points de l'implantation sont la zone des laboratoires et des ateliers. Ces derniers se trouvent dans un bâtiment à socle en forme de terrasses et sur lequel s'élèvent 7 autres édifices en forme de tour qui abritent des laboratoires. Les tours de laboratoires et le bâtiment à socle sont étroitement unis au moyen de liaisons verticales. A l'entrée du domaine de l'institut il y a un autre groupe de bâtiments abritant les installations générales, notamment la bibliothèque, un auditorium pour 300 personnes, des salles de séminaire, l'administration et des logis pour les hôtes. Dans la zone nord-est du terrain, on a prévu une centrale d'énergie dans une construction indépendante. L'accès à l'institut s'effectue par deux routes, l'une réservée aux automobiles et véhicules légers, l'autre aux poids lourds.

Horst Lange, Munich

Construire pour la recherche de demain

(Pages 242-243)

L'importance croissante de la recherche et de l'étude des problèmes qu'elle pose aux groupes de scientifiques qui y collaborent conduisent à de nouvelles formes de coopération dans les instituts de recherches. Il en découle de nouvelles conditions pour l'organisation et le déroulement du travail, conditions qui se répercutent sur la conception constructive du bâtiment destiné à la recherche. Le maître d'ouvrage, les architectes et les ingénieurs se trouvent donc devant de nouveaux problèmes dont la solution ne peut être trouvée que grâce à un travail intense et mené en commun lors de la planification.

Dans la première partie de son article, Horst Lange divise ses «considérations analytiques sur la recherche contemporaine» en quatre sous-titres: la recherche prise comme unité technique; la recherche, unité économique; la recherche, unité cybernétique et enfin, la recherche, unité sociologique. La deuxième partie, «Bases de la conception constructive», est divisée en: 1. Organisation et déroulement du travail dans un bâtiment de recherches. 2. Disposition du bâtiment et des locaux. 3. Alimentation en énergie.

Enfin, la dernière partie de son exposé traite du passage de l'état de projet à la réalisation de l'édifice. Elle comprend:

1. composition, tâches et travail d'un groupe de planificateurs, 2. établissement du projet et 3. déroulement de la construction.

Puisque le meilleur plan ne peut échapper à des insuffisances humaines et que le développement technique ne cesse d'évoluer, il faut tenir compte de trois sources d'erreurs possibles:

1. Erreurs de planification résultant des transformations supplémentaires de la construction.

2. De nouvelles tâches de recherches ne

seront connues que pendant les travaux de construction.

3. Progrès techniques dans les méthodes de construction.

Foster Associates (Norman Foster, Wendy Foster, Richard Rogers) Londres

Fabrique d'appareils électroniques Reliance Control Ltd. Swindon

(Pages 244-249)

Voici les conditions préalables du maître d'ouvrage:

1. Le délai entre la remise de la commande et le début de la production de l'usine ne devait pas excéder 10 1/2 mois.

2. Les frais de construction ne devaient pas dépasser 500,- DM/m².

3. Il fallait garantir assez de flexibilité à l'implantation pour assurer un agrandissement vers l'extérieur et la transformation à l'intérieur. Le développement des 10 prochaines années devait être planifié.

4. La disposition devait constituer une interprétation de la structure sociale se transformant dans l'industrie.

Le bâtiment dont il est ici question ne représente qu'une première étape de construction d'une planification à long terme. La tâche constituait à créer un cadre constructif pour la production d'appareils électroniques et permettre simultanément toute transformation qui, à l'avenir, pourrait intervenir dans la méthode de production. Le bâtiment est en acier avec des pièces de construction conventionnelles. L'aspect extérieur peut être interprété comme conséquence directe des exigences spécifiques du programme: Seule la construction constitue la forme. L'économie des efforts employés est visiblement démontrée. Le procédé de montage aisément reconnaissable est le résultat d'une stricte adaptation au «principe industrie».

Yorke, Rosenberg, Mardall, Londres

Fabrique de meubles à Bath

(Pages 250-252)

La tâche était la suivante: Pour le déroulement linéaire de la production d'une fabrique de meubles déjà existante, il fallait ériger une enveloppe constructive pouvant abriter les différents stades du procédé de fabrication. Le maître de l'ouvrage exigeait:

a) la mise à disponibilité d'une surface neutre d'utilisation de 6000 m² pour les différents stades de production (polissage, stockage, expédition),

b) un maximum de flexibilité pour les différentes dispositions des surfaces de production,

c) des possibilités en vue de modifications futures dans le procédé de production.

Le résultat de la planification se présente comme une enveloppe neutre au-dessus d'une surface de production de 5700 m². Il s'agit d'un corps de construction longitudinal puisque la fabrication se déroule d'ouest en est. Le hall est recouvert d'un treillis tridimensionnel reposant sur une grille référentielle de 14,5 x 14,5. Malgré l'utilisation du treillis à trois dimensions qui doit se tendre largement, il parut plus avantageux, en vue d'un agrandissement ultérieur, de partir d'une petite unité de base.

Lenz architectes+ingénieurs, H. J. Lenz

IBM-Allemagne, Usine des Mayence

(Pages 253-256)

En mars 65, les planificateurs et le maître de l'ouvrage établirent les premiers critères de la planification, le programme, les plans de fonction, etc. La construction commença en août de la même année et 8 mois plus tard déjà, la production pouvait débuter. Ces dé-

lais étonnement brefs découlent de l'adaptation de la planification et de la production constructives à la planification et à la production industrielles.

La première étape de construction comprend une superficie de production d'environ 20 000 m² ainsi qu'une centrale d'énergie indépendante et des surfaces de dépôt et d'expédition. Une deuxième étape englobe 12 000 m² de superficie pour la production ainsi que l'agrandissement du hall de dépôt et d'expédition. Il est ensuite prévu l'implantation de l'administration, d'une cantine, d'autres surfaces de production, des salles d'instruction et des laboratoires.

Suter & Suter, Bâle

La cantine Klybeck de Ciba à Bâle

(Pages 265-269)

Au début de cette année fut inaugurée la cantine Klybeck, le plus grand restaurant du personnel de Ciba S.A., à Bâle. Le corps de construction carré et s'élevant sur deux étages est situé au milieu du terrain de Ciba. Cette cantine servira au ravitaillement d'environ 4000 personnes.

Après de minutieuses études, on a renoncé à distribuer les repas de la manière traditionnelle. En revanche, on a adopté un système nouveau dans lequel le repas est tout à fait prêt et délivré au moyen de bandes transporteuses. Grâce à cette rationalisation, chaque bande peut servir toutes les trois secondes un repas. Ce calcul est basé sur la supposition que des 600 personnes d'une même équipe qui sont à servir en 15 minutes, 350 environ désirent le même menu. Il reste donc environ 200 collaborateurs qui choisissent le second menu et 50 préfèrent généralement une assiette froide.

Jürgen Joedicke

Fonctions de la théorie d'architecture

(Pages 270-272)

L'expression «Théorie d'architecture» désigne, en fait, la reconnaissance, fondée sur la raison, de l'architecture, de ses moyens d'expression et de ses effets. La présentation générale de l'architecture et la théorie d'architecture vont de paire. Afin de pouvoir interpréter l'architecture, il faut recourir à des notions et à des méthodes à trouver précisément par la théorie d'architecture.

Aujourd'hui encore, le malentendu sur les buts de la théorie d'architecture est autant répandu que sa fausse utilisation. Cette théorie, soumise aux exigences générales d'une énonciation scientifique des théories, connaît trois fonctions principales: la fonction originelle, la fonction critique et la fonction constructive. La première traite les problèmes suivants: représentation, par exemple formation des méthodes, définition des notions et détermination d'une terminologie. Dans le domaine empirique, il s'agit de procédés d'expériences. Ainsi, dans la fonction originelle, on effectue une recherche de base. La fonction critique s'occupe de problèmes d'appréciation, de constatation, de sélection, d'utilisation de critères sur un objet ou d'une théorie qui existent déjà. La fonction critique recherche et juge les théories existantes en architecture. En plus, elle traite de la détermination de procédés de documentation. Enfin, la fonction constructive se concentre sur les problèmes de décision et du développement de nouvelles méthodes de planification et de réalisation. Ces trois fonctions sont dépendantes les unes des autres et liées dans un mouvement circulaire avec couplage de réaction. Si le contrôle critique indispensable n'existe plus, il manquera l'enrichissement que constituent de nouvelles informations et le développement sera stoppé. La théorie deviendrait ainsi une idéologie.