

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

**Herausgeber:** Bauen + Wohnen

**Band:** 21 (1967)

**Heft:** 9

**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:** 21.02.2026

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



## Résumés

Günter Wilhelm, Jürgen Schwarz,  
Stuttgart

### Expériences faites lors de la planification et de la construction de piscines couvertes

(Pages 332-341)

Considérations relevant de comparaisons entre 4 projets et constructions de ces 10 dernières années  
Piscine couverte de Taillfingen  
Günter Wilhelm en collaboration avec Karl Häge, Schwäbisch Gmünd  
Piscine couverte de Kirchheim/Teck  
Günter Wilhelm et Jürgen Schwarz en collaboration avec Karl Häge.  
Piscines couvertes de Flensburg et Heidelberg

Günter Wilhelm et Jürgen Schwarz  
Le centre de la tâche est la construction d'un hall qui renferme une superficie d'eau en la protégeant. L'impression ressentie lors du bain dans un hall doit être pareille à celle du bain en plein air. La technique actuelle et la connaissance des problèmes de physique permettent aujourd'hui d'offrir, été comme hiver, le repos et le mouvement dans l'eau dans un cadre et dans des conditions qui donnent au nageur l'impression d'être en relation étroite avec la nature.

Dans le corps de construction, la zone d'entrée, les vestiaires et les installations techniques sont séparés du hall de natation.

1. Zone d'entrée, hall d'entrée, caisse  
Une disposition claire de tous les objets constitue ici une caractéristique constante. Ainsi se trouvent facilités, pour l'hôte de la piscine, son orientation et pour le personnel le contrôle des entrées et sorties des cabines de rechange et autres départements des bains.

2. Accès et situation des cabines de rechange  
Il existe trois différentes possibilités d'accéder aux cabines de rechange lorsque les cabines et les locaux de douches sont situés au même niveau que le bassin de la piscine: l'accès par un étage supérieur, par un étage inférieur et au même niveau.

3. Zone des cabines  
Une orientation aisée pour l'hôte de la piscine et une bonne vue générale pour l'inspection dans la zone de rechange sont des conditions primordiales. Toutes les pièces de l'installation sont interchangeable. Les parois des cabines et les armoires ont 1,65 m. de hauteur.

4. Locaux de douches  
Ils sont aménagés sur le trajet qui conduit des cabines au bassin de natation. Généralement, les douches sont situées à l'intérieur d'un local et non pas contre un mur extérieur. Ils sont artificiellement éclairés et aérés.

5. Le local du maître de la piscine couverte doit être situé de telle façon qu'il puisse surveiller toutes les entrées, les sorties et l'ensemble de la superficie d'eau ainsi que le plongeur.

6. Vue depuis la superficie d'eau  
On s'efforce constamment d'obtenir la plus petite différence possible entre le niveau de l'eau et le bord du bassin afin que la vue soit dégagée au maximum pour le nageur.

7. Mesures pour éviter la glissade  
La largeur de maille du réseau des joints détermine la sécurité des pas contre le dérapage. Un carrelage de 20x20 mm formé de 28% de joints représente une diminution considérable des risques de glissade. En cas d'utilisation de formats plus grands et ayant peu de joints, on recommande du carrelage céramique ayant une surface profilée.

8. Coloris et matériel  
Pour obtenir un accord agréable entre la couleur des nageurs, la lumière du soleil et l'intérieur de la piscine, on a choisi des couleurs claires pour le hall et les cabines de rechange. Pour rendre l'eau claire, fraîche et attirante, on a peint le bassin en bleu clair, verdâtre.

Günter Wilhelm, Jürgen Schwarz,  
Stuttgart

### Piscine couverte de Heidelberg Projet 1962-64

(Pages 338-341)

La piscine couverte est située sur un terrain ouvert près du Neckar. L'accès

à la piscine s'effectue depuis le côté sud. Le visiteur atteint le hall d'entrée après avoir traversé une cour dont les ailes abritent les appartements des concierges, le restaurant, la cuisine et une cafétéria. Du hall d'entrée on accède, sans changer de niveau, aux cabines de rechange, en montant un escalier on arrive aux tribunes des spectateurs (350 places) et en descendant un autre escalier on se trouve à l'étage des bains et du sauna.

Le hall de natation est au même niveau que les cabines de rechange. Il renferme un bassin de 20x50 m pour ceux qui savent nager et 2 bassins pour non-nageurs ainsi qu'un petit bassin pour les enfants. Autour du bassin, d'autres spectateurs peuvent prendre place. Il y a également une tribune de presse. En tout, on peut placer 700 spectateurs.

Pour le bâtiment, on a choisi une construction en tubes d'acier avec des poutres à treillis dans les directions longitudinale et transversale.

Le hall atteint sa plus grande hauteur au-dessus du plongoir de 10 m et sa plus petite au-dessus du bassin des non-nageurs. Le hall est totalement vitré vers le nord et le nord-ouest. Il donne sur le Neckar et les montagnes.

Pour les parois vitrées, on a prévu une construction en aluminium éloxé. Les parois des parties basses de la construction consistent en éléments préfabriqués en béton armé avec surface lavée suspendus à l'ossature de béton armé.

### Centre de recherches biologiques de CIBA, à Bâle

Architectes: Suter & Suter, Bâle  
H. R. Suter, A. Brunner

H. Barz, H. Seiberth  
Ingénieurs: Gruner Frères, Bâle  
en collaboration avec le département des ingénieurs de CIBA, Bâle

(Pages 342-344)

Les laboratoires pharmaceutiques et chimiques de recherches de CIBA furent construits entre les deux guerres mondiales. Depuis, les sciences biologiques ont pris une importance considérable de sorte qu'il a fallu tenir compte de cette évolution dans la construction destinée à l'avenir. Les nouveaux laboratoires du département de biologie de CIBA, à Bâle, peuvent répondre aux exigences et aux tâches que notre époque requiert de la biologie.

Le complexe est formé de deux corps de construction. La maison-tour abrite 11 étages de laboratoires et 4 étages de bureaux tandis que le bâtiment qui le jouxte abrite tous les locaux techniques supplémentaires ainsi que les étables des animaux. Les 350 locaux de travail sont occupés par les laboratoires (60%), les étables (10%) et par les services d'administration, d'information et la direction (30%). L'établissement des plans a été effectué par toute une équipe à cause de la complexité de la tâche.

Georg Gruner, Bâle

### Travaux d'ingénieurs pour la maison-tour abritant les laboratoires

(Pages 345-350)

Le bâtiment mesure 67 m de longueur, 20,60 m de largeur et 77,30 m de hauteur. C'est une construction en fer-béton. Pour réduire le diamètre des colonnes et obtenir une mesure normale, ces dernières sont en acier jusqu'au 6ème étage. Elles sont revêtues de béton. Les plafonds sont en plaques de fer-béton d'une épaisseur de 14 cm. Elles reposent sur des poutres inférieures transversales distantes de 3,30 m.

Ce bâtiment étant le plus haut de la ville de Bâle, il a fallu, lors de son érection, examiner une série de mesures spéciales, en particulier en ce qui concerne l'aérodynamisme, l'état du sol et les conditions créées par les eaux souterraines.

Cedric Price, London  
Collaborateurs: Stephen Mullin,  
Frank Newby

### Projet pour une industrie de l'éducation (Pages 351-360)

L'instruction dans les écoles supérieures devrait devenir une entreprise

à caractère industriel au lieu de rester une gentille éducation dispensée par quelques gentlemen à un nombre restreint d'étudiants. Le projet «Potteries Thinkbelt» présenté ici, rompt avec le système actuel d'instruction supérieure et avec les particularités des hautes écoles d'aujourd'hui. Il est assez vaste pour s'adresser à toutes les classes de la société et leur faire comprendre que l'instruction n'est pas seulement souhaitable, mais nécessaire.

Thinkbelt aura une formidable capacité et son activité sera concentrée sur les sciences naturelles et la technologie: il s'agira d'une sorte de compromis entre Berkeley, (Californie) et l'Ecole technique supérieure. Cette institution est formée de bâtiments généralement utilisés pendant une durée limitée afin de permettre une adaptation constante et la réalisation d'expériences continues. Le complexe sera construit autour d'un réseau de routes et de rails qui assureront les liaisons à l'intérieur et avec les alentours. En quelques mots, Thinkbelt sera constitué d'un triangle immense qui renfermera toute la région s'étendant autour de Stoke et Newcastle-under-lyme.

Le projet Thinkbelt constitue également la démonstration de la nécessité d'une répartition plus raisonnable des institutions chargées de l'instruction dans tout le pays. Lors de l'établissement des plans, on a largement tenu compte des relations locales et régionales de circulation (route, rail, air).

A son stade initial, Thinkbelt abritera 20.000 étudiants. On en ressentira donc l'effet dans la région en particulier, mais également dans tout le pays. L'accent qui est porté ici les sciences naturelles et l'industrie créera des relations étroites avec les facultés sœurs des autres écoles supérieures et aidera ainsi à briser leur caractère d'activité «en vase clos».

Simultanément au projet Thinkbelt on construit une importante industrie qui pourra occuper de nombreux habitants actuels et futurs des Potteries. Le complexe de Thinkbelt sera disposé sur l'ensemble d'un terrain dont la superficie correspond à 260 kilomètres carrés.

On prévoit y construire 4 types principaux d'appartements:

Crate: principe de caisse à claire-voie, capsule: cellules isolées, sprawl: maisons isolées, battery: batteries d'habitation.

Avec ces différents types, l'industrie locale de construction n'est pas trop chargée car une grande partie des bâtiments peut être fabriquée par d'autres branches de l'industrie britannique, comme par exemple la fourniture du métal léger ou des machines. Bien que Thinkbelt aura 20.000 habitants, sa capacité totale d'habitation sera de 40.000 personnes.

Les raccordements au système britannique de transport seront situés aux angles du triangle Thinkbelt.

L'intérêt du projet Thinkbelt est que ses installations de recherches sont capables d'ouvrir de nouveaux horizons à l'industrie, de réanimer quelques branches de l'industrie (la céramique, par exemple) et d'en attirer quelques-unes.

Karl Schwanzer, Vienne

### Un pavillon formé de 9 éléments

Le Pavillon autrichien à l'Exposition universelle de Montréal

(Pages 361-364)

Pour exprimer la multiplicité des formes de l'Autriche, dans un bâtiment impressionnant, on a choisi, comme point de départ, une forme de construction qui transmet des associations à des structures cristallines. La formation du corps de l'édifice permet, lors de la réduction simultanée des parties de construction en éléments typiques de base, une diversité qui, dans une précision géométrique, rappelle la structure moléculaire d'éléments de construction cubiques des cristaux. Les éléments préfabriqués consistent en cadres d'aluminium. La plus grande partie du local d'exposition sera occupée par un théâtre dans lequel est présenté l'«Austrovision». Cette dernière donnera une image de l'Autriche à celui qui ne connaît pas le pays et suscitera des souvenirs à celui qui l'a déjà visité.



Il fallait remplir les conditions suivantes lors de la construction de l'enveloppe portante:

1. Préfabrication industrielle,
2. construction d'un poids léger,
3. identité des surfaces extérieures et intérieures,
4. grandeur limitée des éléments (transport, montage, démontage),
5. Montage et démontage rapides,
6. Possibilité de réutilisation.

Il était indispensable de tenir compte de toutes ces conditions dans l'établissement des plans de cette construction qui devait, de plus, correspondre tout spécialement au caractère temporaire d'une architecture d'exposition. Avant d'arriver à son état final, le projet a subi plusieurs modifications et développements.

#### Système d'ordre spatial

Le choix d'un système d'ordre spatial modulaire correspondait au désir d'obtenir une limitation exacte de l'espace; la forme est déterminée par les exigences de la loi du système. Les formes spatiales contrôlées sont le résultat de l'adjonction d'unités géométriques. Dans le cas présent, on a utilisé comme élément de base, un octaèdre en liaison avec un tétraèdre.

#### Conception de la forme

Les corps géométriques octaèdre et tétraèdre peuvent être combinés en trois différentes positions spatiales. La possibilité d'autres combinaisons spatiales peut être obtenue en utilisant un nombre plus élevé d'octaèdres et de tétraèdres. La forme du Pavillon autrichien a été développée comme étant une des combinaisons possibles au moyen de l'addition systématique de corps géométriques.

#### Construction

Les surfaces enveloppantes des triangles formaient à leurs lignes d'intersection le système spatial du réseau sur lequel le système de construction est basé. L'épaisseur de la peau est de 7,5 cm. Elle est formée de panneaux Honeycomb couverts des deux côtés d'aluminium.

#### Éléments de construction

La formation constructive de tous les raccords de l'enveloppe du pavillon se compose de neuf profils.

#### Exécution

Pour édifier ce pavillon, on a utilisé au total 90 tonnes d'aluminium pour les profils et les tôles. Lors de l'exécution de la construction, le montage rapide des panneaux relativement légers constitua un des principaux avantages de cette disposition constructive.

Karl Schwanzer, Vienne

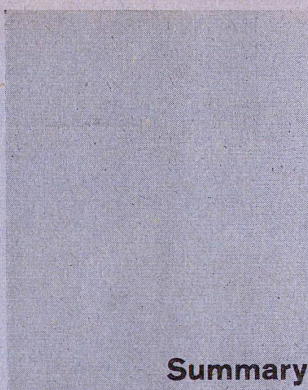
#### Le jardin d'enfants de la ville de Vienne à l'Expo 67 de Montréal

(Pages 365-366)

Le plan est basé sur l'idée d'ériger un bâtiment qui indique à ceux qui le voient de l'extérieur sa relation étroite avec le monde de l'enfant. Un système de boîtes de construction semblait donc, dans cette perspective, la solution la plus adéquate. Il est extrêmement aisé de composer les éléments en bois préfabriqués et multicolores qui constituent le bâtiment. Grâce à la formation en différentes couleurs du corps de construction, on a créé l'effet d'un édifice qui, malgré ses dimensions relativement petites, s'incorpore parfaitement aux autres bâtiments de l'exposition universelle.

Les éléments du jeu de la boîte de construction que l'enfant connaît déjà sont utilisés pour créer dans son esprit une relation spontanée et accentuer l'atmosphère du jardin d'enfants auquel il n'est pas encore habitué. Dans le bâtiment qui lui est destiné, l'enfant doit entrer avec joie et y retourner volontiers. Contrairement à la formation multicolore extérieure, l'intérieur du bâtiment est exécuté dans une seule couleur naturelle afin d'accorder à l'enfant la possibilité d'épanouir sa fantaisie. Ainsi, il crée un monde dans lequel il choisit et produit lui-même les couleurs.

La répartition judicieuse et les matériaux variés du local permettent d'organiser des jeux individuels ou en groupes. Le travail dans ce jardin où se retrouvent des enfants de nombreuses nationalités doit démontrer que les enfants ne souffrent d'aucun préjugé ou complexe vis-à-vis d'autres bambins qui ne parlent pas la même langue ou qui ont une autre couleur de peau.



## Summary

Günter Wilhelm, Jürgen Schwarz, Stuttgart

#### Experiences gathered in the planning and construction of indoor swimming pools

(Pages 332-341)

Considerations connected with comparative studies of 4 plans and constructions effected during the last 10 years.

Indoor swimming pool at Tailfingen  
Günter Wilhelm in association with Karl Häge, Schwäbisch Gmünd  
Indoor swimming pool at Kirchheim/Teck

Günter Wilhelm and Jürgen Schwarz in association with Karl Häge

Indoor swimming pools in Flensburg and Heidelberg

Günter Wilhelm and Jürgen Schwarz  
The essence of the assignment is the construction of a hall enclosing and protecting a water surface. The impression felt while bathing under cover ought to be similar to that experienced in the open air. Modern technology and our knowledge of the physical problems involved now permit the building of a milieu where, summer and winter, bathers can relax and swim in conditions that give them the impression of being in close touch with the outdoors.

In the building itself, the entrance area, the cloakrooms and the technical installations are separated from the pool.

#### 1. Entrance area, lobby, ticket window

A constant feature here is the clearly conceived arrangement of all the elements, the facilities for the orientation of the guests and those enabling the personnel to supervise the entrances and exits of the changing-rooms and other departments.

#### 2. Access to and location of the changing-cubicles

There are three different ways of entering the changing-cubicles when the cubicles and the showers are located on the same level as the pool: access via an upper floor, via a lower floor and on the same floor.

#### 3. Cubicle area

Basic conditions here are easy orientation for guests and effective supervision by the personnel of the changing tract. All installation elements are interchangeable. The cubicle and locker partitions are 1.65 meters high.

#### 4. Showers

They are sited on the route leading from the cubicles to the pool. In general, the showers are located on the inside of a tract and not against an exterior wall. They are artificially lighted and ventilated.

5. The office of the superintendent of an indoor swimming pool ought to be located in such a way that he can supervise all entrances and exits and the entire surface of the pool as well as the diving-board.

6. View from the surface of the water  
An endeavour is constantly being made to reduce the height of the edge of the pool as much as possible so that the swimmer's view is only minimally obstructed.

7. Measures taken to avoid slipping  
The mesh width of the flooring joints is a determining factor in the prevention of slipping and skidding. A floor surface made up of tiles measuring 20×20 mm with 28% joints results in a considerable reduction of slipping danger. In cases where larger tile sizes with few joints are employed, there is recommended a ceramic tile with a profiled surface.

8. Colour scheme and materials  
In order to obtain as harmonious a colour scheme as possible, light shades have been selected for the main hall and the changing-cubicles. To make the water clear, cool and attractive, the pool has been painted light blue, with a greenish tinge.

Günter Wilhelm, Jürgen Schwarz, Stuttgart

#### Heidelberg indoor swimming pool Planning 1962-64

(Pages 338-341)

This indoor swimming pool is situated on an open site near the Neckar. The pool is approached from the south. The visitor reaches the main hall via a courtyard whose wings house the caretakers' quarters, the restaurant,

the kitchen and a cafeteria. The lobby gives access, on the same level, to the changing-cubicles; a stairway leads to the grandstands (350 seats) and another stairway leads down to the bathing and sauna level.

The pool is on the same level as the changing-cubicles. There is a large pool measuring 20×50 meters for swimmers and 2 pools for non-swimmers as well as a small pool for children. Around the pools other spectators' seats are available. There is also a press stand. There is a total seating capacity of 700.

The building has a steel tubular construction with lattice girders running lengthwise and transversally.

The hall attains its greatest height above the 10-meter-high diving board and its lowest height above the non-swimmers' pool. The hall is completely glazed on the north and north-west sides. There is a view out over the Neckar and the mountains.

There is an eloxidized aluminium construction for the glass partitions. The wall parts in the low-lying tracts consist of reinforced concrete prefabricated elements with washed surface suspended from the reinforced concrete skeleton of the building.

#### CIBA Biological Research Centre, in Basel

Architects: Suter & Suter, Basel  
H. R. Suter, A. Brunner, H. Barz, H. Seiberth

Engineers: Gruner Frères, Basel  
in association with the CIBA Division of Engineering, Basel

(Pages 342-344)

The CIBA pharmaceutical and chemical research laboratories were built between the two World Wars. Since then, the biological sciences have grown in importance so that it has been necessary to take account of this development in any construction for the future. The new laboratories of the biological division of CIBA, in Basel, can meet all the challenges and requirements confronting biology. The complex is made up of two structures. The high-riser accommodates 11 floors of laboratories and 4 floors of offices, whereas the adjoining building houses all the supplementary technical facilities as well as the animal stalls. The 350 work units are occupied by laboratories (60%), stalls (10%) and administration, information and management offices (30%). The plans were drawn up by an entire team owing to the complexity of the assignment.

Georg Gruner, Basel

#### Engineering work on the high-rise structure housing the laboratories

(Pages 345-350)

The building is 67 meters in length, 20.60 m. in width and 77.30 m. in height. It is a reinforced concrete construction. To reduce the diameter of the columns and to get a normal dimension, the columns are of steel up to the 6th floor. They are faced with concrete. The ceilings are of reinforced concrete slabs having a thickness of 14 cm. They rest on transverse beams at intervals of 3.30 meters.

As this building is the highest one in the city of Basel, it was necessary, when it was put up, to investigate a number of special factors, especially as regards the aerodynamics of the building, the incidence of sunlight and the conditions created by underground water.

Cedric Price, London

Collaborators: Stephen Mullin, Frank Newby

#### Potteries Thinkbelt - Project for an education industry

(Pages 351-360)

Instruction on the higher level ought to become an undertaking having an industrial character rather than remaining an upper-class education given by a few gentlemen to a restricted number of students. The "Potteries Thinkbelt" project presented here breaks with the present-day system of university teaching and with the special features of institutions of higher learning as presently organized.