

Résumés

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **14 (1960)**

Heft 11

PDF erstellt am: **17.04.2024**

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.

Résumés

Ludwig Mies van der Rohe et Ludwig Hilberseimer

La colonie Lafayette Park à Detroit (pages 392—398)

Tout comme à Chicago les «slums» de Detroit sont progressivement remplacés par des colonies d'habitation appelées à abriter les anciens habitants ou même de nouveaux habitants.

Le terrain en question comprend 250 ha, $\frac{1}{3}$ est déjà bâti. La colonie est à 10 minutes du prochain centre d'achat et offre tous les avantages d'un quartier de ville. Les 250 ha sont divisés de la manière suivante:

Maison multi-étages	91 ha
Bâtiments de 1 à 2 étages	109 ha
Magasins et autres	17 ha
Espace vert et écoles	~7 ha

Le parc est placé au centre du quartier. Les voies d'accès principales sont menées autour de la colonie. Les rues secondaires ne sont pas disposées de manière à relier toutes les maisons sur la «plus courte distance», comme tel est le cas d'habitude. Les rues d'accès secondaires sont à cul-de-sac et ne desservent que quelques maisons. De cette manière le trafic est relativement faible et le quartier est tranquille. De plus, les enfants ne sont pas exposés aux dangers de la circulation. Ces rues secondaires sont à «double-voie» permettant ainsi un trafic à sens unique. Les automobilistes atteignent leurs maisons non pas sur la rue, mais sur des chemins piétonniers indépendants.

L'école est placée au milieu du parc. Lorsque la partie est de la colonie sera terminée, on construira deux «silo à parking» au bord de la rue d'accès et ceci de manière à éviter le bruit des voitures. Les places parking à ciel ouvert sont disposées dans l'espace vert à l'ombre des arbres. La colonie comprend des maisons particulières en rangée de 1 et 2 étages, six maisons-tours de 22 étages avec trois types de plan. Chaque rue secondaire dessert 10 rangées d'habitation à 92 appartements en tout. 8 rangées sont à 2 étages et contiennent 80 appartements-maisonnets; 2 rangées sont à 1 étage et contiennent en tout 4 appartements de 3 pièces, 4 appartements de 4 pièces et 4 appartements de 5 pièces. Tous les bâtiments ont un sous-sol — exception aux U.S.A. — les boîtes à ordures sont rassemblées et vidées non pas sur la rue, mais au sous-sol.

Les parkings des maisons à 1 étage sont légèrement creusés dans le sol. De cette manière ils ne cachent pas la vue de l'espace vert. Les appartements de ces maisons sont très intéressants: la cuisine correspond directement avec l'entrée, l'aire des repas et la salle de séjour. La disposition du corridor est très bien étudiée. Tous les appartements de la colonie sont climatisés. La ville de Detroit livre la vapeur utilisée pour le chauffage, eau chaude, etc.

Wolfgang Wieser

Remarques de la rédaction (pages 399—400)

Le langage de l'architecture est généralement en retard par rapport à la technique. Le chaos du vocabulaire est tel que bien souvent les discussions entre architectes sont devenues presque impossibles. Certains concepts, comme par exemple celui d'«architecture organique» peuvent nous mener à de fausses interprétations, tandis que d'autres, fort universels dans leur portée, sont mécompris, comme par exemple «structure». Ce mot, emprunté à la biologie, exprime comme aux U.S.A. «construction» et «statique» lorsqu'il s'agit d'architecture. Cette restriction est tout à fait fautive et ne correspond pas du tout à l'emploi scientifique du mot. Les sciences naturelles parlent de

«structure» dans le sens d'un réseau complet d'éléments ou de processus. L'ensemble des éléments complets d'un tout est appelé «système». Il peut donc y avoir des systèmes anorganiques, organiques, sociologiques et techniques, etc. Pourquoi ne pas employer le mot «structure» en architecture dans son véritable sens? De plus, nous parlons d'éléments communicants de différents systèmes. Ce principe de «communication» pourrait être également utilisé en architecture, n'est-il pas déjà employé en physique, biologie et sociologie? Les définitions «structure», «système» et «communication» peuvent donc être utilisées pour tout planning de l'espace. Wolfgang Wieser nous rend attentif sur ce fait dans son livre «Organismes, structures et machines». Nous publions dans ce cahier un chapitre de cette étude.

Helmut Hentrich et Hubert Petschnigg

Grattaciel Phoenix-Rheinrohr à Dusseldorf (pages 401—405)

Le bâtiment en question placé au centre de la ville de Dusseldorf est entouré d'un espace vert. La construction métallique repose sur un socle de béton armé en forme de «baignoire» le bâtiment devant être isolé des eaux souterraines. La construction est revêtue en façade d'aluminium et de verre; toutes les parties métalliques sont isolées contre le feu (voir plans détachables). Des lifts spéciaux permettent le nettoyage pratique de la façade.

Le bâtiment est entièrement climatisé. Aucune fenêtre ne peut être ouverte. Un noyau central contient les ascenseurs, toutes les canalisations, les vestiaires et WC. Au rez-de-chaussée, entièrement vitré, 8 lifts desservent les 18 étages. Les parois de séparation des bureaux sont mobiles. Un restaurant et cuisine peuvent desservir jusqu'à 1400 personnes entre les heures de travail. Les trois sous-sols comprennent: archives, centrales technique et autres.

Werner Blaser

Un labyrinthe de jeu (pages 406—407)

Les murs sont faits pour être escaladés! Le labyrinthe en question, à Bâles, est composé de bâtons de bois d'acacia et planches d'orme. La composition est basée sur le principe du modulaire. L'idée d'un labyrinthe de jeu pour enfants est excellente, de plus l'ensemble est très décoratif: le jeu des spirales et les proportions des différentes pièces sont très réussies.

Alfons Barth et Hans Zaugg

Ecole secondaire de district à Möhlin (pages 410—413)

L'école est placée sur une pelouse de jeu. A l'ouest de cette place sont placées une halle de gymnastique et une école primaire. Deux routes mènent à l'école. L'agencement de l'entrée et des classes est remarquable. Une fresque de Elsa Burckhardt-Blum orne l'aula de l'école. Devant l'aula, sur la grande place, théâtre à ciel ouvert. La construction (béton armé) est très bien conçue.

Jürgen Joedicke

Hugo Häring (pages 419—422)

Au nord de l'Allemagne dans le Schleswig-Holstein se trouve la propriété Garkau que Häring construisit en 1923-24 au bord de la route entre Lübeck et Neustadt. Le plan courbe et inhabituel de ce bâtiment est pour beaucoup le seul souvenir qu'ils ont d'un homme, qui, tout comme F. L. Wright et Alvar Aalto, fut un des plus fameux architectes de notre temps. De plus, Hugo Häring peut être considéré comme un des plus importants théoriciens de l'architecture du 20ème siècle. Sa théorie de la «construction organique» est neuve, en 1920 sa théorie est même à l'opposé de celle de Le Corbusier, elle crée une nouvelle conception de la fonction, elle s'oppose à tout formalisme.

Hugo Häring est né à Biberach, Haute Bavière, en 1882. Häring, Gropius et Theo van Doesburg appartiennent donc à la même génération. Après ses études chez Theodor Fischer à Stuttgart et à Dresden, Häring travaille comme architecte à Hambourg, et après la première guerre mondiale à Allenstein. Plus tard, en 1921-22 il s'installe à Berlin dans une chambre que Mies van der Rohe lui met à sa disposition dans son propre bureau. Plus tard, Mies van der Rohe et Häring apparaissent ensemble dans une exposition de jeunes architectes aux idées révolutionnaires, «die Novembergruppe». Par la suite, Häring devient

membre du «Ring», organisation de l'élite de l'architecture allemande: Ludwig Mies van der Rohe, Walter Gropius, Ludwig Hilberseimer, Ernst May, Bruno et Max Taut, Wassili et Hans Luckhardt, Richard Döcker, Otto Häslar, Otto Bartning, Hans Scharoun, Heinrich Lauterbach, Peter Behrens, Heinrich Tessenow et Hans Poelzig; Häring devient secrétaire et «tête» de l'organisation. Les noms des membres de cette société montrent à quel point il est impossible de penser à «un but commun», à une «digne de conduite» bien définie. Les opinions sont si contradictoires qu'il ne peut être question d'une «école de Berlin» comme d'une «école de Chicago». Seul l'esprit révolutionnaire et activiste réunit les différentes tendances. En 1933 le «Ring» est dissous; alors que Gropius, Mendelsohn et Mies van der Rohe émigrent, Häring reste en Allemagne comme directeur d'une école d'art privée. Il mène une vie très retirée sous le régime national-socialiste. En 1943, Häring retourne dans son village natal, à Biberach, où il meurt après une longue maladie, le 17 mai 1958.

Ces quelques indications suffisent à encadrer la vie d'un homme que les circonstances obligèrent à devenir penseur. Les intuitions de Häring sont remplacées progressivement par des méthodes, par une théorie de l'architecture.

Il n'est peut être pas inutile de commencer par le fameux bâtiment «Garkau» pour caractériser Häring. En quoi ce bâtiment se distingue-t-il des autres? Quels peuvent être les principes théoriques menant à une architecture aussi étonnante? Quel rapport trouvons-nous entre la forme et la structure? Considérons l'étable du bâtiment, la partie la plus intéressante du projet exécuté. Häring cherche à définir la distribution optimale du bétail et du fourrage. Il parvient au but désiré en groupant les 42 vaches autour d'une mangeoire ovale, placée sous l'ouverture du plafond et permettant ainsi un ravitaillement continu et commode du foin, du grenier supérieur à l'étable. La pente du plafond en question a deux raisons: d'une part, un transport plus rapide du foin vers l'ouverture du milieu, d'autre part une meilleure aération de l'étable. L'air vicié remonte vers les fenêtres et quitte l'étable par des fentes-fenêtres construites particulièrement pour cette fonction. Ces fentes peuvent être ouvertes et fermées à volonté. On peut donc dire que toute la structure du bâtiment dépend de sa fonction; de même, la forme correspond parfaitement au but désiré.

L'étable du jeune bétail, faisant suite à l'étable principale que nous venons de décrire, est, sans aucun doute correspondante au point de vue formel. Mais ici aussi, la fonction dicte la forme avant tout. Les spécialistes savent que les coins rectangulaires sont dangereux pour le jeune bétail. Les jeunes bêtes peuvent être coincées et écrasées par les autres dans les coins sans qu'elles puissent s'échapper. Les arrondis empêchent de tels accidents.

N'oublions pas de citer le propriétaire de ce bâtiment agricole, Otto Birtner, grâce auquel cette réalisation fut possible. En 1920, grâce à ses connaissances et ses expériences aux U.S.A., Birtner eut l'idée de créer une exploitation agricole modèle. Il eut la chance de trouver Häring et leur succès fut grand. Aujourd'hui encore, la propriété «Garkau» est le but de voyage de maintes délégations agricoles étrangères.

De plus, le choix des matériaux et les détails de construction sont parfaits. Aujourd'hui encore, les bâtiments de la propriété sont en parfait état, ce qui n'est pas toujours le cas pour les constructions de cette époque.

Perpendiculairement à l'étable se trouve la grange: une grande halle accompagnée d'une aile secondaire contenant les services et accessoires nécessaires. Tout comme pour l'étable, ce bâtiment est entièrement inspiré par sa juste fonction. De plus, la construction de la halle est fort intéressante. Voulant éviter poutres, tirants et autres pièces de construction gênantes, Häring choisit une construction de toit en madriers de bois croisés et cloués (construction Zollinger) reposant sur une assise de béton armé. Pour des raisons économiques, seul le bois entraînait en considération. Sans aucun doute, Häring est influencé par certaines tendances formelles dites «expressionnistes», mais, en règle générale, ses constructions sont toujours inspirées, comme nous l'avons déjà remarqué, par la fonction.

Les constructions de Michel de Klerk, le fameux architecte de Wendingen, ne sont pas vraiment nées de l'essence même du bâtiment, ses formes ne sont

que des applications extérieures. Häring est certainement influencé par de Klerk, en ce sens qu'il connaissait ses constructions, mais son travail est tout autre. Pour lui, seul l'essentiel compte, seul l'intellect mène à la juste solution, à la véritable fonction, à la construction exacte.

Nous trouvons chez Häring certains traits communs avec A. Eibink qui essaye de traduire formellement les possibilités du béton armé. Mais Häring va beaucoup plus loin que Eibink: la forme, résultat d'une certaine construction, n'est pas de première importance; seul le but de la construction compte: juste fonction et efficacité. Les matériaux de construction ne sont qu'un moyen et non un but. Certaines correspondances existent entre Häring et Erich Mendelsohn. Tous deux habitent à Berlin en 1920, et tous deux appartiennent au «Ring». Les formes de Mendelsohn correspondent mieux à la fonction que celles de Klerk, mais son caractère n'est pas le même que celui de Häring.

A la même époque que Garkau, Le Corbusier construit la villa La Roche-Jean-neret. Le contraste entre deux bâtiments n'a jamais été aussi grand, et pourtant Häring prétend que certaines lignes de principe sont les mêmes. Il prétend que deux étapes bien déterminées forment l'ensemble de l'activité architecturale: La première étape s'occupe des besoins, son but est l'efficacité et l'organique. La deuxième étape s'occupe de la réalisation de l'œuvre. Alors que Le Corbusier cherche à atteindre l'organique par le déterminisme géométrique, Häring lui, cherche à atteindre la forme correspondant le mieux à l'efficacité organique. C'est ici que les chemins de Le Corbusier et Häring se séparent. Lorsque par exemple Le Corbusier dit: «La forme repose sur la géométrie», sa manière d'agir est donc tout extérieure. Ou encore: «Le béton armé est le matériau de construction par excellence de Le Corbusier», et pourtant Le Corbusier n'a pas vraiment atteint «l'organique» du béton armé, il n'emploie le béton armé que pour atteindre la pureté géométrique de la forme», etc.

L'activité de Häring est entièrement basée sur un seul axiome: Chercher la forme propre à l'essentiel des choses. Selon lui deux principes ont influencé l'architecture: Premièrement, chercher la forme propre à l'expression; deuxièmement, chercher l'efficacité et l'utile au service de la tâche posée. Ces deux principes sont pour Häring antithèses et nécessité historique tout à la fois. Häring parle d'époques «pré-géométriques» où les constructions ustensiles et autres instruments sont organiques, c'est-à-dire qu'ils correspondent parfaitement bien à l'emploi fonctionnel, tandis que l'architecture utilise principalement les formes géométriques: architecture égyptienne, grecque, romaine, classiciste et baroque. «L'utile» et «l'expression» sont les contradictions de l'architecture.

Comme chez Louis Sullivan et F. L. Wright l'étude de la nature des choses mène Häring à la forme organique. La nature est le résultat d'un ordre spatial bien défini, utile et efficace. L'essentiel de la nature des choses mène à la juste forme, à l'organique. «Le bâtiment est un organe de ses habitants». C'est ainsi que peut se traduire la pensée de Häring.

En 1928, lors de l'ouverture des CIAM à La Sarraz, les idées de Le Corbusier et de Häring se confrontèrent durement. Le Corbusier exige une «architecture moderne», Häring lui, exige «une nouvelle construction». Le Corbusier exige un retour vers la pureté géométrique, Häring parle de construction organique, etc. En fin de compte, l'on peut dire que cette confrontation était nécessaire: le langage clair et simple de Le Corbusier était propre à persuader les jeunes architectes d'un renouveau.

Les principes de Häring sont-ils aujourd'hui encore vivants? Selon nous les travaux de Hans Scharoun reflètent nettement ces principes. En 1957 par exemple, Scharoun cherche à créer une salle de concert à Berlin (concours à Berlin) propre à réaliser une communauté de fonction entre musiciens et auditeurs. Herbert von Karajan, chef de l'orchestre philharmonique de Berlin fera tout pour que ce projet soit exécuté.

Häring a condamné l'alternative «géométrie» ou «organisme». De cette manière nous sommes replacés au point de départ: il faudra donc étudier les conditions de la juste forme, en évitant tout formalisme ou expressionnisme ne correspondant pas à l'essentiel de la tâche posée. Vu sous cet angle, l'on peut dire que la pensée de Häring est de première importance.

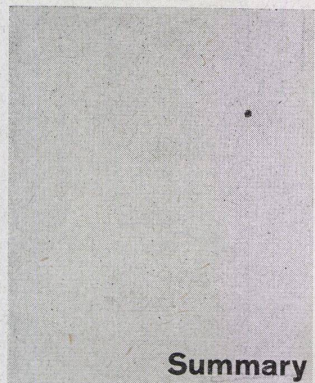
Colin St. John Wilson et Alex Hardy
Prolongement de l'université de Cambridge, école d'architecture
 (pages 423—426)

Le nouveau bâtiment est adossé à une bâtisse du 19^{ème} siècle. Les matériaux utilisés sont partout visibles, sans crépi et sans peinture — sauf quelques pièces de bois. Les proportions des fenêtres, portes et autres sont basées sur le principe du modulaire. La construction du bâtiment respecte les propriétés des différents matériaux utilisés jusque dans les plus petits détails. Plusieurs éléments constructifs généralement indispensables ont été éliminés pour cette raison.

Le bâtiment de deux étages est très riche au point de vue plan, et en même temps très clair et simple. Au rez-de-chaussée se trouvent: salle de séjour et les quatre salles des assistants. Dans le noyau central: dépôts, centrale du chauffage et une cabine téléphonique. L'air chaud est soufflé dans les quatre salles des assistants sans canaux.

L'étude poussée du bâtiment démontre avec quel soin et richesse spatiale l'œuvre est conçue. Évidemment les quelques plans et photographies de ce cahier ne peuvent remplacer une visite sur place. Une telle visite nous ferait découvrir une quantité de détails extrêmement bien étudiés: microphones, balcon de projection, etc.

Le bâtiment en question nous rappelle l'article de Jürgen Joedicke à propos de Hugo Häring. Mais peut-être faudrait-il ajouter une petite remarque à cet article: Certes, la forme correspondant à «l'organique» est juste et efficace, mais encore faut-il savoir doser l'importance des différents détails par rapport à l'ensemble. Nous ne croyons pas qu'un balcon de projection, aussi organique soit-il, puisse être le point d'attraction expressif de première importance d'une salle de projection: une infime partie d'un ensemble donné ne peut être accentuée à tel point!



Summary

Ludwig Mies van der Rohe and Ludwig Hilberseimer

The Lafayette Park project in Detroit
 (pages 392—398)

As in Chicago, the slums of Detroit are being progressively replaced by housing projects planned to accommodate the residents of the old districts or even new residents. The site in question comprises 250 ha., of which 1/3 is already built over. The project is 10 minutes from the nearest shopping center and offers all the advantages of an urban neighbourhood. The 250 ha. are divided in the following way:

Multi-storey houses	91 ha.
1- and 2-storey buildings	109 ha.
Shops and others	17 ha.
Green zones and schools	47 ha.

The park is located in the centre of the district. The principal access routes are run around the centre. The secondary streets are not laid in such a way as to tie together all the houses on "shortest possible routes," as is usually the case. The secondary access routes are deadends and serve only a few houses. In this way traffic is kept within bounds and the district is quiet. Moreover, children are not exposed to traffic danger. These secondary routes have two lanes, thus permitting one-way traffic. Drivers get to their homes not along streets but by way of separate footpaths.

The school is located in the centre of the park. When the eastward part of the project is completed, there will be built two parking silos by the approach road and this will be done in such a way as to avoid the noise of cars. The open-air parking lots are disposed in the green zone in the shade of the trees.

The project comprises one-family row houses of 1 or 2 stories, six high-rise

houses of 22 stories with three different kinds of plan. Each secondary street serves 10 rows of homes comprising 92 apartments all told. 8 rows are of 2 stories and contain 80 maisonnette apartments; 2 rows are of 1 storey and contain in all 4 3-room apartments, 4 4-room apartments and 4 5-room apartments. All the buildings have a basement—an exception in the U.S.A.—the garbage cans are collected and emptied not on the street but in the basement. The parking lots for the 1-storey houses are slightly sunken in the ground. In this way they do not obstruct the view of the green zone. The apartments of these houses are most interesting: the kitchen is directly connected with the entrance, the dining area and the living-room. The disposition of the hallway is very well worked out. All the apartments of the project are air-conditioned. The City of Detroit supplies the steam used for heating, hot water, etc.

Wolfgang Wieser

Observations of the Editor
 (pages 399—400)

The idiom of architecture is generally retarded in relation to technology. The chaos in terminology is such that very often discussions among architects have become almost impossible.

Certain concepts, such as that of "organic architecture" can lead us to false interpretations, while others, of widely disseminated usage, are misunderstood, as, e.g., "structure." This word, borrowed from the science of biology, means, as in the U.S.A., "construction" and "static" when architecture is involved. This restriction is entirely false and does not at all correspond to the scientific use of the word. The natural sciences speak of "structure" in the sense of a complete network of elements or processes. The totality of the complete elements of a whole entity is called "system". Therefore there can also be anorganic, organic, sociological and technical systems, etc. Why not employ the word "structure" in architecture in its real sense? Moreover, we speak of elements communicating among different systems. This principle of "communication" could also be employed in architecture; is it not already used in physics, biology and sociology? The definitions "structure," "system" and "communication" can thus be utilized for any sort of spatial planning. Wolfgang Wieser draws our attention to this fact in his work "Organisms, structures and machines." We are reproducing in this issue a chapter of this study.

Helmut Hentrich and Hubert Petschnigg
Phoenix-Rheinrohr Skyscraper in Düsseldorf
 (pages 401—405)

The building in question, located in the centre of the city of Düsseldorf, is surrounded by a green zone. The metallic construction rests on a base of reinforced concrete having the shape of a tub, the building having to be sealed off from subterranean water. The construction is faced on the elevation with aluminium and glass; all the metallic parts are insulated against fire (Cf. Design Sheets). Special lifts permit convenient cleaning of the elevation. The building is entirely air-conditioned. No window can be opened. A central core contains the lifts, all the ducts and conduits, the cloakrooms and WC. On the ground floor, entirely in glass, 8 lifts serve the 18 floors. The partitions of the offices are movable. A restaurant and kitchen can serve up to 1400 people during breaks. The three basement floors contain records, technical installations, etc.

Werner Blaser

A Maze (pages 406—407)

The walls are built so they can be scaled! The maze in question, in Basle, is composed of acacia sticks and elm planks. The organization is on the basis of the modular. The idea of a play maze for children is excellent, and moreover, the lay-out is highly ornamental: the play of spirals and the proportions of the different parts are very successfully worked out.

Alfons Barth and Hans Zaugg

Secondary District School at Möhlin
 (pages 410—413)

The school is located on a playground. To the west of this site there are situated a gymnasium and a primary school. Two roads lead to the school. The arrangement of the entrance and of the classrooms is remarkable. A fresco by Elsa Burckhardt-Blum decorates the auditorium of the school. In front of the auditorium, on the

large square there is an open-air theatre. The construction (reinforced concrete) is very clearly conceived.

Jürgen Joedicke

Hugo Häring (pages 419—422)

In northern Germany, in Schleswig-Holstein, there is located the Garkau property, which Häring built in 1923—24, by the side of the highway between Lubeck and Neustadt. The unusual curved plan of this building is for many the only memory left of a man who, just like F. L. Wright and Alvar Aalto, was one of the most renowned architects of our age. Moreover, Hugo Häring can be considered one of the most important architectural theorists of the 20th century. His theory of "organic construction" is new; in 1920 his theory is even opposed to that of Le Corbusier, it creates a new conception of function, it is against any sort of formalism.

Hugo Häring was born at Biberach in Upper Bavaria in 1882. Häring, Gropius and Theo van Doesburg are thus all in the same generation. After studying under Theodor Fischer in Stuttgart and in Dresden, Häring is active as an architect in Hamburg, and after the first World War at Allenstein. Later, in 1921—22 he settles in Berlin in quarters placed at his disposal by Mies van der Rohe in his office. Subsequently, Mies van der Rohe and Häring appear together in an exhibition of young architects with revolutionary ideas, "die Novembergruppe." Later on, Häring becomes a member of the "Ring," an organization comprising the élite of German architects: Ludwig Mies van der Rohe, Walter Gropius, Ludwig Hilberseimer, Ernst May, Bruno and Max Taut, Wassili and Hans Luckhardt, Richard Döcker, Otto Häslér, Otto Bartning, Hans Scharoun, Heinrich Lauterbach, Peter Behrens, Heinrich Tessenow and Hans Poelzig; Häring becomes secretary and "brains" of the organization. The membership list shows how impossible it is to think of a "common goal," of a well defined "line of approach." Their views are so contradictory that it is as idle to speak of a "Berlin school" as of a "Chicago school." Only the activist, revolutionary spirit unites the different tendencies. In 1933 the "Ring" is dissolved; while Gropius, Mendelsohn and Mies van der Rohe emigrate, Häring remains in Germany as director of a private art school. He leads a very retired life under the National Socialist regime. In 1943, Häring returns to his village birthplace, Biberach, where he dies after a long illness, on May 17, 1958.

These few salient facts give some idea of the life of a man compelled by circumstances to become a thinker. Häring's insights are progressively replaced by methods, by a theory of architecture.

It is perhaps helpful to begin with the famous "Garkau" building in an attempt to explain Häring's approach. How is this building different from others? What can be the theoretical principles eventuating in such an astonishing architecture? What discernible connection is there between the design and the construction? Consider the stable, the most interesting part of the executed plan. Häring seeks to define the optimum spatial relationship between livestock and fodder. He succeeds in his aim by grouping the 42 cows around an oval feeding-trough, placed beneath the ceiling opening and thus permitting continuous feeding in of hay from the loft above the stable. There are two reasons for the slope of this ceiling: on the one hand, more rapid transport of hay toward the central opening, on the other hand, better ventilation of the stable. Stale air rises towards the windows and leaves the stable through window-slits specially constructed for this purpose. These slits can be opened and closed at will. It can thus be said that the entire structure of the building depends on its function; likewise the design corresponds perfectly to the final effect which is sought for.

The stable for young stock, a continuation of the main stable that we have just described, is no doubt in keeping from the formal point of view. But here too function dictates the design above all. The experts all know that rectangular corners are dangerous for young animals. The young animals can be squeezed and crushed by the others in corners without being able to escape. The rounded angles prevent such accidents.

Also we should not fail to mention the proprietor of this agricultural building, Otto Birtner, whom we have to thank for the realization of this project. In 1920,

owing to his knowledge and his experiences in the U.S.A., Birtner got the idea of creating a model agricultural plant. He was fortunate in finding Häring and their success was striking. Even today "Garkau" attracts many foreign agricultural delegations.

Moreover, the choice of materials and the construction details are perfect. To this day the buildings on the property are in perfect condition, which is not always the case of buildings dating from that period.

At right angles to the stable is the barn: a large shed accompanied by a secondary wing containing the necessary services and accessories. Like the stable, this building is entirely inspired by its proper function. Moreover, the construction of the shed is most interesting. Wishing to avoid beams, tie rods and other awkward structural elements, Häring chose a construction system for the roof consisting of wooden planks crossed and nailed (Zollinger construction) resting on a course of reinforced concrete. For reasons of economy, only timber was considered. There is no doubt that Häring is influenced by certain formal tendencies called "expressionist," but, as a general rule, his buildings are always inspired, as we have already observed, by their function.

The constructions of Michel de Klerk, the famous architect of Wendingen, do not really grow out of the very essence of the building; his designs are but external applications. Häring is certainly influenced by de Klerk, in the sense that he was acquainted with his buildings, but his work is quite different. For him, only the essential matters, only intellect leads to the right solution, to the real function, to the exact construction.

We find in Häring certain traits in common with A. Eibink, who tries to translate in formal terms the possibilities of reinforced concrete. But Häring goes much farther than Eibink: the design, the result of a certain construction, is not of paramount importance; only the ultimate aim of the construction counts: proper function and efficiency. The construction materials are but a means and not an end.

Some of the correspondence of Häring and Erich Mendelsohn is extant. Both lived in Berlin in 1920, and both are members of the "Ring." Mendelsohn's designs are in better correspondence to function than those of Klerk, but his quality is not the same as that of Häring.

In the same period as Garkau, Le Corbusier constructs the villa of La Roche-Jeanneret. There has never been a greater contrast between two buildings, and yet Häring claims that certain guiding principles are the same. He claims that two well determined stages constitute in sum all architectural activity: The first stage is concerned with needs, its end is efficiency and organic function. The second stage is concerned with the actual realization of the project. Whereas Le Corbusier seeks to achieve the organic by way of geometric determinism, Häring seeks to achieve the form corresponding best to organic efficiency. It is here that the two architects part company. When, for example, Le Corbusier says: "Design rests on geometry," his way of proceeding is entirely external. Or again: "Reinforced concrete is the construction material par excellence of Le Corbusier," and yet Le Corbusier has not really achieved the "organic" of reinforced concrete, he uses reinforced concrete only to "achieve the geometric purity of the design," etc. Häring's activity is based entirely on one single axiom: To seek the design proper to the essence of things. According to him two principles have influenced architecture: First, the quest for the design proper to expression; second, the quest for efficiency and usefulness in the service of the given assignment. These two principles are for Häring antithetical and historically necessitated both at once. Häring speaks of "pregeometric" epochs when buildings, utensils and other tools are organic, that is to say, in perfect correspondence to their function, while architecture utilizes principally geometrical shapes: Egyptian, Greek, Roman, Classical and Baroque. "The useful" and "expression" are the great contradictions of architecture.

As with Louis Sullivan and F. L. Wright, the study of the nature of things in the real world leads Häring to organic design. Nature is the result of a clearly defined, useful and efficient spatial order. The essence of the nature of things leads to the right form, to the organic. "The building is an organ of its inhabitants." Häring's conception can be formulated in some such terms.

In 1928, at the time of the opening of the CIAM at La Sarraz, the ideas of Le