

# **Vorgefertigte Stahlbeton-Raumzellen = Cellules spatiales en béton armé préfabriquées = Prefabricated reinforced concrete space cells**

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **27 (1973)**

Heft 3: **Institutsgebäude = Instituts universitaires = Departmental buildings**

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-334692>

## **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.

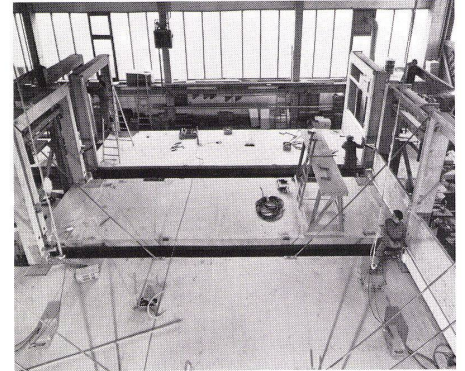
## Vorgefertigte Stahlbeton-Raumzellen

Cellules spatiales en béton armé préfabriquées  
Prefabricated reinforced concrete space cells

Baudepartement und Gesundheitsdepartement  
Kanton Aargau

Neurochirurgieabteilung,  
Kantonsspital Aarau

Département de neuro-chirurgie, hôpital cantonal d'Aarau  
Neurosurgery Division, Cantonal Hospital, Aarau



1, 2  
Herstellung der Raumzellen in der Fabrik.  
Fabrication des cellules spatiales en usine.  
Production of space cells in the factory.

3  
Montage der Raumzellen. Die Bauzeit, eingeschlossen die Einrichtungs- und Inbetriebnahme-Phase, konnte auf acht Monate reduziert werden.  
Montage des cellules spatiales. Le chantier, y compris les phases d'aménagement et de mise en exploitation, put être réduit à une durée de huit mois.  
Assembly of space cells. The construction time, including the installations and warming-up phase, could be reduced to eight months.

Ein kleines, mit großen Kompetenzen ausgerüstetes Team hatte diesen Neubau innerhalb Jahresfrist zu realisieren. Zur Erreichung des Zieles wurde eine vom Herkömmlichen abweichende Organisationsstruktur gewählt. Dabei lagen programm- und medizintechnische Zielformulierungen in der Hand des Gesundheitsdepartementes, Bauplanung und Bauausführung beim Baudepartement. Die Koordination jedoch wurde von Auftragserteilung bis zur Betriebsübergabe von einer Hand betreut.

Das Programm sah den Neubau von 4 Halbstationen mit 2 Pflegegruppen, total 100 Betten, sowie Untersuchung und Behand-

Une petite équipe composée de membres très compétents devait réaliser ce bâtiment dans un délai d'un an. Pour atteindre ce but on se décida pour une organisation dont la structure s'écartait quelque peu de l'habitude. Pour ce faire le département de la santé formula le programme et les résultats médico-techniques souhaités, tandis que celui des constructions était chargé de la planification et de l'exécution. Cependant dès la passation de la commande, un seul organisme devait coordonner le tout.

Le programme prévoyait la construction de 4 nouvelles stations comprenant chacune 2 groupes de soins avec en tout 100 lits, ainsi

A small team which had been given a free hand was obliged to complete this new building within a period of one year. To achieve this aim, a somewhat unconventional organizational structure was adopted. The space program and the technical specifications came from the Department of Health, and design and construction were the responsibility of the Department of Works. However, at all stages there was unified coordination of the project.

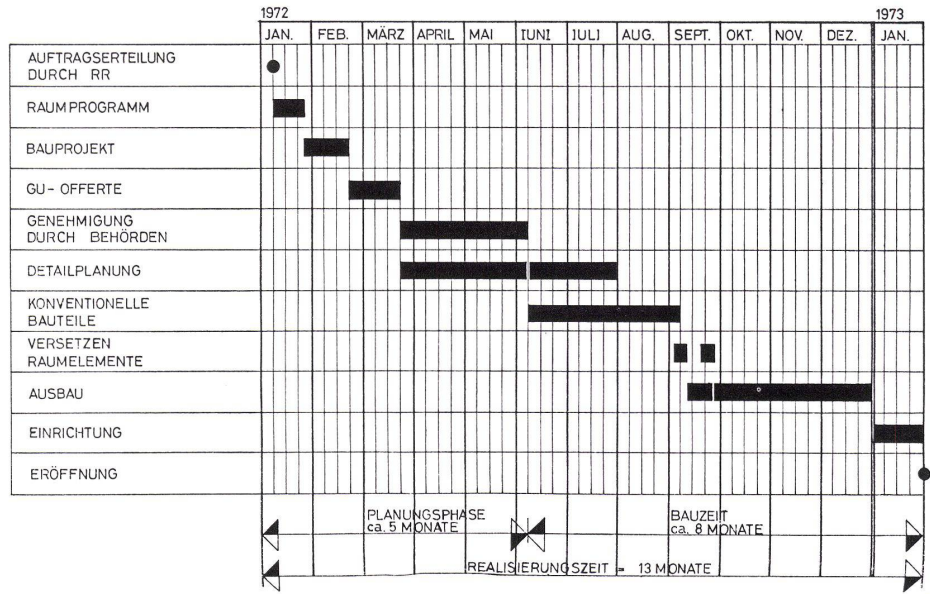
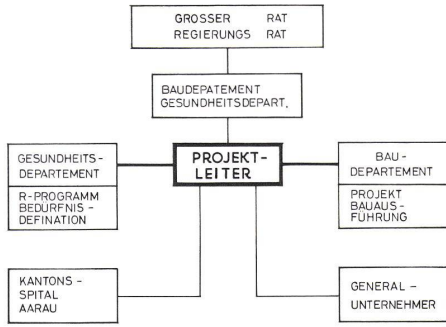
The building program envisaged a building with 4 half-wards and 2 intensive-care units, with a total of 100 beds, as well as facilities for examination and treatment.

4  
 Organisationsstruktur des Arbeitsteams.  
 Organisation de l'équipe de travail.  
 Organization of the work team.

5  
 Zeitplan. Die Planungsphase betrug ca. 5 Monate, die Bauzeit ca. 8 Monate.

Programme. La phase de planification s'étendit sur 5 mois, celle de l'exécution sur env. 8 mois.

Schedule. The planning phase amounted to approx. 5 months, the building time approx. 8 months.



lung für eine neurochirurgische Abteilung vor.

Auf Grund der Zielsetzung war es den Beteiligten klar, daß nur mittels eines industriell hergestellten, bereits erprobten Vorfabrikationssystems das Ziel innerhalb der gesetzten Frist erreicht werden kann. Die Abklärung führte zu einem System mit Raumelementen.

Nach dieser Vorentscheid konnte die Planung systembezogen erfolgen. Die Vorgaben des Systems erschwerten die Planung nicht und boten ein großes Maß an Flexibilität.

Parallel zur Projektierung erfolgte im Rahmen eines sehr detaillierten Raumbuches die klare Formulierung des Ausbaustandards von der Steckdose bis zu medizintechnischen Apparaten. Raumbuch und Bauprojekt waren die Grundlage zur Generalunternehmerofferte.

Während des Genehmigungsverfahrens durch die zuständigen Instanzen konnte die Detailplanung soweit vorangetrieben werden, daß nach der Kreditbewilligung durch das Parlament am 6-06-1972 mit den eigentlichen Bauarbeiten begonnen werden konnte.

Ausgedehnte Bemusterungen der einzelnen Bauteile und ein kontinuierliches Diskussionsgespräch mit dem späteren Nutzer garantierten die notwendige Praxisnähe bei der Detailgestaltung. Die eigentliche-Bauzeit inkl. Einrichtungs- und Inbetriebnahme-phase konnte auf nur 8 Monate reduziert werden.

que les locaux de diagnose et de traitement pour un département de neuro-chirurgie.

Dans le contexte des buts recherchés, les participants savaient ne pouvoir atteindre ce résultat dans le délai fixé qu'avec un système constructif préfabriqué ayant déjà fait ses preuves. Les études conduisirent à un système par éléments spatiaux. Après cette décision préliminaire, la planification pouvait être entreprise en se basant sur les conditions posées par le système. Ces dernières ne compliquèrent pas les études mais assurèrent par contre un degré de flexibilité élevé.

Parallèlement à l'étude du projet et dans le cadre d'un programme de locaux très détaillé, on établit une conception précise de l'aménagement standard allant de la simple prise de courant jusqu'à l'appareil médical. Ce programme et le projet constituent les documents servant de base aux offres des entreprises générales.

Pendant que les autorités compétentes s'occupaient de la demande de permis de construire, on put pousser la planification des détails si loin que le 6. 6. 1972 après que le parlement eut accordé les crédits, on pouvait démarrer les travaux proprement dits. Un échantillonnage précis des pièces constructives et un climat de discussions permanentes avec les utilisateurs futurs permettent de rester réaliste dans la mise au point des détails. La durée effective du chantier y compris l'ameublement et la phase de mise en marche put ainsi être réduite à huit mois.

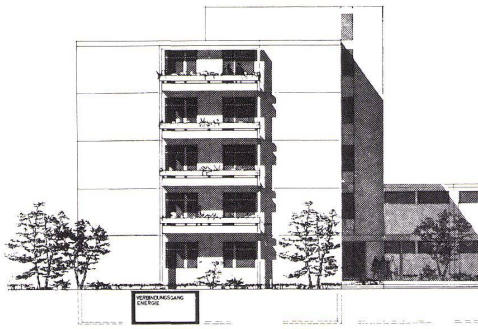
It was clear from the outset that only an industrially prefabricated system could meet the requirements. There was adopted a system employing spatial elements.

After this preliminary decision, planning could go forward in terms of the system. The specifications of the system caused no planning difficulties and allowed for a high degree of flexibility.

The planning was paralleled by a very detailed and precise formulation of what was required in the way of technical equipment, from power point to medical apparatus. The total project formed the basis of the offers to contractors.

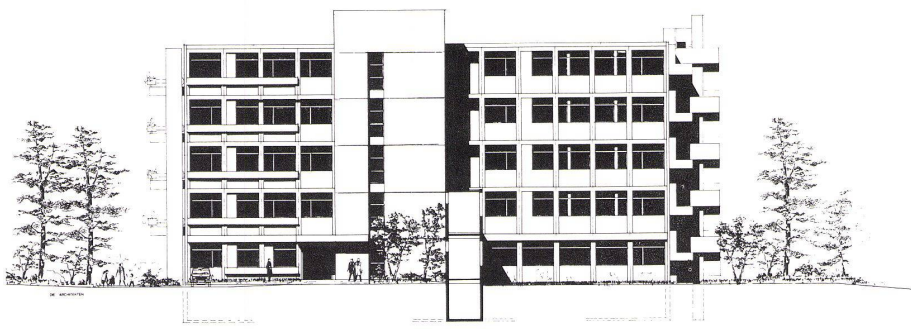
While the building authorization was being processed, the detailed planning was pushed forward so rapidly that after the credit was extended by the legislature on June 6, 1972, the actual construction work could be started.

The individual elements were extensively modelled, and continuous discussions with the client guaranteed that all detailing would closely approximate the client's specifications. The actual period of construction, including installations and initial-operations phase, could be reduced to only 8 months.



6

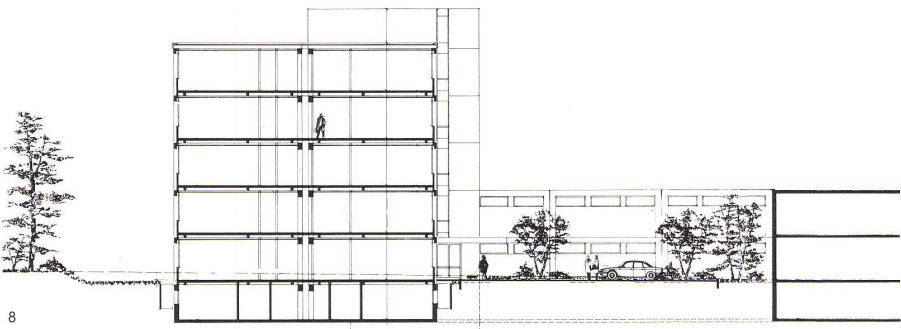
6  
Südsicht 1:500.  
Elévation sud.  
South elevation view.



7

7  
Ostansicht 1:500.  
Elévation est.  
East elevation view.

8  
Querschnitt 1:500.  
Coupe transversale.  
Cross section.

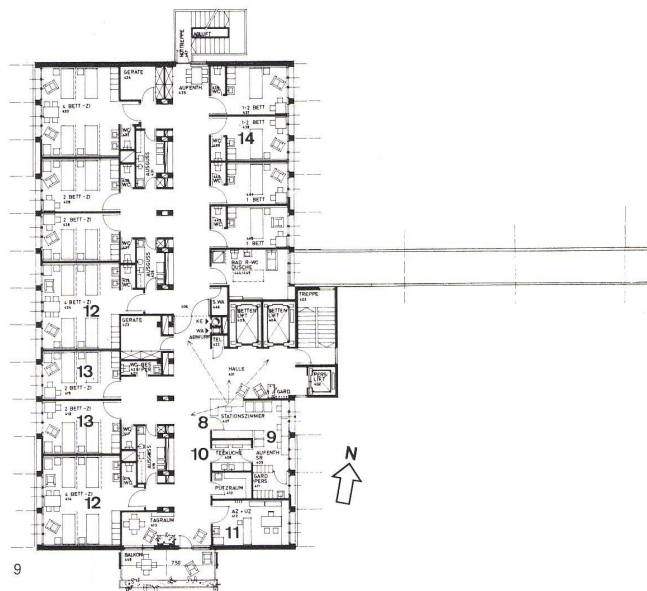


8

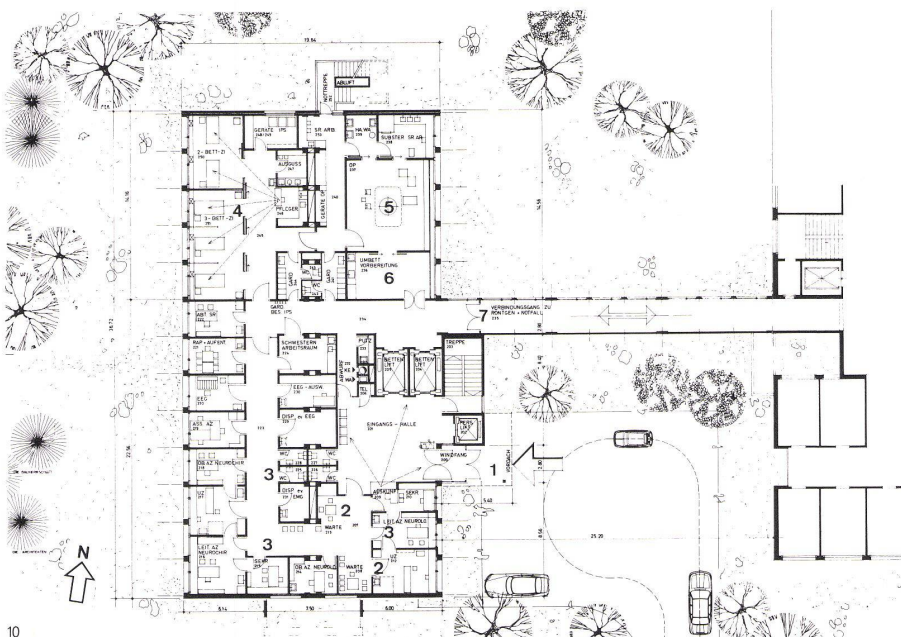
9  
Grundriß Normalgeschoß 1:500.  
Plan de l'étage courant.  
Plan of standard floor.

10  
Grundriß Eingangsgeschoß 1:500.  
Plan de l'étage d'entrée.  
Plan of entrance floor.

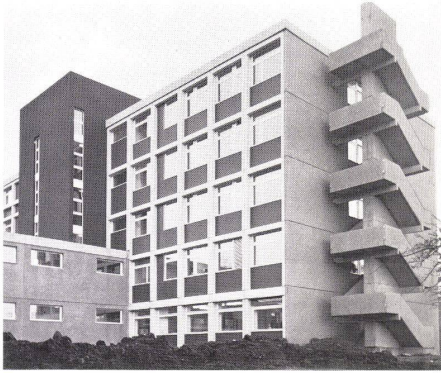
- 9, 10
- 1 Eingang für Besucher und ambulante Patienten / Entrée des visiteurs et des malades ambulants / Entrance for visitors and out-patients
  - 2 Warteplatz / Salle d'attente / Waiting-room
  - 3 Arztzimmer / Bureau du médecin / Consulting-room
  - 4 Intensivstation / Station de soins intensifs / Intensive care ward
  - 5 Operationssaal / Salle d'opérations / Operating-room
  - 6 Umbett- und Vorbereitungsraum / Changement des lits et salle de préparation / Bed-changing and preparations
  - 7 Verbindungsgang zu Röntgen und Notfall / Couloir de liaison vers la radio et les urgences / Connecting corridor to X-ray room and emergency room
  - 8 Stationschwester / Infirmière chef de section / Head nurse
  - 9 Aufenthaltsraum / Salle de séjour / Lounge
  - 10 Küche / Cuisine / Kitchen
  - 11 Untersuchungsraum / Salle d'examen / Examination room
  - 12 Vierbettzimmer / Chambre à 4 lits / Room for 4
  - 13 Zweibettzimmer / Chambre à deux lits / Double room
  - 14 Einbettzimmer / Chambre individuelle / Single room



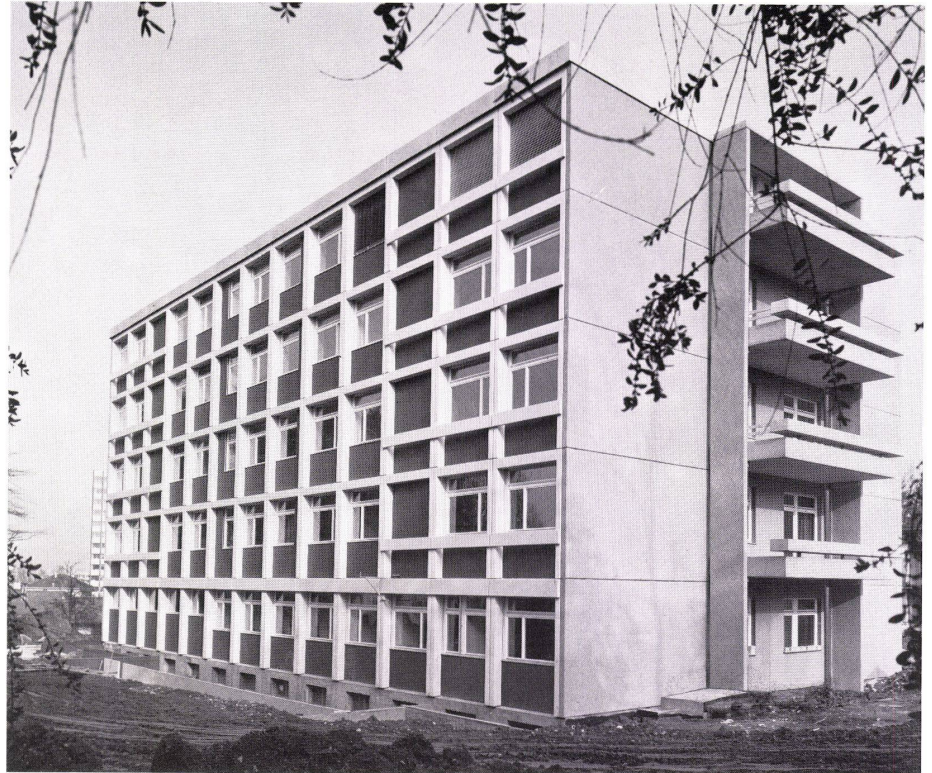
9



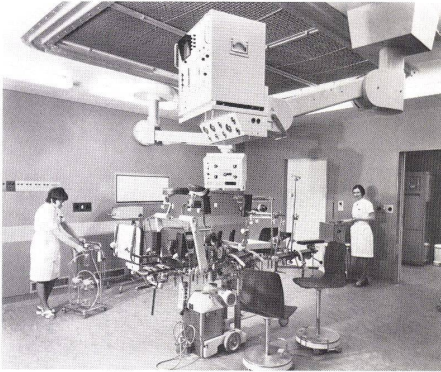
10



11



12



13



14



15

11  
Außenansicht mit Verbindung zur Röntgenabteilung.  
Vue extérieure montrant la liaison vers le département radio.  
Exterior view with connection to X-ray division.

12  
Südansicht. Die Struktur der Fassade wird durch die verwendeten Raumzellen bestimmt.  
Façade sud. La structure de cette façade est déterminée par les cellules spatiales mises en œuvre.  
South elevation view. The structure of the face is determined by the space cells employed.

13  
Operationssaal.  
Salle d'opérations.  
Operating-room.

14  
Schwesternstützpunkt.  
Centre des infirmières.  
Nurses' base.

15  
Vierbettzimmer.  
Chambre à 4 lits.  
Room for 4.

16  
Intensivpflegestation.  
Station de soins intensifs.  
Intensive-care ward.



16