

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 78 (1960)  
**Heft:** 24

## **Wettbewerbe**

### **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:** 22.02.2026

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

seine Werkstätte nach Angenstein bei Basel und im Jahre 1916 nach Basel selbst verlegte.

Während der Zeit des Ersten Weltkrieges entwickelte Fritz Sauter, auf Anregung des Basler Elektrizitätswerkes, den ersten Elektroboiler und gliederte der bestehenden Werkstätte eine Abteilung für thermische Apparate an. Kohle, Holz und Gas waren in jener Zeit Mangelartikel, während das Elektrizitätswerk Basel, dank dem Kraftwerk in Augst, über überschüssige Energie verfügte. Der Heisswasserspeicher «Cumulus» stellte mit seinen zugehörigen Thermostaten und Schaltautomaten damals ein Spitzenprodukt dar.

1919 wurde am heutigen Standort der Fabrik, in unmittelbarer Nachbarschaft des Badischen Bahnhofes, eine grössere Fabrikationsstätte errichtet, die, nachdem 1920 die Unternehmung in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde, zu verschiedenen Malen erweitert worden ist. Aus der kleinen Werkstätte im Bergdorf Grindelwald entstand nach und nach eine Industriefirma in beachtlichem Ausmass. Heute beschäftigt die Fr. Sauter AG. in ihrem Werk in Basel, das rd. 20 000 m<sup>2</sup> Gesamtoberfläche (Werkstätten,

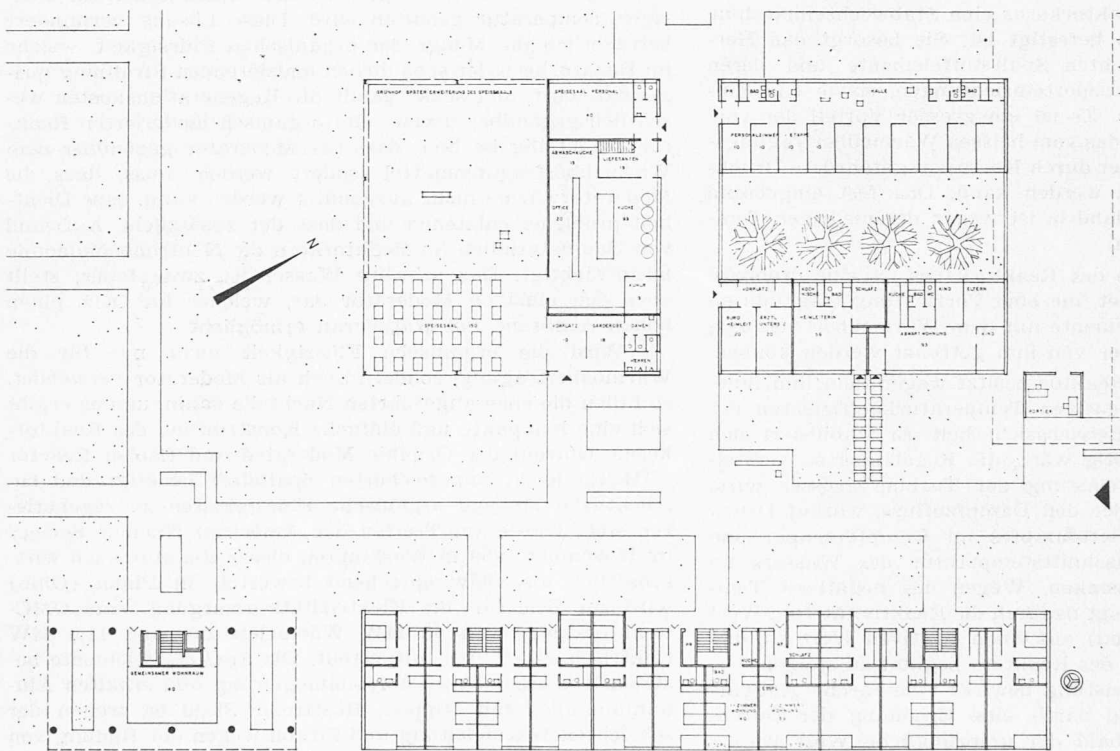
Büroräume und Lager) umfasst, rund 1300 Personen. Tochtergesellschaften mit selbständigen Fabrikationsbetrieben bestehen in Saint-Louis (Frankreich) und in Freiburg i.Br. (Deutschland). Ein gut ausgebautes Vertretungsnetz betreut den Verkauf der Sauter-Produkte in der ganzen Welt. In der Schweiz wurden Verkaufsbüros in Zürich, Bern, Genf, Lausanne und St. Gallen errichtet. Zusammen mit dieser Verkaufsorganisation steht ein Stab erfahrener Fachleute für die Ausarbeitung grösserer Projekte zur Verfügung.

Das Fabrikationsprogramm wurde im Laufe der Jahre im Zuge der zunehmenden Elektrifizierung in Haushalt, Gewerbe und Industrie und den damit steigenden Anforderungen an die automatische Regelung ständig erweitert. Neben Zeit- und Temperaturschaltern wurden immer mehr Steuer-, Regel- und Schaltapparate entwickelt. So finden sich heute Sauter-Geräte in modernen Wohnbauten, öffentlichen Gebäuden, Schulhäusern, Spitälern, Hotels, Fabriken usw. Werkzeugmaschinen werden mit Sauter-Apparaten gesteuert, komplizierte Fabrikationsprozesse, beispielsweise in der chemischen Industrie, mit ihnen automatisiert. Die Tem-

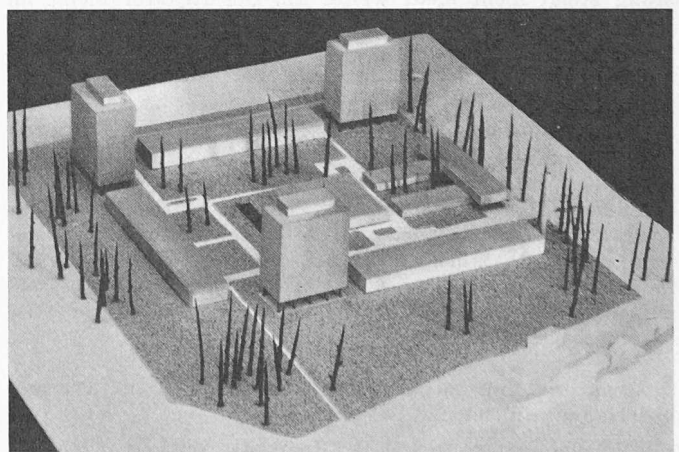
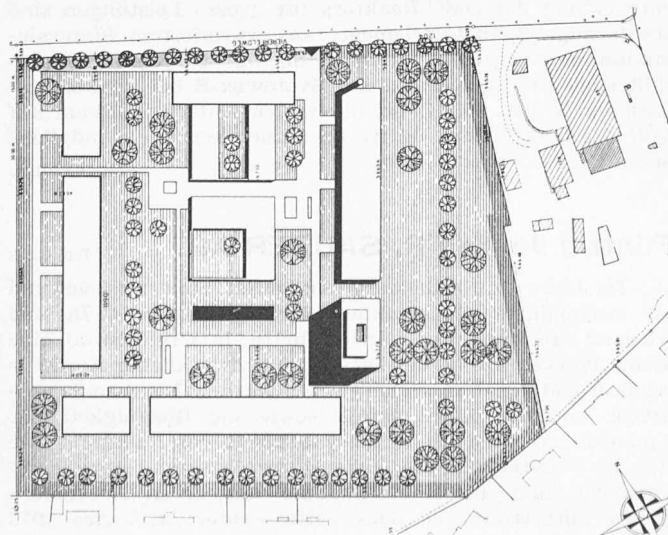
## Wettbewerb für den Neubau eines Bürgerheims in Bern

Schluss von Seite 372.

DK 725.56



**Entwurf Nr. 16** zeigt bewusst eine Lösung für die fertige Alterssiedlung in allen drei Etappen. Trotz einer sehr einfachen, systematischen Einzeletappe entsteht für das Gesamtareal eine architektonisch ausgewogene und interessante Gestaltung, die indessen etwas steif wirkt. Die 1. Etappe allein überzeugt weniger. Die Alterssiedlung wird als Ganzes durch die weit auseinander stehenden Hochbauten in der Situation eindeutig begrenzt und als Einheit bestimmt. Alle Wohnungen, aber auch der weiträumige Binnenraum sind gut orientiert und besonnt. Der gut kontrollierbare Hauptzugang an der unteren Alleestrasse gewinnt durch die Freihaltung des Erdgeschosses des zweibündigen Personaltraktes gegen die



4. Preis (4400 Fr.). Entwurf Nr. 16. Verfasser **Peter Grützner**, dipl. Arch., Bern, Mitarbeiter **Walter Bürgi**, dipl. Arch., Bern

Allee. Der Wechsel von zweigeschossigen Längstrakten (je 6 Zweizimmer- und 6 Einzimmer-Wohnungen pro Geschoss) mit 3 neugeschossigen Hochbauten über freiem Erdgeschoss (je 2 Zweizimmer- und 2 Einzimmer-Wohnungen pro Geschoss) ergibt eine gute räumlich-kubische Wirkung. Die grosse Freifläche des Innenhofes kann gärtnerisch vielfältig und reizvoll behandelt werden. Die Ausnutzungsziffer ist mit 0,57 sehr günstig.

Sowohl die Einzelzimmer, als auch die Zweizimmer-Wohnungen sind richtig überlegt, aber noch nicht fertig durchgearbeitet. Das Schlafzimmer der Zweizimmer-Wohnung ist etwas eng, der Vorplatz zu schmal geraten. Die Balkonloggia ist etwas knapp. Die Gemeinschafts-Wohnräume in der offenen Halle des Erdgeschosses und auf der Dachterrasse der Hochbauten liegen günstig. In den zweigeschossigen Längsbauten fehlen solche Räume. Der leicht erweiterungsfähige Speisesaal ist günstig im Zentrum angeordnet. Die Zugänglichkeit mit Garderoben wird nach Erweiterung etwas knapp. Die Wirtschaftsräumlichkeiten können leicht vervollkommen werden. Portier, Abwartwohnung, Heimeleiterin und Arzt finden abgetrennt vom Wohnbetrieb gute Unterkunft in richtiger Lage für Zugänglichkeit und Kontrolle. Das Personal kann für alle Etappen um einen geschlossenen Binnenhof beim Hauptzugang für sich sehr bequem untergebracht werden. Die Heizungszentrale im Untergeschoss des Verwaltungsbaues lässt sich nach Belieben vergrössern.

Die architektonische Gestaltung dürfte nicht nur mit Geranien in diesem Projekt befriedigend ausgeführt werden. Dem fallenden Terrain entsprechend können die Längstrakte unter dem Erdgeschoss mit Vorteil vom Boden gelöst werden. Es können leicht und ohne Störung 3 Bauetappen abgetrennt werden. Die Wirtschaftlichkeit ist bezüglich Erstellung und Unterhalt gut, betrieblich annehmbar. Das Projekt bringt eine massvolle, nicht extreme ausführbare Lösung für eine in sich geschlossene Alterssiedlung. 60 266 m<sup>3</sup>.

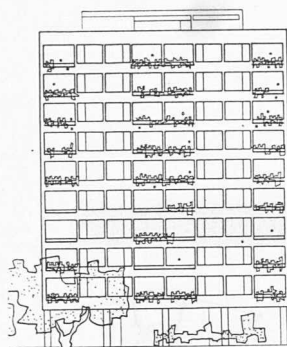
peraturen in Eisenbahnwagen wie auch in Schiffen werden mit Sauter-Thermostaten geregelt. Verschiedene Geräte dienen der Steuerung ausgedehnter Klimaanlage, wie sie heute in Hochhäusern und Bürogebäuden anzutreffen sind. Ueberall dort, wo an Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit höchste Ansprüche gestellt werden, wie z. B. auch für die explosionsichere Regelung von Temperatur und Feuchtigkeit in Operationsräumen, werden Sauter-Apparate eingesetzt.

In Würdigung seiner grossen Verdienste um Entwicklung und Ausbau der schweizerischen Elektroapparateindustrie wurde dem Gründer der Firma im Jahre 1947 von der Universität Basel der Titel eines Dr. phil. h. c. verliehen. 1949 starb Dr. Fritz Sauter im Alter von 72 Jahren. Die heutige Unternehmungsleitung versucht, den Betrieb in seinem Sinne und Geist weiterzuführen. Sie misst der industriellen Forschung und der Qualität ihrer Fabrikate wie auch der Ausbildung ihres Nachwuchses grösste Bedeutung bei und ist bestrebt, der Unternehmung nach wie vor bei allem welt-offenen Sinn ein ausgesprochen schweizerisches Gepräge zu geben. In sozialer Hinsicht sorgen Stiftungen mit einem Vermögensbestand von über 12 Mio Fr. für das Wohl der ausgedehnten Belegschaft.

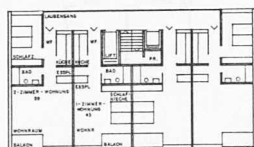
## Der Bruch des Erddammes Orós in Brasilien

DK 627.824.3: 627.152.153

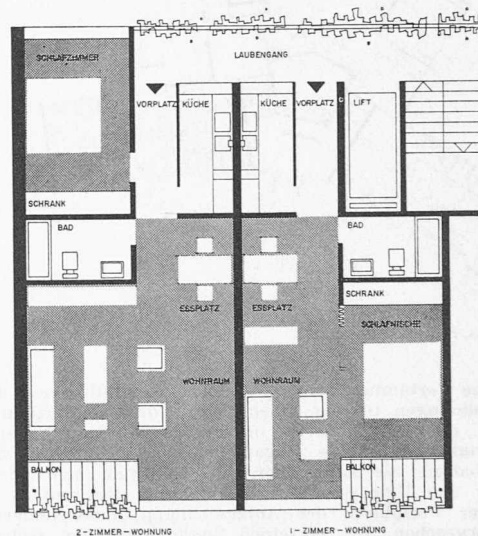
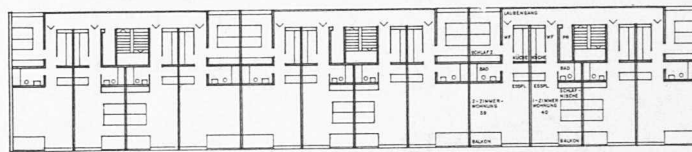
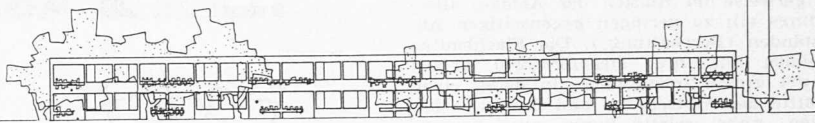
Im März und April 1960 kam es in acht Staaten Nordost-Brasiliens mit insgesamt rd. 15 Mio Einwohnern und einer Oberfläche von rd. 1 Mio km<sup>2</sup> zu ungewöhnlichen Niederschlägen und Ueberschwemmungen. Ein grosser Teil dieses Gebietes liegt innerhalb des «Poligono das Secas», womit ein Gebiet von rd. 900 000 km<sup>2</sup> bezeichnet wird, das periodische Trockenzeiten erleidet. In ihm sind an den Bächen und Flüssen zahlreiche Rückstau-Weiher erstellt worden, deren



OSTFASSEN WOHNUNGEN



HOCHHAUS 1-9 OBERGESCHOSS



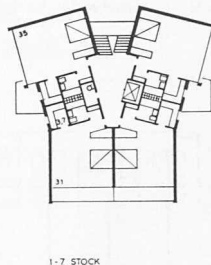
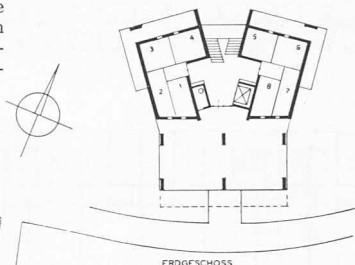
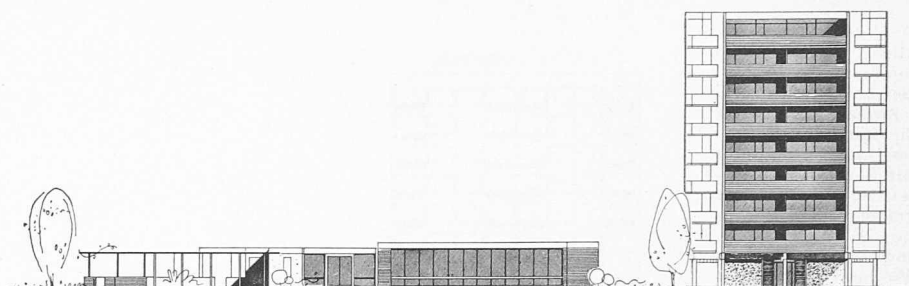
Wohnungstypen 1: 200

Höhe zwischen 1 m und 50 m variiert und von denen die kleineren durch die privaten Grundeigentümer und die grossen durch den Staat errichtet worden sind. Als Baumaterial wurde fast durchgehend Erde verwendet. Während der schweren Regenfälle barsten viele dieser Dämme, und es vergrösserte sich so die Ueberschwemmung.

In der Nacht vom 25. auf den 26. März 1960 kam es zum Ueberlauf des Staudammes Orós und zur nachfolgenden Zerstörung im Mittelteil. Dieser Damm befindet sich am Jaguaribe-Fluss im Staate Ceará. Von seiner gesamten Bauhöhe von 54 m waren erst etwa 30 m fertiggestellt, als er vom Hochwasser überrascht wurde. Da die natürliche Entlastungsmöglichkeit, das heisst der Sattel höher als die damalige Dammkrone lag, stieg der See unaufhörlich, bis der Damm überspült wurde. Der schon ausgeführte Zulaufunnel von 6 m Ø zum späteren Kraftwerk brachte eine nur unwesentliche Entlastung, da der Zufluss drei- bis sechsmal grösser war. Nach der Ueberspülung kam es in der Dammmitte zur Erosion einer 200 m breiten Bresche, durch die sich innert zwei Tagen aus dem Stausee eine Flutwelle von rd. 730 Mio m<sup>3</sup> ergoss. Die kurzfristige Spitze muss über 9000 m<sup>3</sup>/s erreicht haben. Die Flutwelle wanderte in ungefähr sechs Tagen durch das 350 km lange Jaguaribe-Tal nach dem Atlantischen Ozean und überschwemmte alle am Flusse liegenden Städte und Siedlungen, wodurch grosser Schaden an den Gebäuden, Feldern und dem Viehbestand entstand. Menschenopfer waren glücklicherweise nur wenige zu beklagen, weil der Bruch des Dammes vorausgesehen werden konnte und Evakuationen möglich waren.

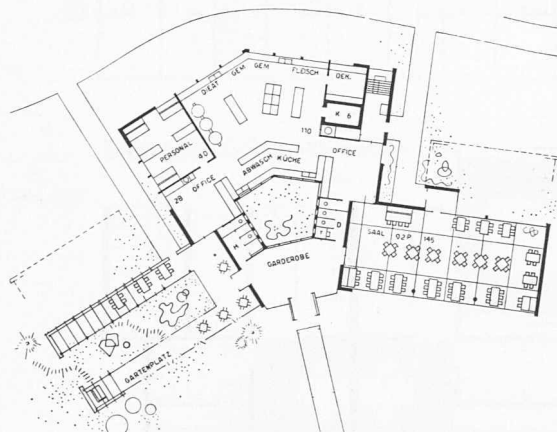


Entwurf Nr. 1 sucht eine gemischte Bauweise zwischen drei dreistöckigen und drei achtstöckigen Körpern mit den gemeinsamen Räumen im Zentrum der Anlage. Die Orientierung der dreistöckigen Bauten ist nach Süden und Südwesten gerichtet. Diejenige der Hochbauten richtet sich nach Osten, Süden und Westen. Dadurch verläuft die Planung im Areal in diagonalen Richtung von Norden nach Süden. Die drei Hochhäuser liegen richtigerweise im Rücken der Anlage, allerdings mit zu geringen gegenseitigen Abständen (Beschattung!). Die Flachbauten bilden mit ihrer sternförmigen Anlage zwei grosse Innenräume, in deren einen Mitte die Wirtschafts- und Essräume liegen, wobei relativ kurze, aber kompli-



Oben: Südansicht  
Masstab 1:700

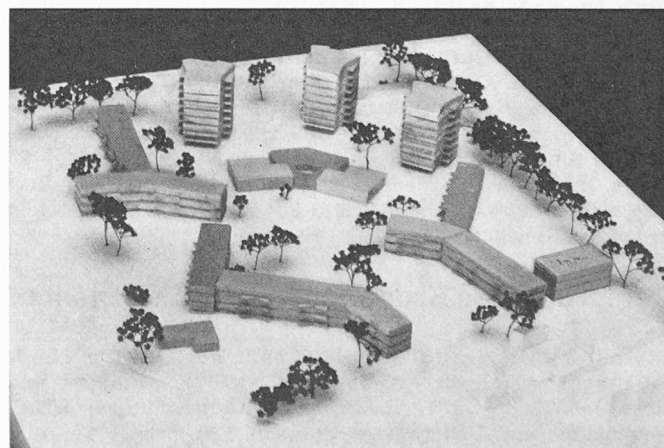
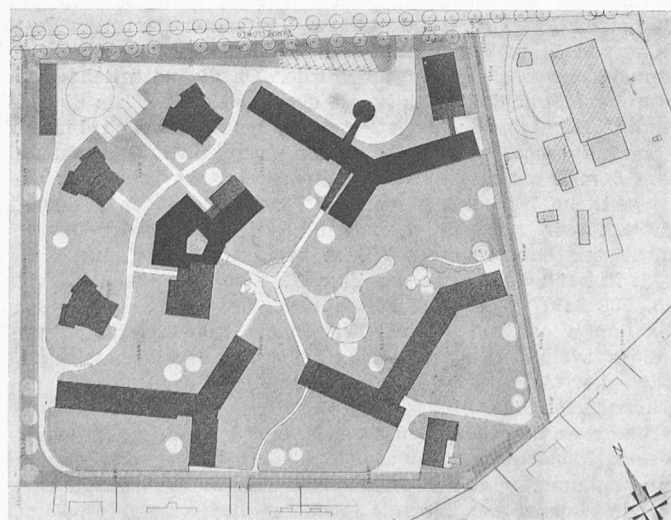
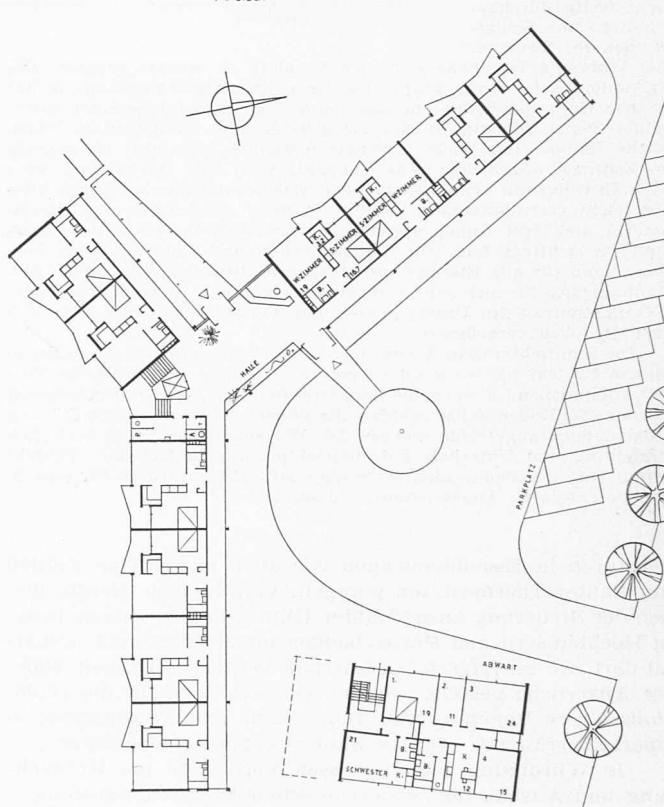
Unten: Erdgeschoss  
mit zehn Zweizimmer-  
Wohnungen



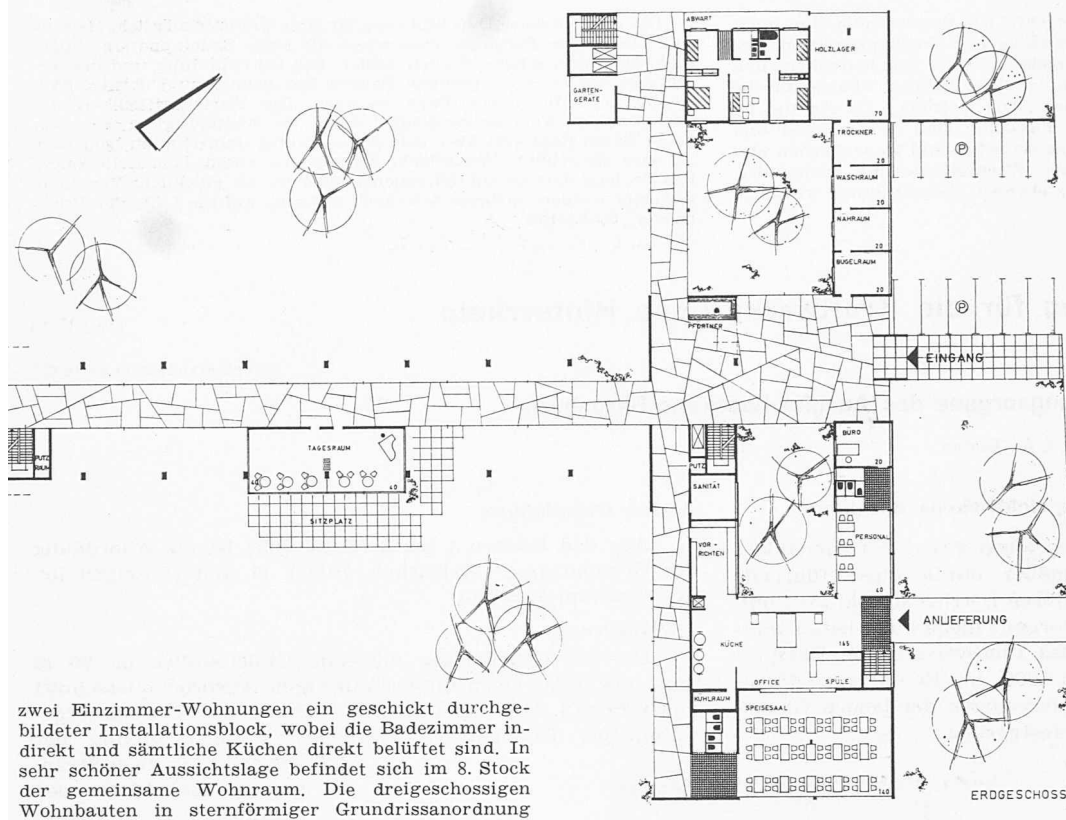
Erdgeschoss, Saal, Küche usw.

zierte offene Verbindungswege entstehen. Sinnfällig sind die Zweizimmer-Wohnungen in den Flachbauten und die Einzimmer-Wohnungen in den Hochhäusern untergebracht. Statt eines klaren Hauptzuganges wird eine Zugangsbasis längs der bestehenden Allee geschaffen. Sie kann aber ihre Funktion nicht richtig erfüllen. Für den Umzug und die Erstellung der spätern Etappen sind an der Peripherie der Anlage knapp dimensionierte Weganlagen vorgesehen. Die einzelnen Zugänge zu den sechs Wohnbauten schliessen einen zentralen und kontrollierbaren Eingang aus. Die den Hochhäusern vorgelagerten Flachbauten bilden für jene eine willkommene Vorbereitung von Süden her. Die dreistöckigen sternförmigen Wohnbauten gliedern das Areal in begrüßenswerter Weise. Problematisch ist die Lage der Personalräume. Das Wohnhaus des Verwalters liegt eingepfercht und zu nahe zwischen der 3. Etappe und der bestehenden Bebauung. Mit 0,62 liegt die Ausnutzungsziffer unter dem zulässigen Mass.

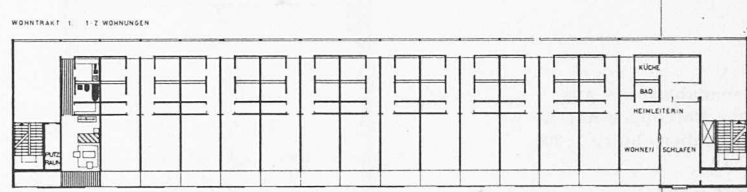
Sämtliche Einzimmer-Wohnungen befinden sich in je einem Hochhaus der drei Bauetappen. Ebenso konsequent sind die Zweizimmer-Wohnungen in den dreigeschossigen Wohnbauten, nach drei Etappen getrennt, angeordnet. Im symmetrisch und fächerförmig aufgebauten Grundriss des Hochhauses liegt pro Etage zwischen je



5. Preis (3200 Fr.). Entwurf Nr. 1. Verfasser **Hermann Rüfenacht**, dipl. Arch., Bern, Mitarbeiter **Zdzislaw Zawadzki**, Arch., Bern, **Urs Rüfenacht**, cand. arch., Bern



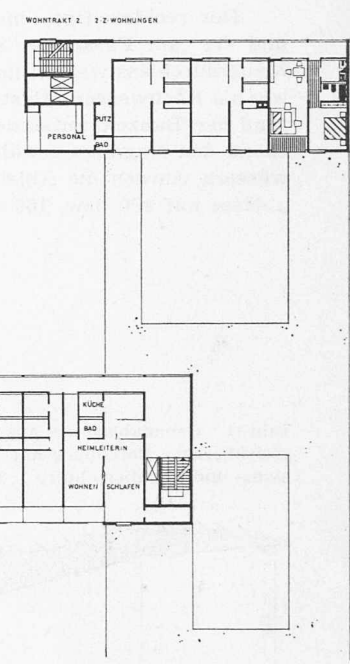
Erdgeschoss 1:700



Erstes Obergeschoss 1:700

anlagen sind teuer im Unterhalt. Das Projekt ist in seiner freien Gestaltung und Abwägung der Massen ein interessanter Vorschlag. Man gewinnt jedoch den Eindruck, die Ueberbauung des Areals sei zu weit getrieben und die Gestaltung auf Kosten einer klaren Uebersicht und Wegführung zu gefühlsmässig betont. 55 867 m<sup>3</sup>.

Entwurf Nr. 6 ist gekennzeichnet durch drei elfstöckige Scheibenhochhäuser und durch Flachbauten, die sich um einen quadratischen Innenhof gruppieren. Die 1. Etappe ist richtigerweise in der Nordwestecke des Areals vorgesehen. Die Wohnungen sind nach Südosten und Südwesten orientiert. Der Hauptzugang liegt wohl an richtiger Stelle, ist aber kleinlich dimensioniert. Auch der Zugang für

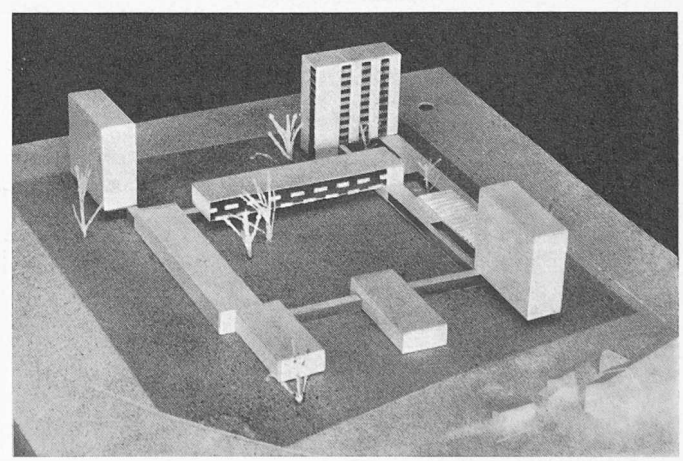
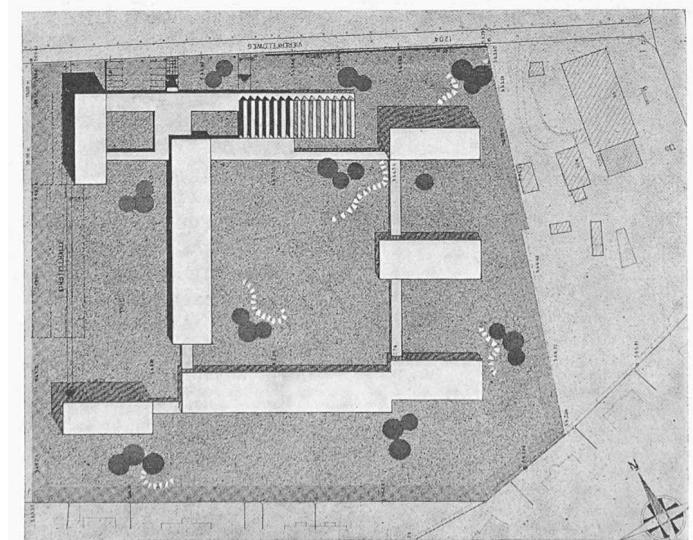


zwei Einzimmer-Wohnungen ein geschickt durchgebildeter Installationsblock, wobei die Badezimmer indirekt und sämtliche Küchen direkt belüftet sind. In sehr schöner Aussichts-lage befindet sich im 8. Stock der gemeinsame Wohnraum. Die dreigeschossigen Wohnbauten in sternförmiger Grundrissanordnung weisen in den langen Armen je vier Zweizimmer-Wohnungen und im kurzen Arm deren zwei auf. Wohnraum und Arztzimmer liegen im 1. Obergeschoss, darüber die Wohnung der Heimleiterin, beide allerdings schlecht besonnt. In der 2. und 3. Etage fehlen die Wohnungen der Krankenschwester. Die Personalräume und die Abwartwohnung liegen zu dezentral und sind etappenmässig nicht gelöst. Die Heizung im Untergeschoss des dreigeschossigen Wohntraktes der 1. Etappe ist gut zugänglich, ergibt aber eine zu aufwendige Fernheizung. Die Küchen-Organisation im trapezförmigen einstöckigen Grundriss befriedigt; die Speiseräume als Seitenflanken mit späterem Anbau für die 3. Etappe sind gut besonnt und gegen den Binnenhof gerichtet. Diese Anlage erfordert ein zweites unerwünschtes Office.

Die Fassaden sind im allgemeinen einfach und gut durchgebildet. Durch die etwas willkürliche Gliederung der Bauten entstehen geräumige, bewegte Aussenräume, wobei die Anlage durch einen Zierweier in deren Zentrum bereichert wird. Die relativ niedrig gehaltenen Hochbauten überschneiden den Waldrand wenig. Es findet dadurch in keiner Richtung eine Abriegelung statt. Die Durchblicke bleiben frei. Die etappenweise Durchführung ist möglich, jedoch die Zugänglichkeit zu der 2. und 3. Etappe erschwert. Die 1. Etappe erscheint als Ganzes problematisch. Die konstruktive Durchbildung der Bauten ist einfach. Der Betrieb wird durch die Dezentralisation der einzelnen Eingänge zentral nicht überblickbar. Die Zugangswege zu den Speiseräumen sind kompliziert und weit. Die ausgedehnten Weg-

die Anlieferung befriedigt nicht. Die Baumassen sind gut gegeneinander abgewogen; zu beanstanden ist der geringe Bauabstand gegen den Viererfeldweg. Die Freifläche beschränkt sich im Prinzip auf den wohlproportionierten geräumigen Innenhof. Die Ausnutzungsziffer überschreitet mit 0,70 die zulässige Zahl von 0,65 um 0,05.

Die grundsätzliche Organisation ist im allgemeinen gut, jedoch etwas weitläufig. Für den extrem langen Baukörper des dreigeschossigen Längstraktes der ersten Bauetappe ist der nur 1,30 m breite Korridor zu knapp bemessen. Die Disposition der Personalzimmer in



Ankauf (2200 Fr.). Entwurf Nr. 6. Verfasser Willy Althaus, dipl. Arch., Bern, Mitarbeiter Rolf Stuhldreher, dipl. Arch., Bern

Die etappenweise Durchführung ist ohne weiteres möglich. Hervorzuheben ist die Tatsache, dass schon die erste Bauetappe eine abgeschlossene und schöne Einheit bildet. Die Durchbildung und die Anschlüsse der zweigeschossigen Bauten der zweiten und dritten Bauetappe befriedigen allerdings weniger. Die Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage wird beeinträchtigt durch die Weitläufigkeit. Der umbaute Raum liegt weit über dem Mittel, wobei immerhin zu bemerken ist, dass die erhöhte Wohnfläche hierbei eine wesentliche Rolle spielt. Das Projekt darf in städtebaulicher Hinsicht als glücklich Vorschlag gewertet werden, insbesondere auch in bezug auf die Lage der Hochhäuser. 63 228 m<sup>3</sup>.

## DK 627. 83

Fortsetzung von Seite 370

Von **Sidney Jacobsen**, dipl. Ing. S. I. A., Baden

### A. Der Grundablass

Aus den Bildern 1 bis 3 (Seite 365) ist die Anordnung des Grundablasses ersichtlich, Bilder 11 und 12 zeigen ihn in grösserem Masstab.

Der als Grundablass dienende Umleitstollen ist 90 m lang und weist einen hufeisenförmigen Ausbruchquerschnitt von 6,25 m l. Höhe und 6,70 m l. Breite auf. Die aussergewöhnlichen Dimensionen zwangen zu einer Teilung des

Durchlass in zwei Stränge vor und hinter den Schützen. Die Panzerung erstreckt sich über 25 m Stollenlänge; sie beginnt mit einem ellipsenförmigen Durchflussquerschnitt mit den Halbaxen 3350 und 3133 mm, verjüngt sich dann und geht vor dem Kopf des Zwischenpfeilers in ein Rechteck von 5,60 · 4,10 m Querschnitt über. Die Blechdicke der Panzerung beträgt durchwegs 12 mm im Druckteil und 10 mm im Auslaufstück. Aussteifungsrippen sind im Abstand von 500 mm angeordnet. Die ebenen Teile der Panzerung sind mittels Schlaudern an den Rippen gegen Einbeulen zusätzlich gesichert. Die Dimensionierung erfolgte für einen Aussendruck entsprechend der Geschwindigkeitshöhe des Wassers an der betreffenden Stelle, und zwar für eine Wassermenge von 490 m<sup>3</sup>/s. Selbstverständlich wird angenommen, dass der Dichtungsschleier im Fels und die Kontaktinjektionen zwischen Panzerung und Beton den Aufbau eines Aussendruckes verhindern werden.

Die vier Tafeln der Regulier- und Revisions-schützen sind genau

Bild 11. Grundablass des Ausgleichbeckens Bärenburg mit Revisions- und Regulierschütze 1:300

- 1 Schlackenschleuse
- 2 Antriebspresse
- 3 Leitungskanal
- 4 Verteilventile für die Schmierung  
der Gleitschienen
- 5 Stellungsanzeiger
- 6 Sickerölgrube
- 7 Antriebsagregate
- 8 Ölbehälter
- 9 Steuerschränke
- 10 Einstiegöffnung
- 11 Belüftungskanäle