Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **71 (1953)**

Heft 12

PDF erstellt am: **27.04.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Zur Lösung des simultanen Differentialgleichungssystems (1) machen wir den Ansatz:

$$(4) \qquad v_u = h_1 \cos x_1 s + h_2 \sin x_1 s + h_3 \cos x_2 s + h_4 \sin x_2 s$$

Darin bedeuten:

h_i noch zu bestimmende Grössen

und

$$x_{1,2} = \frac{1}{2} \times \left[\frac{k(\nu+1)}{2\nu} + 4\omega_0^2 \mp \frac{1}{2\nu} \times \left\{ k^2 (\nu-1)^2 + 32 \nu \omega_0^2 (\nu+1) k \right\}^{1/2} \right]^{1/2}$$

mit

$$\nu = \frac{\alpha}{\beta}, \quad k = \frac{D}{D_E}$$

wobei $D_E = \pi^2 \beta / 4 l$ die Eulersche Knicklast bedeutet.

Setzt man den Ansatz (4) und die Randbedingungen (2) und (3) in das System (1) ein, so erhält man ein lineares Gleichungssystem mit den zwei Unbekannten h_1 und h_2:

$$(5) \qquad h_1 Q_1 + h_2 Q_2 = 0, \quad h_1 Q_3 + h_2 Q_4 = 0$$

Mit den Bezeichnungen Q_i werden folgende Grössen verstanden:

$$Q_1 = \left\{ 4\nu(\omega_0^2 - x_2^2) - k \right\} \frac{x_1}{x_2} \sin x_2 l - \left\{ 4\nu(\omega_0^2 - x_1^2) - k \right\} \sin x_1 l$$

$$Q_2 = \left\{ 4\nu(\omega_0^2 - x_1^2) - k \right\} \cos x_1 l - \frac{k - 4\nu\omega_0^2 - 4x_1^2}{k - 4\nu\omega_0^2 - 4x_2^2} \left\{ 4\nu(\omega_0^2 - x_2^2) - k \right\} \cos x_2 l$$

$$Q_3 = \left\{ 4(\omega_0^2 - x_1^2) + k \right\} \cos x_1 l - \left\{ 4(\omega_0^2 - x_2^2) + k \right\} \cos x_2 l$$

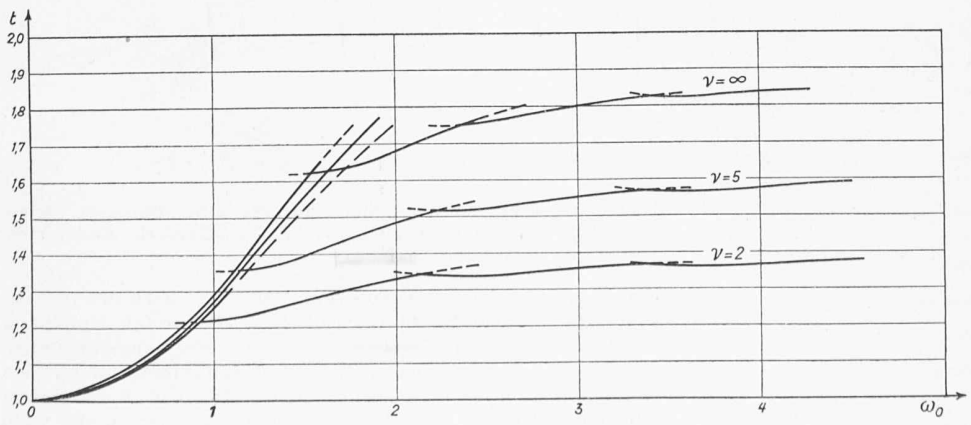
$$Q_4 = \left\{ 4(\omega_0^2 - x_1^2) + k \right\} \sin x_1 l - \frac{k - 4\nu\omega_0^2 - 4x_1^2}{k - 4\nu\omega_0^2 - 4x_2^2} \left\{ 4(\omega_0^2 - x_2^2) + k \right\} \cdot \frac{x_2}{x_1} \sin x_2 l$$

Das System (5) hat nur dann nicht triviale Lösungen, wenn

$$(6) \qquad \text{Det} \; |Q_i| = 0$$

ist. Für ein vorgegebenes Verhältnis ν der Biegesteifigkeiten α und β werden nun numerisch die dadurch ausgezeichneten Wertepaare $(\omega_0 \; k)$ bestimmt, für die die Gleichung (6) erfüllt ist. Dabei muss berücksichtigt werden, dass von verschiedenen möglichen Werten von k stets der kleinste gefunden wird.

In der folgenden graphischen Darstellung ist die so bestimmte Abhängigkeit des Verhältnisses k von der totalen Verwindung ω_0 für die drei Schlankheitsgrade $\nu = \infty$, 5, 2 wiedergegeben. Ein Vergleich mit den Kurven von Ziegler in SBZ 1948 Nr. 34, S. 465, Bild 3, zeigt eine Abweichung vor allem im Bereiche $0 \leq \omega_0 \leq 2$. Die Schlussfolgerung für die Praxis bleibt jedoch die selbe, indem sich wieder ergibt, dass die Knicklast eines Stabes durch Verwindung erhöht werden kann.



Graphische Zusammenfassung der numerischen Auswertung der Abhängigkeit des Knicklastenverhältnisses k von der Verwindung ω_0 eines einseitig eingespannten Stabes.

Literaturangabe:

[1] SBZ 1948, Nr. 34, S. 463 (Ziegler).
[2] ZAMP 1951, S. 265 (Ziegler).
[3] Vorlesungen über mathematische Physik 1883 (Kirchhoff).

Erdölausbeutung in der Schweiz

DK 622.323

In verschiedenen Gegenden unseres Landes sind in Verbindung mit ausländischen Firmen Erdölschürfungsarbeiten in grösserem Ausmasse an die Hand genommen worden. Diese Sachlage veranlasste den Bundesrat, am 28. November 1952 ein Kreisschreiben an die Kantonsregierungen zu richten, in welchem er den Standpunkt darlegt, der sich ihm aus der verfassungsmässigen Pflicht der Wahrung der äusseren Sicherheit, Unabhängigkeit und Neutralität ergibt. In diesem Kreisschreiben wird die Notwendigkeit dargetan, den Bundesrat über alle Vorkehren auf dem Gebiete der Erdölschürfung und Erdölausbeutung rechtzeitig zu orientieren. Dazu sollen die Kantone dem Bundesrat zum Beispiel die vorgesehenen Konzessionen vor ihrer Erteilung melden und ihm alle nötigen Angaben machen. Der Konzessionär soll verpflichtet werden, dem Bundesrat oder der von ihm bezeichneten Behörde alle ihn interessierenden Angaben zu geben. Konzessionen dürfen nicht an ausländische Staaten oder Gesellschaften erteilt werden, an denen ein ausländischer Staat mehrheitlich beteiligt ist. Sie müssen einen ausdrücklichen Vorbehalt zugunsten des eidgenössischen Rechts in Friedens- und Kriegszeiten enthalten. Es kann sich ferner als nötig erweisen, dass die Bundesversammlung und der Bundesrat eine bereits von einem Kanton erteilte Konzession nichtig erklären oder dass sie den Kanton anhalten müssten, die von ihm erteilte Konzession zurückzuziehen oder entsprechend zu ändern. Irgendwelchen Schadenersatz könnte der Bund nicht anerkennen. Im Kreisschreiben des Bundesrates wird ein bestimmtes Verfahren festgelegt, das die Kantone bei der Behandlung aller Fragen befolgen sollen, die die Schürfung und Ausbeutung von Erdöl betreffen. Ausserdem ersucht der Bundesrat die Kantone um eine geeignete Zusammenarbeit unter sich und mit ihm in dieser Sache und um die gebührende Berücksichtigung der gesamtschweizerischen Interessen. Das Kreisschreiben ist vollinhaltlich im Bundesblatt Nr. 50 vom 4. Dezember 1952 veröffentlicht. Aus ihm spricht der Ernst, mit welchem unsere oberste Behörde die durch die bereits in Angriff genommenen Arbeiten entstandene Lage beurteilt, sowie auch die Voraussicht, mit der sie über der Wahrung von äusserer Sicherheit, Unabhängigkeit und Neutralität wacht.

Wettbewerb für ein Altersheim in Biberist

DK 725.56 (494.32)

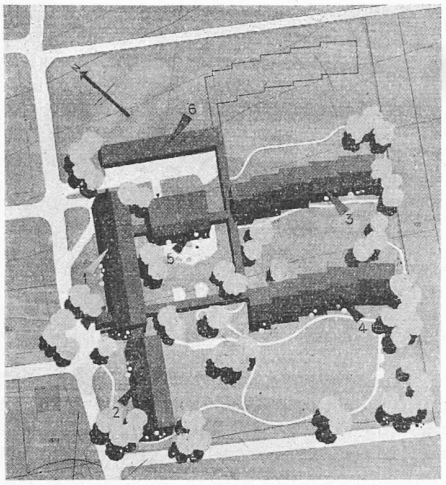
(SBZ 1952, Nr. 6, S. 89; Nr. 13, S. 192; Nr. 47, S. 676)

Aus dem Programm

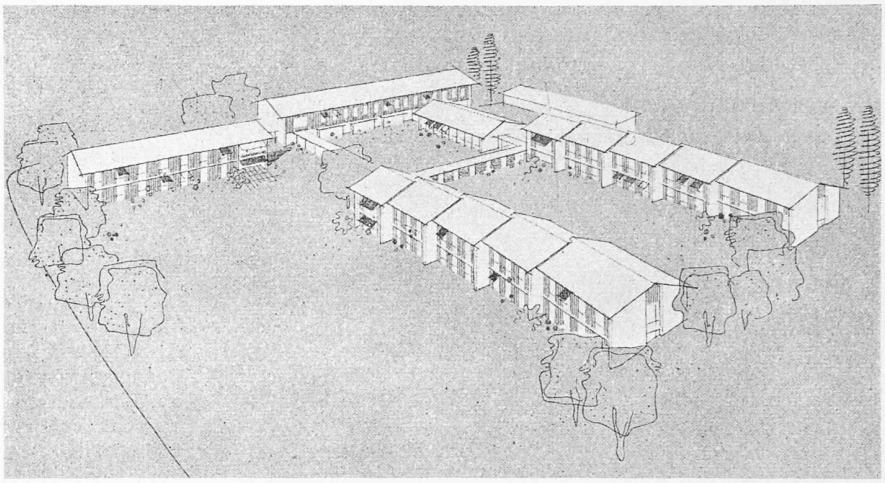
Für die Bezirke Solothurn, Lebern, Kriegstetten sollen in einer ersten Etappe Räume für die Aufnahme von 70 Personen (Männer und Frauen) geschaffen werden. Mit Rücksicht auf die Heiminsassen und auf die Eingliederung der Bauten in die Umgebung darf das Altersheim nicht den Eindruck einer Kaserne erwecken. Bei Auflösung in einzelne Bautrakte oder in Pavillons war auf einen möglichst wirtschaftlichen Betrieb zu achten. Organisation des Altersheims: Zentrale Abteilung mit Verwaltung, Aufenthalts-, Speiseräume und Wirtschaftsgruppe; Männerabteilung, Frauenabteilung, Pflegeabteilung, Personalwohnungen und Oekonomie.

Aus dem Bericht des Preisgerichts

Es sind 37 Projekte eingereicht worden. Alle Projekte wurden zur Beurteilung zugelassen. Vor der



Lageplan, Masstab 1: 2500

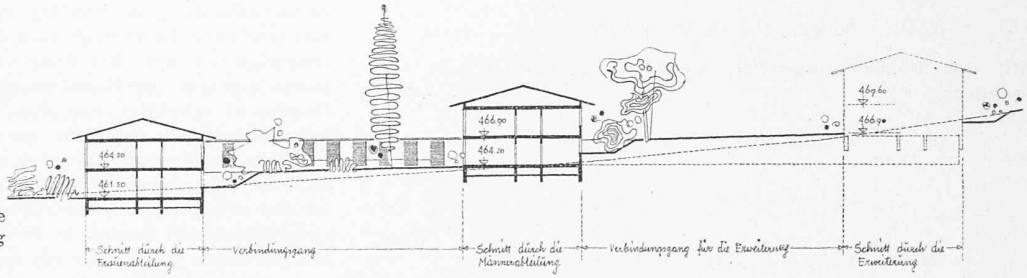


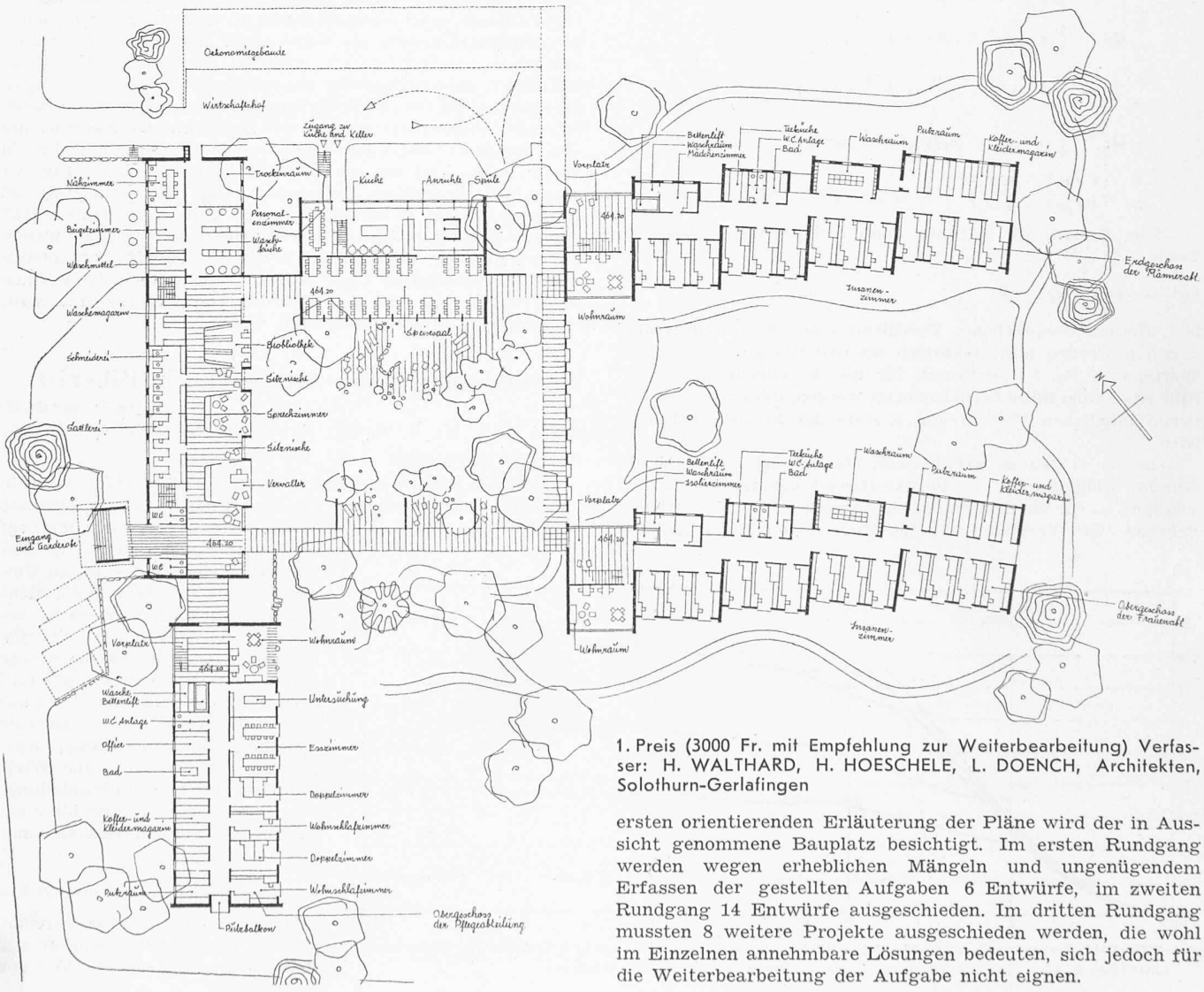
Fliegerbild aus Südosten

1 Hauptgebäude
2 Pflegeabteilung
3 Männerabteilung
4 Frauenabteilung
5 Speisesaal mit Küche
6 Oekonomiegebäude

Rechts: Querschnitt Wohntrakte

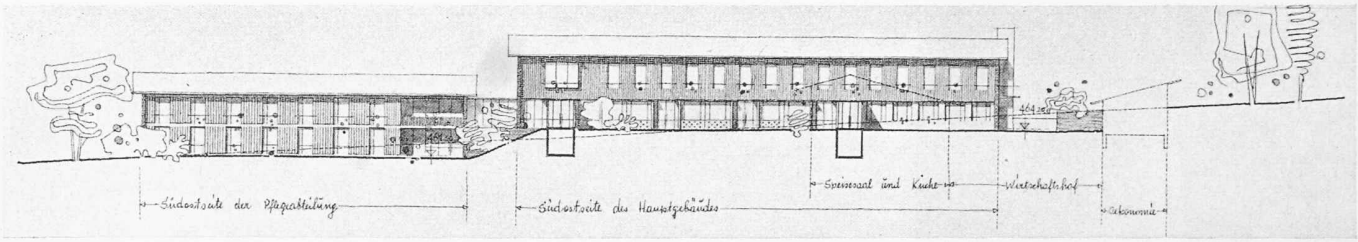
Unten: Erdgeschoss Hauptgebäude und Obergeschoss Pflegeabteilung
Masstab 1: 700



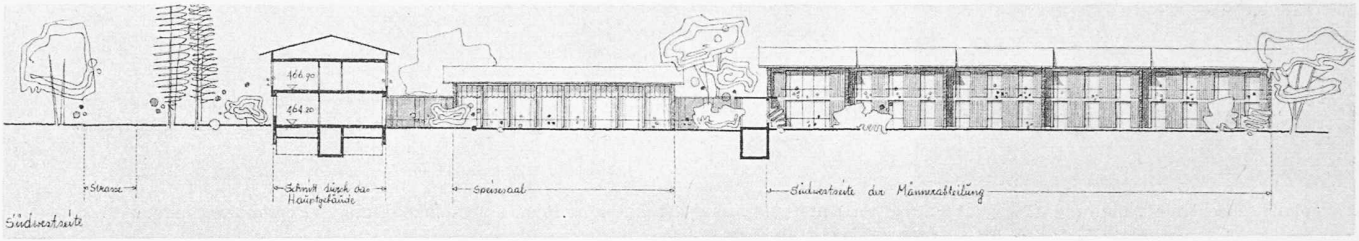


1. Preis (3000 Fr. mit Empfehlung zur Weiterbearbeitung) Verfasser: H. WALTHARD, H. HOESCHELE, L. DOENCH, Architekten, Solothurn-Gerlafingen

ersten orientierenden Erläuterung der Pläne wird der in Aussicht genommene Bauplatz besichtigt. Im ersten Rundgang werden wegen erheblichen Mängeln und ungenügendem Erfassen der gestellten Aufgaben 6 Entwürfe, im zweiten Rundgang 14 Entwürfe ausgeschieden. Im dritten Rundgang mussten 8 weitere Projekte ausgeschieden werden, die wohl im Einzelnen annehmbare Lösungen bedeuten, sich jedoch für die Weiterbearbeitung der Aufgabe nicht eignen.



Südostansicht, Masstab 1:700



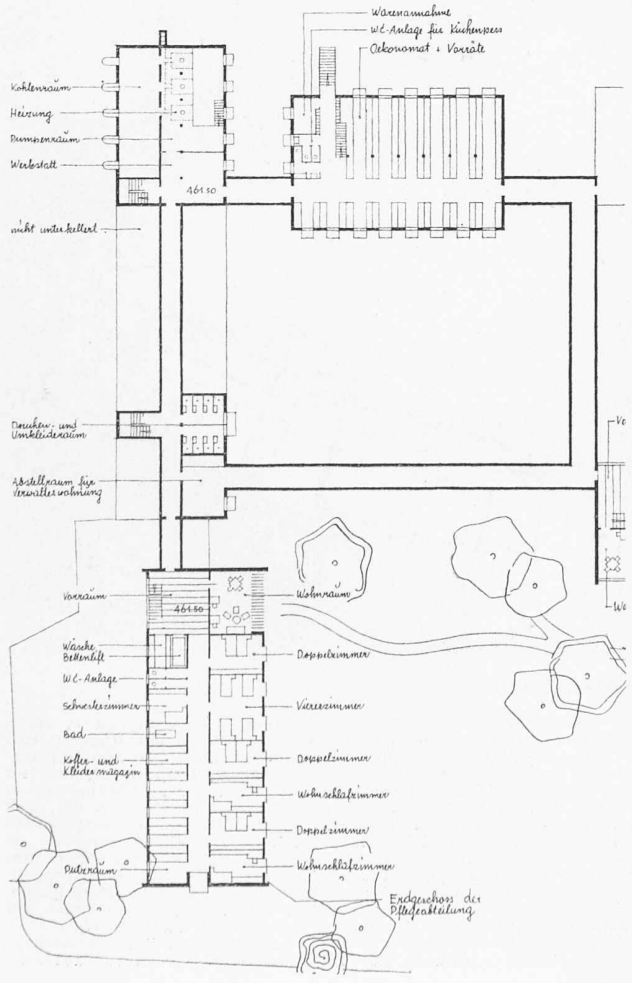
Südwestansicht und Schnitt durch das Hauptgebäude, Masstab 1:700

In der engern Wahl verbleiben noch 9 Projekte. (Die Beurteilung ist bei den Bildern veröffentlicht. Red.)

Zusammenfassung und Schlussfolgerung

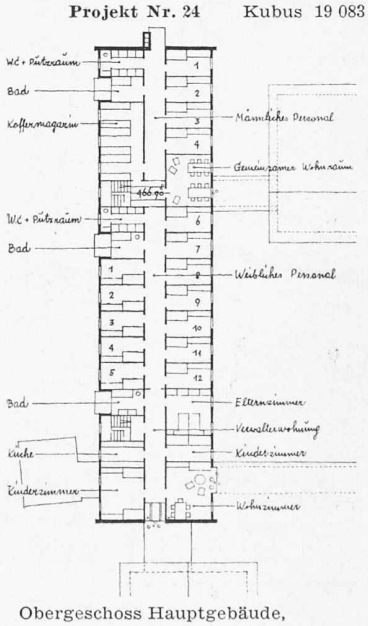
Nach eingehendem Studium der Projekte und unter Berücksichtigung der gewonnenen Eindrücke anlässlich der Besichtigung des Bauplatzes lassen sich das Ergebnis des Wettbewerbes und die allgemeinen Gesichtspunkte wie folgt zusammenfassen:

Die Topographie des Terrains lässt eine Ueberbauung der oberen Teile des Bauplatzes auch für ein Altersheim ohne weiteres zu, womit die aussichtsreiche Lage ausgenützt werden kann und ein genügender Abstand von der zu erwartenden Wohnbebauung auf dem tiefer liegenden Nachbargrundstück erreicht wird. Zu grosse ungegliederte Baukörper sind mit Rücksicht auf ihre unerwünschte dominierende Wirkung in dieser Landschaft und als architektonisches Ausdrucksmittel für ein Altersheim abzulehnen. Die Wohn-, Ess- und Schlafräume müssen zwischen Südost und Südwest orientiert sein. In bezug auf die Disposition der Essräume und der Aufenthaltsräume sind drei grundsätzlich verschiedene Lösungen vorgeschlagen worden: 1. Gemeinsamer Essraum mit Aufenthaltsräumen in eine zentrale Gruppe zusammengefasst. 2. Zentraler Essraum in Verbindung mit der Küche, Aufenthaltsräume in den Abteilungen. 3. Einzelne Essräume und Aufenthaltsräume in den Abteilungen. Die erste Lösung hat betrieb-



Untergeschoss Hauptgebäude und Erdgeschoss Pflegeabteilung, 1:700

Projekt Nr. 24 Kubus 19 083

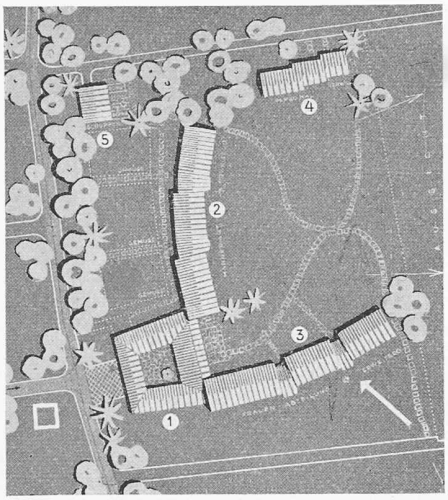


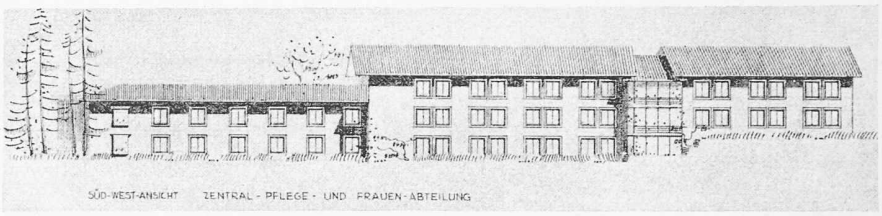
Obergeschoss Hauptgebäude, Masstab 1:700

Mit vorwiegend zweigeschossigen Bauten, welche sich entsprechend den innern Funktionen gliedern, schafft der Verfasser eine klare Disposition. Dies hat zur Folge, dass die einzelnen Abteilungen gut auffindbar sind, obwohl der kleine Hof vor dem Speisesaal die Verbindungen etwas verlängert. Die Orientierung der Insassenzimmer nach Südwesten bzw. Südosten darf angenommen werden. Es ist nicht ganz verständlich, weshalb der Verfasser die Baufluchten der Männer- und Frauenpavillons nach Südwesten abdrehte, da eine stärkere Orientierung nach Süden die Besonnung der Zimmer eher verbessert hätte. Sowohl die Männer- als auch die Frauenabteilung sind durch die Zusammenfassung von je 3 Zimmern in einzelne Teile zergliedert. Aussen und innen tritt dieser Gedanke sehr vorteilhaft in Erscheinung, hat aber den Nachteil komplizierter Korridore in sich. Die Verbindungen zu den Aufenthaltsräumen und dem Speisesaal sind gut. Der Dienstbetrieb ist praktisch organisiert und entspricht den Erfordernissen eines derartigen Altersheimes. Das Oekonomiegebäude steht an richtiger Stelle. Leider sind die Werkstätten an der vorgesehenen Stelle nicht vorteilhaft placiert und haben die Unterbringung der gegenüberliegenden Räume, wie Verwalterbüro, Sprechzimmer und Bibliothek nur erschwert. Es ist schade, dass dadurch der reizvolle Gartenhof vor dem Speisesaal nicht noch mehr zur Geltung kommen kann. Die Lage der Pflegeabteilung darf angenommen werden, wobei aber die Bedienung des Essraumes auf Schwierigkeiten stossen dürfte.

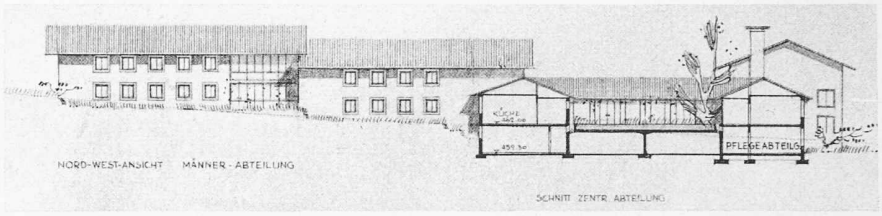
Während die Gesamtanlage der 1. Etappe den Betriebserfordernissen entsprechen dürfte, scheint der vorgesehene Erweiterungsbau kleinere Schwierigkeiten mit sich zu bringen. Die Höhendifferenzen des Terrains beeinflussen die Lage dieses Bautraktes etwas ungünstig.

Die gut abgewogenen Baumassen wurden in einem vernünftigen Masstab gegliedert. Der Rhythmus der Pavillons der Männer- und Frauenabteilungen bringt eine Lockerung und Anlehnung an die Siedlungsbauweise mit sich. Auf diese Weise ist die Eingliederung in die bestehende ortsübliche Bauweise gewährleistet.

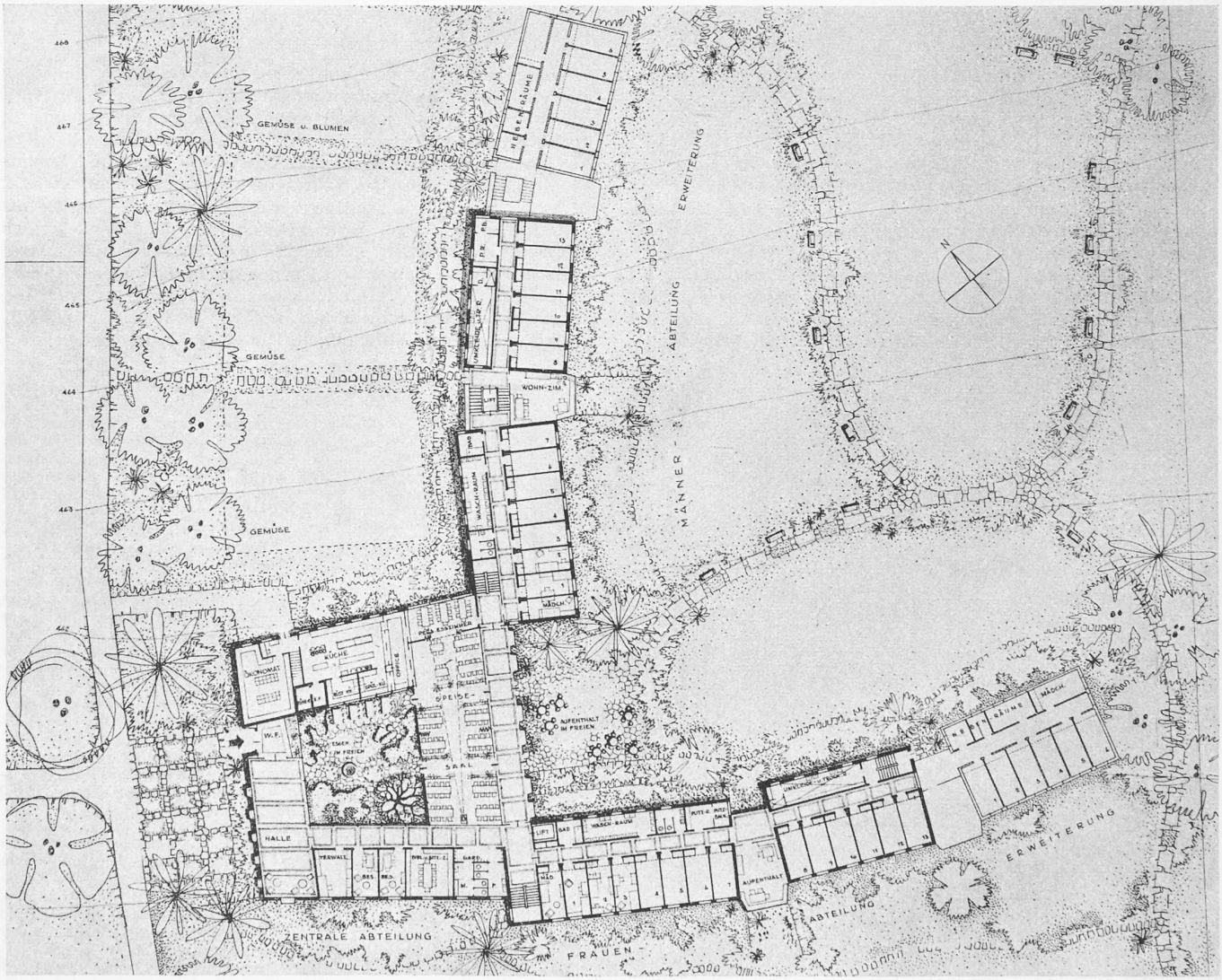




Oben Südwestansicht, unten Nordwestansicht, Masstab 1:700



Lageplan: 1 Zentrale Abteilung (Pflegeabteilung im Untergeschoss), 2 Männerabteilung, 3 Frauenabteilung, 4 Personalwohnungen, 5 Oekonomie



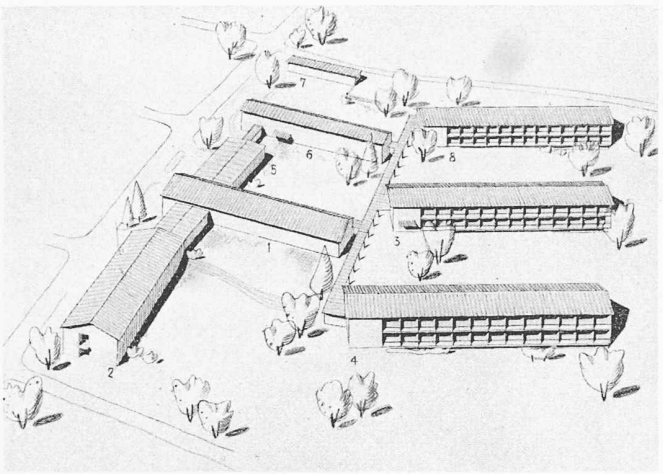
2. Preis (2200 Fr.) Verfasser: OSKAR und FERNANDE BITTERLI, Architekten, Zürich

Projekt Nr. 29 Kubus 16 314

Durch die Gruppierung der Räume der zentralen Abteilung um einen eingeschossigen intimen Innenhof und durch die selbstverständlich wirkenden Anbauten für die Frauen- bzw. Männerabteilung bleiben grosse zusammenhängende Teile des Baugrundstückes von jeder Ueberbauung frei. Der Eingang zum Altersheim ist offenbar bewusst gegen das Dorf und an die tiefste Stelle des Baugrundstückes gerückt, um den Insassen unnötiges Steigen zu vermeiden. Es hat dies jedoch den grossen Nachteil, dass die Frauen- und Pflegeabteilung zu nahe an die Grenze rücken und durch später mögliche Wohnbebauung auf dem südwestlichen Nachbargrundstück schwer beeinträchtigt werden können. Die Männerabteilung liegt in wohltuender Entfernung von der Erschliessungsstrasse und ist dem ansteigenden Terrain geschickt angepasst. Die Personalwohnungen liegen etwas unmotiviert in schönster Lage und sind unerwünscht weit von der zentralen Abteilung entfernt. Insassenräume und Personalzimmer sind gut orientiert.

Die Organisation der zentralen Abteilung ist bemerkenswert durch die kurzen Verbindungen zwischen den verschiedenen Räumen und dem windgeschützten Innenhof. Von Eingangshalle, Verbindungskorridor und Speisesaal ist der Blick in diesen wohlproportionierten Hof frei. Dagegen verhindert der Verbindungskorridor zur Männerabteilung den Blick vom Speisesaal ins Freie. Sowohl Frauen- als auch Männerabteilung sind durch die Aufenthaltsräume in masstäblich kleinere Einheiten unterteilt. Dagegen liegt der Waschraum für die Insassen im nordöstlichen Gebäudetrakt der Männerabteilung ungünstig, da er nur über einen Treppenlauf erreichbar ist. Das Treppenhaus in der Männerabteilung ist architektonisch unbefriedigend gelöst. Die Lage der Pflegeabteilung im Untergeschoss und unterhalb der Frauenabteilung und den Verwaltungsräumen ist unerfreulich.

Die masstäblich gut proportionierten Baukörper mit etwas konservativer Architektur nehmen auf das Empfinden der älteren Insassen Rücksicht.



3. Preis (1600 Fr.) Verfasser: H. BRACHER, Architekt, Solothurn

Projekt Nr. 26 Kubus 18 285

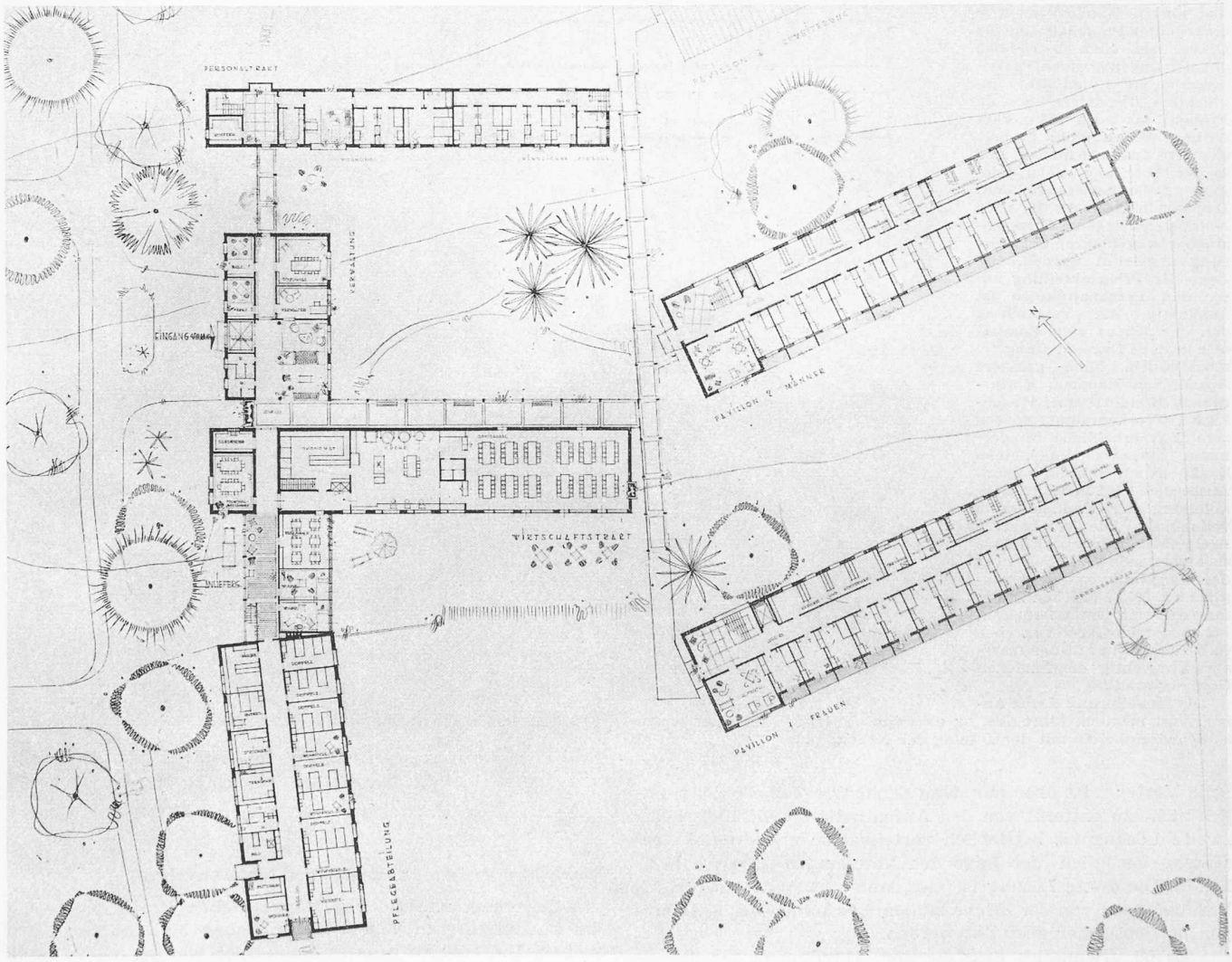
Der Verfasser schlägt eine Lösung vor, aus welcher die einzelnen Abteilungen klar ersichtlich sind. Sowohl die Männer- und Frauenals auch die Pflegeabteilung sind an richtiger Stelle, einwandfrei orientiert und in guter Beziehung zu den allgemeinen Räumen der zentralen Abteilung. Die einzelnen Baukörper liegen gut im Gelände und weisen keine übermässigen Bauhöhen auf, wodurch die Eingliederung über die zukünftige Bebauung organisch erreicht wird.

Die innern Verbindungen, speziell von den Abteilungen zu den allgemeinen Räumen, sind gut. Besonders hervorzuheben ist die zentrale Lage der Küche mit den Wirtschaftsräumen in bezug zum Speisesaal und zum Esszimmer der Pflegeabteilung.

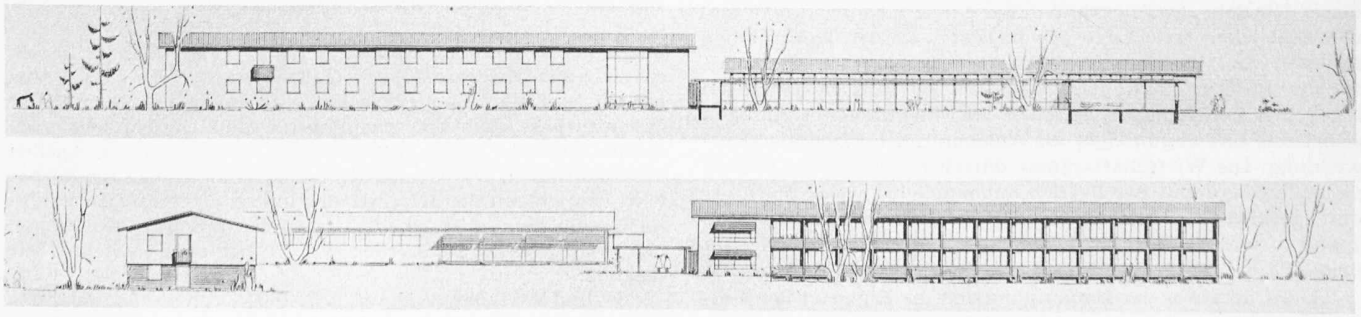
Die Zimmer der Abteilungen sind gut proportioniert. Die Korridore sind zu lang und zu wenig belichtet; sie würden einen etwas kasernenhaften Eindruck erwecken, was auch im Aeussern zum Ausdruck kommt. Die Werkstätten und Wirtschaftsräume liegen konzentriert im Untergeschoss, was den Betrieb erleichtert. Richtig ist ebenfalls die etwas rückwärtige Lage der Personalwohnungen.

Die klare Disposition des Projektes spiegelt sich in der Architektur. Leider kommen die etwas langen und starren Baublöcke der Abteilungen auch in den Fassaden zum Ausdruck.

Fliegerbild aus Süden, 1 Wirtschaftstrakt, 2 Pflegeabteilung, 3 Männer abteilung, 4 Frauenabteilung, 5 Verwaltung, 6 Personal, 7 Oekonomie, 8 Erweiterung



Erdgeschoss, Masstab 1:700



Oben Nordansicht, unten Südansicht, Masstab 1:700

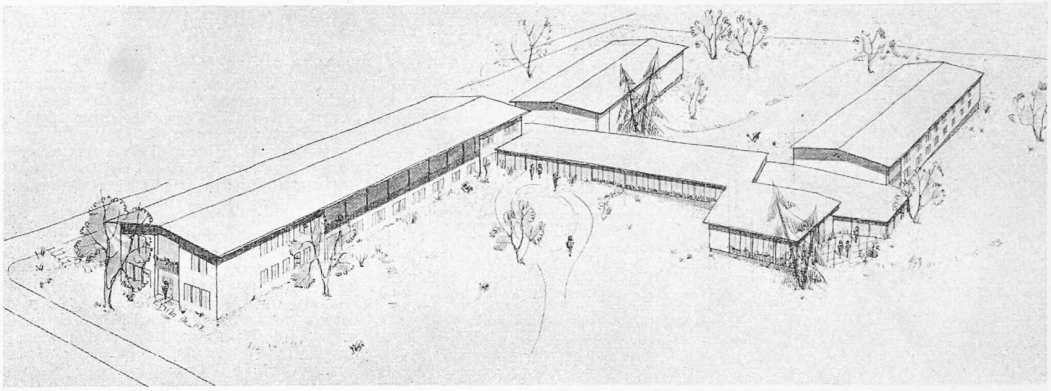
4. Preis (1200 Fr.)
Verfasser RENÉ AMICI, Architekt, Solothurn

Projekt Nr. 10 Kubus 15873

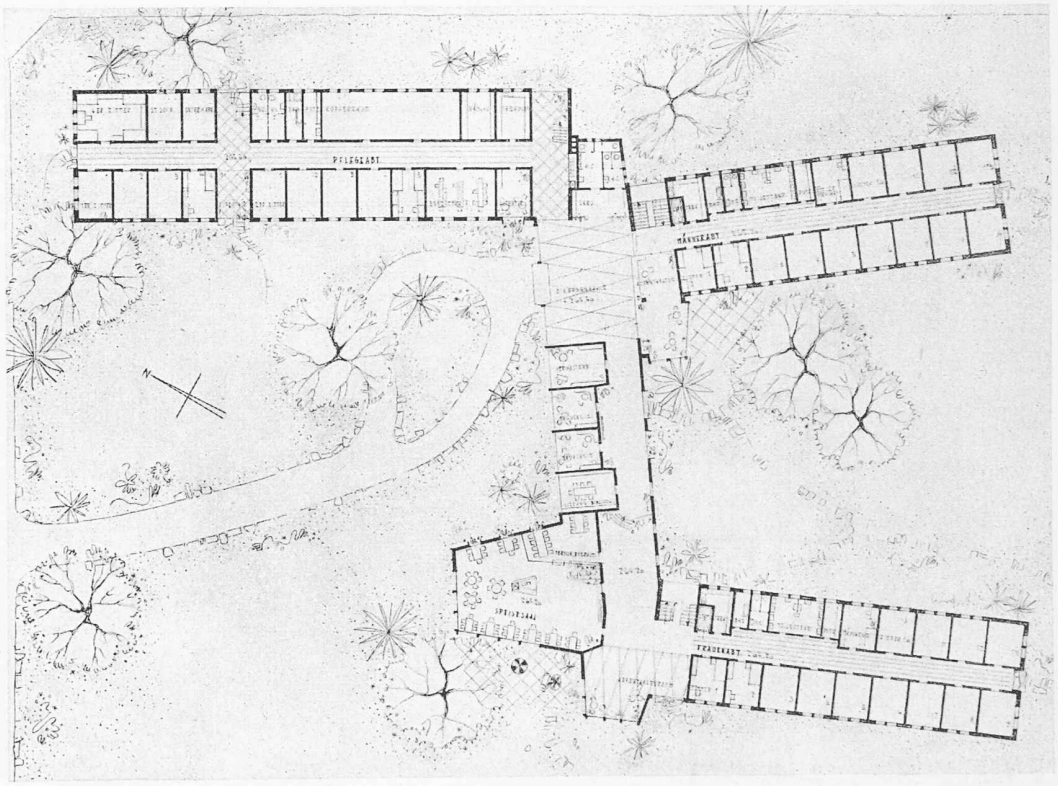
Der Entwurf zeichnet sich durch eine gute Situation und Zusammenfassung der Bauten im höher gelegenen Teil des Grundstückes aus. Dadurch bleiben die tiefer gelegenen und sich nach der Aussicht öffnenden Geländeteile von jeder Ueberbauung frei. Obschon der Entwurf eine gewisse Konzentration aufweist, sind in der Landschaft störende übermässig grosse Baukörper vermieden. Dagegen liegt der Hauptzugang unerwünscht nahe der Pflegeabteilung.

Die innere Organisation ist übersichtlich. Der Speisesaal ist nach dem Jura orientiert und sowohl räumlich mit dem eingebauten Personalraum und Office, als auch betrieblich mit der ungenügenden Speiseausgabe in Raummitte unglücklich disponiert. Sowohl Frauen- als auch Männerabteilung weisen wohl proportionierte Insassenzimmer und in der Abteilung schön gelegene Aufenthaltsräume auf. Dagegen müssen die 16, nach Nordosten gelegenen Insassenzimmer wegen ihrer Orientierung abgelehnt werden. Die Lage der Pflegeabteilung unter den Personalräumen ist ungünstig, die Verbindung von der Küche zum Esszimmer in der Pflegeabteilung ist umständlich. Eine grössere Anzahl von Räumen, Kofferräume, Kleiderräume, Waschküche, Trockenräume, weisen zum Teil erhebliche Mindermasse auf, was im kleinen Baukubus zur Geltung kommt. Ausserdem fehlt in der Frauenabteilung der Umkleideraum vollständig. Die bescheidene Architektur würde sich in die zu erwartende Wohnbebauung der Umgebung zwanglos eingliedern. Die südlichen Stirnfassaden mit den übermässig hohen Korridorfenstern stehen in Widerspruch mit der massstäblich richtig empfundenen Gesamtgestaltung.

Die Erweiterung durch Anbauen ist möglich, führt aber zu unerwünscht langen Korridoren und zu Schwierigkeiten mit der Lösung der Nebenräume.



Fliegerbild aus Nordwesten



Erdgeschossgrundriss, Masstab 1:700

liche Vorteile, ist aber nur dann denkbar, wenn die Abteilungen nicht zu entfernt von den Aufenthaltsräumen liegen. Die zweite Lösung ist betrieblich vorteilhafter und erlaubt ausserdem bezüglich der Lage der Abteilungen grössere Freiheiten. Die dritte Lösung ist nur dann einwandfrei, wenn die Verbindungen von der Küche zu den Essräumen der Abteilungen betriebssicher gestaltet werden.

Es ist erwünscht, dass die drei Abteilungen für die Insassen in ruhiger Lage liegen und durch die Wirtschaftsbetriebe nicht gestört werden. Besonderer Sorgfalt bedarf in dieser Hinsicht die Pflegeabteilung, damit ihr eine ruhige und von Einblicken freie Lage gewährleistet werden kann. Lange Korridore und kasernenhafte Zimmerreihen sind unerwünscht. Da die Insassen zum überwiegenden Teil aus bescheidenen ländlichen Verhältnissen kommen, sind mehrstöckige Anlagen selbst mit Lift ungünstiger als Anlagen mit horizontaler Entwicklung. Die Wirtschaftsräume dürfen nicht zu weit auseinander liegen, damit der Betrieb mit möglichst wenig Personal durchgeführt werden kann. Es ist vorteilhaft, wenn die Küche à niveau und in direkter Verbindung mit den Speiseräumen liegt und auf natürliche Weise gut belichtet und belüftet ist.

Der Charakter der Bauaufgabe und die Eigenart der Umgebung verlangen eine einfache Architektur, welche ohne grossen Aufwand in der Wahl der Mittel erzielt werden kann.

Das Preisgericht: Dir. B. Monteil, Dir. E. Baechi, R. Benteli, M. Jeltsch, H. Rüfenacht.

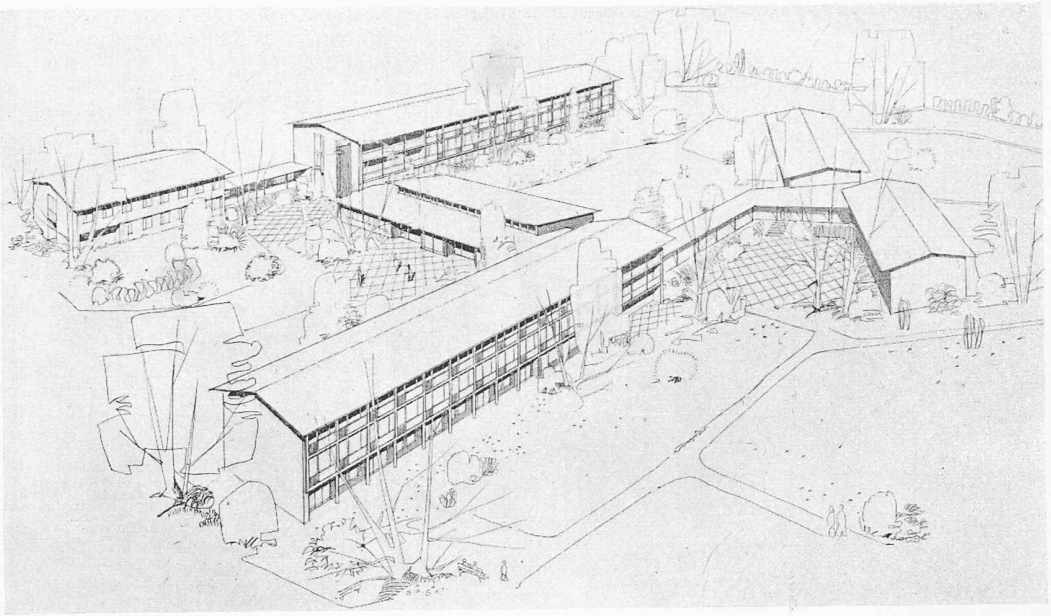
Die Ersatzleute: H. Luder, H. Meier, O. Obi.

*

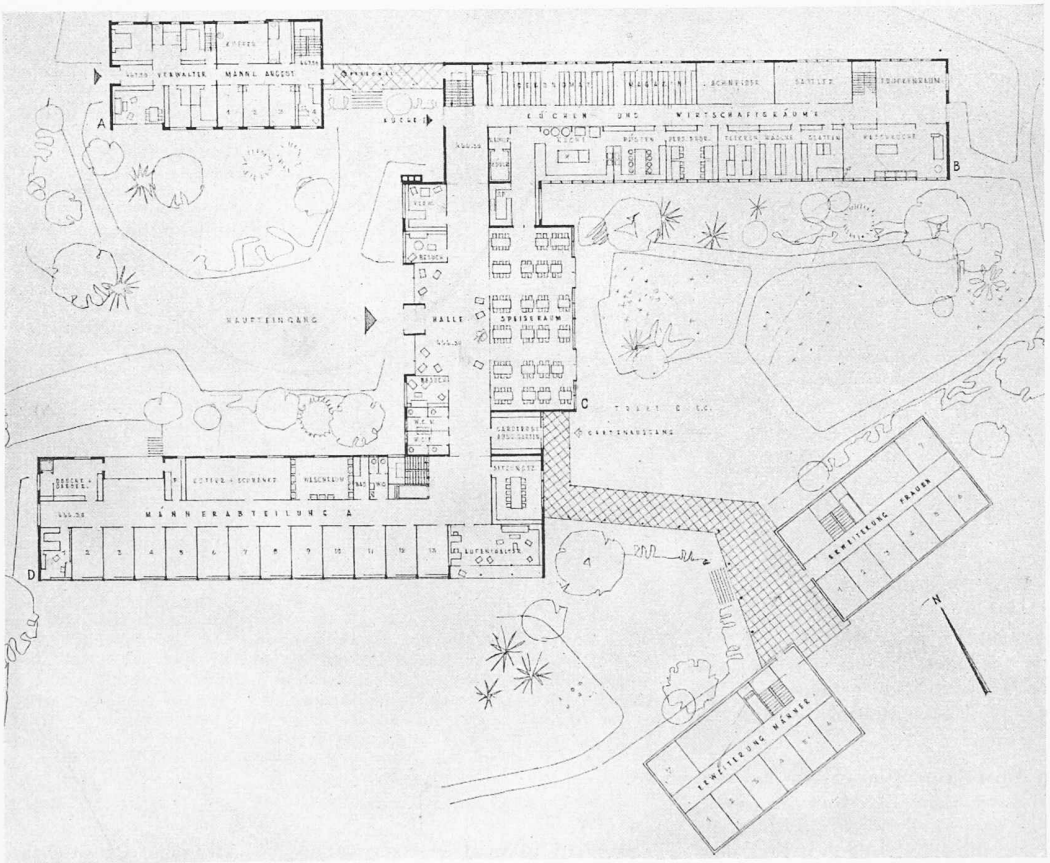
Betrachtungen zum Ergebnis des Wettbewerbes

Im ersten und zweiten Range stehen Projekte, welche die Bauaufgabe in einem menschlichen Masstab zu lösen suchen. Die an sich grossen Baukörper werden nach aussen hin unterteilt. Dem Bau wird das Aussehen einer Wohnkolonie von zusammengebauten Einfamilienhäusern (1. Preis) oder von Mehrfamilienhäusern (2. Preis) gegeben. Im Gebäudeinnern sind die Zusammenhänge gewahrt, mit Gängen allerdings, die in versetzte Kompartimente (1. Preis) oder in Abschnitte mit Differenztreppen (2. Preis) unterteilt sind. Preisgericht und Verfasser schrecken mit einem gewissen Recht davor zurück, «Mietskasernen» in die ländliche Umgebung zu stellen und alte Leute für den Rest ihres Lebens in solchen unterzubringen. Der Grundsatz der Aufteilung der Baukörper wird demjenigen der Klarheit der innern Organisation vorgezogen. Ob man aber so weit gehen darf, verkröpfte Gänge und verbröckelte Baukörper zu propagieren, scheint mir fraglich.

B. und F. Haller (Ankauf, s. S. 180) lösen die Aufgabe mit vier dreistöckigen Wohnbaukörpern und einem selbständigen



Fliegerbild aus Südwesten



Erdgeschossgrundriss, Masstab 1:700

5. Preis (1000 Fr.)
Verfasserin ANNA MEYER, Architektin, Solothurn

Projekt Nr. 36 Kubus 16551

Die an und für sich richtige Situierung der Haupttrakte wird leider wieder weitgehend verdorben durch die schräg davor gestellten Erweiterungsbauten. Die Eingangs- und Besucherräume liegen gut erreichbar um die Eingangshalle, bei welcher der Front des Speiseraumes eine etwas zu wichtige Rolle zufällt. Die Wege in die einzelnen Abteilungen sind gut auffindbar und sehr kurz. Die Lage der Küchen- und Wirtschaftsräume unter der Frauenabteilung ist infolge des Betriebslärms nicht günstig. Ebenso ist eine Placierung der ruhebedürftigen Pflegeabteilung unter der Männerabteilung abzulehnen. Trotz des erwünschten Versuches, die Gänge in den Abteilungen durch Loggien zu gliedern, gelingt es dem Verfasser nicht, eine gewisse Eintönigkeit der Zimmeraufreihung an langen Korridoren zu vermeiden. Die Verbindung von der Küche zum zentralen Speiseraum ist gut, weniger klar erscheint die Speiseversorgung der Pflegeabteilung, in welcher der Essraum fehlt. Das richtig disponierte Personalhaus weist einen rationellen Grundriss auf.

Die Hauptvorteile des Projektes liegen in seinen konzentrierten Gruppierungen und den kurzen Wegen, die aber durch dreigeschossige, etwas massige Baukörper erkauft werden.

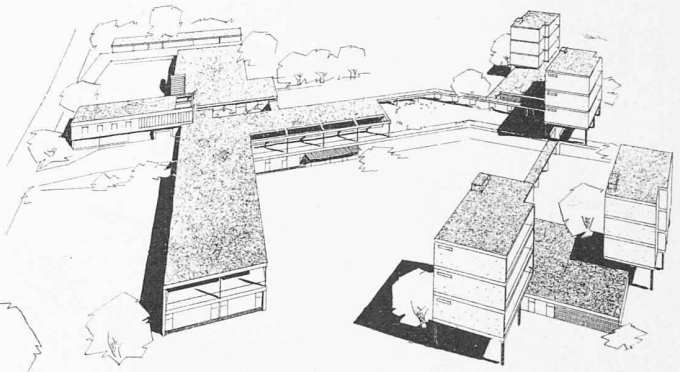
Die Architektur ist sauber durchgebildet, lässt aber etwas die Rücksichtnahme auf die Eigenart der Bauaufgabe vermissen.

Zentralbau. Die Wohnbauten sind untereinander und mit dem Zentralbau mit offenen Gängen verbunden. Gewisse betriebliche Nachteile werden in Kauf genommen, die Idee aber der Aufteilung der Baumasse in eine Baugruppe mit menschlichem Masstab wird nicht über das zusammengebaute Einfamilienhaus oder das Mehrfamilienhaus zu verwirklichen gesucht. H. M.

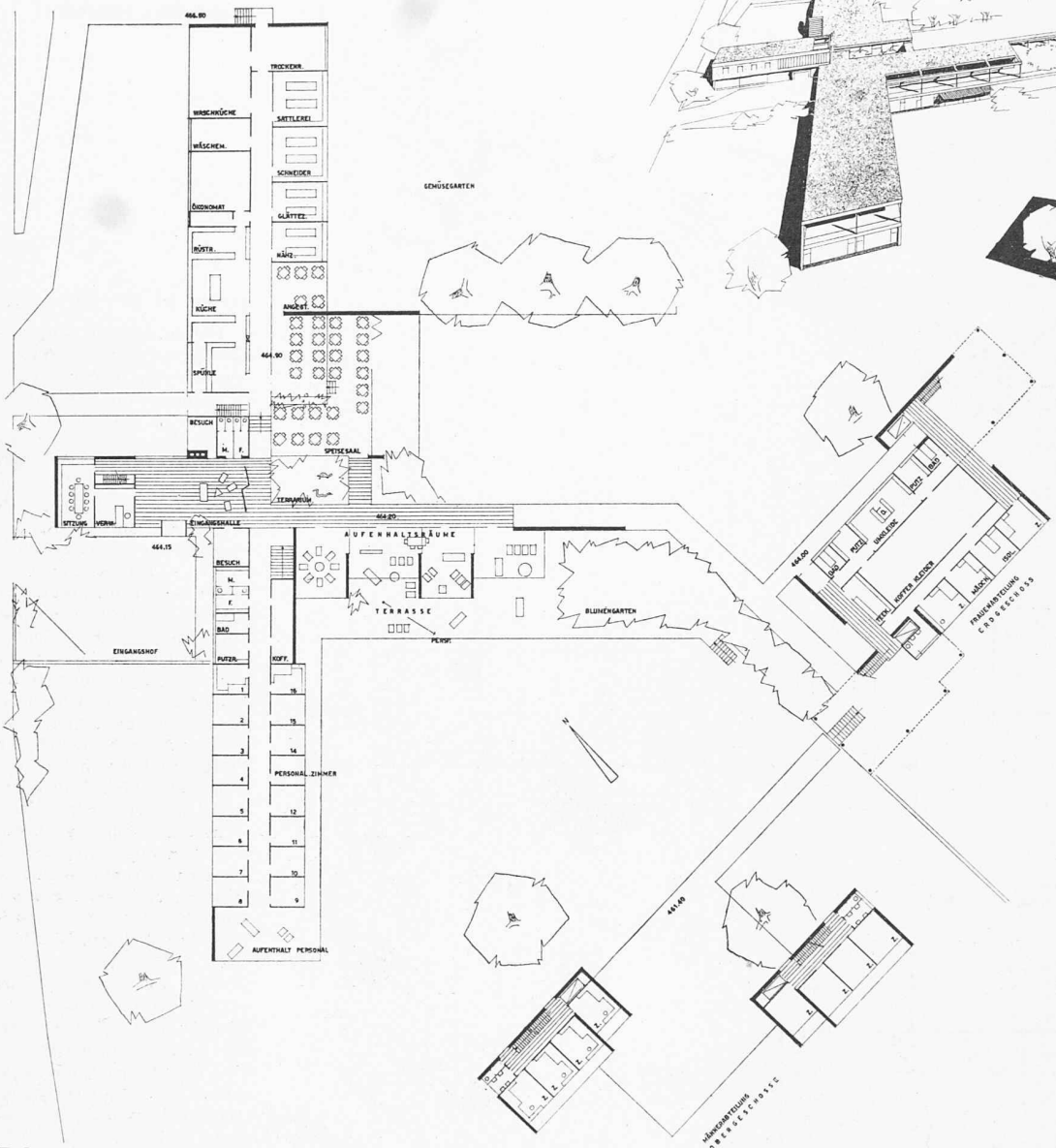
MITTEILUNGEN

Energiegewinnung aus einer heissen Quelle. Die Société d'Exploitation et de Recherches Minières au Katanga im Belgischen Kongo hat zur Versorgung einer abgelegenen Zinnmine eine Dampfturbinenanlage von 220 kW Normalleistung (Spitzenleistung 275 kW) aufgestellt, die die Energie einer Heisswasserquelle ausnützt. Zur Verfügung stehen rd. 145 m³/h Wasser von 91 ° C auf Bodenhöhe. Durch Senken des Wasserspiegels um wenige Meter können die Wassermenge auf 200 m³/h und die Temperatur auf 93,5 ° C gesteigert werden. In unmittelbarer Nähe befindet sich ein Kaltwassersee, dem 57 m³/h Wasser während des grössten Teils des Jahres bei einer Temperatur von nicht mehr als 23,5 ° C entnommen werden können. Die Anlage, die in «Engineering» vom 21. und 28. November 1952 an Hand guter Bilder eingehend beschrieben ist, besteht im wesentlichen aus einem mit Heisswasser gespiesenen Verdampfer, der bei Normallast 5700 kg/h Dampf von 70 ° C, entsprechend 0,32 ata, erzeugt, einer dreistufigen Aktions-Dampfturbine besonderer Konstruktion, die den Generator über ein Zahnrad-Reduktionsgetriebe von 4500/1500 U/min antreibt, einem Oberflächenkondensator, der bei 23,5 °

Ankauf (500 Fr.) Verfasser: BRUNO und FRITZ HALLER, Architekten, Solothurn



Fliegerbild aus Westen



Erdgeschossgrundriss, Masstab 1:700

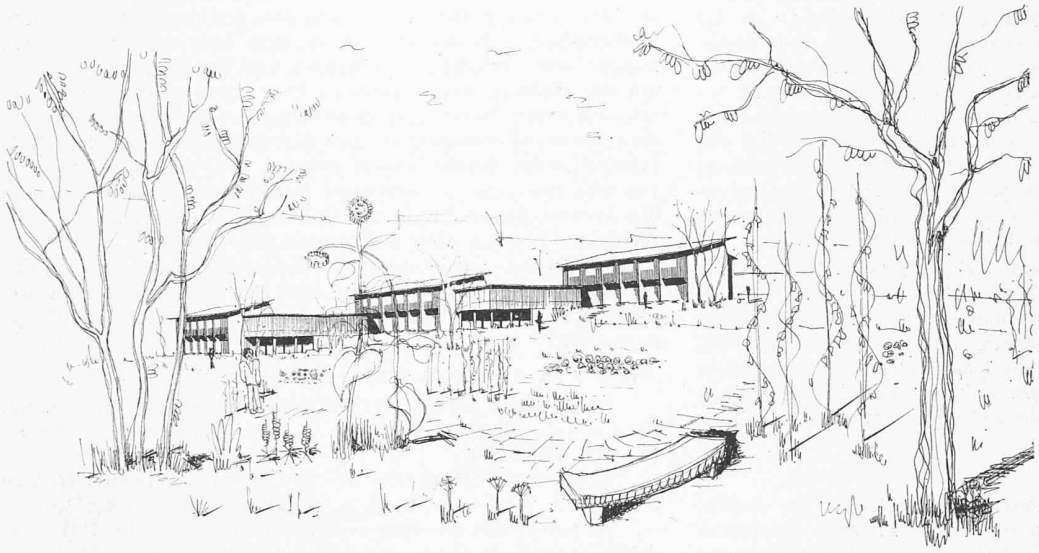
Projekt Nr. 9 Kubus 17293

Das Projekt ist klar gegliedert in die in angenehmer Distanz von der Erschliessungsstrasse liegenden Trakte der Wirtschaftsräume und der Pflegeabteilung einerseits und die vorgelagerten viergeschossigen Baukuben der Männer- und Frauenabteilung anderseits. Die Einzelzimmer weisen eine reine Südlage auf, während die Aufenthaltsräume durch die raumbildenden lockeren Baugruppen hindurch von der schönen Süd-West-Sicht profitieren. Um die Eingangshalle gruppieren sich in richtiger Weise die Empfangsräume. Die Wege in die einzelnen Abteilungen sind klar ersichtlich. Die Lage der Pflegeabteilung unter den Personalzimmern ist abzulehnen. Die Aufenthaltsräume sind reizvoll mit einer Terrasse kombiniert, der Weg zu ihnen ist jedoch von den oberen Stockwerken der Männer- und Frauenabteilung etwas weit und für alte Leute zu umständlich. Die Zusammenfassung der Zimmer zu übersichtlichen Wohneinheiten ist sehr sympathisch. Die damit verbundene Höhenentwicklung dieser Abteilung ist in Hinsicht auf die sehr häufig bemerkbare Abneigung älterer Leute gegen die Verwendung des Liftes problematisch.

Der gegenseitige Rhythmus der Baukörper zeigt viel architektonisches Können. Sowohl für die formale Haltung der Bauaufgabe als auch für die städtebauliche Gestaltung des Terrains sind aber derart starke Akzente nicht notwendig. Die reine, jedoch etwas abstrakte Architektur nimmt mit ihren grossen Glasflächen zu wenig Rücksicht auf den bei einem Altersheim erwünschten Ausdruck einer gewissen Geborgenheit.

Kühlwasser-Eintrittstemperatur einen absoluten Druck von 0,045 ata aufrecht zu erhalten vermag, sowie den nötigen Hilfseinrichtungen. Besondere Massnahmen erforderten das Vermeiden von Lufteintritten in das Dampfnetz sowie das Anfahren.

Schweiz. Verband für die Materialprüfungen der Technik (SVMT). Die Generalversammlung vom 13. März in Zürich wurde vom Präsidenten des Verbandes, Prof. Dr. A. v. Zeerleder, in so frischer und liebenswürdiger Art geleitet, dass auch der geschäftliche Teil das volle Interesse der Zuhörer fand. Die finanzielle Lage der SVMT konsolidiert sich weiter in erfreulicher Weise, die Tätigkeit im vergangenen Jahr war sehr rege (was unsere Leser jeweils aus den Ankündigungen der Diskussionstage entnehmen können), die Mitgliederzahl beträgt 590. Als Nachfolger des zurücktretenden Dr. h. c. Adolf Meyer wurde neu in den Vorstand gewählt Dipl. Ing. Charles Bellenot (BBC Baden). Auf den Herbst 1954 hat der SVMT, wie schon anno 1932, gemeinsam mit dem VSM das englische Institute of Metals in die Schweiz eingeladen. Die Zeitschrift des SVMT, das «Schweizer Archiv», entwickelt sich gemäss dem Bericht von Dir. A. Imhof, Präsident der Redaktionskommission, weiterhin erfreulich. Ueber die Tätigkeit der Fachkommissionen berichtete Prof. Dr. E. Brandenberger, wobei er besonders auf die Zusammenarbeit mit der Schweiz. Normenvereinigung (SNV) eintrat. Die SNV sollte dringend die administrative und rechtliche Form erhalten, die ihr heute noch fehlt und ohne die sie ihrer Funktion als Dachorganisation nicht gerecht werden kann. Das Hauptinteresse beanspruchte das Referat von Prof. E. Amstutz, Direktionspräsident der EMPA, über die Projekte für den Neubau der EMPA. Die Neubaustudien der Jahre 1944/1947 einschliesslich des Wettbewerbsergebnisses (s. SBZ 1947, S. 547* und 571*) sind überholt, die Bedürfnisse der EMPA sind seither wieder angewachsen, und das ohnehin ungünstige Gelände beim Gaswerk Schlieren (s. SBZ Bd. 123, S. 218) würde keine Erweiterungsmöglichkeiten bieten. Daher wurden 1949 neue Studien begonnen, die zu folgendem Vorprojekt geführt haben: Auf dem heutigen EMPA-Gelände neben der ETH werden ausschliesslich Lehr- und Uebungssäle für den Unterricht in Materialprüfung erstellt, während die EMPA selbst (also Direktion, Verwaltung, Forschung und Prüfung) ausziehen muss, und zwar nach Dübendorf. Dort steht ein ebenes Gelände guter Beschaffenheit von mehr als 100 000 m² zur Verfügung, von welchem man hofft, dass es die Eidgenossenschaft für die EMPA kaufen werde. Die bezüglichen Verträge sind abgeschlossen, bedürfen aber noch der Genehmigung durch die



Ankauf (500 Fr.) Verfasser: HEINZ NIGGLI, Architekt, Balsthal

Projekt Nr. 35 Kubus 15140

Der Verfasser beabsichtigt, durch eine weitgehende Auflösung der Abteilungen in einzelne Pavillons, den Charakter einer Wohnsiedlung zu erreichen. Zweifellos hat dieser Gedanke Vorteile; solche Baukörper könnten eine günstige Verbindung mit der ortsüblichen Bauweise herstellen. Die in der untern Hälfte des Terrains gelegenen Wohntrakte sind, um eine möglichst gute Besonnung zu erzielen, nach Süden abgedreht worden. Da diese Pavillons das Volumen von Wohnbauten nicht überschreiten, ist die Diagonalstellung erträglich. Die eher bessere Lage im obern Teil des Terrains bleibt ihnen jedoch versagt; sie ist für die Pflegeabteilung, die allgemeinen Abteilungen und das Personal reserviert worden. Der Hauptzugang, die Eingänge zu den Abteilungen und die Dienst- und Lieferantenzugänge sind leicht auffindbar. Durch die Lage der Speiseräume in den einzelnen Abteilungen, resp. Pavillons, wird die Verbindung von der Küche zu diesen Räumen ausserordentlich erschwert. Das Personal wäre genötigt, die Mahlzeiten über abfallende, offene Gartenwege zu transportieren, was speziell im Winter oder bei schlechter Witterung als unannehmbar bezeichnet werden muss. Die Aufenthaltsräume müssen als Durchgang zu den Esszimmern benützt werden; diese Disposition erschwert ausserdem die gewünschte Trennung für Raucher und Nichtraucher. Die Zimmer für die Insassen sind an kurzen Korridoren unter Vermeidung des Eindruckes einer Anstalt und in guter Verbindung mit den Nebenräumen angeordnet. Da der Masstab der Pavillons im Rahmen eines Wohnhauses bleibt, ist die vorgeschlagene Lüftung der Zimmer und Korridore überflüssig und führt lediglich zu unerwünschten Bauformen und Konstruktionen. Dasselbe gilt auch für die Pflegeabteilung, obwohl dieser Bautrakt länger entwickelt wurde. Etwas unverständlich wirkt neben den bescheiden wirkenden eingeschossigen Baukörpern der in die Höhe ragende Bautrakt für das Personal; eine derartige Dominantenwirkung ist unerwünscht. Ganz allgemein kann der Grundgedanke des Projektes anerkannt werden. Den betrieblichen Erfordernissen ist zu wenig Rechnung getragen worden. Die Architektur leidet unter den zu sehr in den Vordergrund getretenen spielerischen Details, was dem Charakter eines Altersheimes nicht entspricht.

Oben Fliegerbild, unten Perspektive, beide aus Süden

Eidgenössischen Räte. Der Referent hob die Verdienste von Präsident Pallmann um die Beschaffung dieses Geländes besonders hervor, sowie jene von Ing. O. Wichser (SBB Bern) als Präsident der Beratenden Kommission, welche die Neubau-Studien überwacht. Für diese Studien wurde ein besonderes Büro geschaffen, dem Dipl. Ing. W. Bühr, Sektionschef der EMPA, vorsteht; als Architekt ist W. Forrer, der Gewinner des 1. Preises im Wettbewerb B von 1947, tätig. Sein Vorprojekt wurde im Lichtbild als Modell gezeigt. Es weist als Rückgrat der ganzen Anlage einen vierstöckigen, etwa 170 m langen Laboratoriumstrakt auf, an welchen drei Quertrakte angeschlossen sind, sowie zwei Werkhallen; ferner sind mehrere Einzelbauten für besondere Zwecke vorgesehen. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, gab Prof. Amstutz in grossen Zügen die Organisationsgedanken dieses Bauvorhabens bekannt und wies darauf hin, dass es nur rd. 40 % des verfügbaren Grundstückes in Anspruch nimmt, so dass für ferne Zukunft Erweiterungsmöglichkeiten offen stehen. Sein Schlusswort war eine Bitte um allseitige Unterstützung des grossen Planes, dessen Ausführung nicht auf die lange Bank geschoben werden darf!

Betriebsstörung in einem USA-Wasserkraftwerk. Eine der 230 000 kW-Gruppen im Kraftwerk «Bucks Creek» am Feather River der Pacific Gas & Electric Co. wurde am 19. Januar 1953, wie «Electrical World» vom 2. Februar 1953 meldet, infolge Zerspringens der Radscheibe einer der zwei den Generator treibenden Peltonturbinen ausser Betrieb gesetzt. Das Gehäuse der Turbine wurde vollständig zertrümmert. Ein Scheibenstück im Gewicht von rd. 2,5 t mit fünf Schaufeln ist durch das Dach der Zentrale 21 m weit weggeschleudert worden, ein weiteres Stück mit drei Schaufeln zerstörte die unterhalb des Daches verlaufende Kranbahn und fiel in einen Hof, der zur Lagerung von Betriebsmaterial diente. Ein drittes Schaufelstück mit zehn Schaufeln fiel in den Turbinenschacht. Eine Schaufel blieb unauffindbar. Die Ursache des Unfalls konnte noch nicht ermittelt werden, doch zeigte ein Scheibenstück Rissansätze, deren Innenflächen Rostbildung aufwiesen und die seit der 1928 erfolgten Inbetriebsetzung unbeachtet blieben. Es wird vermutet, dass eine der Schaufeln sich löste, und dass die durch die Gleichgewichtsstörung verursachten Schwingungen die Scheibe zerstörten. Störungen am Generator und am zweiten Laufrad wurden nicht gemeldet. Der verursachte Schaden wird auf über 1 Mio Franken und die zur Wiederinstandstellung erforderliche Zeit auf ungefähr 1 Jahr geschätzt. Die zweite Gruppe blieb unbeschädigt, so dass der Betrieb in reduziertem Umfange aufrechterhalten werden kann. Das Kraftwerk «Bucks Creek» ist das Werk mit dem höchsten Gefälle (780 m) in den USA.

Die Aenderung des deutschen Bahnstromsystems im Sinne des Ueberganges von 16⅔ Hz auf 50 Hz wird im «Internat. Archiv für Verkehrswesen» 1952, Nr. 20, erwogen, wobei der Verfasser H. Fritsche (Stuttgart) zur Ablehnung sowohl des Neubaues von 50 Hz-Strecken wie auch des Umbaues bestehender 16⅔ Hz-Strecken gelangt. Das zweitgenannte wäre zu teuer, und wenn also die vorhandenen Anlagen weiter dienen sollen, wäre der Nachteil des Nebeneinander von zwei verschiedenen Systemen grösser als die vom 50 Hz-System erwarteten Vorteile. Zum selben Schluss kommt H. Nibler, München, in einem am 27. Juni 1953 in der Technischen Hochschule München gehaltenen Vortrag (s. «Z. VDI» 1953, Nr. 4, S. 89), der auf Grund der Erfahrungen im bestehenden, mit Einphasenstrom 16⅔ Hz betriebenen süddeutschen Eisenbahnnetz mit bahneigener Stromerzeugung und Uebertragung zu den Fahrleitungen, sowie mit Rücksicht auf die Einheitlichkeit und freizügige Verwendung der Triebfahrzeuge diesem System den Vorzug gibt. Diese Fragen sind mit