

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 101/102 (1933)  
**Heft:** 15

## 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>**

Zur Prüfung von Gl. (17) seien verschiedene Versuche erwähnt:

Erstens ein im hydraulischen Institut der Technischen Hochschule in München von *Riemerschmid* ausgeführter und in den Mitteilungen dieses Institutes, Heft 5, S. 20 publizierter Versuch über die Abhängigkeit des Wirkungsgrades einer Wasserturbine von der Zähigkeit des Betriebswassers.

Bei diesem Versuch waren Modell- und Ausführungs-turbine identisch; das Gefälle blieb dasselbe; einzige die kinematische Zähigkeit des Versuchswassers wurde durch Heizung und Kühlung in weiten Grenzen variiert. Die Daten waren folgende:

Gefälle	$H = 1 \text{ m}$
Wassermenge	$Q = 0,0135 \text{ m}^3/\text{sec}$
Eintrittsdurchmesser	$D_1 = 0,109 \text{ m}$
Drehzahl	$n = 840 \text{ Uml/min}$
Spez. Drehzahl	$n_s = \frac{n \sqrt{N_t}}{H^{\frac{4}{3}}} = 312$

Abb. 1 zeigt den Vergleich zwischen Versuch und Beziehung nach Gleichung (17) bei einer Belastung (Leitschaufelöffnung), die den besten Wirkungsgrad ergibt. Dabei ist mit einem mechanischen Wirkungsgrad von 0,91 und  $K_{C_3} = 0,103$  gerechnet worden. Die Uebereinstimmung zwischen Versuch und Theorie ist als gut zu bezeichnen.<sup>3)</sup>

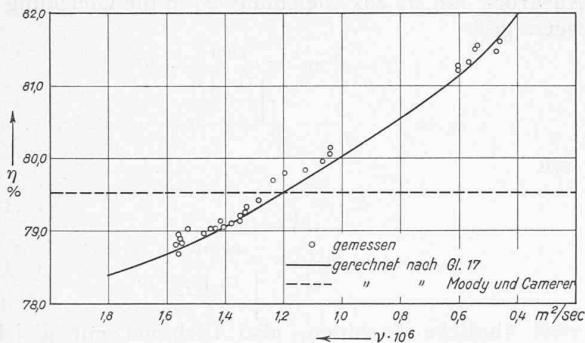


Abb. 1. Totaler Wirkungsgrad in Funktion der kinematischen Zähigkeit.

Da die Formeln von Moody und Camerer eine Änderung der Zähigkeit nicht berücksichtigen, würde nach diesen Autoren der Wirkungsgrad von der Zähigkeit unabhängig sein, wie durch die gestrichelte Gerade angedeutet.

Zweitens zeigt nebenstehende Tafel die Ergebnisse von Bremsungen im Versuchslokal der Firma Th. Bell & Cie.<sup>4)</sup> in Kriens (Luzern) an Rädern verschiedener Grösse und unter verschiedenen Gefällen, jedoch von gleicher spezifischer Schnellläufigkeit  $n_s = 377$ .

In den drei letzten Kolonnen sind zum Vergleich mit den gemessenen totalen Wirkungsgraden die nach Gl. (17), sowie nach den Formeln von Moody<sup>1)</sup> und Camerer<sup>2)</sup> errechneten Wirkungsgrade angegeben. Bei der Berechnung der Werte  $\eta_t$  der ersten Zeile wurde das kleinste Rad als Modell, das mittlere als Ausführung aufgefasst; die Werte  $\eta_t$  berechnet der vierten Zeile fussen auf der Auffassung des mittleren Rades als Modell und des grössten als Ausführung. Die Wassertemperaturen waren bei den Versuchen annähernd die selben, wurden jedoch nicht gemessen. Die Unterschiede zwischen den berechneten und den gemessenen Werten sind vielleicht auf die

<sup>3)</sup> Es sei an dieser Stelle Herrn Dr. Ing. Riemerschmid für die Informationen betreffend mechanischen Wirkungsgrad bestens gedankt.

<sup>4)</sup> Es sei der obengenannten Firma für das freundliche Entgegenkommen der beste Dank ausgesprochen.

Nichtberücksichtigung möglicher Temperatur- und damit Zähigkeitsschwankungen zurückzuführen.

Die Grösse  $K_{C_3}$  hatte den Wert 0,19. Die mechanischen Wirkungsgrade wurden leider nicht gemessen, sie wurden auf Grund von Erfahrung angenommen. Der Vergleich ist wiederum gezogen im Bereich der grössten Wirkungsgrade, also dort, wo die Ablöseerscheinung am Laufradeintritt ein Minimum wird. Die Uebereinstimmung ist gut.

	Durch-messer mm	Ge-fälle m	$K_{C_3}$	$\eta$ mech.	$\eta_t$ ge-messen	Rech-nung		
						$\eta_t$ Camerer	$\eta_t$ Gregor	$\eta_t$ Moody
Modell	167	3	0,19	0,93	0,813	—	—	—
Aus-führung	505	3	0,19	0,98	0,880	0,890 (+ 10 %)	0,878 (- 2 %)	0,886 (+ 6 %)
Modell	505	3	0,19	0,98	0,862	—	—	—
Aus-führung	3400	5	0,19	0,98	0,895	0,900 (+ 5 %)	0,900 (+ 5 %)	0,906 (+ 11 %)

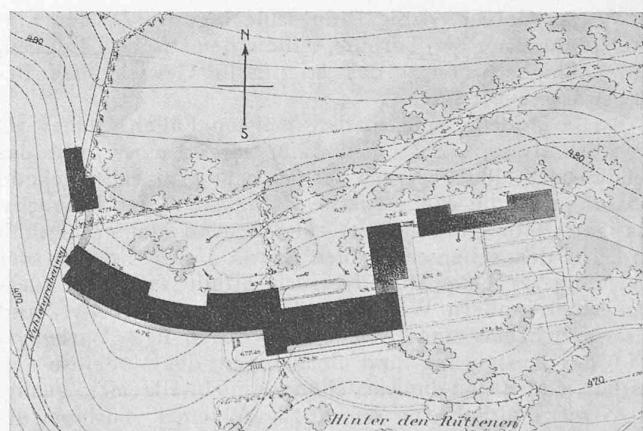
Wenn wir im theoretischen Ansatz zur Definition des Widerstandes ein Strömungsmodell (gerades Rohr) gewählt haben, das keine Ablöseerscheinungen aufweist, müssen wir beim Vergleich der Versuche mit der Theorie auch nach Möglichkeit solche Zustände heranziehen, die mit der theoretischen Voraussetzung am besten übereinstimmen. Man kann sich mit Hilfe der obenerwähnten Münchener Messungen überzeugen, dass z. B. die Umrechnung der Wirkungsgrade bei Teillast (Ablösungen!) unter Umständen nach Gleichung (17) ganz unbrauchbare Ergebnisse liefert.

Die durchgeführte Betrachtung zeigt, dass man mit einfachen theoretischen Mitteln bei Beachtung der dabei getroffenen Annahmen zu guten Resultaten gelangt.

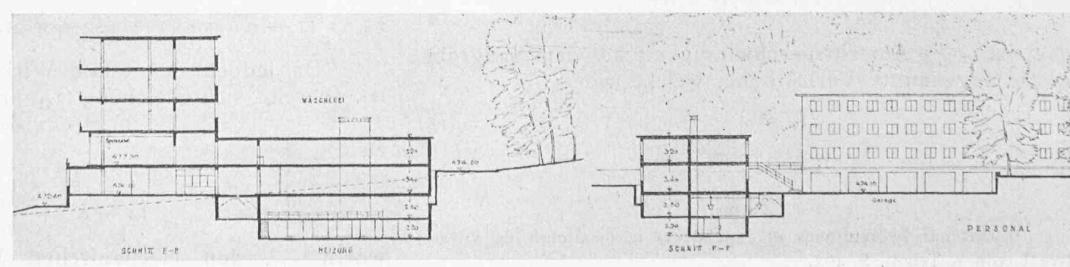
### Wettbewerb für ein suburbanes Sanatorium auf der Chrischona bei Basel.

(Schluss von Seite 176).

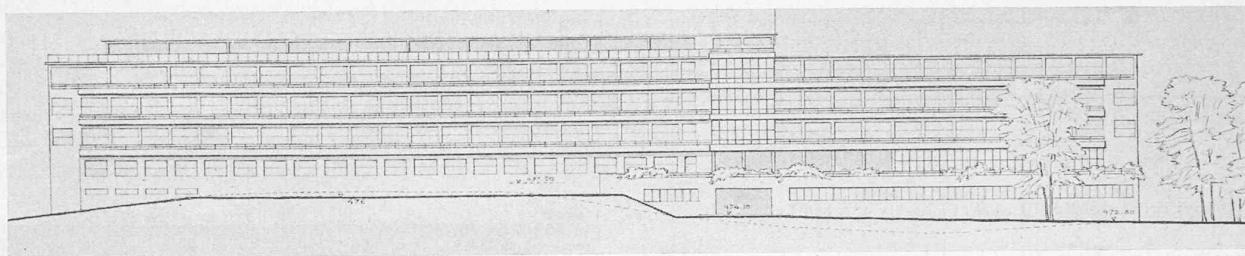
Entwurf Nr. 46, „*Natura optima artifex*“. 39 880 m<sup>3</sup>. Die Zufahrstrasse ist prinzipiell richtig, es sollte jedoch versucht werden, deren Gefälle zu reduzieren. Der Bau ist den Terrainverhältnissen gut angepasst. Der östliche Gebäudetrakt tritt zu nahe an den Hochwald heran. Ein Vorschlag für die Verlegung des



Sanatorium Chrischona bei Basel. — Entwurf Nr. 9. — Lageplan 1 : 2500.



4. Rang (3000 Fr.), Entwurf Nr. 9. — Verfasser Suter & Burckhardt, Arch., Basel. — Schnitte 1 : 300.

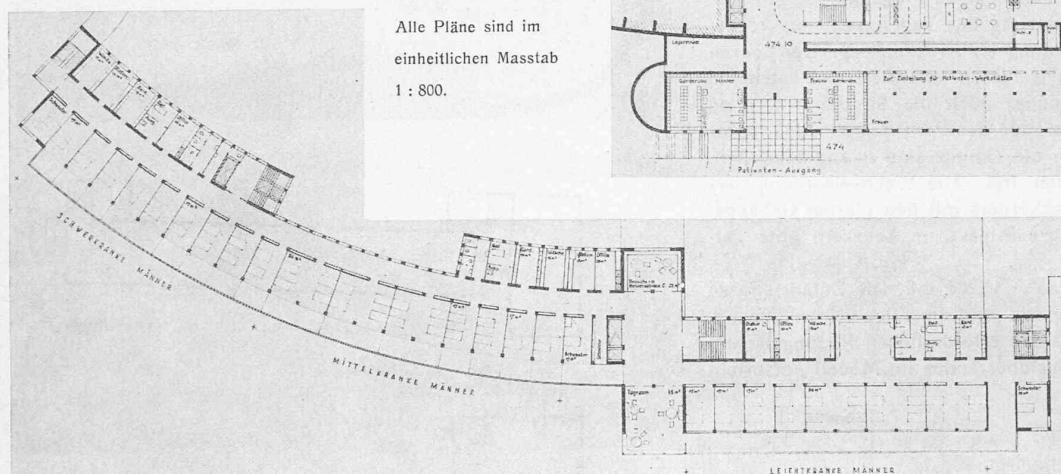
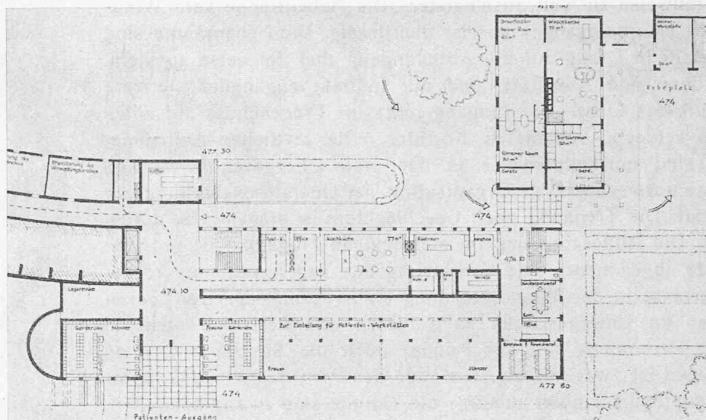


**WETTBEWERB FÜR EIN SUBURBANES SANATORIUM AUF DER CHRISCHONA BEI BASEL.**

4. Rang (3000 Fr.), Entwurf Nr. 9.

Verfasser Suter & Burckhardt, Arch., Basel.

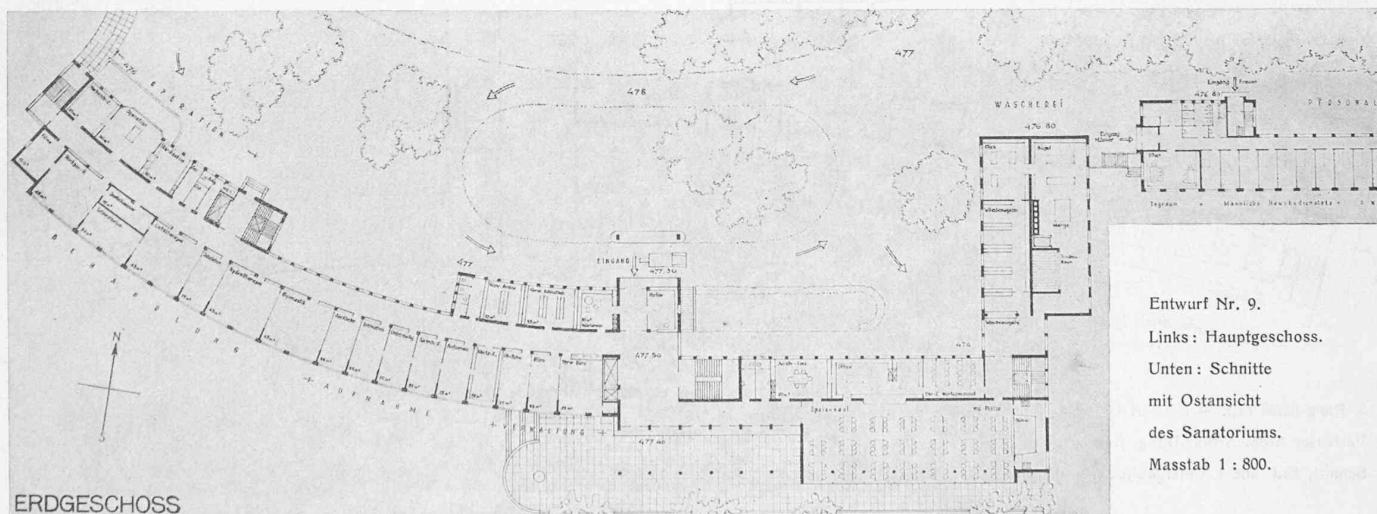
Alle Pläne sind im einheitlichen Maßstab  
1 : 800.



Zu oberst: Südfront.

Darunter: Teilgrundriss vom Untergeschoss,  
bezw. (vorn) Erdgeschoss.

Links: 1. Obergeschoss.

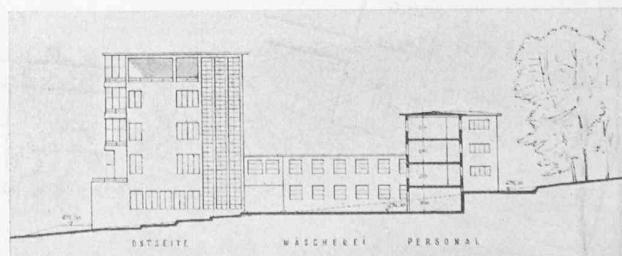
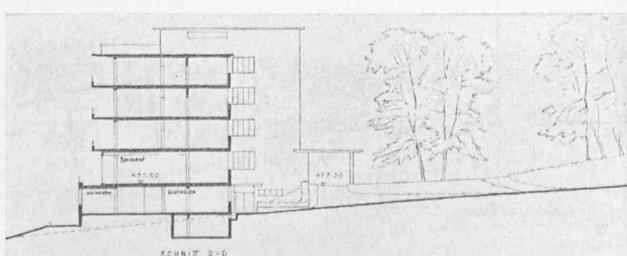


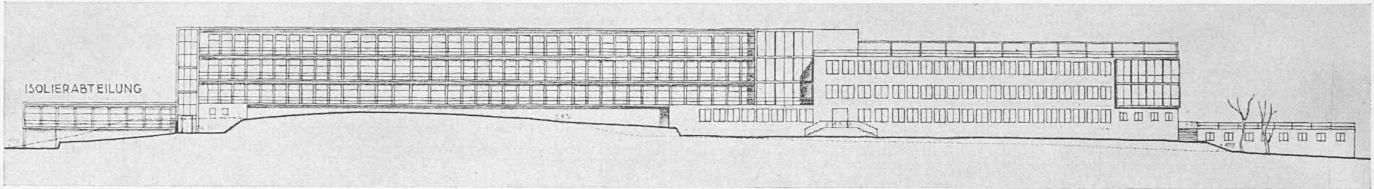
Entwurf Nr. 9.

Links: Hauptgeschoss.

Unten: Schnitte mit Ostansicht des Sanatoriums.

Maßstab 1 : 800.

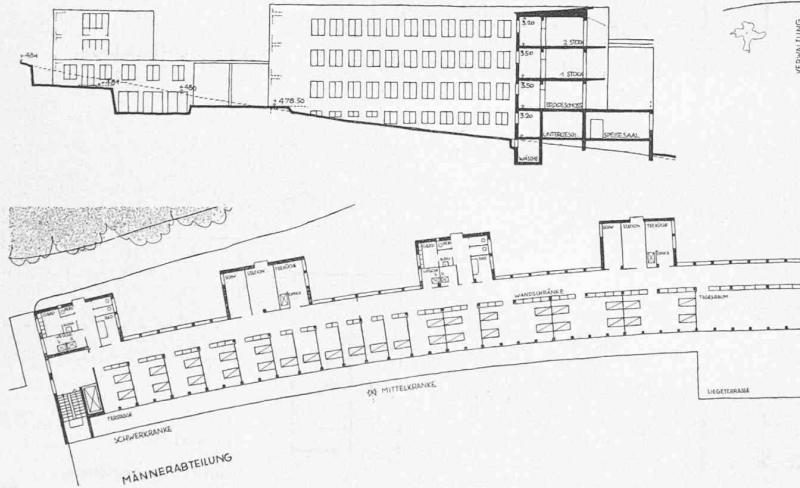
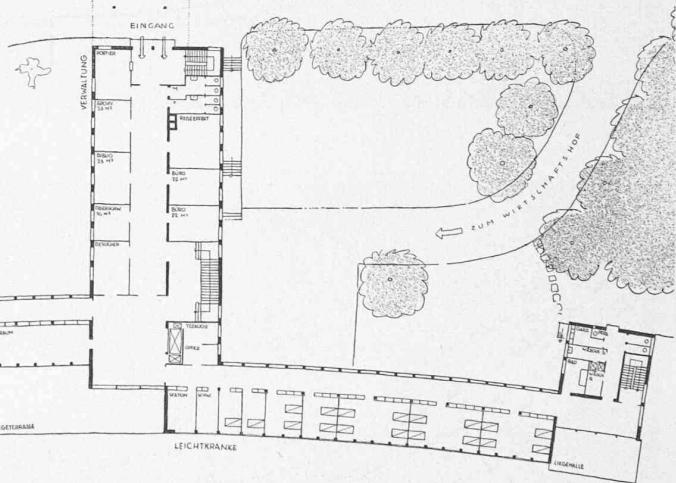
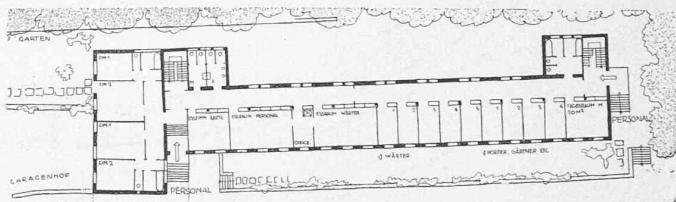
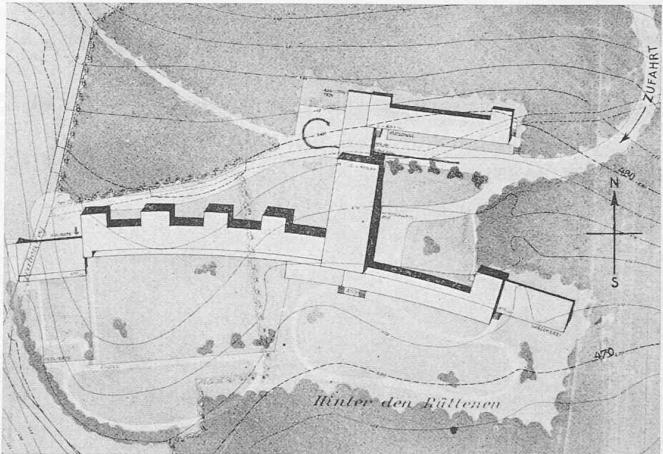




5. Rang, Entwurf Nr. 46. Südfront 1 : 1000. — Rechts Situation 1 : 2500.

Wyhlengrabenweges fehlt. Die Einzelzimmer mit 2,50 m Breite sind zu eng bemessen. Die Korridore sind gut belichtet. Die Treppen liegen teilweise zu weit auseinander. Die Nebentreppen vom Windfang des Haupteinganges aus ist überflüssig. Die Nebenräume sind gut verteilt in Bezug auf die Abteilungen, aber teilweise zu klein. Garderoben und Ausgänge sind nur indirekt zugänglich, letztere ohne direktes Licht. Der Eingang führt im Erdgeschoss auf einen langen, schlecht belichteten Korridor. Die ärztlichen Aufnahmeräume sind unrichtigerweise in das erste Obergeschoss verlegt, was eine unzweckmässige Organisation der Operationsabteilung zur Folge hat. Die Trennung nach Geschlechtern ist etagenweise durchgeführt. Die Isolierabteilung im einstöckigen Flügelbau ist gut vom Gebäude abgesondert. Die Verbindung des Tagraumes mit grosser Liegeterrasse in der Männerabteilung ist zweckmässig. Der Speisesaal ist im Untergeschoss nach Süden orientiert und steht in direkter Verbindung mit der Küche; auch die Speisenversorgung der Etagen ist zweckmässig. Die Lage des Personalgebäudes hinter dem Hauptbau ist nicht günstig; die Zimmer sind zu eng bemessen. Die Beamtenwohngebäude liegen frei. Die Wechselwirkung des durch Terrassen gegliederten Baukörpers mit den glatten Gebäudekuben ist gut, wie auch das ganze Projekt im Aeußern gute Verhältnisse aufweist.

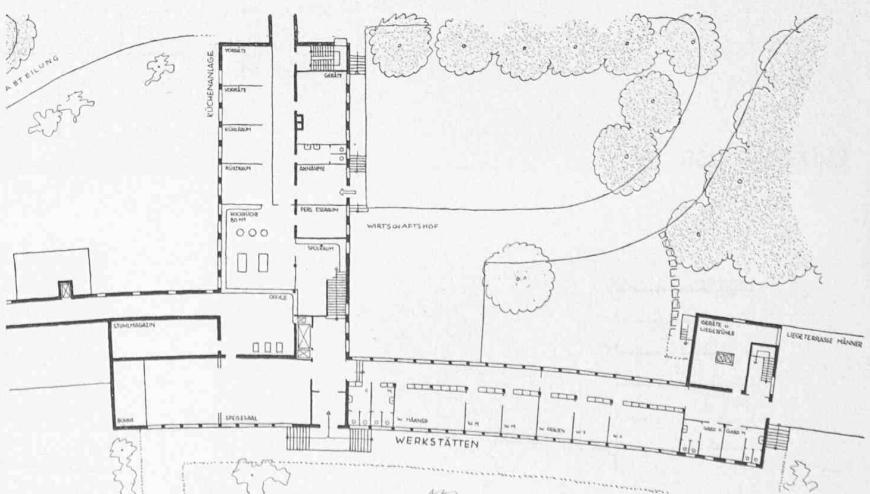
*Entwurf Nr. 13, „Baselstab“. 46 206 m<sup>2</sup>. Die Zufahrtstrasse ist den Terrainkurven gut angepasst und im allgemeinen günstig. Das Ausmass der durch die Bauten erforderlichen Rodung ist annehmbar. Die Darstellung des Waldbestandes im Modell entspricht*

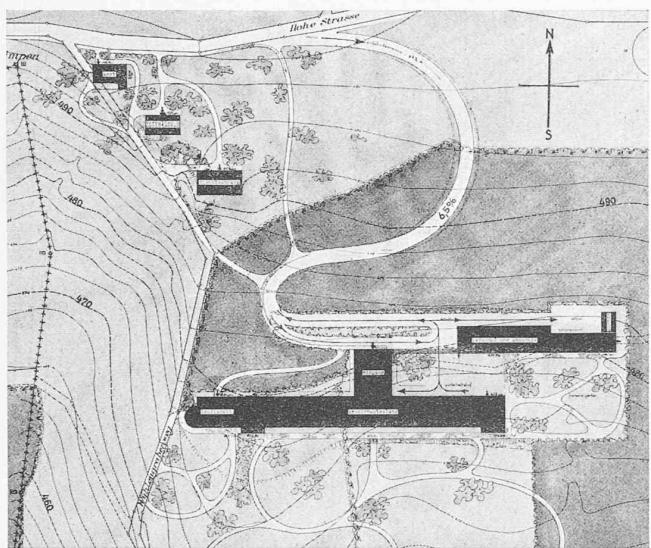
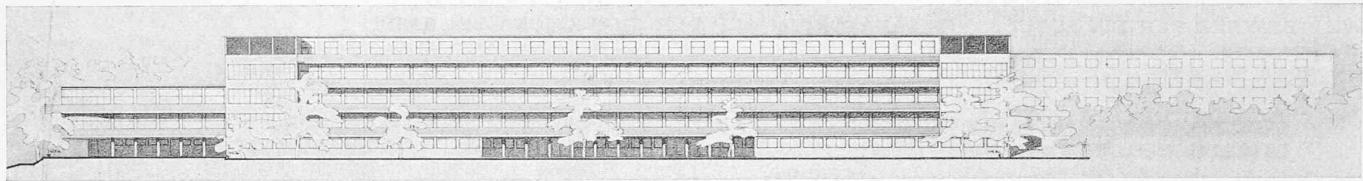


### 5. Rang (2500 Fr.). — Entwurf Nr. 46.

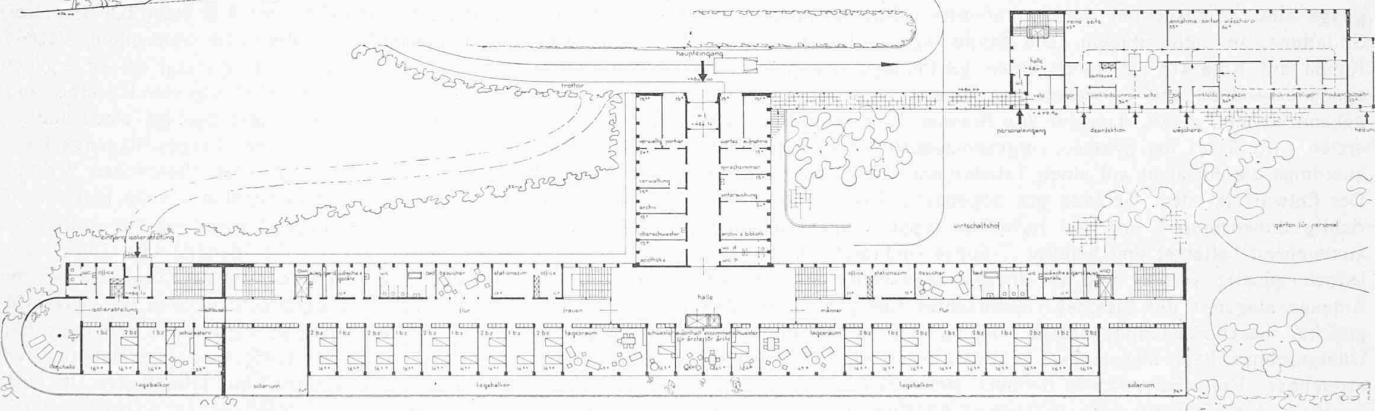
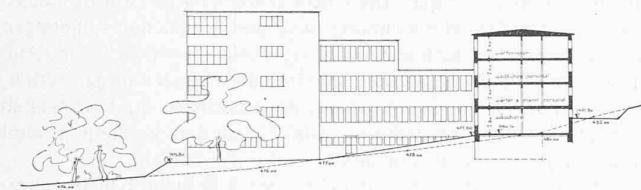
Verfasser Arch. Arthur Dürig, Basel.

Schnitt, Erd- und 1. Untergeschoss. — 1 : 800.





6. Rang, Entwurf Nr. 13. Situation 1 : 3000; oben Südfront 1 : 1000.

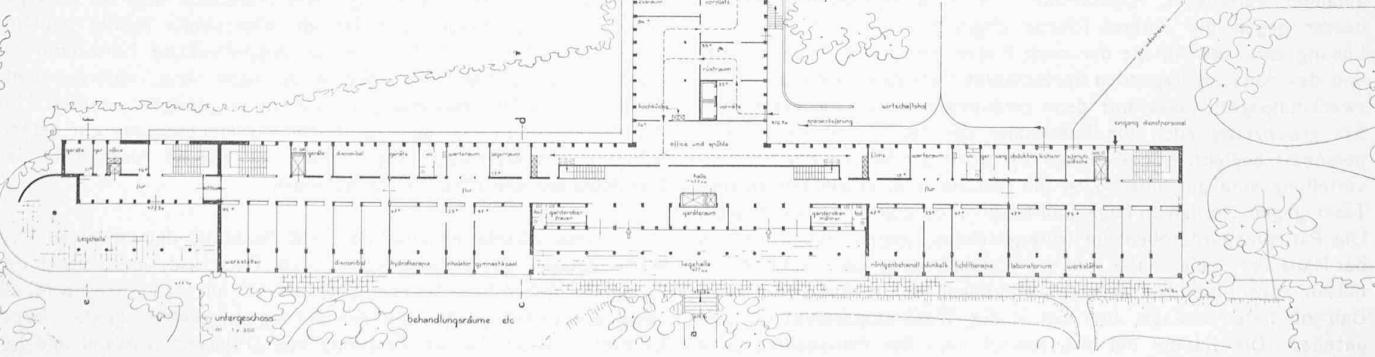


6. Rang (2000 Fr.), Entwurf Nr. 13.

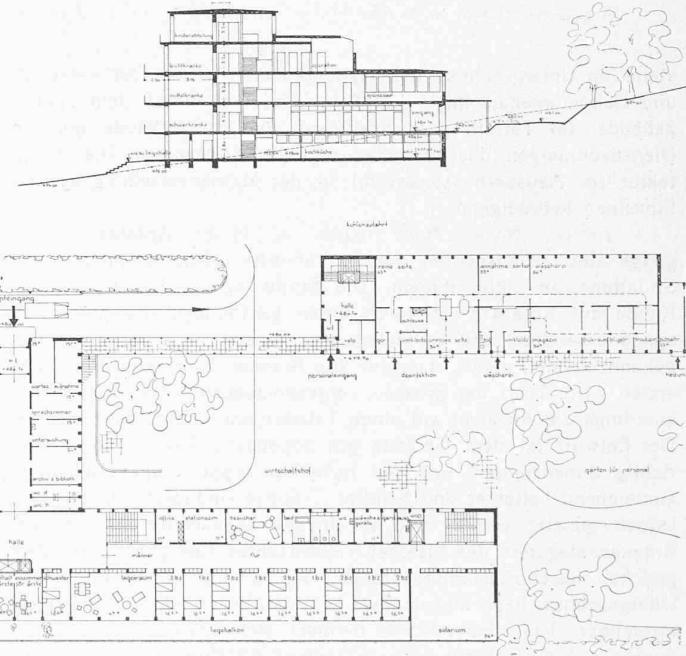
Verfasser Architekt Karl Schmassmann, Basel.

Oben : Ostansicht und Schnitte, sowie Erdgeschoss.

Unten : Untergeschoss. — Masstab 1 : 800.



nicht derjenigen des Situationsplanes. Das Korridorsystem ist einfach, die Gänge sind im Allgemeinen gut belichtet. Die Anlage von fünf Treppen ist zu reichlich; die Aufzüge liegen richtig. Der Korridor hinter dem Haupteingang, um den die Aufnahmeräume gruppiert sind, ist etwas dunkel. Die Krankenstationen sind nach dem Krankheitsgrad und nicht etagenweise nach Geschlechtern getrennt, wie es wünschbar wäre. Unzweckmäßig ist die Verteilung der Isolierabteilung auf zwei Stockwerke, ebenso die Unterbringung der Schwerkranken im Parterre und der Leichtkranken im zweiten Obergeschoß; für diese Abteilung sind Balkone nicht verlangt. Die Kinderabteilung im dritten Obergeschoß ist viel zu weiträumig. Die gemeinschaftliche Liegehalle auf Gartengeschoßhöhe in der Mitte des Gebäudes und ihre Beziehung zur Treppenhalle, Garderobe und den Aufzügen ist sehr gut. Die Behandlungsräume und die Werkstätten im Gartengeschoß sind zu tief bemessen. Zweckmäßig ist die Aufteilung der Operationsräume. Der Speisesaal im ersten Obergeschoß ist in ungünstiger Lage. Die Speisenverteilung von der Küche aus im Untergeschoß ist gut. Die Wäscherieanlage ist mangelhaft organisiert, eine Verbindung mit der Wäschessammel-

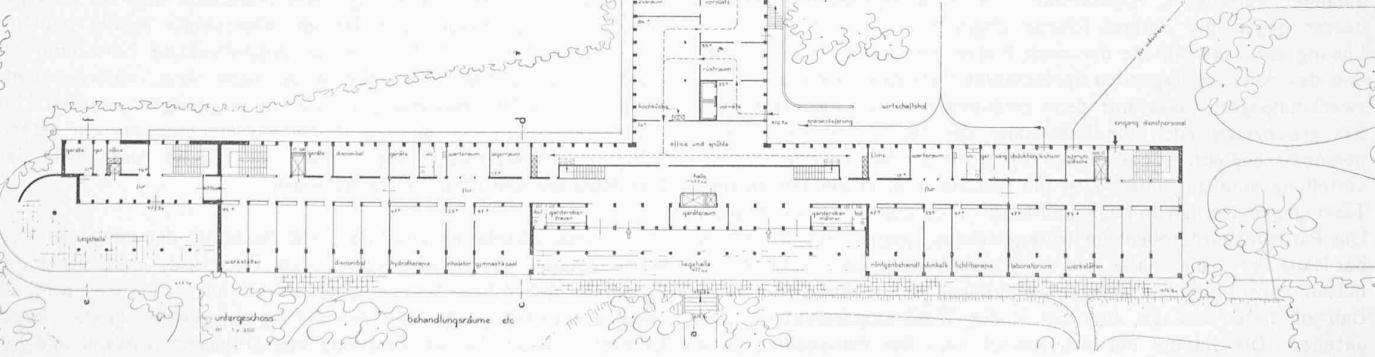


6. Rang (2000 Fr.), Entwurf Nr. 13.

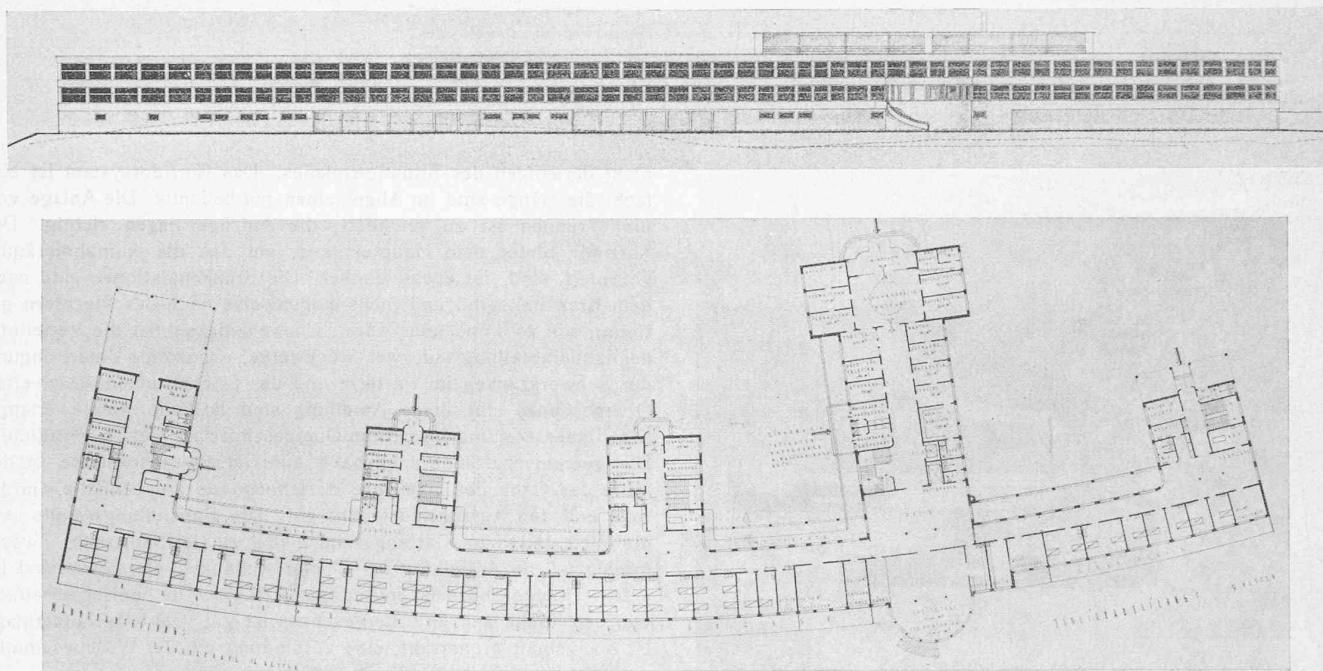
Verfasser Architekt Karl Schmassmann, Basel.

Oben : Ostansicht und Schnitte, sowie Erdgeschoss.

Unten : Untergeschoss. — Masstab 1 : 800.



## WETTBEWERB FÜR EIN SUBURBANES SANATORIUM AUF DER CHRISCHONA BEI BASEL.



Angekaufter Entwurf Nr. 55 (1000 Fr.). — Verfasser Arch. Alb. Schellenberg, Basel, zur Zeit in Kreuzlingen. — Erdgeschoss und Südfront 1 : 1000.

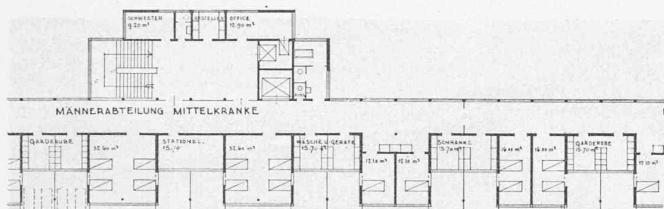
stelle im Untergeschoss des Hauptgebäudes fehlt. Der Personal- und Oekonomiebau liegt gestaffelt, zum Teil hinter dem Hauptgebäude. Im Terrain gut angeordnet sind die Gebäude mit den Dienstwohnungen, das Verwalter- und das Aerztehaus. Die Architektur im Aeussern ist sowohl in der Massenverteilung wie im Einzelnen befriedigend.

*Entwurf Nr. 9, „Mons Beatus“.* 43114 m<sup>2</sup>. Anfahrt und Zugänge sind grundsätzlich richtig, stimmen jedoch in Modell und Situationsplan nicht überein. Die Situierung der Bauten auf der Kuppe auf Kote 476 ist durch einen geradlinigen Hauptbau mit anschliessendem, den Geländekurven folgend abgebogenem Flügel gekennzeichnet, derart, dass für alle Krankenräume eine freie Lage erzielt wird. Trotz der grossen, vorgeschlagenen Waldrodung würde allerdings die Aussicht auf einem Talausschnitt beschränkt bleiben. Der Entwurf ist dem Gelände gut angepasst. Die Korridore sind richtig dimensioniert und bei teilweise doppelseitiger Bebauung ausreichend belichtet und belüftet. Treppen sind reichlich. Sie sind jedoch günstig verteilt und durchwegs abgeschlossen. Die drei Krankenkategorien des gleichen Geschlechtes sind günstig auf dem gleichen Geschosse untergebracht. Die Isolierabteilung im dritten Obergeschoss liegt abgesondert und ist durch eine Nebentreppe erreichbar. Die Kinderstation befindet sich ebenfalls im 3. Obergeschoss. Sie steht mit einer grossen, zur Hälfte überdeckten Terrasse in Verbindung. Die Anordnung der Liegehallen in allen Geschossen und einer grossen gedeckten Halle im Erdgeschoss ist günstig. Dagegen sind die Liegehallen vor den Zimmern der Leichtkranken nicht verlangt. Das Erdgeschoss enthält ausschliesslich Behandlungs- und Betriebsräume. Aufnahme und Verwaltung liegen in der Nähe des Haupteinganges. Sie würden zweckmässig miteinander vertauscht. Operations- und Röntgenabteilung würden besser gegen die übrigen Räume abgeschlossen. Als eine gute Lösung kann die Anlage der nach Süden gelegenen offenen Halle und des daneben liegenden Speisesaales bezeichnet werden, der in zweckmässiger Weise mit dem geräumigen Office verbunden ist, das gleichzeitig auch die Esszimmer der Aerzte und des Warte-personals bedient. Küchenanlage wie auch das System der Speisenverteilung sind gut, ebenso ist die Wäscherei in einem besonderen Trakt gegen Norden in Lage und Disposition günstig untergebracht. Die Patientengarderoben im Untergeschoss, gegen Süden und in der Nähe des Speisesaales und der Werkstätten gelegen, sind zweckmässig angeordnet. Die Personalwohnungen sind in einem besondern Bau mit freier Südlage, aber tief in den Wald eingeschnitten, vorgesehen. Die Räume der Wärterinnen und der Hausbediensteten

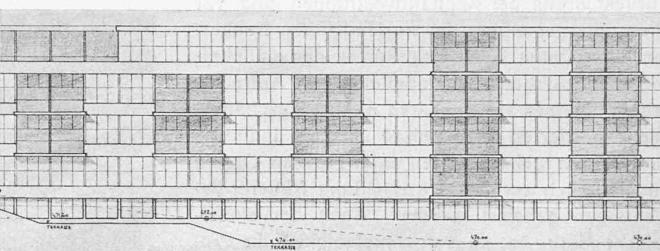
sind mit 2,20 m zu schmal. Die Chefarztwohnung ist zwar geschossweise von der Verwalterwohnung und den Assistentenwohnungen getrennt. Dieser Zusammenhang ist aber nicht erwünscht. Im Aufbau zeigt das Projekt nicht die Qualitäten der Grundrissorganisation; besonders können die Durchbildung der Nordfront und Einzelheiten der Südfront nicht befriedigen. Die Fensterdurchbildung stimmt außerdem nicht überall mit den GrundrisSEN überein.

*Entwurf Nr. 49, „Helios“.* 47823 m<sup>2</sup>. Der Hauptbau ist unterhalb des Waldvorsprungs und zur Hälfte in der Waldrodung plaziert. Wenn auch diese Stellung im Allgemeinen günstig ist, so ergeben sich doch für die Südfront zu geringe Abstände vom Baumbestand. Der gegen Norden gerichtete Personalflügel bedingt einen starken Geländeeinschnitt. Die Zufahrt ist in der vorgeschlagenen Form annehmbar, dagegen kann die Verlegung des öffentlichen Wyhlen-grabenweges durch das Gebiet des Sanatoriums nicht befriedigen. In der Nähe des Haupteinganges liegen Verwaltung und Aufnahme. Daran anschliessend abschliessbar die Behandlungsräume. Die Männerabteilungen sind im ersten Stock, die der Frauen im zweiten Stock in einwandfreier Weise untergebracht. Durch die Unterbringung der Nebenräume in drei Anbauten werden gut belichtete und durchlüftbare Korridore erzielt. Der fünfgeschossige Hauptbau erhält dadurch drei gleichwertige Treppen- und Liftanlagen. Der Operationstrakt lässt in Lage und Durchbildung zu wünschen übrig. Der Speisesaal ist an aussichtreichste Stelle gelegt und steht in direkter Verbindung mit der Kochküche. Es fehlen jedoch Lift, Treppe und Zugänge in der Nähe des Saales. Auch die Garderobe der Patienten ist weit davon abgelegen und nur durch einen direkten Eingang von Norden zugängig. Die Speisenverteilung nach den Etagen erfordert eine zweimalige Benützung von Aufzügen, da sie durch das Untergeschoss erfolgt. Die Wäscherei liegt im Untergeschoss des Hauptbaues und ist im allgemeinen richtig geplant. Die Personalräume sind in einem doppelseitigen Nord-Südtrakt, dessen östliche Seite dem Walde zu nahe liegt, untergebracht. Arzthaus und Dienstwohnungen sind nicht genügend studiert. Im Aufbau erscheint der östliche Flügel des Haupthauses gut gelöst, während der westliche Flügel nicht die gleiche Klarheit in der Durchbildung der Einzelheiten aufweist.

Nach Abwägung aller Vor- und Nachteile der einzelnen Entwürfe gelangt das Preisgericht zu dem Entscheid, dass keiner der in engster Wahl befindlichen Entwürfe in unveränderter Form als geeignete Unterlage für die Ausführung angesehen werden kann. Es nimmt daher von der Erteilung von „Preisen“ Abstand und be-



Angekaufter Entwurf Nr. 12. — Verfasser Arch. Otto Senn, Basel.  
Grundriss und Fassaden-Typus mit kleinen Liegehallen. — Masstab 1 : 600.



schliesst folgende *Rangfolge* und Verteilung der ausgesetzten Preissumme:

1. Rang (5000 Fr.): Entwurf Nr. 50, „Quisisana II“.
2. Rang (4000 Fr.): Entwurf Nr. 6, „Hippokrates“.
3. Rang (3500 Fr.): Entwurf Nr. 25, „Hinter den Rütteten“.
4. Rang (3000 Fr.): Entwurf Nr. 9, „Mons Beatus“.
5. Rang (2500 Fr.): Entwurf Nr. 46, „Natura optima artifex“.
6. Rang (2000 Fr.): Entwurf Nr. 13, „Baselstab“.

Angekauft zum Betrage von je 1000 Fr. werden die Entwürfe Nr. 12, Kennwort „Schwarzwald“, dessen Lösung des Liegehallenproblems durch Unterbringung neben den Krankenräumen und ohne Verdunklung derselben Anerkennung verdient. Nr. 49, „Helios“, das obenstehend beurteilt ist. Nr. 55, „1“, das einen beachtenswerten Versuch darstellt, das Raumprogramm in einem zweigeschossigen, langgestreckten Hauptbau zu erfüllen. 1)

Das Preisgericht empfiehlt das in den 1. Rang gestellte Projekt „Quisisana II“ als relativ beste Grundlage für die weitere Bearbeitung des Bauvorhabens und gelangt daher einstimmig zu dem Beschluss, der ausschreibenden Behörde zu empfehlen, sich mit dem Verfasser dieses Wettbewerbentwurfes zwecks weiterer Bearbeitung in Verbindung zu setzen.

Nach Vorlesung und Genehmigung des Protokolls werden die Briefumschläge geöffnet. Als Verfasser ergeben sich:

1. Rang (5000 Fr.): Nr. 50, Paul Hartmann, Arch., Basel, z. Zt. Luzern.
2. Rang (4000 Fr.): Nr. 6, Bercher und Tamm, Architekten, Basel.
3. Rang (3500 Fr.): Nr. 25, Fr. Beckmann, Arch., Basel, z. Zt. Hamburg.
4. Rang (3000 Fr.): Nr. 9, Suter und Burckhardt, Architekten, Basel.
5. Rang (2500 Fr.): Nr. 46, Arthur Dürig, Architekt, Basel.
6. Rang (2000 Fr.): Nr. 13, Karl Schmassmann, Architekt, Basel, zur Zeit in Winterthur.

Ankäufe: Nr. 12, Otto Senn, Architekt, Basel.

Nr. 49, W. Brodtbeck, Architekt, Basel.

Nr. 55, Albert Schellenberg, Arch., Basel, z. Zt. Kreuzlingen. Basel, den 4. Mai 1933.

Das Preisgericht:

Reg.-Rat Dr. A. Brenner, Reg.-Rat Dr. F. Aemmer,  
Kant. Bmstr. Arch. Th. Hünerwadel, Spitaldir. Prof. Dr. Alfr. Labhardt,  
Arch. Werner Pfister, Arch. Prof. O. R. Salvisberg, Arch. Ernst Ed. Suter.

## Von der schweizer. Maschinenindustrie im Jahre 1932.

Nach dem Jahresbericht des Vereins Schweizer. Maschinen-industrieller gehörten dem Verein zu Ende 1932 insgesamt 155 Werke mit 43 645 Arbeitern an, was gegenüber dem gleichen Zeitpunkt des Vorjahres einer Abnahme der Arbeiterzahl um 6880 oder 13,62% entspricht. Im übrigen orientiert die folgende Tabelle über die Bewegung der Gesamtzahlen der Vereins-Mitglieder und der von ihnen beschäftigten Arbeiter seit 1913:

	Werke	Arbeiter		Werke	Arbeiter
Ende 1913	155	43 081	Ende 1923	152	40 403
1914	154	36 123	1924	152	45 088
1915	157	47 283	1925	149	45 689
1916	154	54 374	1926	146	43 048
1917	154	57 314	1927	142	47 979
1918	163	53 014	1928	142	53 494
1919	167	50 314	1929	157	63 152
1920	165	50 614	1930	154	58 158
1921	163	41 217	1931	155	50 525
1922	149	39 756	1932	155	43 645

1) Die Entwürfe Nr. 12 und 55 waren im 3. Rundgang ausgeschieden worden. Nr. 49 kommt nicht zur Darstellung, weil der Bewerber als nicht teilnahmeberechtigt erklärt worden ist.

Red.

Von den 6880 Arbeitern, um die die Gesamtzahl abgenommen hat, entfallen 2362 auf den Kanton Zürich, 845 auf den Kanton Aargau und 713 auf den Kanton Schaffhausen, usw.

Von der Gesamtzahl der Werke Ende 1932 entfallen auf die Kantone Zürich 47 (Ende 1931: 47) mit 13 579 (15 941) Arbeitern, Bern 29 (28) Werke mit 5 697 (5 890) Arbeitern, Solothurn 9 (9) Werke mit 4 786 (5 153) Arbeitern, Aargau 9 (9) Werke mit 3 727 (4 572) Arbeitern, Schaffhausen 7 (7) Werke mit 3 471 (4 184) Arbeitern, Luzern 12 (11) Werke mit 1 817 (1 949) Arbeitern, Thurgau 7 (7) Werke mit 1 477 (1 744) Arbeitern, Genf 6 (6) Werke mit 1 208 (1 669) Arbeitern, Neuenburg 5 (6) Werke mit 1 406 (1 528) Arbeitern, St. Gallen 6 (5) Werke mit 1 313 (1 421) Arbeitern, Basel 8 (9) Werke mit 1 088 (1 371) Arbeitern, Waadt 3 (3) Werke mit 550 (578) Arbeitern, auf die übrigen Kantone 7 (8) Werke mit 3 526 (4 525) Arbeitern.

Ueber die wirtschaftliche Lage der schweizerischen Maschinen- und Elektro-Industrie im Jahre 1932 entnehmen wir dem Bericht des Vereins an den Vorort des Schweiz. Handels- und Industrie-Vereins nebst den Tabellen I und II über Einfuhr und Ausfuhr auszugsweise die folgenden Ausführungen:

Im letzten Bericht [auszugsweise wiedergegeben in Bd. 100, S. 316] wurden die Ursachen und Auswirkungen des in der ganzen Welt herrschenden nationalen Wirtschafts-Protektionismus skizzirt. Während des Berichtjahrs ist diese Wirtschaftspolitik vornehmlich durch die Folgen kreditpolitischer Massnahmen verschärft worden. Zu den verbliebenen Schutzzöllen der Kriegsjahre und den Tariferhöhungen der Nachkriegsjahre gesellten sich mit dem Anwachsen der wirtschaftlichen Depression noch weitere, den internationalen Gütertausch hemmende Massnahmen. Je nachdem es sich um kapitalbedürftige oder um kapitalkräftige Länder handelte, war die Art des Vorgehens verschieden. Die erstgenannten, und zu ihnen gehören vor allem die Schuldnerländer, suchten sich im allgemeinen durch Devisenbewirtschaftung und währungspolitische Eingriffe vor Kreditabziehungen zu schützen, während die letzteren, vor allem die Gläubigerstaaten, vornehmlich durch die Kontingentierung der Einfuhr einer Ueberschwemmung mit Exportwaren der Schuldnerstaaten wehrten. Die zunehmende Zerrüttung der Staatsfinanzen verschiedener Länder brachte außerdem Erhöhungen oder Festsetzung neuer Finanzzölle, die zugleich auch dem Schutz des Inlandsmarktes zu dienen hatten. In das Berichtsjahr fallen vor allem die Einführung der allgemeinen englischen Wertzölle und eine Reihe von Kontingentierungsmassnahmen namentlich in Frankreich, Holland und unserem Lande. Zudem werden die inländischen Umsatzsteuern verschiedener Staaten auf das Importgeschäft ausgedehnt. Die 1931 erfolgte Abkehr Englands von der Goldwährung zog Valuta-Entwertungen in allen Ländern nach sich, deren Währung direkt oder indirekt mit dem englischen Pfund verbunden war. Japan, sowie osteuropäische und südamerikanische Länder sahen sich ebenfalls veranlasst, Devalvations vorzunehmen. Es gab während des Berichtjahrs kaum einen Staat, der nicht von der protektionistischen Welle erfasst wurde und der nicht freiwillig oder gezwungenemmassen irgendwelche Massnahmen zur Wahrung seiner nächstliegenden wirtschaftlichen Interessen ergrieff.

Auch der Schweiz blieb die Einführung wirtschaftlicher Schutzmassnahmen nicht erspart. Durch das Ueberschwemmen des Inlandsmarktes mit billigen Exporterzeugnissen des Auslandes wurde eine Kontingentierung der Einfuhr zur Notwendigkeit. Wo durch Einfuhrbeschränkungen der gewünschte Schutz nicht erreicht werden konnte, wurden — wo es notwendig und die Positionen nicht gebunden waren — Zollerhöhungen vorgenommen.

Der Beschäftigungsgrad hat sich während des Berichtjahrs in allen Branchen unserer Industrie stark verschlechtert. Die protektionistischen Massnahmen des Auslandes, die überall zu beobachtende