

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 101/102 (1933)
Heft: 14

Wettbewerbe

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.03.2025

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



Abb. 11. Stab 2 A, Gruppe I. — Messungen im Längsprofil. Lasche mit Kehlnähten.

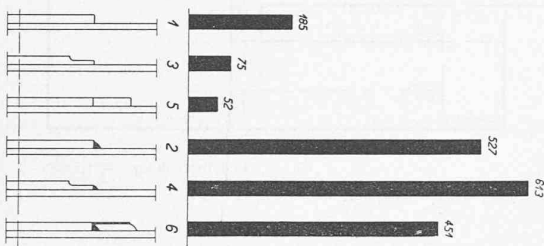


Abb. 14. Mittelwert der Biegungsspannungen σ_b in Blech der Stabhälfte bei den Schnitten II und VII.

mit den Stabhälften verschweisst sind, zeigt Abb. 14, die auf den Zahlen für σ_b (gemessen) der Tafel III beruhen. Es zeigt sich, dass auch die Beschaffenheit der Laschenenden (prismatisch, abgesetzt oder zackenförmig) auf die Biegungsspannungen in der Unterlage von erheblichem Einfluss ist.

Wir kommen zur Hauptfrage zurück, zum Zusammenwirken der Niet- und Schweissnähte. Für symmetrische Verbindungen der in Abb. 1 gekennzeichneten Art kann der Anteil der Kraftübertragung durch die Naht oder die Nieten mittels Messung festgestellt werden. Für unsymmetrische Verbindungen werden die Spannungsverhältnisse so verwickelt, dass die Frage nicht mehr zu lösen ist. Dagegen haben die Versuche den Spannungszustand nach mancher Richtung abgeklärt, insbesondere den verbiegenden Einfluss der Kehlnähte.

Zusammenfassung.

1. Symmetrische Verbindungen.

Sollen Laschen, die zur Sicherung über geschweisste Nähte genietet werden, wirksam sein, so muss ihre gesamte Dicke jene des Blechs wesentlich übersteigen und müssen die Nietreihen möglichst grossen Abstand von der geschweissten Fuge haben.

Ein Beispiel einer solchen Verbindung hat gezeigt, dass die gestossene und geschweisste Naht ungefähr $\frac{1}{3}$, die Nieten $\frac{2}{3}$ der Kraftübertragung übernehmen.

Die Nietlöcher der Laschenverbindung schwächen das Blech, die Schwächung kann grösser sein als die verminderte Festigkeit der Schweissnaht.

2. Unsymmetrische Verbindungen.

Schlüsse über den Anteil der Nieten einerseits, der Kehlnähte andererseits bei der Uebertragung der Kräfte von den Blechen an die Laschen konnten bei den unsymmetrischen Verbindungen wegen des verwickelten Spannungszustandes nicht gezogen werden.

Biegungsspannungen werden nicht allein durch die Unsymmetrie der Verbindung hervorgerufen, sondern, bei Anwendung der Schweissung, auch durch die Vorspannungen.

Das Biegemoment kann nur für prismatische Laschen berechnet werden, nicht für solche, die am Rand ausgezackt oder stufenförmig abgesetzt sind. Für die Berechnung werden zwei Methoden angegeben. Die nach der neuen Methode ermittelten Biegungsspannungen entsprechen der Wirklichkeit besser. Wichtig ist: die gemessenen Biegungsspannungen der Lasche waren stets kleiner als die gerechneten.

Das Auszacken einseitiger Laschen am Rand oder, nach Vorschlag des Verfassers, ihr Abstufen trägt zur Verminderung der Biegungsspannungen im Blech am Laschenrand bei.

Die durch die Kehlnähte im Blech hervorgerufenen Biegungsspannungen (Vorspannungen) werden auf ihre Ursache geprüft. Für den Praktiker ergibt sich die einfache Regel: Die

Wirkung von Schweissnähten auf das geschweisste Blech kommt infolge des Erstarrens des flüssigen Metalls einer Saugwirkung gleich.

Die Biegungsspannungen im Blech sind beim Vorhandensein geschweisster Kehlnähte ein vielfaches jener bei rein genieteten Laschen. Auch bei genieteten Laschen sind die Biegungsspannungen des Blechs am grössten am Laschenrand.

Wettbewerb für ein suburbanes Sanatorium auf der Chrischona bei Basel.

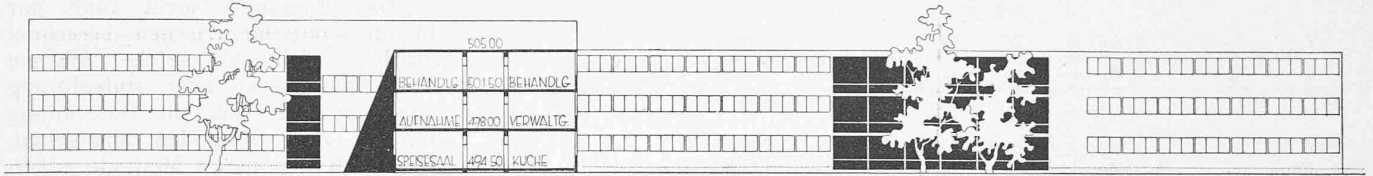
Das Sanatorium ist bestimmt zur Aufnahme von Männern, Frauen und Kindern mit interner und chirurgischer Tuberkulose in den verschiedenen Stadien, vom Gefährdeten und Verdächtigen bis zum versorgungsbedürftigen Bettlägerigen. Daneben soll es auch als Uebergangstation für die aus einem Hochgebirgs-Sanatorium zurückkehrenden Patienten dienen, in der diese wieder an das Tieflandklima gewöhnt und bis zur Wiederaufnahme der Berufstätigkeit beschäftigt, nötigenfalls für einen neuen Beruf angelernt werden sollen; es soll also gleichzeitig auch den Charakter einer sog. Arbeitsheilstätte erhalten.

Das waldumsäumte, nach Süden abfallende Baugelände liegt im östlichsten Zipfel des rechtsrheinischen Kantonsteiles, am Südhang des Schwarzwalds in rd. 500 m Meereshöhe, etwa 250 m über dem Rhein (vergl. S im kleinen Situationsplan auf Seite 172 unten); als Zufahrtstrasse von Riehen her dient die Hohe Strasse, die das Gelände bergseitig abgrenzt. Es waren insgesamt 100 Krankenbetten + 32 Kinderbetten und neun Betten der Isolierabteilung vorzusehen, samt üblichem Zubehör; lichte Zimmerhöhe 3,20 m, Bodenfläche pro Bett für Erwachsene 8 bis 9 m², für Kinder 5 bis 6 m². Innerhalb der Männer- und Frauenabteilung von je 50 Betten waren je drei Abteilungen für Leicht-, Mittel- und Schwerkranke anzuordnen. Im übrigen ist das Raumprogramm den Grundrissen abzulesen.

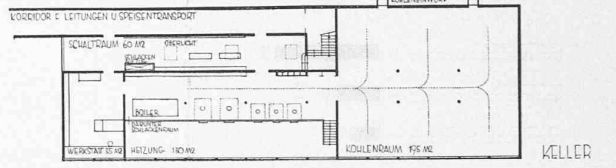
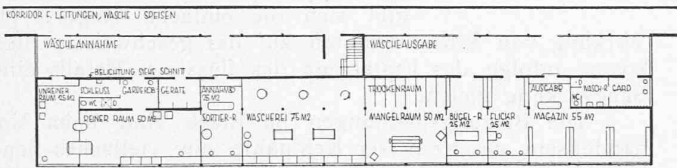
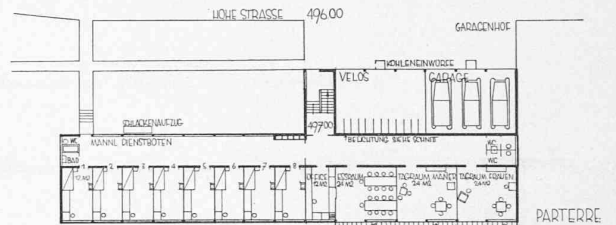
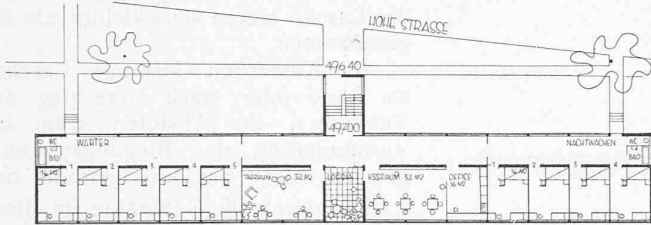
Aus dem Bericht des Preisgerichtes.

Das Preisgericht versammelte sich zur Beurteilung der Entwürfe Dienstag, den 2. Mai 1933, vormittags 9 Uhr vollzählig; es stellte fest, dass im Ganzen 57 Projekte eingereicht wurden, von denen zwei: Projekt Nr. 56 wegen zu später Ablieferung und Projekt Nr. 3 wegen Ueberschreitung des zur Verfügung gestellten Areals von der Beurteilung ausgeschlossen werden mussten.

Vor dem ersten Rundgang fand eine orientierende Besprechung und eine Einzelbesichtigung durch die Preisrichter statt. Im ersten Rundgang wurden wegen grundsätzlichen, allgemeinen Mängeln fünf Projekte, im zweiten Rundgang wegen verfehlter Situation, mangelhafter Planunterlagen und wesentlicher Unstimmigkeiten oder ungenügender Einzellösungen 24 Projekte ausgeschieden.



1. Rang (5000 Fr.), Entwurf Nr. 50. — Verfasser Herr Paul Hartmann in Luzern. — Nordansicht mit Schnitt durch Eingangsflügel. — Masstab 1 : 600.



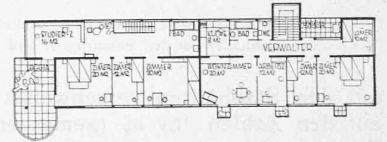
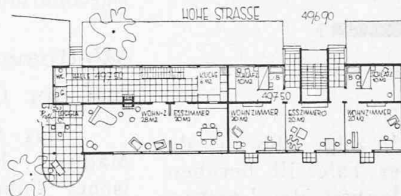
Wärterhaus, Keller und Erdgeschoss. — 1 : 600.

Dienstbotenhaus. — 1 : 600.

Nach weiterer eingehender Besprechung und Überprüfung nahm das Preisgericht, das schon anlässlich der Programmberatung den Bauplatz be-
 sichtigt hatte, eine nochmalige Begehung des Baugeländes vor. Hierbei wurden verschiedene Situationen der eingereichten Entwürfe durch Absteckung im Gelände geprüft. Im dritten Rundgang wurden daraufhin 19 weitere Projekte ausgeschieden.

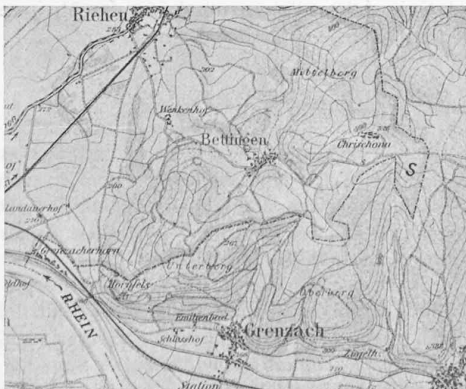
In der engern Wahl verblieben sieben Projekte; sie wurden wie folgt beurteilt:

Entwurf Nr. 50, „Quisisana II“. 35877 m³. Der Entwurf gehört zu der kleineren Gruppe, die den Bau gegen die Hohe Strasse rücken und durch Rodung des südlich davon gelegenen Waldzipsels eine freie Lage für die ganze Front mit Aussicht über den weitabgerückten Waldrand erzielen. Der notwendige Windschutz gegen Norden dürfte durch den jenseits der Hohen Strasse gelegenen Wald gewährleistet sein. Die Vorzüge des Entwurfes liegen hauptsächlich in der einfachen, klaren Grundrissdisposition, die in allen Teilen, insbesondere für die Krankenpflege, für den Betrieb und auch in wirtschaftlicher Hinsicht Vorteile bietet. Der Verfasser schafft mit einem geringsten Mass der Waldrodung den gewünschten freien Ausblick und kann mit geringsten Kosten für Umgebungsarbeiten, Strassenbauten, Drainage und fast ohne Erdbewegung auskommen. Die Zugänge und Anfahrten sind durch die vorhandene Strasse gegeben, die Anpassung an das Gelände ist durch den parallelen Verlauf der Hauptfronten mit den Höhenkurven gewährleistet. Die Korridore des Hauptbaues zeigen bei weitgehender beid-

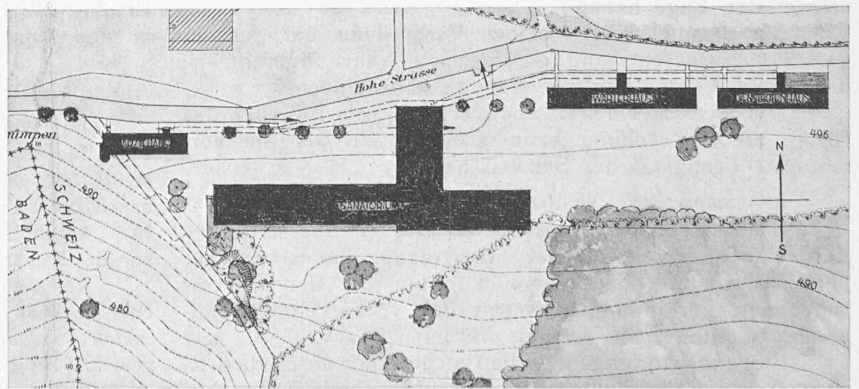


Aerzte- und Verwalter-Wohnungen. — Erdgeschoss und Obergeschoss. — Masstab 1 : 600.

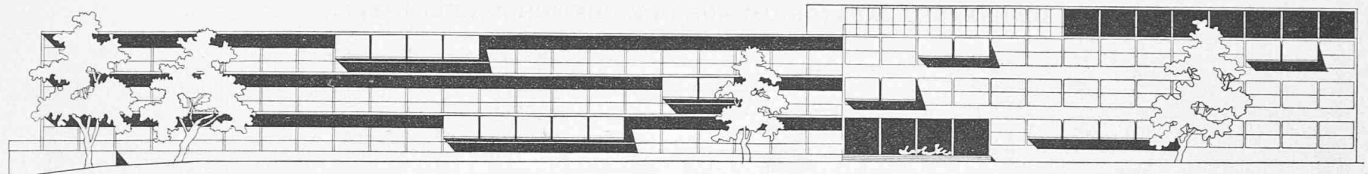
seitiger Bebauung doch ausreichende Belichtung und Belüftung, dagegen ist der Mittelkorridor der Aufnahmeabteilung ungenügend belichtet. Durch eine günstige Verteilung der Treppen ist es möglich, mit einer Haupt- und einer Nebentreppe auszukommen. Ebenso ist nur ein Bettenaufzug, an richtiger Stelle, vorgesehen. Die Aufnahmeabteilung und Verwaltung liegen günstig am Haupteingang. Die drei Krankenkategorien des gleichen Geschlechtes sind zweckmässig auf einem Geschoss untergebracht und stehen mit den entsprechenden Nebenräumen in guter Beziehung; diese sind ausreichend bemessen und haben gute räumliche Verhältnisse. Die Kinderabteilung ist im Erdgeschoss des Westflügels und in Verbindung mit einer Terrasse und dem Garten zweckmässig untergebracht, ebenso die Isolierabteilung im Ostflügel des gleichen Geschosses, jedoch fehlt dort die gewünschte Liegehalle, die in Verbindung mit einem abgetrennten Gartenteil geschaffen werden könnte. Sämtliche Behandlungsräume liegen günstig absondert in einem gegen Norden gelegenen Trakt. Die Lage des Speisesaales gegen Osten hinter dem



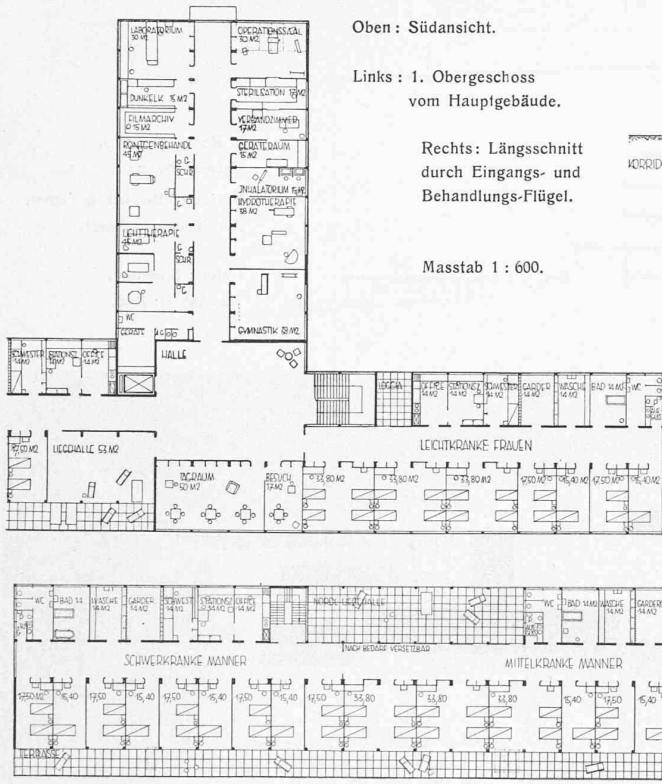
Situation des Baugeländes (S). — 1 : 70 000.



1. Rang, Entwurf Nr. 50. — Lageplan 1 : 2500, mit 2 m-Kurven.



SÜDANSICHT

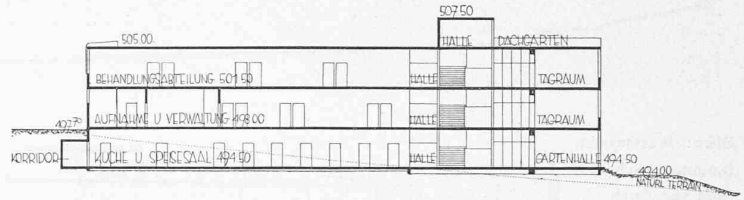


Oben : Südansicht.

Links : 1. Obergeschoss vom Hauptgebäude.

Rechts : Längsschnitt durch Eingangs- und Behandlungs-Flügel.

Masstab 1 : 600.



WETTBEWERB FÜR EIN SUBURBANES SANATORIUM AUF DER CHRISCHONA BEI BASEL.

1. Rang (5000 Fr.), Entwurf Nr. 50.
Verfasser Herr Paul Hartmann aus Basel, in Luzern.

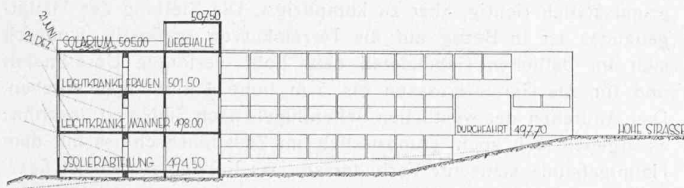
Unten : Hauptgeschoss. — 1 : 600.

ausgedehnten Haupttrakt muss als nachteilig bezeichnet werden; er steht in direkter Beziehung zur Küchenanlage, die daneben liegt und ist in räumlichen Zusammenhang mit der zentralen Halle und einer geräumigen Gartenhalle gebracht. Die Vorräume sind zu knapp, es fehlt ein Warenlift für die Annahme.

Die Patientengarderoben liegen in nächster Nähe des Saales, wie auch Lift und Treppe direkt zu ihm führen. Die Speiserver-

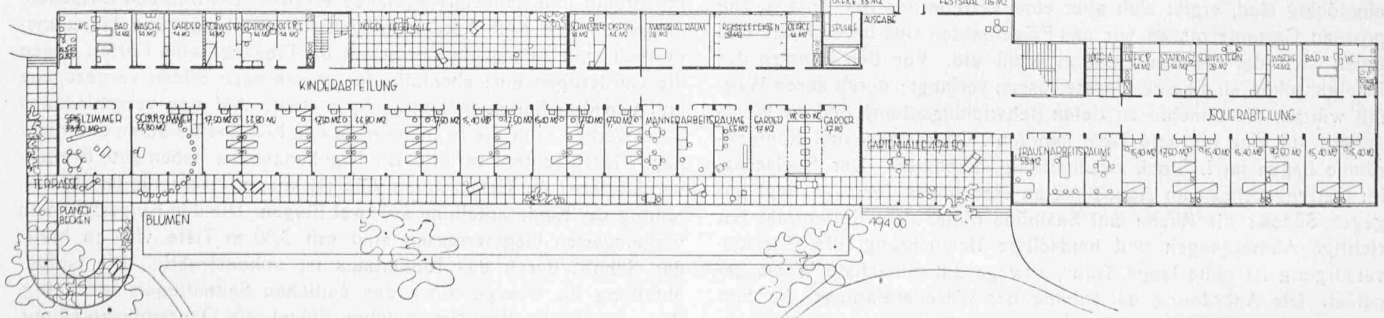
sorgung ist in der vorgeschlagenen Weise nicht möglich, es fehlt hierzu im Hochparterre und ersten Stock Etagenoffice über der Zentraloffice mit entsprechenden Aufzügen für die Küchenwagen. Die Anlage einer Dachstation mit Solarium ist zu begrüßen. Das Wärterhaus mit der Wäscherei ist durch die eindeutig gegen Süden gerichtete Lage der Hauptfront und die entsprechende Längenausdehnung besonders klar. Die Wäscherei ist gut organisiert und

steht durch einen unterirdischen Gang mit dem Hauptbau in Verbindung; sie liegt jedoch zu tief im Terrain. Die Räume der Wärter und Wärterinnen, wie auch die Durchbildung der Dienstwohnungen zeigen gute räumliche Verhältnisse, ebenso sind die Chefarzt-, Assistenten- und Verwalterwohnun-

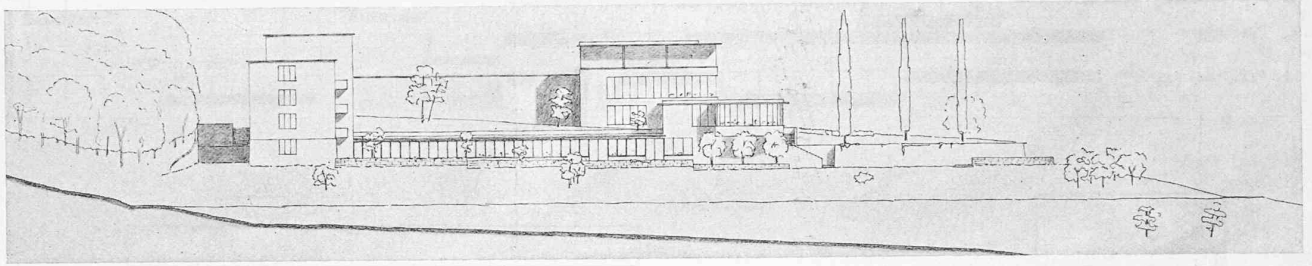


Entwurf Nr. 50. — Querschnitt durch den Ostflügel.

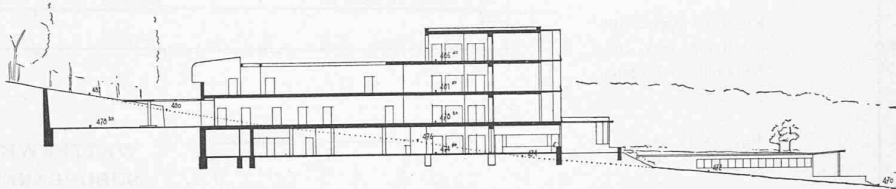
Unten : Untergeschoss des Hauptgebäudes. — Masstab 1 : 600.



WETTBEWERB FÜR EIN SUBURBANES SANATORIUM AUF DER CHRISCHONA BEI BASEL.



Oben: Westansicht.
Darunter: Schnitt
Nord-Süd durch
Haupteingang und
Korridor.



Masstab 1 : 600.

AUFNAHME & OPERATIONSABTEILUNG

2. Rang (4000 Fr.),
Entwurf Nr. 6.

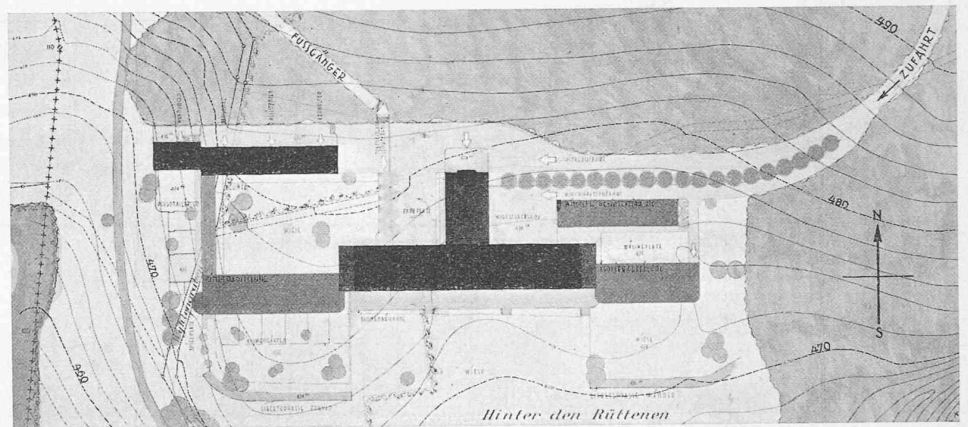
Verfasser Bercher & Tamm,
Architekten in Basel.

Unten: Situation,
Masstab 1 : 2500.

gen in ihren Einzelheiten gut durchgebildet. Die schlichte Haltung und einfache Fassung der gesamten Anlage zeigt sich auch in der klaren Baukörperbildung und in der Gestaltung der Fassaden, die in ihren einzelnen Elementen aus den Bedürfnissen entwickelt sind. Der vom Verfasser angegebene sehr niedrige Kubikinhalte des Hauptbaues beruht teilweise auf dem Weglassen der Unterkellerung.

[Anmerkung der Redaktion. Der Verfasser des im I. Rang prämierten Entwurfs Nr. 50, Paul Hartmann, ist bei der auf vorstehenden Seiten 172 und 173 erfolgten Darstellung seines Entwurfs nicht als „Architekt“ bezeichnet, weil es sich herausgestellt hat, dass er ein junger Bauzeichner ist, der daher für die Weiterbearbeitung der Bauaufgabe wie für die Bauleitung gemäss Wettbewerb-Programm (aus „zwingenden Gründen“) nicht in Betracht kommt. Nach den von der ausschreibenden Behörde vorgenommenen Ermittlungen hat er immerhin seine als bester Entwurf bewertete Arbeit selbst ausgeführt; er hat somit die Preissumme ausbezahlt erhalten.]

Entwurf Nr. 6, „Hippokrates“. 44395 m³. Die Anfahrt ist mit annehmbarem Gefälle richtig disponiert. Die Gebäude sind im Terrain gut eingefügt. Die Waldrodung ist eine sehr ausgedehnte, wodurch jedoch ein grosses Aussichtsfield gewonnen wird. Die ganze Grundrissdisposition ist sehr übersichtlich. Die Korridore mit Ausnahme der zentralen, zu grossen Halle sind gut belichtet, die drei Treppenhäuser sind zweckmässig verteilt. Die Aufnahmezimmer liegen richtig, der Weg zur zentralen Halle ist jedoch reichlich lang. Die Verteilung der Kranken auf den Etagen ist nach Krankheitsstadien und nicht nach Geschlechtern vorgesehen, was weniger erwünscht ist. Die Krankenräume in Südlage haben durchwegs gute Verhältnisse, auch die Nebenräume sind zweckmässig und richtig bemessen. Die Unterbringung der Kinderabteilung und der Isolierabteilung in Flügelbauten ist richtig; dadurch, dass die Bauten einstöckig sind, ergibt sich aber eine Verteuerung der Anlage. Die grossen Gartenterrassen vor den Flügelbauten sind unmotiviert und fügen sich der Terraininformation nicht ein. Vor den Räumen der Leichtkranken sind keine Liegeterrassen verlangt; durch deren Wegfall würden die ohnehin zu tiefen Behandlungsräume und die Werkstätten auf eine normale Tiefe gebracht. Operations- und Röntgenräume liegen im I. Stock zweckmässig disponiert. Der Speisesaal im Gartengeschoss im Anschluss an eine breite Terrasse liegt gut gegen Süden; die Küche auf Saalhöhe hinter dem Bettentrakt hat richtige Abmessungen und beidseitige Beleuchtung, die Speiserversorgung ist ohne lange Transportwege auf einfachste Weise gelöst. Die Anordnung der Räume der Wäschereianlage, die zum Teil im Hauptgebäude und in einem separaten Wirtschaftsgebäude

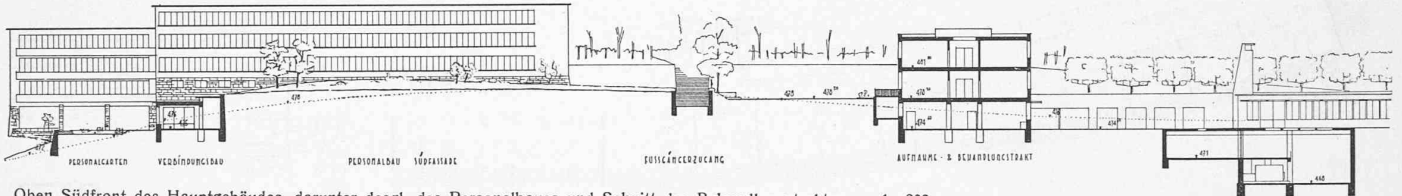
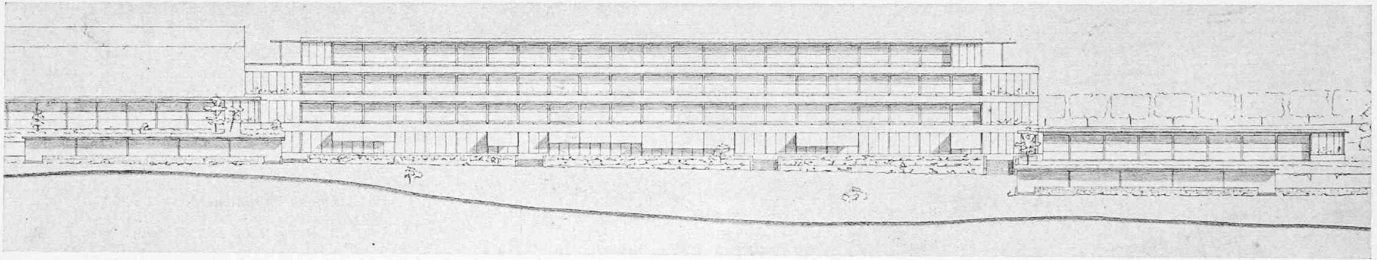


untergebracht sind, entspricht nicht dem Arbeitsvorgang. Die Personal- und Dienstwohnungen sind in freier Lage nach Süden orientiert. Sehr zweckmässig ist die Anlage des gedeckten Verbindungsganges, an dem in schöner Weise die Gemeinschaftsräume des Personals liegen. Lage und Durchbildung des Aerzthauses an der Hohen Strasse sind gut. Die Baukörper sind klar, auch die Durchbildung im Einzelnen ist ansprechend.

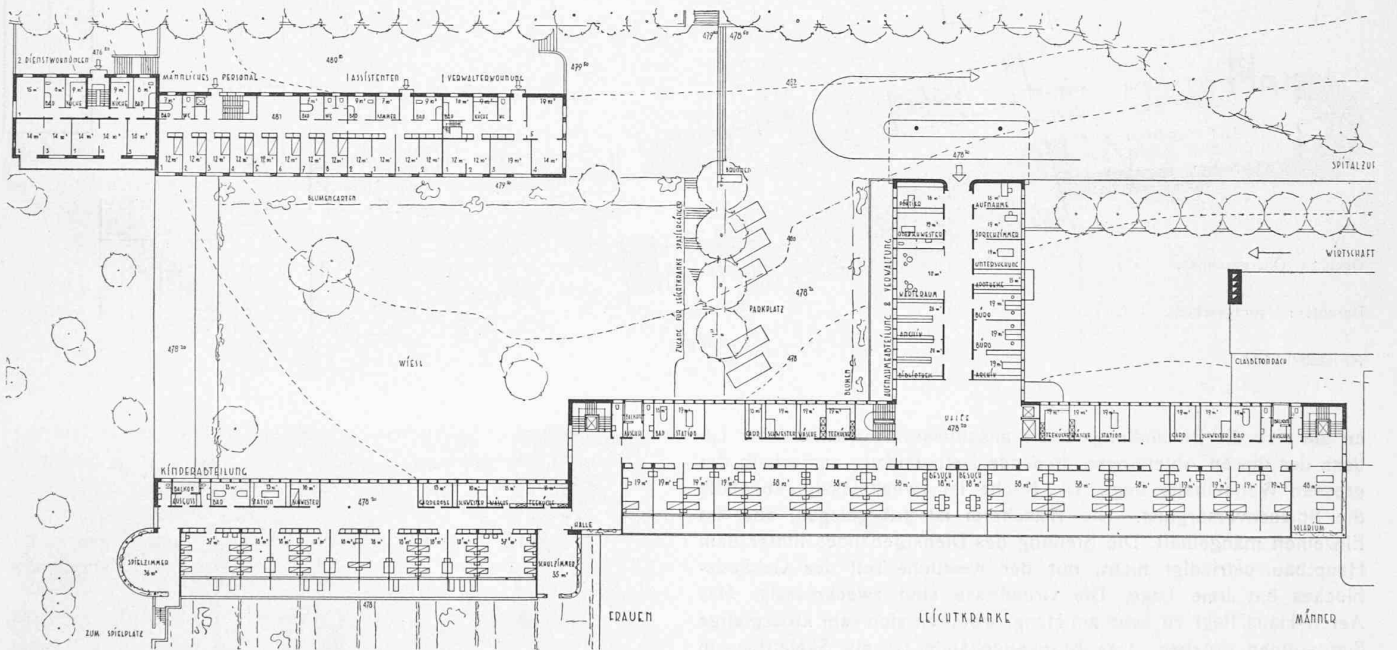
Entwurf Nr. 25, „Hinter den Rüttenen“. 40678 m³. Zufahrt grundsätzlich richtig, aber zu kompliziert. Die Stellung des Hauptgebäudes ist in Bezug auf die Terrainkurven ungünstig, wodurch sich im östlichen Gebäudeteil sehr hohe verlorene Unterbauten und für die Gartenterrassen bis 5 m hohe Auffüllungen ergeben. Das Abdrehen des westlichen Seitenflügels nach Süden ist unschön; es ergeben sich auch grundrisslich im Zusammenschluss mit dem Hauptgebäude schlechte Verhältnisse. Das Korridorsystem ist übersichtlich, die Gänge sind gut beleuchtet, aber sehr reichlich bemessen. Die Verteilung der Treppen ist richtig. Charakteristisch für dieses Projekt ist im Parterre die sehr geräumige Wandelhalle, der nach Süden weite Liegehallen vorgelagert sind. Durch das starke Öffnen des Parterregeschosses nach Süden wird eine Auflockerung des Grundrisses und eine weitgehende Verbindung zwischen dem Innenraum und dem Gartengelände erreicht. Die internen Zwischengänge vor den nach Norden gelegenen Verwaltungs- und Aufnahmezimmern sind zu eng. In Bezug auf die Eingänge vom Garten liegen die Garderoben gut; ebenfalls der grosse nach Süden vorgezogene und von drei Seiten belichtete Speisesaal. Auf den verschiedenen Stockwerken sind die Kranken nach den Krankheitsstadien und nicht nach Geschlechtern verteilt. Die Krankenzimmer haben gute Breitenverhältnisse; die Nebenräume sind zu knapp. Nachteilig ist die Verteilung der Kinderabteilung auf zwei Etagen. Die den Kinderzimmern vorgelagerten Liegeterrassen sind mit 3,50 m Tiefe viel zu breit; der Schnitt durch das Kinderhaus ist unkonstruktiv. Die Isolierabteilung im Obergeschoss des östlichen Seitenflügels ist richtig. Zu sehr abseits liegt im gleichen Flügel die Operationsabteilung,

WETTBEWERB FÜR EIN SUBURBANES SANATORIUM AUF DER CHRISCHONA BEI BASEL.

2. Rang (4000 Fr.), Entwurf Nr. 6. — Verfasser Bercher & Tamm, Architekten, Basel.

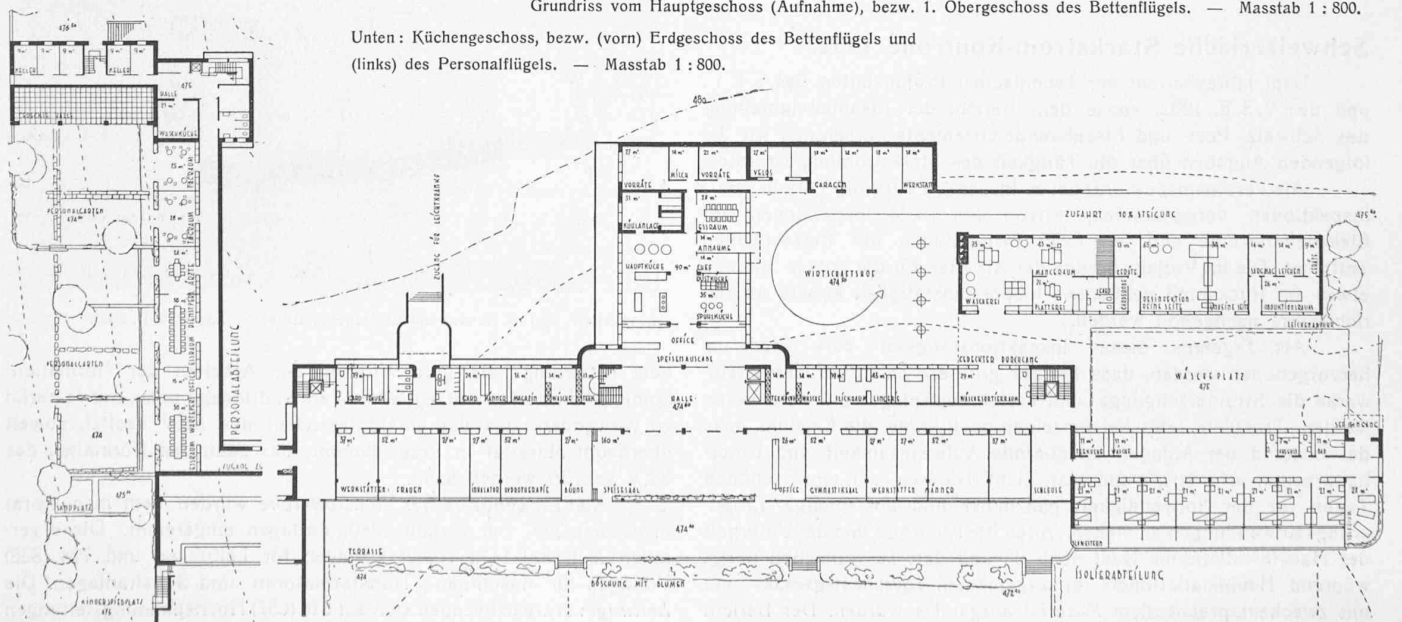


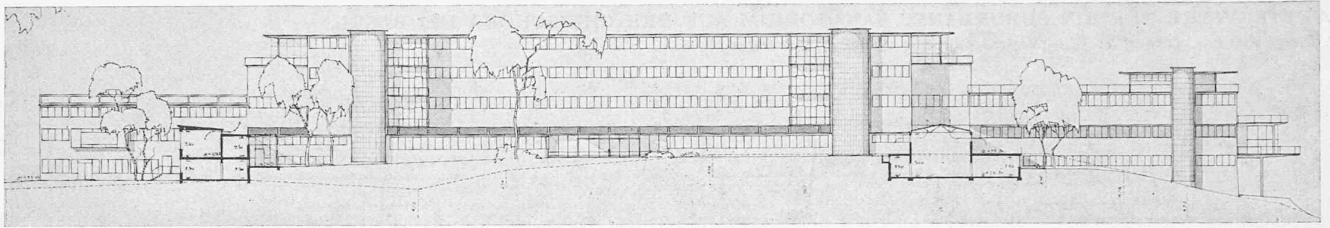
Oben Südfront des Hauptgebäudes, darunter des Personalbaues und Schnitt des Behandlungstraktes. — 1 : 800.



Grundriss vom Hauptgeschoss (Aufnahme), bzw. 1. Obergeschoss des Bettenflügels. — Masstab 1 : 800.

Unten: Küchengeschoss, bzw. (vorn) Erdgeschoss des Bettenflügels und (links) des Personalflügels. — Masstab 1 : 800.

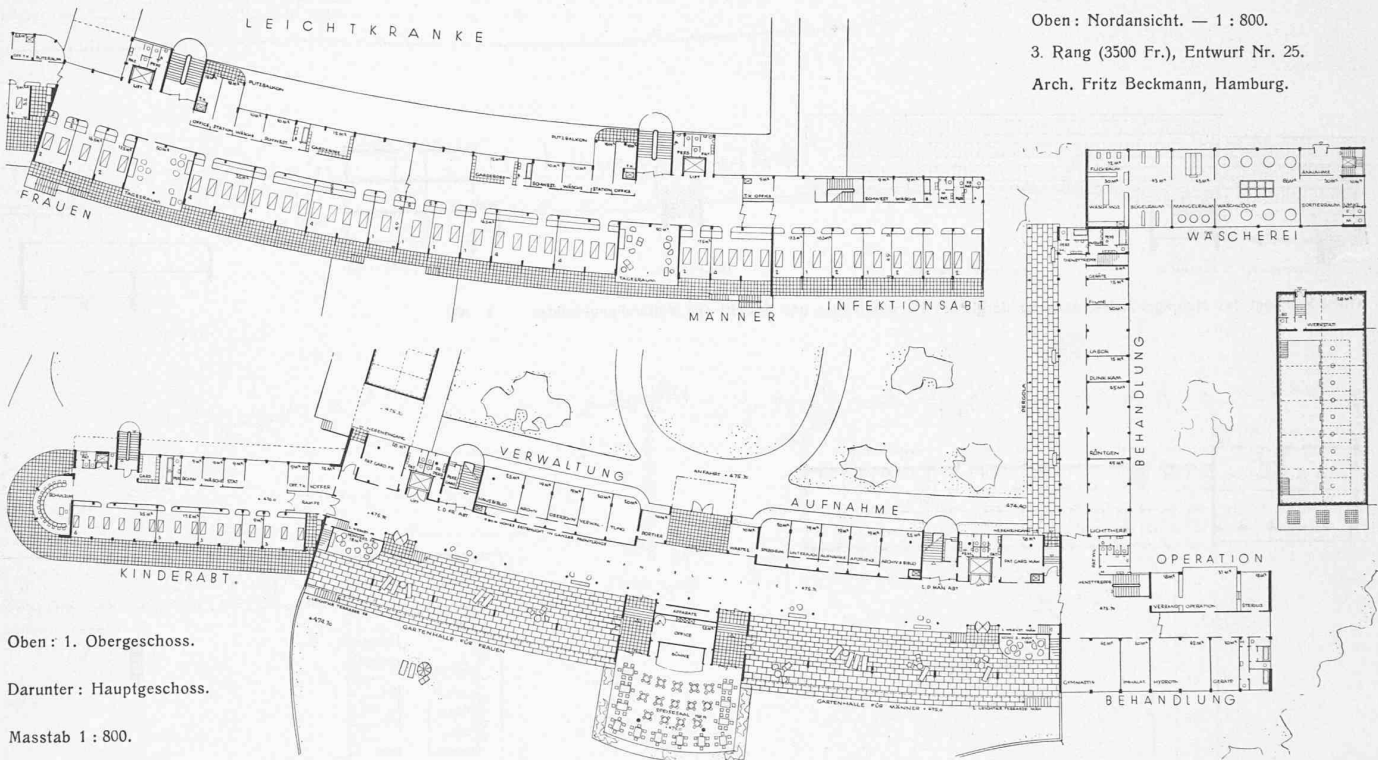




Oben: Nordansicht. — 1 : 800.

3. Rang (3500 Fr.), Entwurf Nr. 25.

Arch. Fritz Beckmann, Hamburg.



Oben: 1. Obergeschoss.

Darunter: Hauptgeschoss.

Masstab 1 : 800.

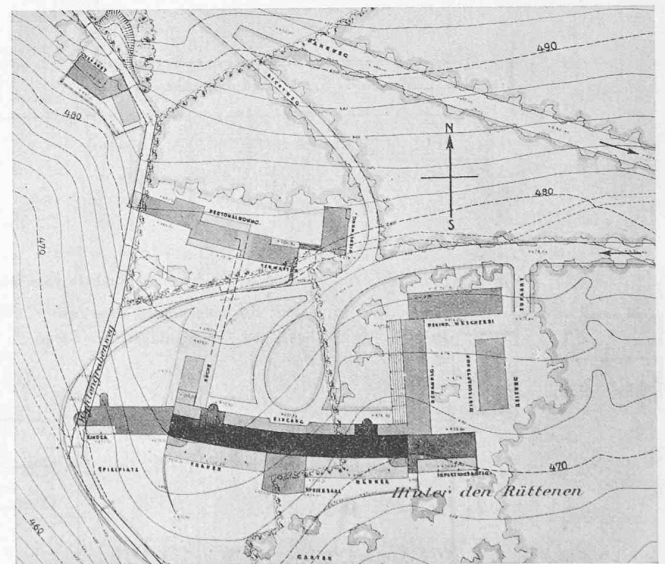
an die sich die Behandlungsräume anschliessen. Unannehmbar ist, dass der diesen Abteilungen dienende Bettenaufzug ausserhalb der grossen Wandelhalle liegt. Die Küche ist zweckmässig, ebenfalls die Speiserversorgung. Die Wäscherei ist gut gelegen, aber im Einzelnen mangelhaft. Die Stellung des Dienstgebäudes hinter dem Hauptbau befriedigt nicht, nur der westliche Teil des Gebäudeblockes hat freie Lage. Die Grundrisse sind zweckmässig. Das Aerzte-Haus liegt zu sehr am Hang, wodurch sich sehr kostspielige Fundationen ergeben. Das Krankengebäude ist als Skelettbau in guten Proportionen durchgebildet. (Schluss folgt.)

Schweizerische Starkstrom-Kontrolle 1932.

Dem Jahresbericht der Technischen Prüfanstalten des S.E.V. und des V.S.E. 1932, sowie dem Bericht der Eisenbahnabteilung des Schweiz. Post- und Eisenbahndepartements entnehmen wir die folgenden Angaben über die Tätigkeit des Starkstrominspektorates.

Als *Vereinsinspektorat* hat es insgesamt 1010 (im Vorjahr 1091) Inspektionen vorgenommen, wovon 496 (535) Inspektionen auf Elektrizitätswerke und 514 (556) Inspektionen auf Einzelanlagen entfallen. Die im Vorjahr infolge der Arbeiten für die grosse Statistik etwas im Rückstand gebliebene Inspektionstätigkeit konnte im Berichtsjahre nachgeholt werden.

Als Ergebnis dieser Inspektionstätigkeit darf wiederum hervorgehoben werden, dass bei der grösseren Zahl der Elektrizitätswerke die Stromerzeugungs- und Verteilungsanlagen gut unterhalten werden. Trotzdem fehlt bei einzelnen noch immer die Einsicht, dass der Zustand der Anlagen andauernde Aufmerksamkeit und Unterhaltarbeiten erfordert, wenn man nicht riskieren will, eines schönen Tages vor der Notwendigkeit gänzlicher und kostspieliger Erneuerungsaufwendungen zu stehen. Auch die Kontrolle und der Unterhalt der Hausinstallationen lässt noch da und dort zu wünschen übrig, während Neuinstallationen im allgemeinen vorschriftsgemäss und mit zweckentsprechendem Material ausgeführt wurden. Der Bericht



Entwurf Nr. 25 zum Sanatorium Chrischona, Basel. — Lageplan 1 : 2500.

hebt neuerdings die gute Wirkung der Arbeiten der Normalienkommission hervor und legt allen Werken dringend nahe, nur Material zu verwenden, das das Qualitätszeichen des SEV besitzt, soweit überhaupt Material in Frage kommt, das nach den Normalien des SEV geprüft werden kann.

Als *Eidgenössischer Kontrollstelle* wurden dem Inspektorat insgesamt 2207 (im Vorjahr 2380) Vorlagen eingereicht. Diese verteilen sich auf 1473 (1552) Vorlagen für Leitungen und 734 (828) Vorlagen für Maschinen-, Transformatoren- und Schaltanlagen. Die *Leitungsvorlagen* bezogen sich auf 626 (657) Hochspannungsleitungen