

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 91/92 (1928)  
**Heft:** 1

## **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:** 29.01.2025

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

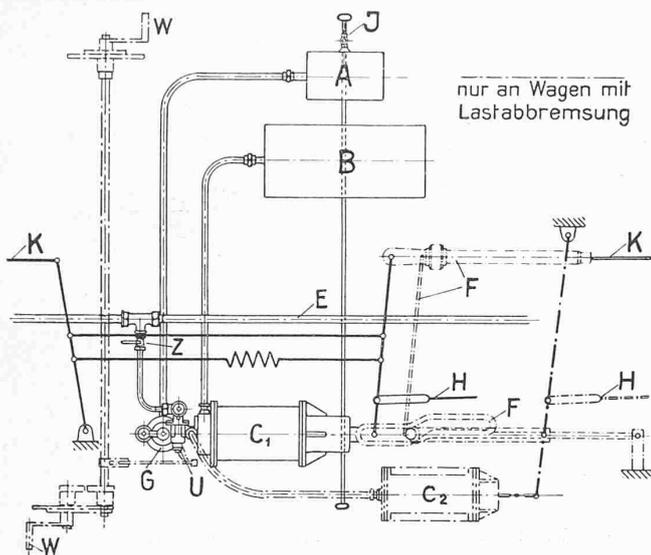


Abb. 5. Schema der Drolshammer-Güterzugbremse (Schweizerischer Versuchszug 1927).

durch eine enge, kalibrierte Bohrung erfolgt. Die Bremswirkung kann stufenweise verstärkt werden.

Das *Lösen der Bremse* erfolgt durch Drucksteigerung in der Hauptleitung. Sobald der Druck in dieser grösser ist als der Druck im Hilfsluftbehälter, steuert der Schieber im Steuerventil um in die Lösestellung. Der Zylinder und die Uebertragungskammer werden dadurch vollständig entlüftet. Ein stufenweises Lösen ist nicht möglich.

*Lastabbremmung.* Bei Wagen mit grosser Tragfähigkeit (20 t) wird ein zweiter Zylinder  $C_2$  angebracht, der durch eine Umstellvorrichtung W-U ein- oder ausgeschaltet wird. In der Stellung „beladen“ werden dann vom Steuerventil beide Zylinder  $C_1$  und  $C_2$  gespiesen. Damit der Luftverbrauch verringert wird und der Hilfsluftbehälterinhalt nicht vergrössert werden muss, ist in der Druckstange des  $C_2$ -Zylinders eine Zahnstangen-Klinkenvorrichtung eingebaut derart, dass vorerst beim Vorgehen des Kolbens  $C_1$  diese Stange ausgezogen und erst bei Ingangsetzen des Kolbens  $C_2$  die Kupplung zwischen Kolben und Zahnstange eingerückt wird, sodass der Zylinder  $C_2$  nur einen kleinen Kolbenhub bekommt und somit ein normaler (kurzer) Bremszylinder ausreicht.

*Gefällefahrt.* Weil die Westinghouse-Bremse beim Lösen nicht abstuft, ist eine besondere, von Hand zu bedienende Vorrichtung (S-T) vorhanden, die in der Stellung „Gefälle“ den Luftaustritt aus dem Zylinder stark drosselt. Es ist dann möglich, die Hilfsluftbehälter wieder aufzuladen, ohne dass der Zylinderdruck zu stark sinkt. Dabei ist aber eine besondere Handhabung des Führer-Bremsventils nötig, indem auf Gefällefahrten der Hebel des Führer-Bremsventils in kurzen Intervallen von der Fahrt- oder Füllstellung in die Bremsstellung gebracht wird und umgekehrt. Durch diese ungewohnte Handhabung ist es möglich, wie die Versuchsfahrten am Gotthard mit dem Westinghousezug (auch mit einem gemischten Zug Westinghouse-K.K.) gezeigt haben, lange und starke Gefälle mit ziemlich gleichbleibender Geschwindigkeit zu befahren, ohne Erschöpfung der Bremse. Allerdings ist der Luftverbrauch grösser und die Bremswirkung im Zuge ungleich; die Spitze wird hierbei viel stärker abgebremst als der Zugschluss.

Die Bremse kann durch einen Absperrhahn Z abgeschaltet und durch das Auslöseventil J entlüftet werden.

#### DIE DROLSHAMMER-GÜTERZUG-BREMSE.

Die vom norwegischen Ingenieur Drolshammer erfundene, nach ihm benannte Bremse ist bereits im Jahre 1923 erstmals an vierachsigen Personenwagen in Oesterreich (Semmering) erprobt worden. Nach Vornahme von Versuchsfahrten mit S.B.B. K<sup>2c</sup>-Güterwagen (deren Westing-

house-Schnellbremsventile durch Drolshammer-Güterzugventile ersetzt worden waren), welche Versuche zuerst in Oesterreich, später in der Schweiz ausgeführt worden waren, konnte schliesslich im Jahre 1926 mit der Ausrüstung eines Zuges von 200 Achsen mit Drolshammer-Güterzugbremse begonnen werden, um dieses neue Bremssystem dem Brems-Unterausschuss der U.I.C. im Jahre 1927 vorführen zu können. An den Steuerventilen waren inzwischen gewisse Aenderungen und Verbesserungen vorgenommen worden, die im Hinblick auf die nunmehr bekannt gewordenen „33 Bedingungen“ sich als notwendig erwiesen.

Seit 1924 bzw. 1925 verkehren übrigens auf den Strecken La Chaux-de-Fonds-Bern und Chexbres-Vevay Wagen, die mit der Drolshammer-Personenzugbremse ausgerüstet sind, um über die Bewährung dieser Steuerventile im praktischen Betrieb Erfahrungen zu sammeln.

Die *Drolshammerbremse* (Abb. 5) ist, wie die Westinghousebremse, eine Einkammer-Luftdruckbremse, die aber sowohl beim Bremsen als auch beim Lösen beliebig abstuft, und zwar über den ganzen Bereich, bei Tara und Lastabbremmung, bei stetigem Verlauf des Druckes im Bremszylinder. Die Bewegung der Steuerorgane erfolgt durch den Druck-Unterschied zwischen der Leitung E und dem sogen. Steuerbehälter A. Der Druck im Zylinder ist unabhängig vom Kolbenhub; er ist direkt proportional der Druckverminderung in der Leitung. Der Hilfsluftbehälter B wird stets, also auch nach Einleitung einer Bremsung, direkt aus der Leitung gespiesen; dessen Druck kann daher nie geringer sein als der Druck in der Leitung.

An Wagen mit hoher Tragfähigkeit wird zur Lastabbremmung ein zweiter Bremszylinder  $C_2$  angebracht, der durch eine Umstellvorrichtung (Lastwechsel W-U) ein- oder ausgeschaltet wird. Um einen geringen Kolbenhub einhalten zu können und den Luftverbrauch tunlichst einzuschränken, ist das Bremsgestänge der Wagen mit Lastabbremmung mit dem bekannten schwedischen Bremsregulator ausgerüstet.

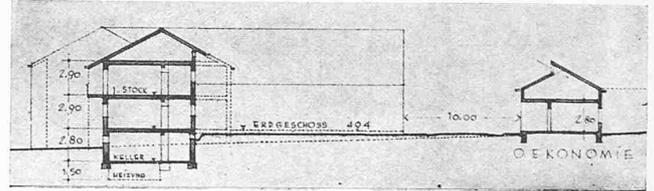
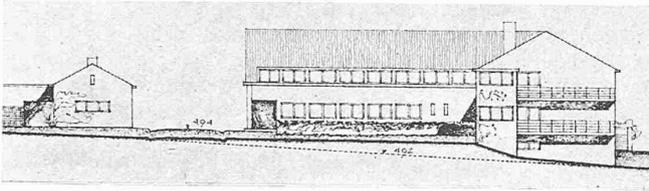
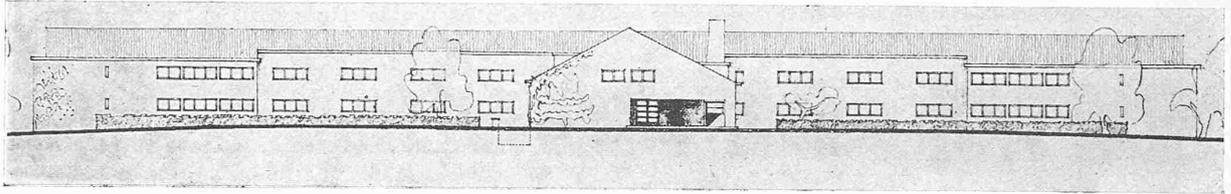
Die Bremse des Wagens kann durch einen in die Abzweigleitung eingebauten Hahn Z abgeschaltet werden. Mittels des durch Drahtzug betätigten Auslöseventils J, das am Steuerbehälter angebracht ist, kann die Bremse gelöst werden, wobei der Druck im Hilfsluftbehälter erhalten bleibt. (Schluss folgt.)

#### Wettbewerb für ein Städtisches Altersheim auf der Waid in Zürich.

Zur bessern Würdigung des nachfolgend veröffentlichten Ergebnisses dieses Wettbewerbs sei darauf aufmerksam gemacht, dass dieses für 60 Insassen bestimmte Altersheim laut Programm nicht mehr als zwei Wohngeschosse und ausgebautes Dach enthalten durfte; die Bauanlage soll schon äusserlich den Charakter eines wohnlichen Heimes haben, und dieser Forderung insbesondere im Innern Rechnung tragen. Es waren 40 Einer- und 10 Zweierzimmer, diese für Ehepaare bestimmt, vorzusehen, und drei Tagräume, eine Verwalterwohnung usw., ferner sechs bis acht Einerzimmer für das Personal. Im übrigen möge das Raumprogramm den Grundrissen entnommen werden. Da Modelle und Schaubilder nicht zulässig waren, zeigen wir hier die zur Veranschaulichung nötigen geometrischen Fassaden.

Zur Orientierung über die hervorragend schöne Lage des 12 000 bis 15 000 m<sup>2</sup> umfassenden Baugeländes sei verwiesen auf den im Wettbewerb für einen Bebauungsplan des Waidareals 1912 im ersten Rang prämierten Entwurf „R 500“ (von Arch. Pflughard & Häfeli und Ing. C. Jegher), veröffentlicht in „S.B.Z.“ vom 27. April 1912, der dem nunmehr gültigen amtlichen Bebauungsplan zur Grundlage gedient hat; der heutige Plan entspricht insbesondere in den das Altersheim berührenden Teilen (Neue Waidstrasse, Waidplatz und Strasse A) ziemlich genau, in der Höhenlage des Waidplatzes auf den Meter genau, jenem Wettbewerbs-

## WETTBEWERB FÜR EIN STÄDTISCHES ALTERSHEIM AUF DER WAID IN ZÜRICH.



1. Rang (II. Preis, 3200 Fr.), Entwurf Nr. 66 „Heim“. — Verfasser A. und E. L. Oeschger, Architekten in Zürich. — Nordseite, Westseite und Schnitt 1 : 600.

Entwurf<sup>1)</sup>. Die Hauptzufahrt wird von Osten her über die neue Waidstrasse erfolgen (vergl. den Lageplan zu Entwurf Nr. 38 auf nachfolgender Seite 8).

#### Aus dem Bericht des Preisgerichtes.

Das Preisgericht versammelte sich zur Eröffnung seiner Tagung Dienstag, den 5. Juni 1928, vormittags 9 Uhr in der Aula des Schulhauses Hirschengraben.

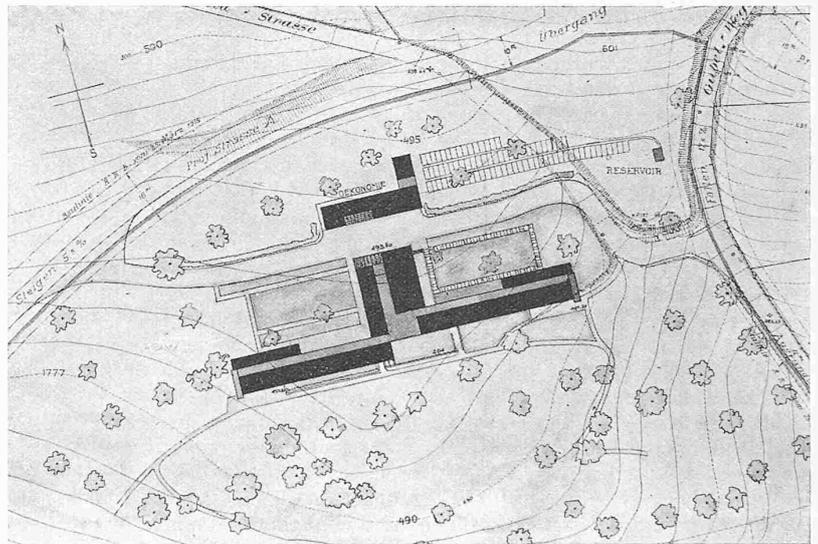
Nach Bekanntgabe der durch das Hochbauamt vorgenommenen Vorprüfung der 82 rechtzeitig eingereichten Projekte und einer Begehung des Wettbewerbsgebietes nimmt das Preisgericht eine *orientierende Besichtigung* der Pläne vor. Es stellt hierbei fest, dass einige Entwürfe gegen Bestimmungen des Wettbewerbsprogrammes, des Baugesetzes, sowie der Vorschriften für die offene Bebauung verstossen. Da es sich indessen bei der vorgesehenen Bauanlage um eine öffentliche Anstalt handelt, die zudem einen aussergewöhnlich grossen Umschwung erhält und von den umgebenden Strassen stark abgerückt ist, hält es das Preisgericht für angezeigt, nur solche Projekte von der Beurteilung auszuschliessen, die *grobe Verstösse* gegen die gesetzlichen Bestimmungen und die Vorschriften des Wettbewerbsprogrammes aufweisen; hierzu gehören vor allem Entwürfe, die über dem grössten Teil der Grundrissfläche ein drittes, unzulässiges Vollgeschoss vorsehen, oder Projekte, bei denen die Fassadenlänge des zurückgesetzten Dachgeschosses oder die Dachaufbautenlänge wesentlich mehr als drei Fünftel der Gesamtfassadenlänge beträgt. Gestützt auf diese Erwägungen wurden die Projekte Nrn. 11, 15, 26, 40, 45, 50, 55, 56, 61, 77, 78 und 81 ausgeschieden. Das Projekt Nr. 76 besitzt entgegen der Vorschrift in Abschnitt E Ziffer 2 des Wettbewerbsprogrammes keine Schnitte und ungenügende Fassaden. Es scheidet aus diesem Grunde aus. Bei Entwürfen mit Varianten wurde entsprechend Abschnitt F, Absatz 3 des Wettbewerbsprogrammes nur das Hauptprojekt berücksichtigt.

In einem *ersten Rundgang* werden wegen wesentlicher Mängel die Projekte Nrn. 2, 24, 27, 28, 32, 36, 46, 52, 57, 63, 65, 68, 69, 71, 73 und 74 ausgeschieden.

In einem *zweiten Rundgang* werden die Entwürfe Nrn. 1, 3, 4, 5, 6, 8, 16, 17, 19, 25, 29, 34, 41, 42, 44, 47, 49, 53, 54, 64, 67, 70, 79, 80 und 82,

in einem *dritten Rundgang* die Projekte Nrn. 9, 10, 13, 14, 18, 20, 21, 23, 30, 35, 37, 43, 48, 60 und 62 ausgeschieden.

<sup>1)</sup> Es gereicht dies dem technischen Bearbeiter jenes auch in seiner Darstellung demonstrativ exakt präsentierten Entwurfs „R 500“ zu besonderer Genugtuung, umso mehr, als damals von Architektenseite sein Plan wegen der „Parallelität der Strassenränder“ im Gutachten als „im Detail etwas unfrei geometrisch“ bemängelt worden war. Es entbehrt nicht eines gewissen Reizes, heute, nach 16 Jahren, die damalige Diskussion im Z. I. A. nachzulesen (Seite 238 vom 27. April 1912). Glücklicherweise hat man seither die Notwendigkeit der *Zusammenarbeit* von Architekt und Ingenieur für die Bearbeitung brauchbarer Bebauungspläne ziemlich allgemein eingesehen.



1. Rang. Entwurf Nr. 66 „Heim“. — Lageplan, Masstab 1 : 2000.

Es verbleiben somit die Projekte Nrn. 7, 12, 22, 31, 33, 38, 39, 51, 58, 59, 66, 72 und 75 in engster Wahl.

Diese Projekte werden vom Preisgericht einlässlich vor allem auf ihren Heimcharakter, ihre Organisation, Architektur und Wirtschaftlichkeit geprüft. Das Ergebnis dieser Prüfung ist im folgenden niedergelegt. [Wir beschränken uns auf die Wiedergabe der Beurteilung der bei Aufstellung der Rangordnung berücksichtigten Entwürfe. Red.]

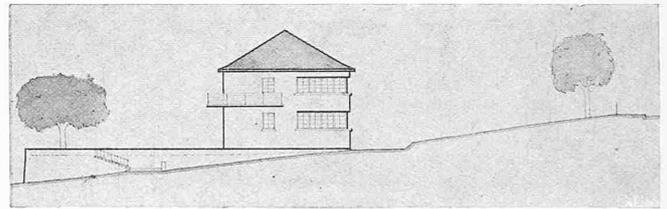
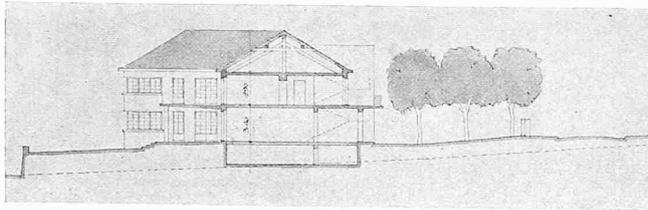
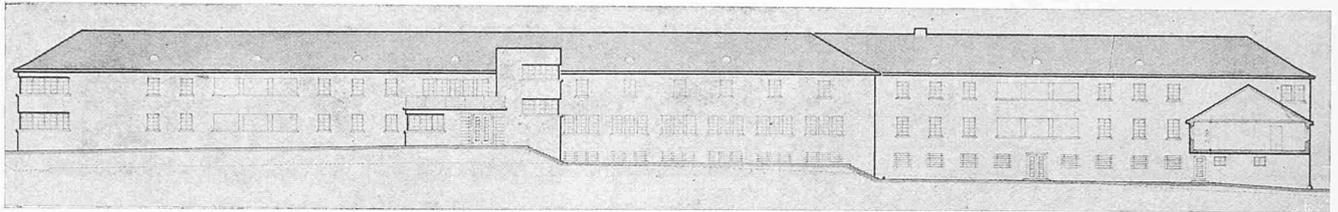
#### Beurteilung der Entwürfe.

Um für die Kosten eine Vergleichsbasis zu schaffen, ist unter Ansatz eines Kubikmeterpreises von 62 Fr. für den Hauptbau und 55 Fr. für die Nebengebäude für jedes Projekt ein Ueberschlag ausgerechnet worden, ohne Berücksichtigung der Umgebungsarbeiten. Die so berechnete Kostensumme ist am Schlusse jeder Einzelbesprechung angeführt.

Nr. 66. „Heim“. Die Anlage ist gut durchdacht und liebevoll durchgebildet. Der Speisesaal nach Osten leidet wohl etwas unter der Beschattung durch den Hauptflügel, doch entschädigt die Durchbildung des davorliegenden Gartengeviertes für die Platzierung. Die Wohnflügel sind gegeneinander abgesetzt, die Korridore dadurch auf mässige Längen gebracht. Tagmaum, Vorplätze und Austritte sind schön miteinander kombiniert. Indessen nimmt der Zentralvorraum im Erdgeschoss zu viel Eingänge auf und wird deshalb vom Verkehr vollständig absorbiert. Haupteingang und Nordflügel sind ungünstig organisiert.

Der windgeschützte Platz ist etwas klein. Die beiden im Untergeschoss vorgesehenen Gartenlauben sind gut mit dem Hause



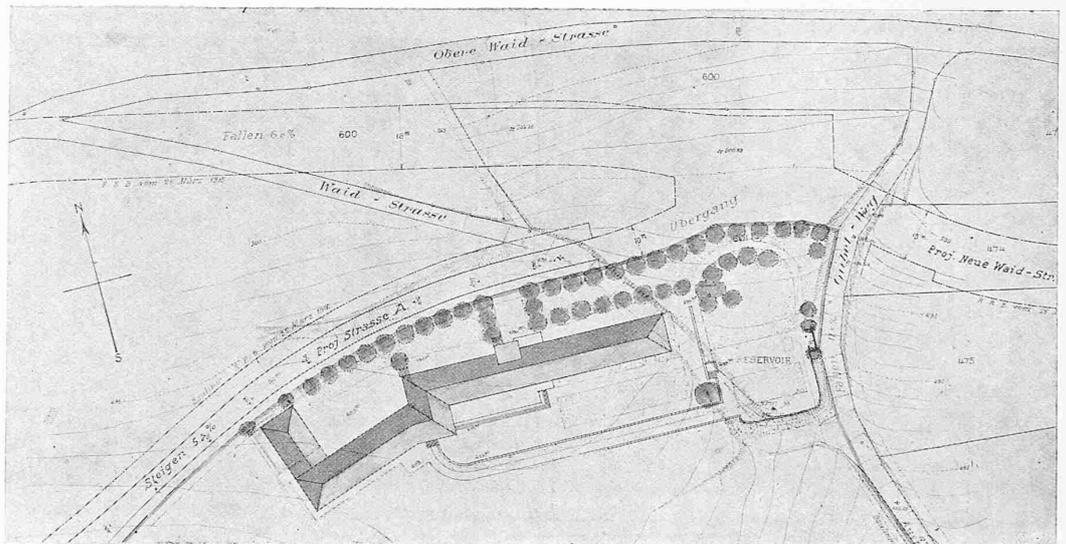


2. Rang (III. Preis, 2800 Fr.), Entwurf Nr. 38 „Alles sonnig“. — Verfasser Gebr. Bräm, Architekten in Zürich. — Nordseite, West- und Ostseite 1 : 600.

Der Bau leidet darunter, dass er in seinem Westflügel drei, im Hauptbau zweigeschossig auf eine so gut wie ebene Kuppe gesetzt ist. Das unausgebaute Untergeschoss des Ostflügels wird nun cachiert durch eine unnötige, aufgeschüttete Terrasse.

Der Raumaufwand in Korridoren und Vorplätzen ist im Verhältnis zu deren Bewohnbarkeit etwas gross. Darunter leidet die Wohnlichkeit des Hauses. Die Anlage von vier Treppen ist zu aufwändig. Die bescheidene, sachliche Ausbildung des Aeussern ist lobend zu erwähnen. Baukosten 874 000 Fr.

(Schluss folgt.)



2. Rang. Entwurf N. 38 „Alles sonnig“. — Lageplan, Masstab 1 : 2000.

## Die schweizerischen Eisenbahnen im Jahre 1927.

Dem vor kurzem erschienenen Bericht des Schweizer. Post- und Eisenbahndepartements (Eisenbahn-Abteilung) über seine Geschäftsführung im Jahre 1927 entnehmen wir Übungsgemäss die folgenden, für unsern Leserkreis Interesse bietenden Angaben. Soweit sie die Bahn- und Bahnhofbauten auf dem Netze der S. B. B. betreffen, sind sie in ergänzender Weise aus dem Geschäftsbericht der Generaldirektion der S. B. B. zusammengestellt.

### I. Allgemeines.

#### Organisation und Personal.

Am 25. März starb unerwartet nach kurzem Krankenlager Ernst Stettler, Kontrollingenieur I. Kl. für Brücken, im 65. Altersjahre. Ingenieur Stettler war (mit einer Unterbrechung von 1904 bis 1912) seit 1899 im Bundesdienste. Das Eisenbahndepartement hat in ihm eine vorzügliche Arbeitskraft verloren. Die Stelle ist vorläufig nicht wieder besetzt worden. Auf Ende der Amtsperiode (31. März 1927) trat Gottlieb Koller, Kontrollingenieur I. Kl. für Bau und Unterhalt der Bahnen, aus Altersrücksichten in den Ruhestand, nachdem er im Eisenbahnwesen 35 Jahre, wovon 28 Jahre im Dienste der eidgenössischen Eisenbahnaufsichtsbehörde, mit grosser Sachkenntnis tätig gewesen war. Als Ersatz für ihn wurde Emil Peter, von Gontenschwil, Ingenieur bei den Schweizerischen Bundesbahnen, gewählt. Eine weitere Aenderung brachte das Jahresende, indem Herr Dr. U. R. Rüggeger von der seit 1919 bekleideten Stelle eines Kontrollingenieurs (seit 1924 I. Kl.) für Spezialbahnen zurücktrat, um sich der industriellen Praxis zuzuwenden. Eine Ersatzwahl ist vorläufig nicht beabsichtigt.

### Gesetze, Verordnungen, Postulate.

Die Umarbeitung der Vorentwürfe zu einem neuen Bundesgesetz über den Transport auf Eisenbahnen und Schiffen, sowie zu einem neuen Transportreglement ist so weit gefördert worden, dass die neuen Fassungen voraussichtlich in nächster Zeit der kommerziellen Konferenz der Transportanstalten und der Verkehrsinteressenten vorgelegt werden können.

Weitergediehen, jedoch noch nicht zum Abschlusse gelangt, sind die Verhandlungen mit den Bahnverwaltungen über die Revision der Verordnung betreffend Bau und Betrieb der schweizerischen Nebenbahnen vom 10. März 1906.

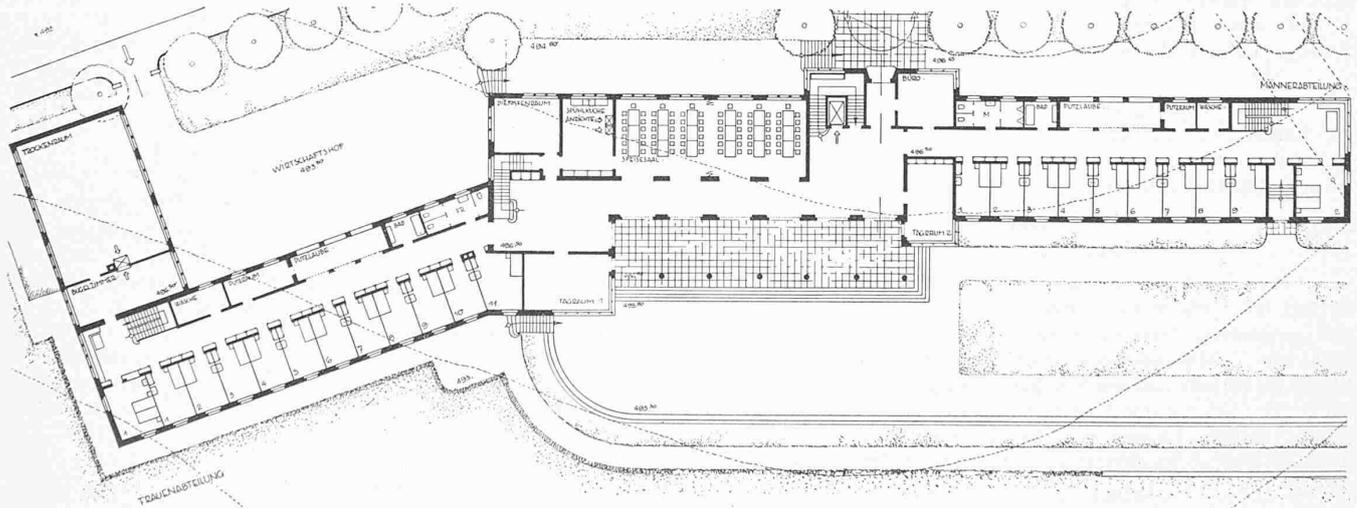
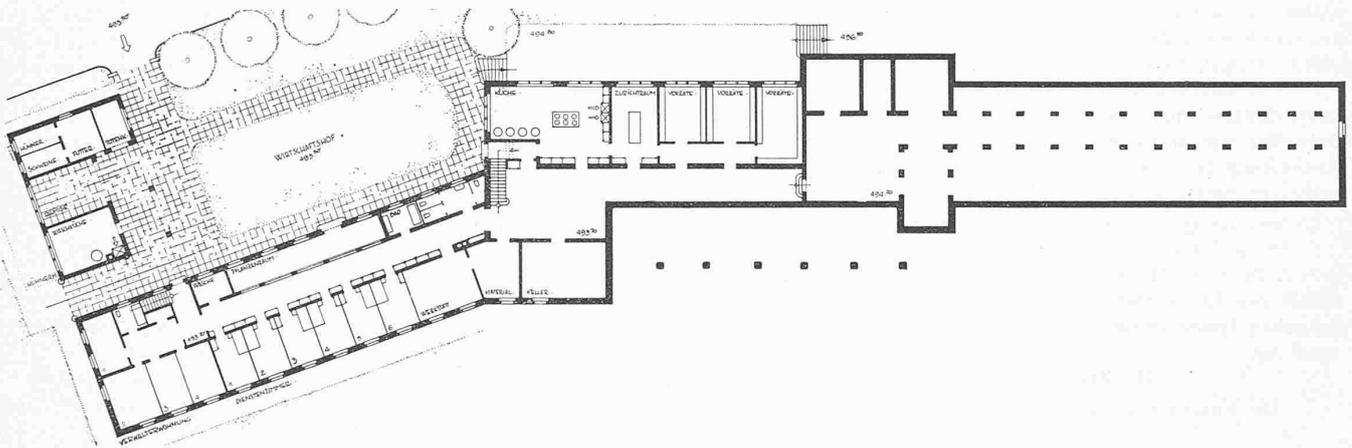
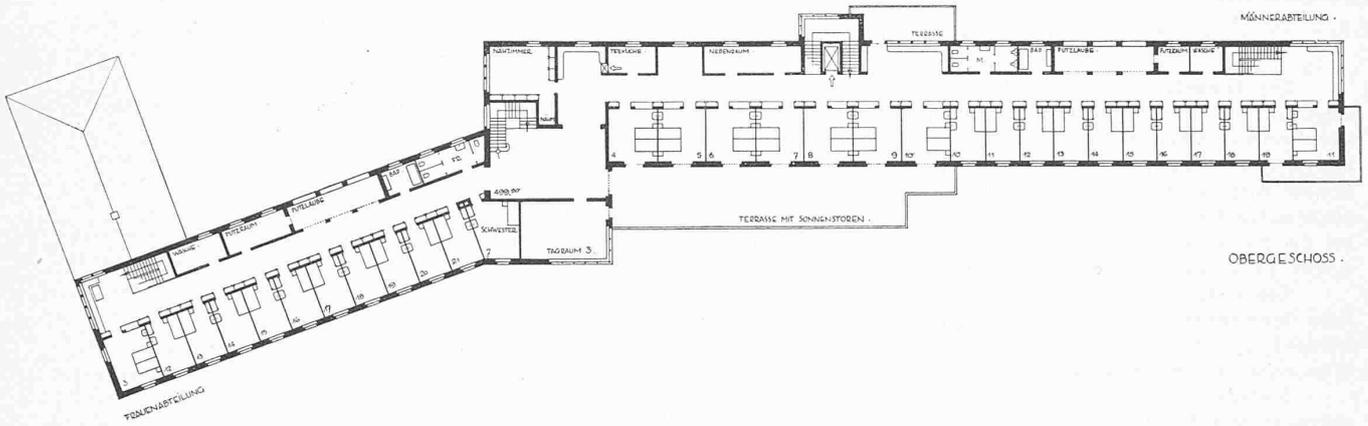
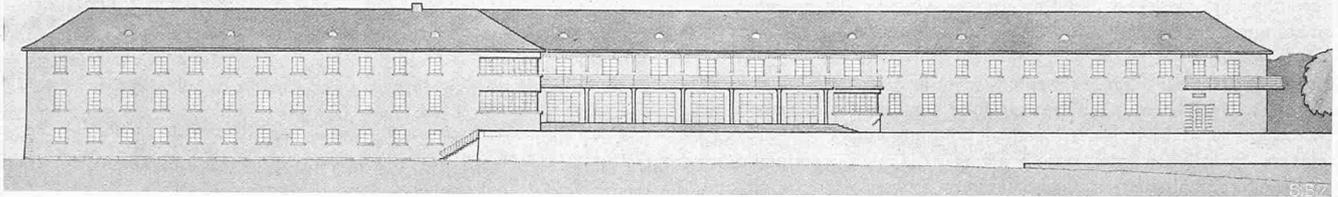
Entgegen der im Vorjahresbericht ausgesprochenen Erwartung sind die vom Schweizerischen Elektrotechnischen Verein in Aussicht gestellten Vorschläge für die Revision der Vorschriften über elektrische Anlagen vom 14. Februar 1908 noch nicht eingegangen. Die mit der Bearbeitung betrauten Kommissionen haben aber ihre Arbeiten nahezu abgeschlossen.

#### Verwaltung der Bundesbahnen.

Beim Verwaltungsrat sind keine Aenderungen eingetreten. Desgleichen sind Generaldirektion und Kreisdirektionen unverändert geblieben.

#### Internationale Verhältnisse.

Die in den Vorjahren auf schriftlichem Wege vorbereitete teilweise Abänderung und Ergänzung der internationalen Schifffahrt- und Hafenordnung für den Bodensee ist an einer Konferenz von Delegierten aller Interessenten zum Abschluss gebracht worden. Sämtliche Staaten haben den Anträgen der Konferenz zugestimmt, sodass die neuen Bestimmungen auf den 1. Nov. 1927 in Kraft ge-



2. Rang (III. Preis, 2800 Fr.), Entwurf Nr. 38 „Alles sonnig“. — Verfasser Gebr. Bräm, Architekten in Zürich. — Südfassade und Grundrisse 1 : 600.

setzt werden konnten. Im Einverständnis mit der Regierung Badens wurden diese Bestimmungen sinngemäss auch für den Untersee und den Rhein zwischen Konstanz und Schaffhausen gültig erklärt.

Im Berichtsjahre konnte endlich der Austausch der Ratifikationsurkunden über die mit Italien im Jahre 1923 vereinbarte Überein-

kunft betreffend die Schifffahrt auf dem Langensee und Luganensee stattfinden. Die Vereinbarung ist am 5. November in Kraft getreten.

Am 18. Oktober sind die Ratifikationsurkunden über die neuen internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr und über den Eisenbahn-Personen- und Gepäckverkehr von den