

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 85/86 (1925)
Heft: 14

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: 09.04.2026

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

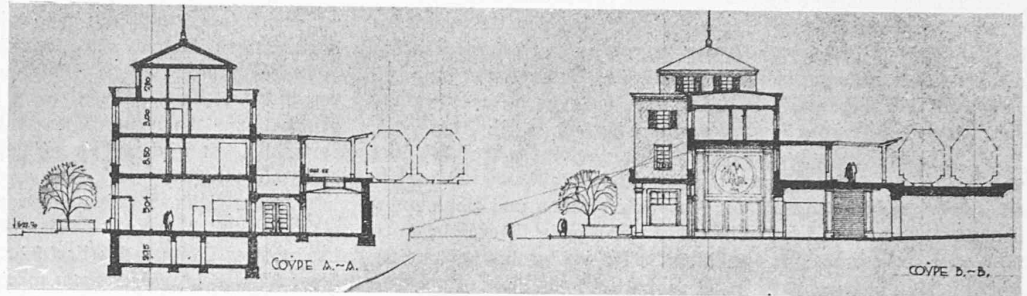
Beträge mindestens eingebracht werden, wobei gehofft werden muss, dass infolge des zunehmenden Autoverkehrs bald der dreifache Betrag dem deutschen Strassenbau zur Verfügung stehen wird.

Jentsch berechnet in seinem Bericht unter der Annahme, dass jährlich nur 2000 km gleich etwa $3\frac{1}{3}\%$ der Strassen erster Ordnung in brauchbaren Zustand zu bringen seien, als jährlichen Gesamtaufwand für die Strassen 1. und 2. Ordnung zu deren Unterhaltung einen Betrag von 280 Mill. Mark. Wenn angenommen wird, dass hierzu noch für 1000 km in Deutschland grundlegende Neubauten (Abkürzung-, Unterführung- und Entlastungs-Strassen, Ueberführungen einschliesslich Geländeerwerb) kommen, so würden nach seinen Berechnungen für die nächsten Jahre alljährlich rund 380 Mill. Mark benötigt werden. Und selbst wenn für grundlegende Neubauten nichts verauslagt würde, so wäre doch mindestens die Aufbringung von 280 Mill. Mark jährlich erforderlich.

Die Erbauung reiner Autostrassen und deren Unterhaltung muss unter diesen Umständen der Initiative des Reichs, vielleicht noch besser der Initiative der Länder, und von Gesellschaften, sowie Interessenten, vielleicht darunter auch die Reichspostverwaltung, unter Subvention und sonstiger Beihilfe des Reichs, der Länder, der berührten Städte, Orte und Industrien, sowie anderer Beteiligter überlassen werden. Die Studiengesellschaft kann hierbei wertvolle Dienste leisten. Nach einem allgemeinen Plan würden vielleicht schon mit etwa 4000 km reine Auto-Hauptdurchgangstrassen die wichtigsten Verbindungen in Deutschland nach Ostwest und Südnord mit einer Gesamtausgabe von etwa 1600 Mill. Mark geschaffen werden können. Ich zweifle nicht, dass es hierbei ähnlich wie bei der Einführung der Eisenbahn gehen wird, und dass durch Bildung von grossen Gesellschaften auch der Bau von reinen Autostrassen sich nutzbringend zum Wohl der Gesamtheit des Volks gestalten wird.

Der Bau von Automobilstrassen im allgemeinen und im besondern darf nicht allein vom strassenbau- und verkehrstechnischen Standpunkt betrachtet werden. Er kennzeichnet sich vielmehr als ein Kulturfortschritt einer ganzen Nation. Nur durch gute Verkehrs-Anlagen und dadurch bedingte Verkehrs-Verbilligung wird die Sehnsucht des Menschen nach ordentlichen Wohnungen, nach den Segnungen der Natur, wird das Verlangen nach Verbilligung des Lebensmitteltransportes nach den Städten und der bessern Erhaltung der Frische der Lebensmittel, z. B. der Milch, befriedigt, und nur durch die billige Ueberbrückung der Entfernungen durch schnellfahrende Kraftwagen auf guten Strassen kann dem unsinnigen Zusammendrängen der Menschen in den Städten, soweit hierfür keine geschäftliche Berechtigung vorliegt, begegnet werden.

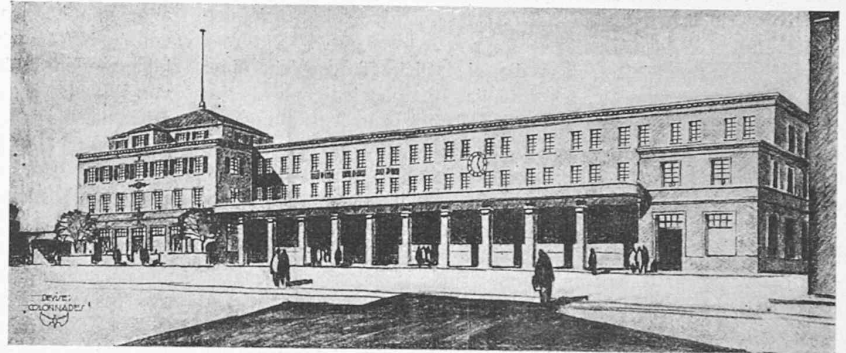
Und so haben die Regierungen und Behörden aller Länder, mit ihnen das ganze Volk ein gemeinsames Interesse am guten Strassenbau, dessen zweckmässiger Unterhaltung und deren Finanzierung. Damit wird eine Aufgabe umfasst, die Gott sei Dank noch nicht vom Parteienstandpunkt aus betrachtet wird, sondern die sich als Gemeinschaftsaufgabe eines ganzen Volks, ja der ganzen Welt darstellt, und der keine ängstlichen Grenzen gesteckt sein sollten.



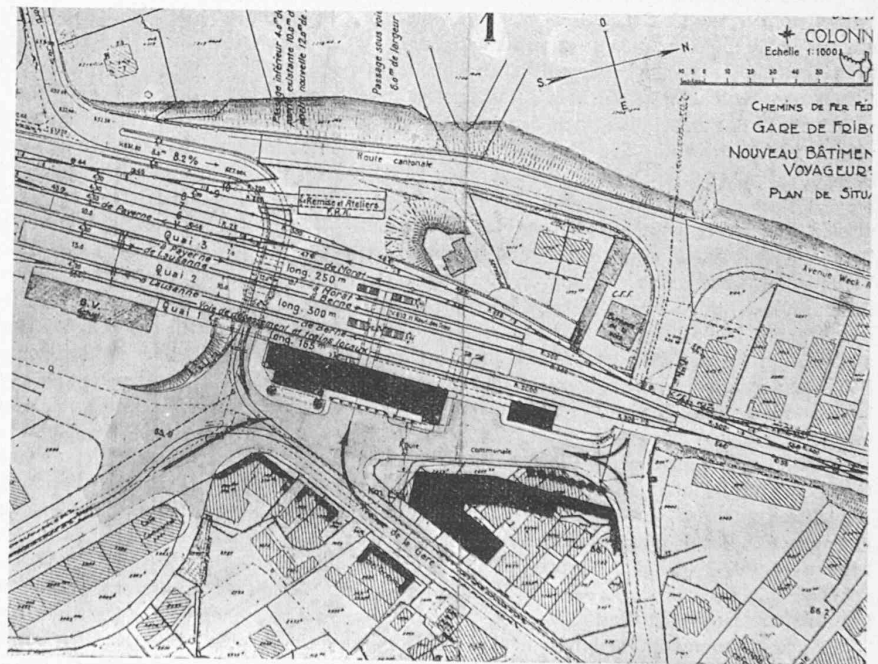
Querschnitt durch das Restaurant.

1 : 60J.

Querschnitt durch die Eingangshalle.



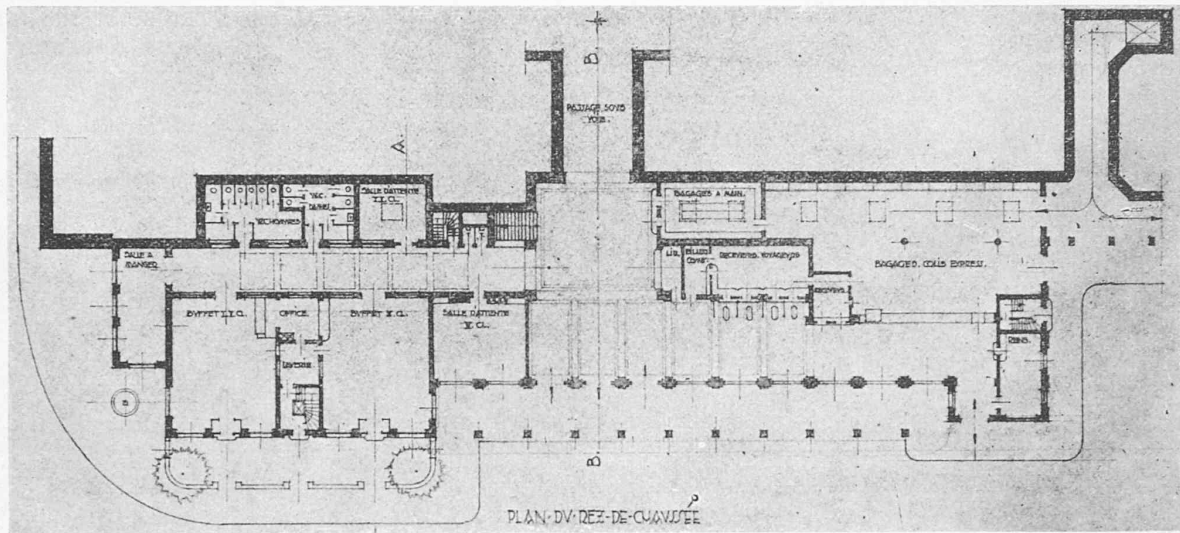
Entwurf Nr. 15. — Ansicht des Bahnhofs aus Nordost.



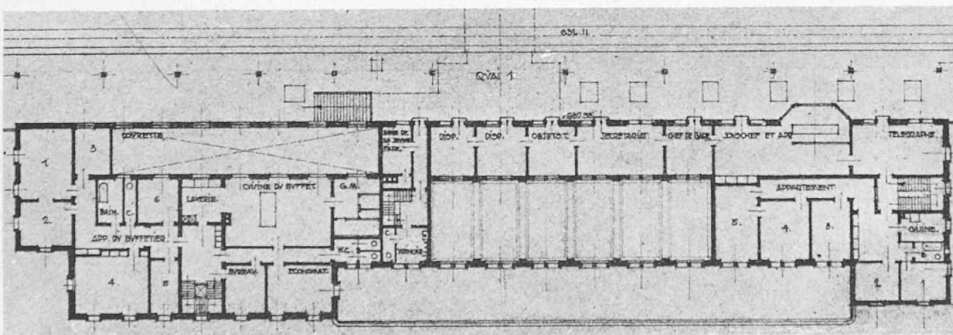
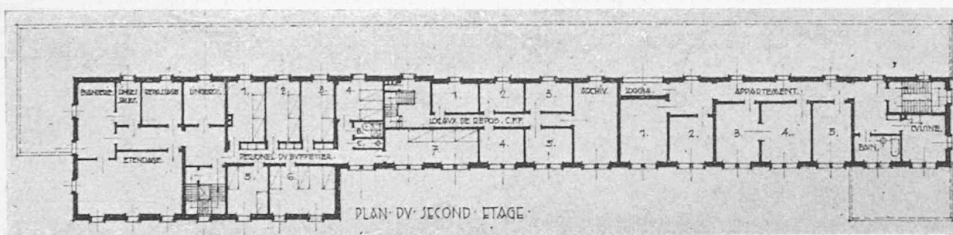
I. Preis (3500 Fr.): Entwurf Nr. 15 „Colonnade“. — Arch. Petitpierre & Reichen in Murten.

Wettbewerb für ein neues Aufnahmegebäude der S. B. B. in Freiburg.

Wie obenstehendem Lageplan zu entnehmen, kommt das neue Aufnahmegebäude nordöstlich des alten, jenseits der Hauptstrassenunterführung zu stehen; die Geleise-Anlagen bleiben davon unbeeinflusst. Ueber die Höhenverhältnisse von Strasse zu Bahn geben die beigefügten Schnitte Aufschluss. Lediglich zur Orientierung der Bewerber war den Unterlagen ein unverbindliches Vorprojekt der S. B. B. beigefügt, dessen Grundriss indessen verschiedene Entwürfe mehr oder weniger übernommen haben. Als Baukostensumme, die nicht überschritten werden darf, nennt das Programm den Betrag von 900 000 Fr.



I. Preis (3500 Fr.): Entwurf Nr. 15 „Colonnade“. — Verfassers Arch. Petitpierre & Reichen in Murten. — Erdgeschoss-Grundriss 1:600.



Entwurf Nr. 15. — Grundrisse des ersten und des zweiten Obergeschosses. — Masstab 1:600.

Extrait du Rapport du Jury

Le Jury du concours pour l'étude d'un projet du nouveau Bâtiment aux voyageurs à Fribourg, s'est réuni dans la salle du Musée Industriel à Fribourg, le mardi 21 juillet 1925, à 11 heures. Fonctionnent comme membres du Jury: MM. Daxelholfer, Architecte, à Berne, Jungo, Directeur des Constructions fédérales, à Berne, Nager, Architecte à la D.G. des C.F.F., à Berne, Paschoud, Ingénieur en Chef C.F.F., à Veytaux, Vischer, Architecte, à Bâle. M. Taillens, Architecte du 1^{er} Arrondissement, à Lausanne, fonctionne comme secrétaire. M. Ryncki, absent, s'est fait excuser. M. de Montenach, membre suppléant, est décédé. M. Romain de Schaller, proposé comme remplaçant de M. de Montenach, ne s'est pas présenté. Le Jury se constitue et nomme président Mr. Daxelholfer.

Les projets du concours, au nombre de 21, sont exposés dans la Salle du musée industriel. Le Jury constate que tous les projets sont arrivés à temps et répondent aux exigences du programme.

Après une visite générale des projets et après avoir pris connaissance du rapport des services compétents des C.F.F., le Jury se rend sur les lieux. Il constate que des grandes difficultés résultent des conditions locales suivantes: directions et croisements des artères aboutissantes, masses bâties existantes, déclivités, voisinage immédiat du passage sous-voies et de l'actuel Bâtiment aux voyageurs.

Se basant sur l'article du programme II, 2, alinéa 3 et suivants, le Jury décide de tenir compte des points pour le classement dans

points de classement: No. 1 „Pérolles“, 6 „Tivoli“ I, 7 „St. Nicolas“, 9 „Tivoli“ II, 13 „Le Rail“.

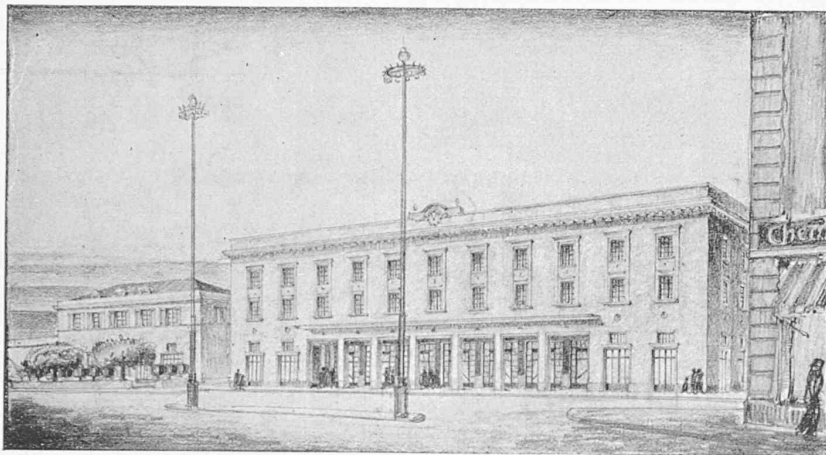
Il reste pour le classement définitif les projets: No. 2 „C. F. F. 1925“, 3 „Simple course“, 8 „Axe vers Lausanne“, 15 „Colonnade“, 16 „Zaehringen“, 18 „Minerve“, qui donnent lieu aux observations suivantes:

Projet No. 15 „Colonnade“. Projet intéressant. Disposition des masses judicieuse. Emplacement de la salle d'attente 2^{me} classe inadmissible. Ce défaut pourrait être corrigé dans le sens de l'avant-projet. La solution en élévation de la courrette donnant air et lumière aux W. C. et au dégagement est bonne. L'aménagement d'un appartement au-dessus du buffet a l'inconvénient d'exiger le passage du locataire par l'escalier de service du buffet. L'éclairage des guichets ne répond pas entièrement aux exigences. Ce projet a l'avantage de donner une bonne disposition des masses et de tenir compte dans une grande mesure des conditions peu favorables de la situation. La colonnade donne l'importance voulue aux locaux de service du rez-de-chaussée mais, à beaucoup de points de vue pratiques, il serait désirable de trouver une solution plus favorable au mouvement (marquise). — L'architecture, sobre, s'adapte bien au but de l'édifice, mais demande une étude approfondie des détails. Le remplacement des terrasses par une toiture à pente réduite serait désirable. La cage de l'escalier, en saillie sur la terrasse du corps ouest, nuit à l'ensemble.

l'ordre suivant: Bonne ordonnance de la place de la gare, architecture et dispositions des masses, tenant compte dans une grande mesure des difficultés mentionnées ci-dessus. — Distribution des différents services. — Facilité d'orientation et de circulation. — Eclairage et ventilation.

Après un examen des projets, le jury procède à un *premier tour* d'élimination. Pour insuffisance, les projets suivants sont éliminés: No. 4 „Fribourg“, 5 „Tour de l'Horloge“, 10 „Blanc et Noir“, 11 „Chez nous“, 12 „Dans son cadre“, 14 „Train 13“, 17 „Etude“, 19 „Notre gare“, 20 „Président Musy“, 21 „V.I.M.“, soit 10 projets.

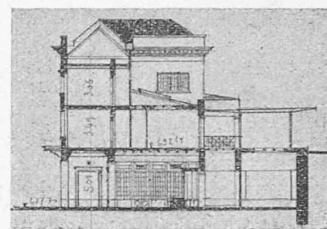
Après un *deuxième examen*, le jury décide d'éliminer les projets suivants, qui ne tiennent pas suffisamment compte des



Entwurf Nr. 3. — Ansicht des Bahnhofs aus Nordost.

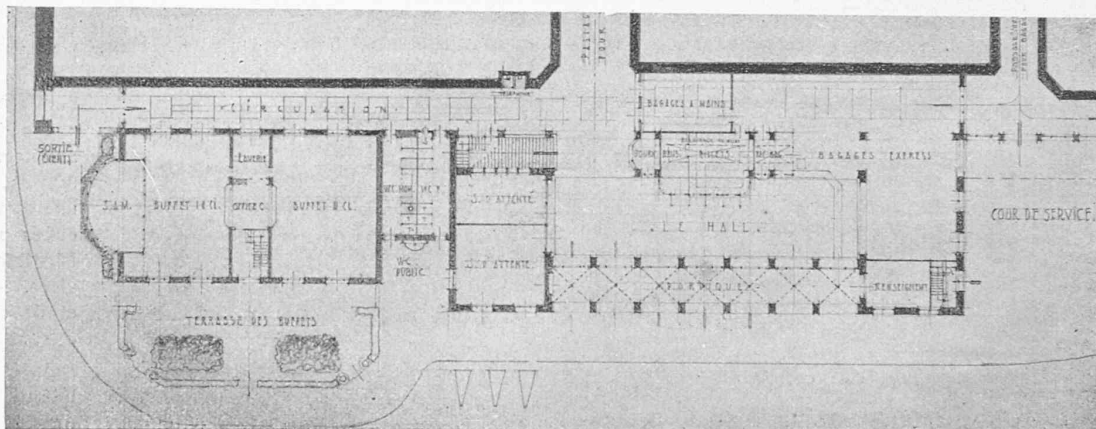
WETTBEWERB ZU EINEM NEUEN
AUFNAHME - GEBÄUDE
IN FREIBURG

II. Preis (2500 Fr.): Entwurf Nr. 3
„Simple course“.
Arch. Ad. Hertling in Freiburg.



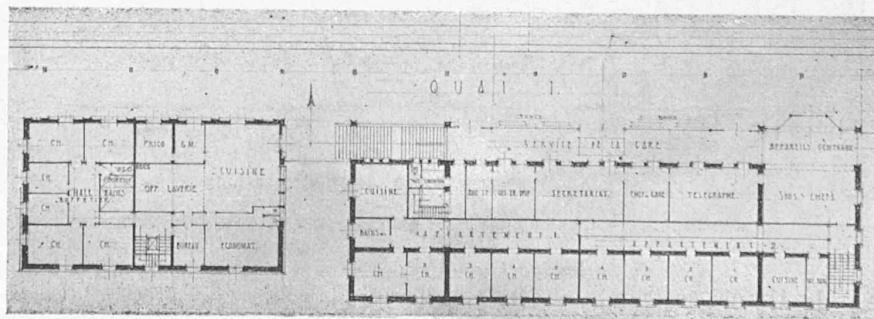
Querschnitt 1: 600.

Projet No. 3 „Simple course“. Ce projet est bien étudié et présente une disposition en deux corps de bâtiments qui a certains avantages en ce qui concerne les rapports des masses avec les conditions de la situation. L'accès des W.C. depuis la place n'est pas recommandable. Certains locaux de service du rez-de-chaussée pourraient être mieux éclairés, notamment la salle d'attente de 2^{me} classe. Le portique réduit inutilement la place devant les guichets. Certains locaux de service au 1^{er} étage ne répondent pas, dans leurs communications, aux conditions du programme. — L'architecture est bonne et bien appropriée.



Grundriss des Erdgeschosses. — Masstab 1: 600.

Projet Nr. 18 „Minerve“. La disposition des plans est en général bonne. L'auteur a cherché assez judicieusement des masses symétriques, ce qui, étant donné les conditions de la situation, ne présente pas d'avantages sérieux. L'aménagement de la courrette en façade est inadmissible. Eclairage des guichets insuffisant. L'auteur a cherché une solution symétrique sans imposer trop fortement l'axe central. Architecture assez bien appropriée. Les proportions des baies du rez-de-chaussée ne sont pas sans critique. Le motif arcades, présentant quelque charme, est cependant moins favorable au mouvement que la marquise. Le clocheton est superflu. — Dans la variante, l'accentuation de l'axe central par un fronton nuit à la tranquillité du projet. (à suivre.)



Grundriss des ersten Obergeschosses. — Masstab 1: 600.

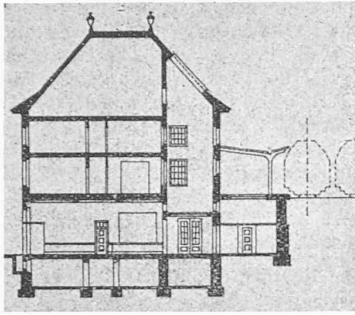
Miscellanea.

Lokomotivleistung, Zuglast und Fahrzeit. Zur Ermittlung der Fahrzeiten, insbesondere der kürzesten Fahrzeiten von Lokomotiven für eine gegebene Zuglast, bestehen eine ganze Reihe analytischer und graphischer Verfahren. Diese gestatten hingegen nicht, aus den andern zwei Grössen die zulässige Zuglast oder die erforderliche Leistung bzw. Lokomotivgattung zu ermitteln. Ein graphisches Verfahren, das dies in einfacher Weise ermöglicht, hat Dr.-Ing. Georg Pfaff (Dresden) schon früher angegeben¹⁾. Im „Organ“ 1925, Seite 313,

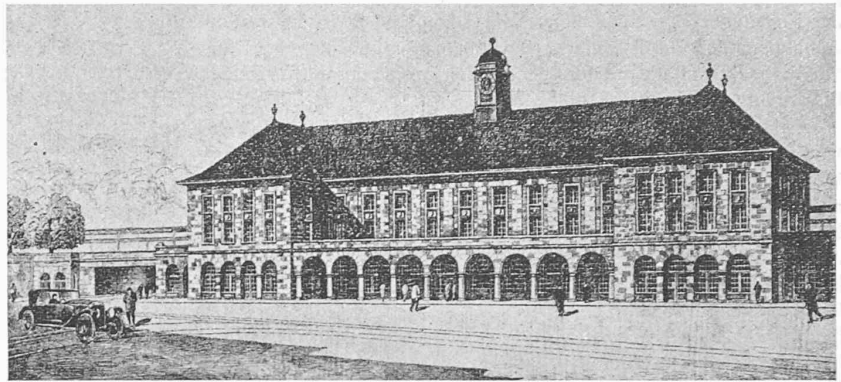
¹⁾ „Zeichnerische Darstellung der Lokomotivleistung und der mit ihr zusammenhängenden Grössen“, „Organ“ 1916, Seite 226.

erörtert er nun in eingehender Weise die Haupteigenschaften dieses Verfahrens, die für den Betriebsingenieur von Belang sind. Das Verfahren beruht darauf, dass sich ein genaues Bild jeder Zugfahrt geben lässt, wenn über den Höhen des zugehörigen Längsprofils die Geschwindigkeitshöhen $\frac{v^2}{2g}$ im Höhenmasstabe des Längsprofils aufgetragen werden. Durch Verbindung sämtlicher Endpunkte der aufgetragenen Ordinaten erhält man, wenn der Zug von einer Dampflokomotive gefahren wird, einen gebrochenen Linienzug, die Linie des Arbeitsvermögens, die Pfaff kurz als „Fahrlinie“ bezeichnet. Für den Betrieb mit elektrischen Lokomotiven bleibt die Fahrlinie eine Gerade, solange das Drehmoment der Motoren unveränderlich ist. Die verschiedenen Neigungen der Fahrlinie bei Dampftrieb entsprechen den Einstellungen der Dampfzuströmung zu den Zylindern, und weiter erhält man aus dieser Fahrlinie die Lokomotivleistung und die Zeit-Weg-Linie in jedem Streckenpunkte durch eine einfache Konstruktion. In einfacher Weise lässt sich nach diesem Verfahren auch ein neuer Fahrplan entwerfen, wenn Lokomotivleistung und Zuglast gegeben sind. Die Anwendung des Verfahrens ist an einigen Beispielen erläutert.

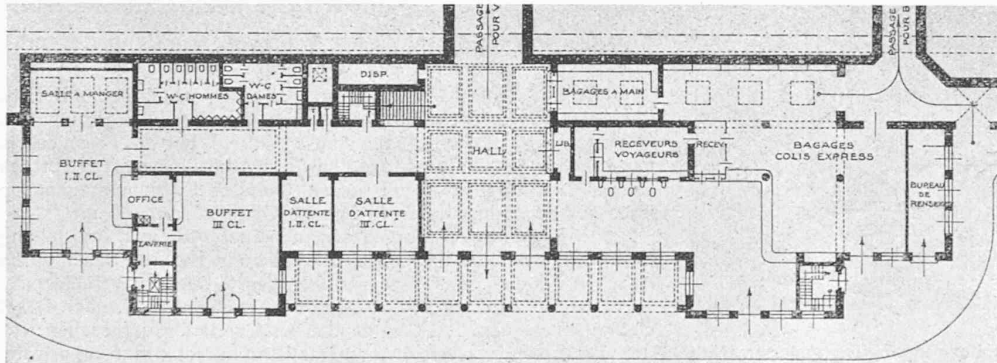
III. Preis (2000 Fr.): Entwurf Nr. 18 „Minerve“.
Verfasser Arch. Frédéric Job in Freiburg.



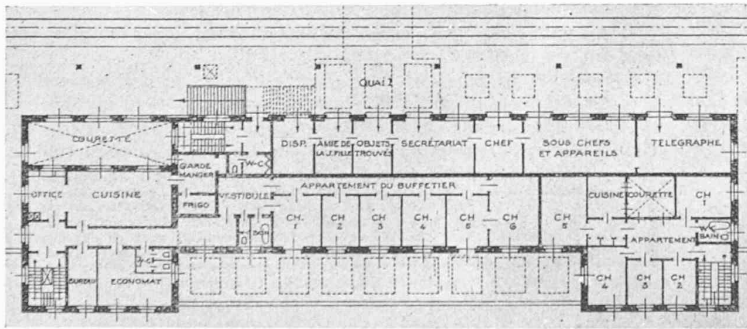
Schnitt durch den Südflügel 1:600.



Entwurf Nr. 18. Ansicht des Bahnhofs von Nordost.



Grundriss des Erdgeschosses. — Masstab 1:600.



Grundriss des ersten Stockes. — Masstab 1:600.

Ueber Eisenbahnunfälle sprach im Oktober vorigen Jahres Dr. Karl Günther (Aschaffenburg) vor der Deutschen Maschinentechnischen Gesellschaft. Die Geschichte der Eisenbahnunfälle ist fast so alt wie die der Eisenbahn; schon im Jahre 1830, am Eröffnungstag der Eisenbahn Manchester-Liverpool, hat die „Rocket“ einen Menschen durch Ueberfahren getötet. Seither hat mit der raschen Ausdehnung der Eisenbahnen leider auch die Anzahl der Unfälle zugenommen, und es ist eine Ironie des Schicksals, dass gerade im laufenden Jahre, in dem das erste Jahrhundert der Eisenbahn zu Ende geht, die Anzahl der schweren Eisenbahnunfälle, wenigstens in Europa, eine bisher nie gekannte Höhe erreicht hat. In seinem Vortrag, der in „Glaser's Annalen“ vom 1./15. Januar und 1. Februar 1925 im Wortlaut erschienen ist, behandelt der Verfasser zunächst die Arten der Eisenbahnunfälle, dann in eingehender Weise deren Häufigkeit und Folgen, um schliesslich, im wichtigsten Kapitel, deren Ursachen und Verhütung zu erörtern. Es werden hier eine grosse Anzahl von Eisenbahnunfällen, die auf die verschiedensten Ursachen zurückzuführen sind, zum Teil unter Beigabe von Abbildungen, besprochen, und sodann für die Einteilung, Sichtung und Verwertung der Unfallursache Vorschläge gemacht, die zur Mitarbeit auf diesem wichtigsten Gebiete jeden Verkehrsmittels anregen und auffordern sollte. Den sich auf die Erfahrung gründenden Schlussatz des Verfassers, dass, wenn sich immer und immer wieder Unfälle ereignen, sie nicht auf

ein Versagen der Einrichtungen, sondern des sie bedienenden Menschen zurückzuführen sind, hat leider in den letzten Monaten nur zu sehr seine Bestätigung gefunden.

Vollbahnelektrifizierung in Britisch Indien. Auch Indien wird demnächst in die Reihe jener Länder treten, die Teile ihres Vollbahnnetzes elektrisch betreiben. Die Projekte reichen bis 1913 zurück, die Ausführung jedoch begann erst 1922 und umfasst einstweilen Teilstücke einer Hauptlinie mit Ausgangspunkt Bombay, von

der bis Mitte 1927 rund 53 km elektrifiziert sein werden. Wie im Mutterland, hat man sich auch da für Gleichstrom entschieden und zwar für 1500 Volt Fahrtrahtrspannung. Die in Wasserkraftwerken erzeugte Energie wird bis in die Nähe der Unterwerke in 100 000 Volt Drehstrom, 50 Perioden übertragen, dort auf 22 000 Volt abtransformiert und in den Umformerstationen durch rotierende Umformer von je 1250 kW Leistung, 750 Volt Spannung (zwei in Serie) in Gleichstrom umgewandelt. Dem Personenverkehr werden vielfachgesteuerte Triebwagen-Zugseinheiten dienen, die einen Motor- und drei Antriebswagen umfassen. Der Motorwagen besitzt zwei Drehgestelle mit je zwei Tatzenlagermotoren von je 250 PS Stundenleistung, die völlig wasserdicht durchgebildet sein müssen, da die Wagen während der Regenzeit oft 80 cm tief im Wasser laufen. Die Fahrleitung wird in

Vielfachaufhängung ohne Hilfstragseil ausgeführt, und die Schienenverbinder sind, damit sie nicht gestohlen werden, unter besonders geformten Laschen verborgen. Ln.

Vortragskurs über neuzeitliches Planungswesen und die Siedlungsaufgaben der Gegenwart. Das „Deutsche Archiv für Siedlungswesen“ veranstaltet vom 19. bis 23. Oktober in Berlin, zugleich als Feier des zehnjährigen Bestehens des Archivs, einen Vortragskurs. Die Vorträge behandeln im einzelnen die ländlichen Verhältnisse, die Kleinstädte, die Kreispläne, die Grosstädte und die Landesplanung, und werden sämtliche von dem Leiter des Archivs, Reg.-Bmstr. a. D. G. Langen, gehalten. Nach jedem Vortrag erfolgt freie Aussprache und Fragenbeantwortung. Einige Besichtigungsausflüge und ein Rundflug über Berlin schliessen sich an. Teilnehmerkarte für alle Veranstaltungen 10 M, für einen einzelnen Vortrag 2 M. Anmeldungen und Anfragen sind zu richten an das genannte Archiv, Berlin NW 6, Luisenstrasse 27/28.

Die Berechnung der im Kugellager auftretenden Grösstbeanspruchung und die Prüfung von Stäben, die für den Kugellagerbau geeignet sind, wird von Prof. O. Föppl (Braunschweig) im „Maschinenbau“ (Jahrgang 1925, Heft 2) behandelt. Mit Hilfe der Hertz'schen Formeln wird die Grösstbeanspruchung im Kugellager berechnet und gezeigt, dass ein Pendelkugellager eine um 60% grössere Beanspruchung auszuhalten hat, wie ein gleich grosses und mit