

Objektyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **55/56 (1910)**

Heft 26

PDF erstellt am: **18.09.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

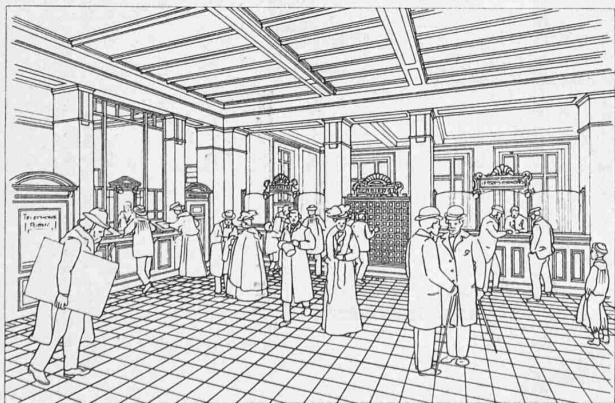
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Podium nahe dem Fussboden, als ganz hinten im Saal unter dem Boden der Quergalerie angebracht sind. Neben den untern seitlichen Zuluftgittern sind Umluftöffnungen vorhanden, hinter denen, von der Wand verdeckt, Heizkörper stehen, denen Saalluft durch untere Zuluftgitter aus Fussbodennähe zuströmt, die durch Erwärmung spezifisch leichter geworden aufsteigt, um gleich über den Heizkörpern durch Zuluftgitter wieder in den Saal zurückzuströmen (Abbildung 15, Nebenfigur links). Die Abluft der Leuchteröffnungen entweicht über Dach ins Freie, desgleichen jene der Quergalerie (Galerie Mitte) in den südwestlichen Eckpavillon (Abbildung 16). Die Abluft über Galerie links und rechts dagegen (9 in Abbildungen 17 bis 20) wird gegen die Heizkammer hin gesammelt und steigt in einem gemeinsamen Schacht in die Höhe, um entweder in den Dachraum auszumünden (10) oder aber als sog. Umluft (11) von neuem durch die Heizkammer zu streichen und einen Kreislauf zu beschreiben. Diese durch besondere Klappenstellung (vergl. Abbildung 20) zu bewirkende Umluft-Führung ermöglicht ein beschleunigtes Anheizen des Saales vor seiner Benützung. Der Weg der Umluft lässt sich an Hand der Ziffern 9, 11 und 16 in den Abbildungen 18 bis 20 gut verfolgen. Die Abluft unter dem Podium entweicht ebenfalls über Dachboden durch den nordöstlichen Steigschacht. Endlich sei noch der *Burgerrats-Saal* kurz erläutert, der ausschliesslich von der obern Heizkammer gespeist wird (Abbildungen 16 bis 20): Zuluft durch Turbine und Kanal (12) in einen Längskanal innerhalb der Westfront des Hauses (13); von hier durch Rosetten in den Kappengewölben der Fenster und zwei seitliche, hohe Gitteröffnungen in den Saal. Durchaus symmetrisch geschieht die Führung der Abluft (14), die, genau wie die Abluft (9) des grossen Saales, entweder über Dachboden austritt (15 in Abbildung 20) oder als Umluft (16) einen Kreislauf vollführt.

Sämtliche Abluft wird, wie man sieht, nach oben geführt, tritt teils direkt ins Freie, teils in den nicht benutzten Dachraum und von da durch Klappfenster ins Freie aus. In sachgemässer Weise verlangte das Programm, dass die neutrale Zone für die ungünstigsten Temperaturverhältnisse, sowohl für den grossen wie für den kleinen oder Bürger-rats-Saal an den Boden zu verlegen waren, d. h. dass in diesen Räumen überall *Ueberdruck* von innen nach aussen herrsche; in den Garderoben war die neutrale Zone in halbe Raumhöhe einzustellen, wogegen für Küche und Aborte *Unterdruck*, d. h. Verlegung der neutralen Zone an die Decke vorgeschrieben war (Abbildung 23). Letztere Räume sind daher nur mit Abluftventilatoren (Abbildung 10, Schnitt *i-k*) versehen worden. Diese werden mittels kleiner Drehstrommotoren angetrieben, alle übrigen Ventilatoren mittels Gleichstrommotoren betätigt, da deren Anwendung leichtere Regulierung der Umlaufzahl gestattet. Zu erwähnen ist, dass auch das Restaurant zur leichtern Entfernung des Zigarrenrauches ausser mit Zuluft- auch mit Abluft-Ventilatoren versehen ist (Abbildung 21). Sämtliche Kanäle sind gut putzbar. Soweit dies irgend möglich



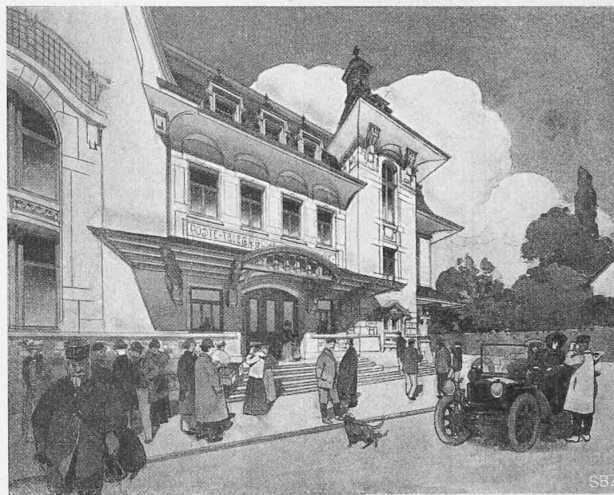
III. Preis ex aequo. Motto „Jean Louis“. — Schalterhalle.

war, sind sie begehbar, im übrigen beschlussbar ausgeführt, hohe vertikale Schächte sind mit Steigeisen versehen. Das Material sämtlicher Horizontalkanäle an der Kellerdecke ist Rabitz; häufige Putzdeckel sorgen für Zugänglichkeit. Die vertikalen Kanäle bestehen z. T. aus Schilfbrettern. (Schluss folgt.)

### Wettbewerb für ein Post- und Telegraphengebäude in St. Blaise.

Unter Hinweis auf die im laufenden Bande, Seite 95, 215 und 231 gebrachten Mitteilungen veröffentlichen wir in Folgendem den Wortlaut des Preisgerichtsgutachtens, sowie die charakteristischen Ansichten und Grundrisse der preisgekrönten Entwürfe.

III. Preis ex aequo. Nr. 4. Motto „Jean Louis“. — Arch. R. Conwert, Neuchâtel.



Das Gutachten hat folgenden Wortlaut:

#### Rapport du Jury.

Le jury désigné par le Conseil communal de Saint-Blaise pour examiner les plans présentés au Concours pour un Bâtiment postal, composé de MM. L. Perrier, architecte, conseiller d'Etat à Neuchâtel, F. Fulpius, architecte à Genève, E. Joos, architecte à Berne, E. Colomb, architecte à Neuchâtel, et A. Clottu, président du Conseil communal à Saint-Blaise, s'est réuni le jeudi 6 octobre 1910 à 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> heures, dans la grande salle du Restaurant de la Gare des C. F. F. à Saint-Blaise. M<sup>r</sup> Perrier a été désigné comme président, M<sup>r</sup> Fulpius comme rapporteur.

Le jury a constaté la présence de vingt projets, portant les numéros d'ordre et devises ci-après: 1. Jean-Louis; 2. La Rive de l'Herbe; 3. Postes A.; 4. Jean-Louis; 5. St. B.; 6. Postillon; 7. Chavez; 8. Un Villageois; 9. Ode; 10. Rive de l'Herbe; 11. Directe; 12. Pomy; 13. Mandat; 14. P. F. S. C. C.; 15. Deux Solutions, A et B; 16. Jean-Louis; 17. Jn-Ls.; 18. Voilà; 19. Vieux-Suisse; 20. Consigne.

M<sup>r</sup> Colomb s'était obligeamment chargé avant la séance de vérifier les cubes et devis; cette vérification montre que les concurrents ont dû presque sans exception adopter un prix d'unité par m<sup>3</sup> trop faible et que la somme prévue par la Commune pour l'érection du bâtiment apparaît un peu insuffisante.

Le jury décide tout d'abord de considérer comme un seul projet les deux projets A et B du N<sup>o</sup> 15, qui ne constituent que deux variantes d'un même projet.

Après examen individuel des différents projets, le jury procède à un premier tour d'élimination des projets qui présentent soit des qualités architecturales insuffisantes, soit des défauts graves en face des conditions du programme. Sont éliminés à ce premier tour les projets 2, 3, 8, 12 et 14. Un second tour amène l'élimination des projets 1, 6, 13, 18, 19 et 20. Restent donc les projets 4, 5, 7, 9, 10, 11, 15, 16 et 17, pour lesquels le jury, conformément aux clauses du programme, formule les critiques suivantes.

N° 4. «Jean-Louis». Excellent plan de rez-de-chaussée. Entrées du hall et des locataires ingénieusement disposées et bien distinctes. Solution insuffisante pour la remise. Boîtes aux lettres inutiles et mal placées dans l'escalier. Premier étage bien distribué. Second étage bien placé dans la toiture mais trop compliqué avec recoins et doublures inutiles. En façade, entrées bien accusées. Le caractère général des façades, trop compliquées, est celui d'une villa et non d'un bâtiment postal.

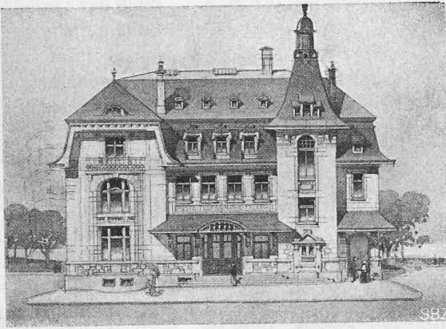
N° 5 «St. B.» Caractère général d'un bon projet, raisonnable et bien compris, sans qualité de premier ordre. Orientation générale critiquable, car si les entrées sont bien distinctes, il est facheux de voir l'escalier au Sud dans la plus belle exposition. Annexe

insuffisante: il y a de graves manques de concordance entre plans et façades. Le hall et les entrées sont très bien disposées, mais le développement des guichets dans le hall est étriqué. Il est facheux que tous les services soient placés au Sud. Le caractère des façades est excellent, et leur étude pourrait donner un édifice remarquable.

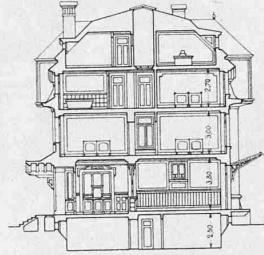
N° 11. «Directe». Ce projet a retenu l'attention du jury par l'amusante recherche de ses façades et le caractère que l'auteur a cherché à leur donner en s'inspirant des traditions locales. Mais les plans montrent une inexpérience absolue et complète. Ce projet pourrait sembler être plutôt l'essai d'un peintre que d'un architecte.

### Wettbewerb für ein Post- und Telegraphengebäude in St. Blaise.

III. Preis ex aequo. — Nr. 4. Motto «Jean Louis». — Verfasser: Architekt R. Convert, Neuchâtel.



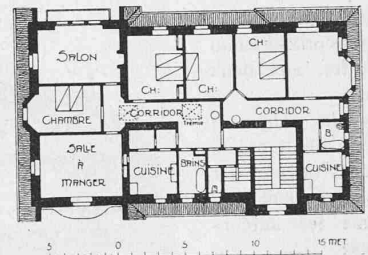
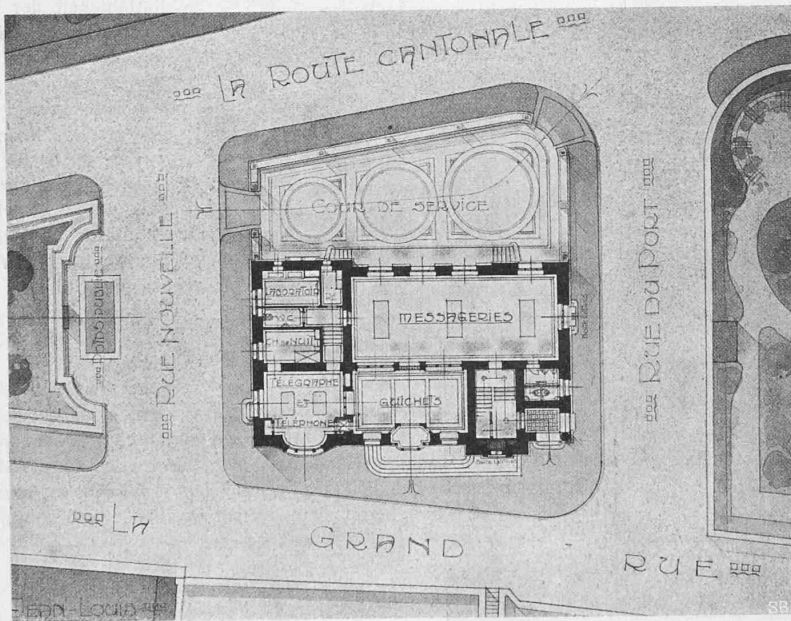
Vorderfassade gegen Norden.



Querschnitt 1:500.



Rückfassade gegen Süden.



Lageplan und Grundrisse.

Masstab 1:500.

avec terrasse très discutable. Les plans d'étages sont bien étudiés. Les façades sont simples et pourraient s'étudier d'une façon satisfaisante. Dans son ensemble le projet principal est supérieur à la variante.

N° 7. «Chavez». Plan du rez-de-chaussée magistralement étudié. La remise dans un petit bâtiment isolé est inadmissible. Les plans d'étages sont également bons. Les façades, habilement traitées et accompagnées d'une jolie perspective, sont trop compliquées, la tour apparaît comme un hors-d'œuvre inutile et trop important. Elles sont harmonieuses, mais sans caractère bien accusé.

N° 9. «Ode». Bon plan de rez-de-chaussée, bien distribué, mais avec un développement excessif. Les plans d'étages sont défectueux. Quant aux façades, adroitement présentées, elles ne paraissent pas être à l'échelle. Les toitures ont une importance démesurée et le caractère général est plutôt celui d'une hôtellerie de montagne que d'un bâtiment postal.

N° 10. «Rive de l'Herbe». Projet remarquable et très bien présenté, avec de grandes qualités architecturales, mais une étude

N° 15 «Deux solutions». Les deux variantes A et B se distinguent à peu près uniquement par l'orientation du bâtiment. La solution A qui place le hall parallèle au chemin du port avec entrée sur ce chemin a paru excellente au jury: elle ne s'écarte pas des données du programme puisque le Nord indiqué comme côté d'entrée est exactement sur la bissectrice de ce chemin et de la rue publique. Le plan du rez-de-chaussée est bien étudié et satisfaisant, encore que les entrées du hall et de l'escalier soient très rapprochées. Les plans d'étages ne sont pas exempts de banalité et l'immense couloir du premier étage ne serait guère acceptable: la cuisine est mal placée. Quant aux façades, habilement traitées elles ne présentent pas un caractère absolument satisfaisant et gagneraient à être simplifiées. La tour et le pignon accolés l'un à l'autre compliquent la silhouette du bâtiment. L'idée, adoptée d'ailleurs par plusieurs autres concurrents, de loger le second étage en mansard est à retenir.

N° 16. «Jean-Louis». Le plan du rez-de-chaussée est bon dans son ensemble, avec des annexes très facheuses. Le guichet du télé-

graphe est absolument insuffisant. Les plans d'étages ne sont pas mauvais. Quant aux façades, sans grande originalité, elles ne paraissent pas satisfaisantes.

N° 17. «In-Ls.» Orientation générale bonne. Etude séduisante au premier abord mais présentant de graves défauts; les bureaux en particulier ont un éclairage tout à fait défectueux. Les façades adroitement présentées sont accompagnées d'une perspective qui en fait valoir tous les défauts.

Après cet examen détaillé, le jury décide d'éliminer encore les projets N°s 9, 11, 16 et 17. Il décide d'accorder des mentions aux projets N°s 5 et 7, de classer en première ligne le N° 15 et en seconde ligne ex æquo les projets N°s 4 et 10.

Après discussion, estimant qu'aucun des projets retenus ne pourrait être exécuté sans une étude nouvelle et des remaniements importants, il décide de ne pas accorder de premier prix, mais un second prix de 800 frs. au projet classé en première ligne et deux troisièmes prix ex æquo de 600 frs. aux deux suivants.

Les plis contenant les noms des lauréats sont alors ouverts par M. le président qui proclame les auteurs suivants:

*Deuxième Prix*  
800 frs. N° 15. «Deux Solutions».

MM. Prince & Béguin, architectes, Neuchâtel.

*Troisième Prix ex æquo* 600 frs. N° 4. «Jean-Louis».

M<sup>r</sup> R. Convert, architecte à Neuchâtel.

N° 10. «Rive de l'Herbe». MM. Zweacker & Dubois, architectes à Saint-Blaise et Lausanne.

Saint-Blaise, 8 octobre 1910. Au nom du Jury:

Le président: L. Perrier. Le rapporteur: F. Fulpius.

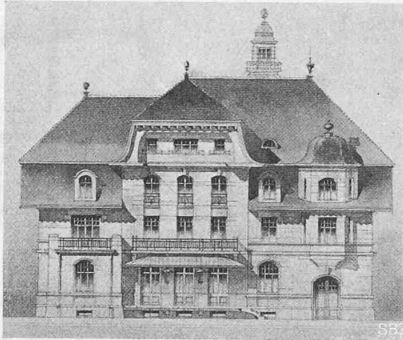
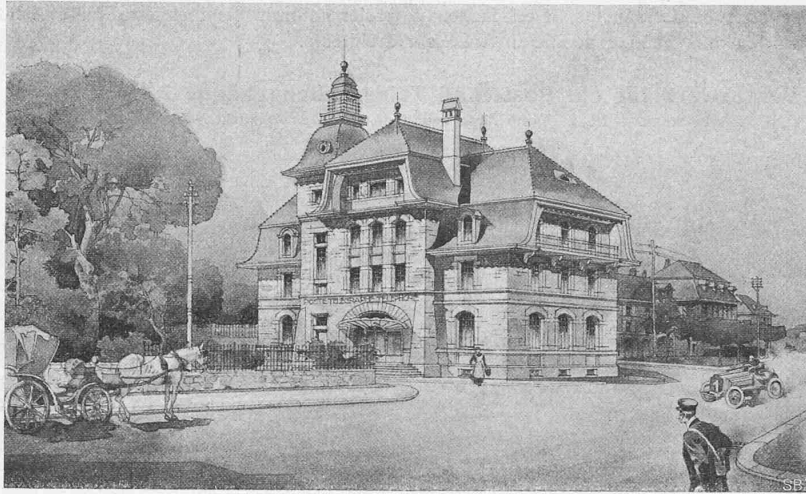
### Neuerungen in der Geschwindigkeitsregelung von Wechselstrom-Induktionsmotoren.

Die bisher grössten Fortschritte in dem Bestreben, die Wechselstrom-Induktionsmotoren und insbesondere die verbreiteten Drehstrommotoren hinsichtlich der Geschwindigkeitsregelung auf eine ähnlich hohe Stufe zu entwickeln, wie sie die Gleichstrommotoren aufweisen, deren weiterer Verbreitung jedoch die Nachteile der Gleichstrom-Erzeugung und -Übertragung im Wege stehen, müssen ohne Zweifel in der Ausbildung der Verfahren der Stufenregelung — Polumschaltung und Kaskadenschaltung — erblickt werden, für deren heutigen Stand unter anderem auch das Bedürfnis nach einem brauchbaren Drehstrom-Bahnmotor massgebend gewesen war.

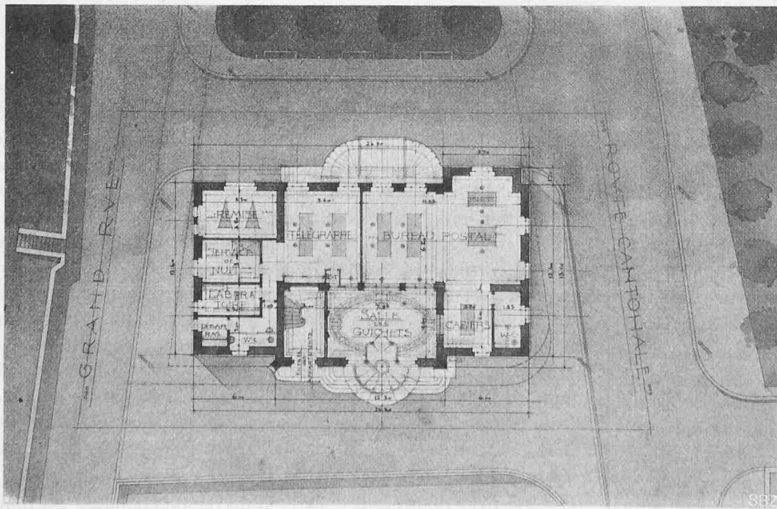
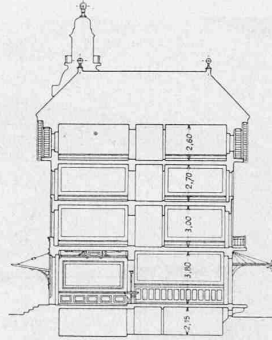
Ist nun auch für normale Verhältnisse des Bahnbetriebs die Regulierfähigkeit der Drehstrommotoren, wie sie mit der gewöhnlichen Stufenregelung geboten wird, gerade noch gut genug, kann sie weiter auch für den Antrieb einzelner Arbeitsmaschinen, wie für Stoffdruckmaschinen und für gewisse Werkzeugmaschinen<sup>1)</sup> noch als ausreichend empfunden werden, so kann doch damit das Problem der Geschwindigkeitsregelung von Drehstrommotoren noch lange nicht als hinreichend gelöst bezeichnet werden; die Stufenregelung arbeitet ja bekanntlich nur mit einigen wenigen Geschwindigkeitsstufen, wobei für die Stufen niedrigster Geschwindigkeit der Leistungsfaktor des Motors, namentlich bei der gewöhnlichen Kaskadenschaltung, bedenklich abnimmt.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Band LV, Seite 170. <sup>2)</sup> Band L, Seite 112 und 153.

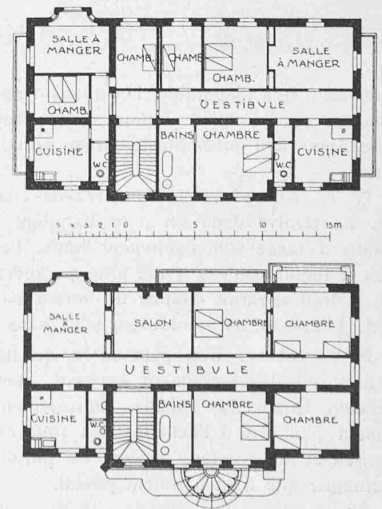
II. Preis. Motto „Deux Solutions“. — Verfasser: Arch. Prince & Béguin, Neuchâtel.



Hauptfassade gegen Ost und Schnitt. — 1 : 500. — Oben Schaubild von S-W.



II. Preis. Motto: „Deux Solutions“. — Lageplan und Grundrisse. — Masstab 1 : 500.



Unter diesen Verhältnissen versteht man es, wenn die Elektrotechniker am Problem der Geschwindigkeitsregelung der Drehstrommotoren im besonderen und der Wechselstrom-Induktionsmotoren im allgemeinen weiter arbeiten und vor allem den Mehrphasen-Kollektormaschinen neuerdings vermehrte Aufmerksamkeit geschenkt haben.

Die ersten praktischen Erfolge in dieser Richtung hat nun eine schweizerische Firma, die *A.-G. Brown, Boveri & C<sup>o</sup>* in Baden, zu verzeichnen, die nach Patenten von *Dr. Scherbius* ein System tourenregulierbarer Anlagen ausgebildet hat, das im Prinzip darauf beruht, dass der Rotor-Regulierwiderstand der gewöhnlichen, nur für eine Geschwindigkeitsstufe gebauten Induktionsmotoren ersetzt wird durch einen besondern Wechselstrom-Kollektormotor, der an die Schleifringe des Induktionsmotors angeschlossen wird, die Energie der Schlüpfung desselben aufnimmt und zum grössten Teil wieder nutzbar macht. Damit ergibt sich vor allem der Vorteil der nahezu verlustlosen Regulierung, ferner der Vorteil, dass man mit der Hintereinanderschaltung des Induktionsmotors und des Kollektormotors feste Umdrehungszahlen einstellen kann, die sich mit der Belastung nicht ändern und doch auch wieder beliebige und während des Betriebes variierbare Tourenabfälle hervorzubringen in der Lage ist; auch kann bei diesem System der Leistungsfaktor der Anlage selbst bei grossen und langsam laufenden Motoren auf 1 gebracht werden. Für die zu betreibenden Arbeitsmaschi-

**Post- und Telegraphengebäude in St. Blaise.**

III. Preis ex aequo. — Motto: „Rive de l'Herbe“.  
Verfasser: Arch. *Zweiacker & Dubois*, St. Blaise und Lausanne.

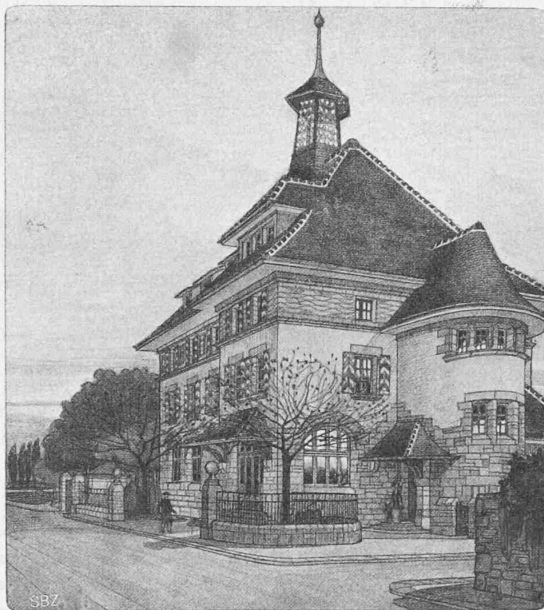
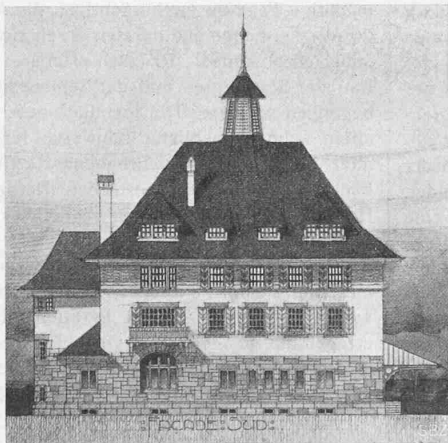
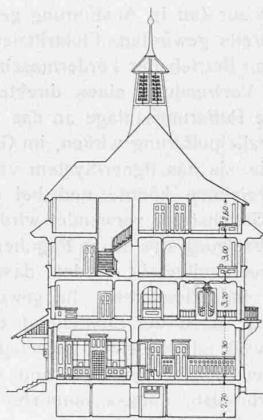


Schaubild von Nordwest.



Südfassade.

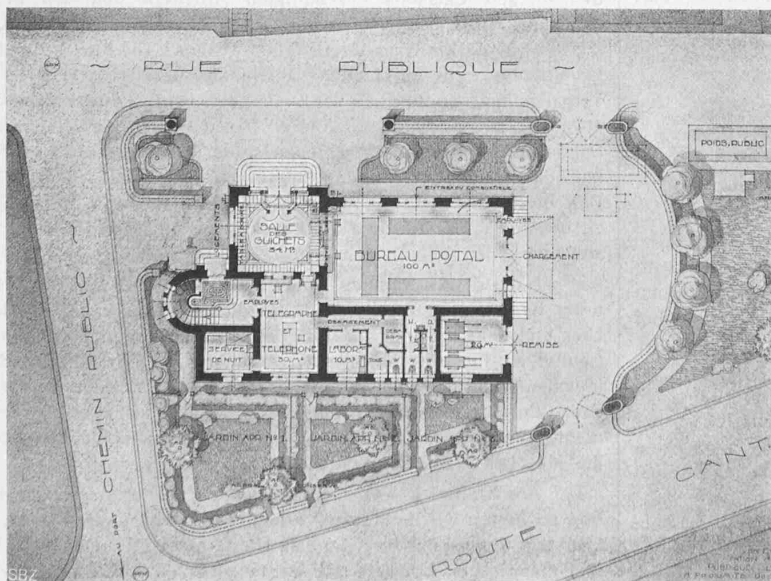
Masstab 1:500.



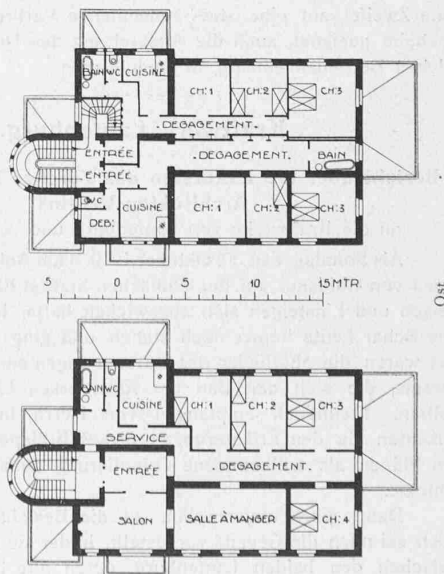
Schnitt.

nen ist es von grösster Bedeutung, dass die Zugkraft-Geschwindigkeitscharakteristik des neuen Reguliersystems nach Wunsch so ausgestaltet werden kann, dass eben entweder die Geschwindigkeit für alle verlangten Zugkräfte einstellbar konstant bleibt oder sich mit zunehmender Zugkraft verringert, wobei im ersten Fall der Kollektormotor als Hauptschluss-Motor, im zweiten Fall als Nebenschluss-Motor ausgebildet wird. In Bezug auf den Zusammenbau des Induktionsmotors und des in der Regel bedeutend kleineren Kollektormotors kommen nun in Betracht die Möglichkeiten der direkten Kupplung der beiden Motoren, die Verbindung ihrer Motorwellen durch eine Riemenübertragung, sowie auch die Möglichkeit, den Kollektormotor direkt gekuppelt mit einem Generator aufzustellen, der die mechanische Energie wieder in elektrische umsetzt und an das Netz zurückgibt; für schnelllaufende Induktionsmotoren (Hauptmotoren) ist die direkte Kupplung des Induktionsmotors mit dem Kollektormotor als wirtschaftlichste Lösung zu betrachten, während für langsamlaufende Induktionsmotoren eine der beiden andern beschriebenen Anordnungen günstigere Resultate ergibt.

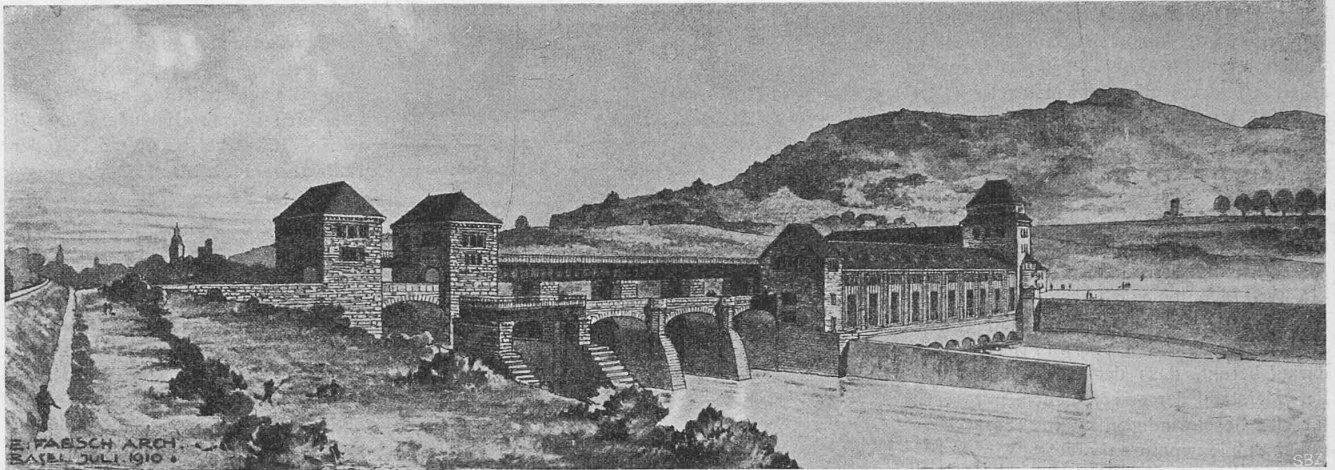
Die ausgedehnteste Anwendung, die das neue Reguliersystem finden dürfte, bieten unstreitig die grossen Berg- und Hüttenwerke, die bedeutende regulierbare Antriebe benötigen, wie Pumpen, Wasserhaltungsmaschinen, Ventilatoren, Kompressoren, Walzenstrassen u. dgl. Ein weiteres, sehr wichtiges Anwendungsgebiet für das



III. Preis ex aequo. Motto „Rive de l'Herbe“ Lageplan und Grundrisse. — Masstab 1:500.



## Kraftwerk Laufenburg.



Zur Ausführung bestimmter Entwurf für die Hochbauten von Architekt E. Faesch in Basel. — Ansicht vom deutschen Ufer.

beschriebene Reguliervsystem ist die Pufferung von Anlagen mit stark schwankendem Energiebedarf, wobei plötzliche Energieschwankungen durch Schwungmassen ausgeglichen werden, um Stöße von der Zentrale fern zu halten und diese somit gleichmässig zu belasten, wodurch ihr Wirkungsgrad und ihre Betriebssicherheit erhöht werden. Eine derartige Anwendung grössten Stils, auf deren Betriebsergebnisse man mit Recht gespannt sein darf, hat die A.-G. Brown, Boveri & C<sup>o</sup> zur Zeit in Ausführung genommen für die in unserer Zeitschrift bereits gewürdigte Elektrifizierung der Mont-Cenis-Bahn.<sup>1)</sup> Auch für den Betrieb der Fördermaschinen der Bergwerke könnte alsdann bei Verwendung eines direkten Drehstrom-Fördermotors eine solche Pufferungsanlage an das Netz angeschlossen werden und als Parallelpufferung wirken, im Gegensatz zu einer Pufferungsmethode, wie sie das Ilgner-System verwendet, die man als Seriepufferung bezeichnen könnte und bei der eine Umformung von Drehstrom in Gleichstrom verwendet wird.<sup>2)</sup>

In Bezug auf die Inbetriebsetzung des neuen Reguliervsystems Brown, Boveri-Scherbius mag noch mitgeteilt werden, dass mittels eines Anlasswiderstandes der Induktionsmotor in gewöhnlicher Weise zum Anlauf gebracht wird; nach der Einstellung einer gewissen minimalen Tourenzahl wird mittels eines Umschalters der Rotor des Induktionsmotors vom Anlasser getrennt und mit dem Rotor des Kollektormotors verbunden, sodass nunmehr das beschriebene Reguliervsystem in Funktion treten kann.

Das neue Reguliervsystem, das namentlich im Berg- und Hüttenwesen schon mehrfach zur Anwendung gekommen ist, darf ohne Zweifel auf eine stets zunehmende Verbreitung rechnen und erscheint geeignet, auch die Ausbreitung des Drehstroms selbst in solchen Betrieben günstig zu beeinflussen.

## Kraftwerk Laufenburg.

## Bericht über die Exkursion des Zürcher Ingenieur- und Architekten-Vereins

an die Kraftwerke von Laufenburg und Augst-Wyhlen.

Als Sonntag den 30. Oktober 1910 nach Ankunft eines Morgen-zuges von Waldshut auf der badischen Station Kleinlaufenburg Aussteigen und Einsteigen sich abgewickelt hatte, blieb beim Bahnhof eine Schar Leute immer noch stehen und ging nicht ihres Weges. Das waren die Mitglieder des Zürcher Ingenieur- und Architekten-Vereins, die sich den Bau des Kraftwerkes Laufenburg ansehen wollten. Freundlich empfangen von Herrn Ingenieur H. Gruner lauschten sie den Erläuterungen dieses Kollegen, die er an Hand von Plänen als willkommene Orientierung dem Rundgang vorausschickte.

Dann gings unverzüglich an die Besichtigung der Bauten. Doch sei noch die Gegend vorgestellt, in der sie ausgeführt wurden: Zwischen den beiden Laufenburg, deren alte Häuser und Türme

sich ob hohen wilden Felsenuffern kühn in die Luft erheben, verengt sich das Rheinbett zu einer schmalen reissenden Stromschnelle.<sup>1)</sup> Die Ufer verbindet eine alte Brücke, die dem Kraftwerk fallen muss, aber durch eine neue ersetzt wird, deren Plan hoffen lässt, dass sie der Landschaft gut anstehen werde. Das Gefälle dieser Stromschnelle soll nun für die Kraftwerke ausgenützt werden. Zahlreiche mächtige Felsriffe beeinträchtigen die Ausnutzung des Gefälles und der Wassermenge und müssen durch tiefe Bohrlöcher voller Cheddite „überredet werden“, Platz zu machen. Unterhalb Laufenburg ist am Bau des Stauwehres und der Schleusentore für den Schiffahrtskanal begonnen worden. Die Installationen für diese Bauarbeiten sind allein schon erhebliche Bauwerke für sich, die mit Zuhilfenahme aller Mittel der Ingenieurbaukunst errichtet wurden. Auf pneumatisch fundierten provisorischen Betonpfeilern liegt eine eiserne Baubrücke, an der die beweglichen Caissons für pneumatische Foundation der Wehrpfeiler aufgehängt sind, mit Vorrichtungen für deren horizontale und vertikale Bewegung. Daneben dient sie dem Materialtransport. Einzelne Pfeiler der Schweizerseite und die Turbinenkammern werden in offener Baugrube erstellt. Aufsehen erregen die riesigen Lager von mit Gusstahlplatten armierten Granitquadern, die für die Unterwasserteile des Wehres Verwendung finden sollen und deren Armierung die Quader vor Anfressungen durch Geschiebe schützen soll.

Die Besichtigung der Arbeiten fand bei aller Gründlichkeit insofern „oberflächlich“ statt, als man das „Tauchen auf den Grund“ den in den Caissons beschäftigten Arbeitern und den in der „Warnung vor dem Rhein“ in Vers 4 erwähnten Nixen überliess. Ob die Rheinnixen am Wasserwerk Freude haben? Die Rheinstrudel bei Laufenburg, wohl ein Lieblingsaufenthalt für Nixen, gehören der Vergangenheit an und es wird nur noch beim Stauwehr zeitweise etwas gestrudelt werden. Ausser Nixen enthält der Rhein auch Salmen und unter diesem Zeichen stund das Mittagssmahl im Soolbad, das unsere Besichtigung unterbrach. Die Salmen bringen dem Berichtstatter in Erinnerung, dass er auch noch die Fischtreppen zu erwähnen hat, die dem Werke die Vollständigkeit in jeder Hinsicht verleihen sollen.

Nach dem erwähnten Unterbruch gings über die alte Brücke unter Besichtigung der Baustelle für die neue wieder dem badischen Ufer und dem Bahnhof zu. Bis der Zug kam, konnten wir die Einrichtungen für die Perronsperre studieren. Der badische Bahningenieur fühlt menschlich und diesem Gefühle ist es zu verdanken, dass die Maschen des Drahtgeflechtes, welches der Absperrung dient, so weit sind, dass auch Abschiede zärtlichen Charakters durch die Maschen hindurch noch stattfinden können.

Ein Kraftwerk war nicht genug für unsere Wissensbegierde und so fuhren wir denn auf der badischen Bahn nach Wyhlen. Die Ufer des Rheins mit ihren grünen Uferterrassen, freundlichen Orten und malerischen Bauwerken, von denen Schloss Beuggen erwähnt

<sup>1)</sup> Band LV, Seite 120.

<sup>2)</sup> Band LIV, Seite 84.

<sup>1)</sup> Siehe das Bild in Band XLVII, Seite 231 mit Entstehungsgeschichte und Darstellung des damaligen, in der Folge modifizierten Projektes.