

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 55/56 (1910)  
**Heft:** 27

**Artikel:** Eidgenössische Polytechnische Hochschule  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-28827>

### **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:** 15.03.2025

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

in gleichem Sinn wirkenden Kräften zu trennen. Neben der eigentlichen Adhäsion wirkt nämlich noch die Reibung, mehr oder minder erhöht durch die Zusammenziehung des Betons beim Abbinden. Diese Reibung kommt auch bei Biegeversuchen in Betracht. Frei von dieser Fehlerquelle sind nur die „Kuchenversuche“ (Haftung eines Betonkuchens auf ebener Eisenplatte). Sie sind aber nur in geringer Zahl angestellt worden, weil man mit Recht darauf hinweist, dass die Anordnung den tatsächlichen Verhältnissen nicht entspricht. Für den Praktiker ist es allerdings ziemlich gleichgültig, ob Adhäsion oder Reibung als Ursache des Haftens zu betrachten sind, wenn dieses nur ausreichend gesichert erscheint.

In der jüngsten Zeit haben Versuche von Preuss<sup>2)</sup> ähnliche Resultate gehabt, wie alle exakten, neueren Haftfestigkeits-Untersuchungen. Preuss kommt zu dem Schlusse, dass von einer eigentlichen Haftung *überhaupt nicht gesprochen werden könne*, da nachweisbare Festigkeiten nur etwa  $\frac{1}{20}$  des in Verordnungen gewöhnlich angenommenen Wertes betragen.

Das Resultat interessiert freilich in erster Linie den Theoretiker, insbesondere den Chemiker, der nun jenem geheimnisvollen Ferrosilikat energisch auf den Leib rücken kann. Aber auch für die Praxis ist es ausserordentlich wichtig zu wissen, dass nicht sowohl einer unbedingt auftretenden *Adhäsion*, als vielmehr einer, nur durch sorgfältige Arbeit, beste Materialien usw. zu erzielenden *Reibung* das Zusammenwirken von Beton und Eisen zu danken ist. Erhöhung dieser Reibung durch Wahl des Sandmaterials und eines stark zusammenziehenden Zementes muss Aufgabe der Bauausführenden sein. Der Konstrukteur soll seinerseits durch ausnahmslose Anbringung von Haken, geeigneten Abbiegungen, Bügeln und dergl. gute Konstruktionen schaffen. Von Seiten der Behörden wird es nötig sein, durch Revision, bzw. Beseitigung der geltenden, oft geradezu widersinnigen Haftspannungsbestimmungen dem Fortschritt die Bahn frei zu geben.

Bei Zusammenwirken aller dieser Faktoren ist natürlich keinerlei Beeinträchtigung, sondern gegenteils eine Mehrung der Sicherheit des Eisenbetonbaues zu erwarten, der auch in Zukunft von Erfolg zu Erfolg schreiten wird.

### Wohnhaus Dr. Busch in Baden.

(Mit Tafeln 73 bis 76).

Das Haus, dessen Ansicht von verschiedenen Seiten samt den Grundrissen unsere Tafeln zeigen, liegt an der Römerstrasse zu Baden im Aargau. Bei der Anordnung der Räume verlegte der Architekt, *Otto Honegger* in Zürich, nach Möglichkeit die Wohnräume nach der aussichtsreichen und wettergeschützten Süd- und Ostseite, während gegen Norden und Westen die Fensteröffnungen auf das nötige Mindestmass beschränkt blieben. Auf Wunsch des Bauherrn wurde von einer durchgehenden Trennung von Herrschafts- und Diensttreppe Umgang genommen; immerhin ist ein Nebeneingang geschaffen und sind die Diensträume in dessen Nähe so angeordnet worden, dass namentlich die Halle von ihrem Verkehr unberührt bleibt. Diese ist als zentraler Wohnraum stark betont. Tiefbraun geheiztes Täfer und Balkenwerk sowie die offen aus ihr hinaufgeführte Haupttreppe geben ihr ein wohnliches Gepräge, das durch das grosse Kamin mit olivgrüner Kachelumkleidung und gehämmertem Kupferhelm noch erhöht werden soll. Auch im Aeussern steht das dunkelbraune Holzwerk gut zum leicht gelblich getönten Putz und den olivgrünen Fensterladen; für die Tür- und Fenstergewände kam, wie für den Sockel, der heimische gelbe Lägerkalk zur Verwendung. In der Gesamtkomposition rechnete der Architekt mit einer, durch das als horizontales Band ringsumlaufende Pfaffengitter schon jetzt angedeuteten Berankung

<sup>2)</sup> E. Preuss, „Armierter Beton“, Heft 9, Jahrgang 1909 und Heft 9, Jahrgang 1910.

durch Glyzinien und Epheu, die in der blumengeschmückten Veranda vor dem Esszimmer, der Verbindung der Wohnung mit dem Garten, ihren Schwerpunkt finden soll. Mit dem Bau des Hauses, dessen moderne Installationen die üblichen sind, wurde am 15. August 1909 begonnen; genau nach Jahresfrist konnte es bezogen werden.

### Eidgenössische Polytechnische Hochschule.

Wir konnten auf Seite 330 dieses Bandes von dem Antrage der Herren Ständerat *Brügger* und Ständerat *Düring* berichten, betreffend der Richtigstellung der offiziellen deutschen Bezeichnung für unser Polytechnikum, die sich mit dem heute im deutschen Sprachgebiet geltenden Sprachgebrauch nicht mehr deckt, und in „Eidgenössische polytechnische Hochschule“ umgeändert werden sollte, während die französische Bezeichnung „Ecole polytechnique fédérale“ unverändert beizubehalten wäre. Jeder, der mit der deutschen Sprache halbwegs vertraut und in die Verhältnisse eingeweiht ist, hat diese Anregung begrüsst und sich wohl darüber gewundert, dass über eine so einfache Sache so viel geredet werden müsse. Herr Departementschef *Ruchet* allein hat im Ständerat, wie schon bei frühern Anlässen, Bedenken über die Verfassungsmässigkeit einer solchen Namensänderung geäussert, das Postulat aber immerhin entgegengenommen.

Im *Nationalrat* hat er dann, sich gewissermassen entschuldigend, erklärt, er habe nur aus „déférence“ für den Ständerat das Postulat entgegengenommen und ihm nicht direkt Opposition gemacht.<sup>1)</sup>

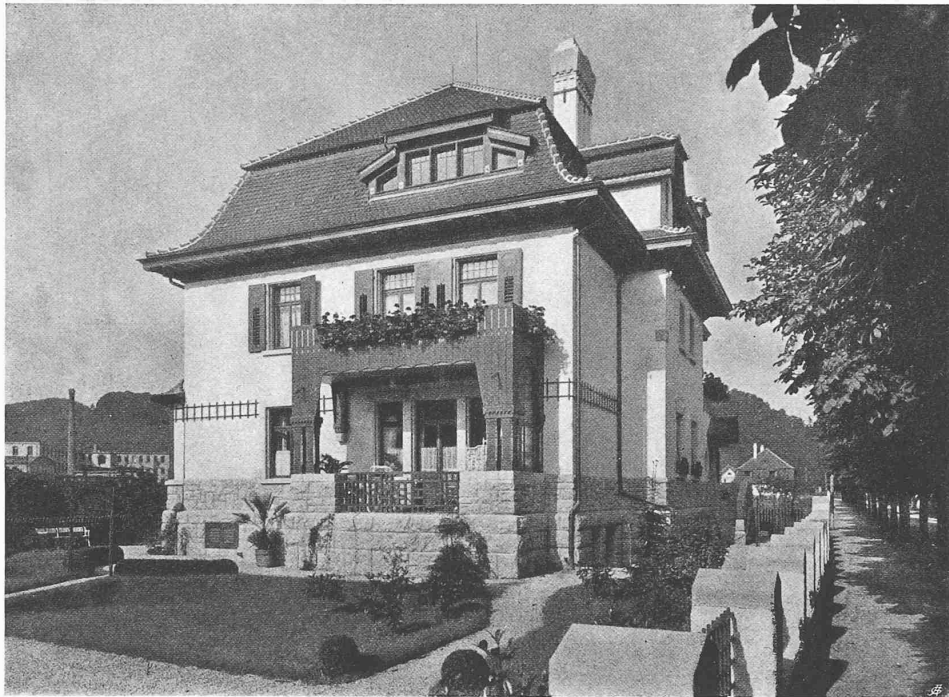
In der Angelegenheit berichteten hier für die Finanzkommission die Herren *G. Ador* und *C. Zschokke*. Einem von der Kommission gefassten Beschlusse nachkommend, sprachen sie die zuversichtliche Hoffnung (!) aus, der Bundesrat werde das Postulat in negativem Sinne beantworten.

Dem Berichte *Adors* entnehmen wir nach dem „Journal de Genève“ vom 23. Dezember den Satz: „La commission est d'autre part unanime à inviter le conseil fédéral à répondre négativement au Postulat du Conseil des Etats demandant la modification du nom de l'Ecole polytechnique en celui d'Ecole des hautes études techniques, uniquement pour placer l'école sur le même rang que les écoles similaires allemandes. Le maintien du nom est nécessaire, non seulement au point de vue constitutionnel mais parce que c'est sous ce nom que l'école s'est acquise une réputation universelle etc.“

Der Berichterstatter hat Recht; ein solcher Titel, wie er ihm aufgestellt hat, stünde der Eidg. Polytechnischen Hochschule schlecht an. Wie Ständerat *Brügger* aber ausdrücklich erklärte, soll an dem bisherigen französischen Titel nichts geändert werden, da er nach französischem Sprachgebrauch das Wesen der Schule vollständig zum Ausdruck bringt. Was die „Réputation universelle“ anbelangt, die sich die Anstalt unter dem bisherigen Titel erworben hat, so verdankt sie diese in allererster Linie den hervorragenden Fachmännern, Gelehrten und Lehrern, die unsere oberste Schulbehörde ihr zu gewinnen verstand und die den Ruf unserer Hochschule in ständigem Zusammenarbeiten mit den ersten Trägern der exakten Wissenschaften in der ganzen Welt, zunächst auch in Deutschland, zu wahren und zu mehren verstehen. Herrn *Ador* scheint es nicht bekannt zu sein, dass gerade aus solchem Zusammenwirken der Wunsch nach einer Richtigstellung des deutschen Namens unserer Anstalt hervorgegangen ist, sowie, dass es zunächst die Professorenkonferenz unserer technischen Hochschule war, die gelegentlich der letzten Reorganisationsbewegung diesen Wunsch ebenfalls  *einstimmig* zu dem ihrigen gemacht hat. Das Bedenken, dass durch das Ersetzen des Wortes „Schule“ durch „Hochschule“ die Grundlagen unserer Staatsverfassung ins Wanken kommen könnten, hat die Professorenkonferenz allerdings nicht empfunden, obschon sie in ihrem Schosse auch anerkannte Rechtslehrer beherbergt. Wir bezweifeln übrigens auch, dass unser Volk solcher Auffassung der nationalrätlichen Kommission Verständnis entgegenbringen werde.

Dass auch Nationalrat *C. Zschokke*, der von seiner mehrjährigen Tätigkeit an der eidg. polytechnischen Schule her den Professorentitel führt, sich dieser ablehnenden Haltung gegenüber seinen frühern Kollegen angeschlossen, hat allgemeines Befremden

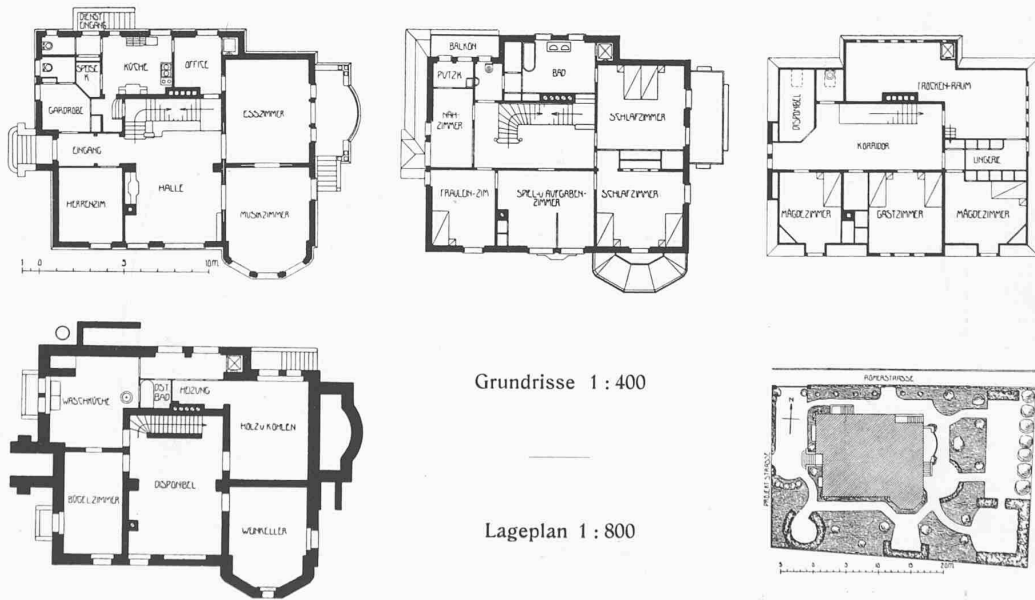
<sup>1)</sup> Siehe Sitzungsbericht im ersten Morgenblatt der Neuen Zürcher Zeitung vom 22. Dezember 1910.



Von Osten

WOHNHAUS DIREKTOR DR. BUSCH IN BADEN

Erbaut durch OTTO HONEGGER, Architekt, Zürich



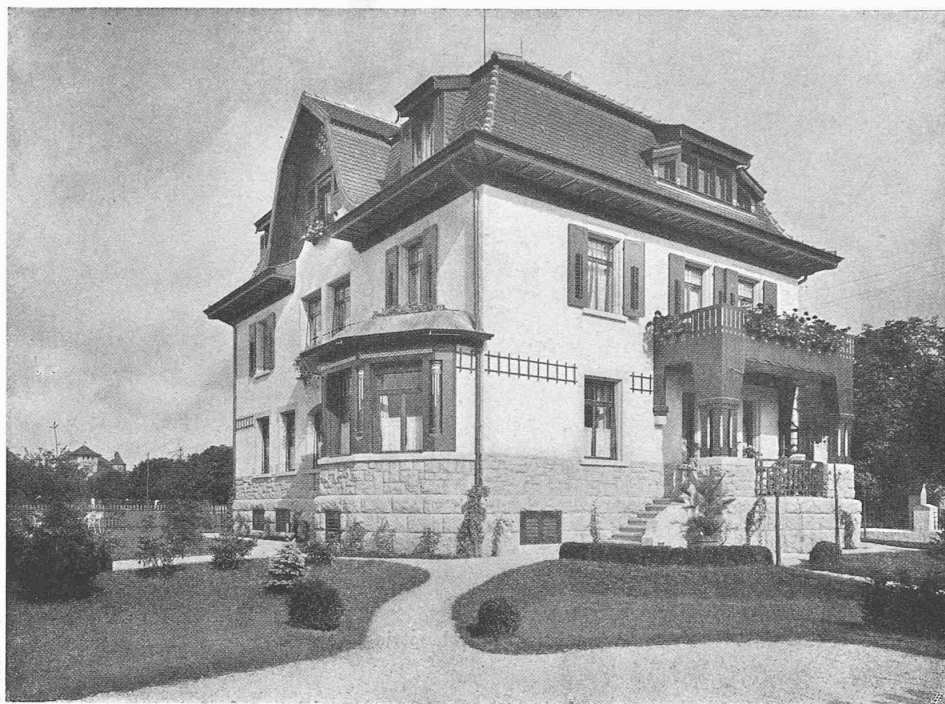


Von Südwest



Halle im Erdgeschoss

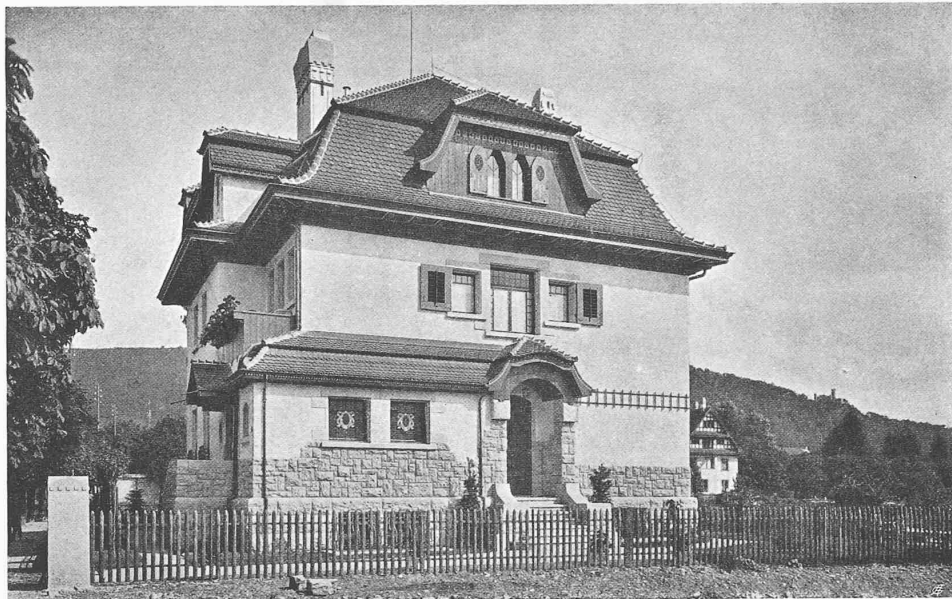




Von Südost



Halle im Erdgeschoss



Westansicht mit Haupteingang



WOHNHAUS DIREKTOR DR. BUSCH IN BADEN  
Erbaut durch OTTO HONEGGER, Architekt, Zürich

erregt; über die grosse Schwierigkeit, den zutreffenden neuen Namen zu finden, sollte ihm der so einfache Antrag des Herrn Ständerat Brügger hinweggeholfen haben.

Erfreulicherweise konnte Herr Nationalrat Direktor *Wild* aus St. Gallen, dem die Verhältnisse bekannt sind, den Rat aufklären und als Fachmann die Notwendigkeit begründen, die Frage ernstlich zu prüfen.

Wir hegen, entgegen der nationalrätlichen Kommission, die zuversichtliche Hoffnung, der Bundesrat werde nach Prüfung des Postulates des Ständerates den richtigen Weg finden, diese einfache Administrations-Sache in zufriedenstellender Weise zu ordnen und so den eidg. Räten ermöglichen, ihre kostbare Zeit ungeschmälert ändern, so zahlreich vorliegenden, grossen Aufgaben zuzuwenden.

Abgesehen von der Befriedigung der Wünsche unserer Hochschule selbst, hat die Angelegenheit aber auch für das Land eine, wie uns scheint nicht zu unterschätzende, tiefere Bedeutung.

Dank dem gewaltigen Aufschwung auf allen technischen Gebieten und dank der erspriesslichen Mitarbeit des eidg. Polytechnikums, hat sich seit dessen Gründung das Niveau des technischen Bildungswesens auch in der Schweiz mächtig gehoben. Das eidg. Polytechnikum war, um mit andern Hochschulen Schritt zu halten, genötigt, die Anforderungen an die Vorbildung der neu Eintretenden Studierenden sukzessive immer höher zu stellen und andererseits seinen Studienplan immer weiter auszubauen, wofür es sich in höchst anzuerkennender und verdankenswerter Weise bei den Bundesbehörden und bei dem ganzen Lande stets des richtigen Verständnisses und der erforderlichen Unterstützung erfreuen konnte.

Diese immer höher gestellten und immer umfassenderen Aufgaben, denen die polytechnische Hochschule gerecht werden musste, und zugleich der rasch steigende Bedarf unseres Landes an für die verschiedenen technischen Berufszweige tüchtig vorgebildeten Arbeitskräften riefen nun ein *Technikum* nach dem andern ins Leben, die meist unter Leitung von aus dem eidg. Polytechnikum hervorgegangenen Lehrern, seither eine überaus nützliche und erspriessliche Tätigkeit entfalten. Dadurch dass sie an den Eintritt ihrer Schüler hinsichtlich der allgemeinen Vorbildung geringere Ansprüche stellen und andererseits ihren Studienplan, mehr als es der technischen Hochschule möglich ist, den unmittelbaren Anforderungen der Praxis direkt anpassen können, gewähren sie jungen Leuten, die sich technischen Berufen zuwenden wollen, ohne die Zeit und Arbeit an umfassende theoretische Studien zu wenden, die Möglichkeit, sich in wesentlich kürzerer Zeit je für spezielle Berufsrichtungen entsprechend vorzubilden. Diese technischen Anstalten bilden heute deshalb ein unentbehrliches Mittelglied unseres allgemeinen technischen Bildungswesens und die jungen Männer, die aus ihnen hervorgehen, erfreuen sich in den verschiedenen Berufsrichtungen, die auf ihre Mitarbeit nicht mehr verzichten könnten, oft grosser Anerkennung.

Um aber ihrem Zwecke gerecht zu werden, ist für diese Anstalten notwendig, ihr jetzt meist auf gesunder Grundlage ruhendes Arbeitsprogramm nach unten und nach oben einzuhalten; namentlich müssen sie sich hüten mit den technischen Hochschulen in Wettbewerb treten zu wollen (nach welcher Richtung sich da und dort Bestrebungen bemerkbar machen), da sie dabei, ohne Vollwertiges erreichen zu können, nur von der Erfüllung ihrer eigentlichen Aufgabe abgelenkt werden müssten. Es muss den einzelnen, aus ihnen hervorgegangenen Technikern, die dazu in sich den Drang fühlen, überlassen bleiben, durch weiteres Studium sich selbst zu ihrer praktischen Befähigung auch in wissenschaftlicher Richtung noch weiter auszubilden.

Uns scheint, an der klaren Ausscheidung der Ziele dieser beiden Richtungen, die bis heute Gutes gewirkt hat, sei entschieden festzuhalten, und dazu sollte auch die richtige Benennung der Hochschule als solche, namentlich durch Aufklärung eines weitem Publikums beitragen.

### Miscellanea.

Zur Besetzung der Kreisdirektion V der S. B. B. können wir heute im Anschluss an unsere bezügliche Notiz auf Seite 313 berichten, dass Ingenieur Carlo Bonzanigo, wie er uns mitteilt, eine Kandidatur endgültig abgelehnt hat. Demnach stünde jetzt in erster Linie der Wahlvorschlag für Ingenieur *Anton Schrafl* von Bellinzona. Schrafl ist Bauingenieur und Absolvent des eidg. Polytechnikums.

Aus seiner praktischen Tätigkeit nennen wir seine Beschäftigung als Bauführer beim Bau der Linie Reichenau-Ilanz der Rh. B., sodann seine achtjährige Wirksamkeit als Adjunkt des Oberingenieurs der Gotthardbahn, während welcher ihm insbesondere die Projektierung der neuen Linie über, bzw. durch den Monte Cenere anvertraut war. Seit Mai 1909 ist Schrafl Stellvertreter des Oberingenieurs des Kreises V der S. B. B. Seine fachliche Befähigung für den Posten eines Baudirektors steht ausser Frage, da er, wie kein anderer der als Kandidaten Genannten, mit den Bauverhältnissen der Gotthardbahn vertraut ist, und da er gleichzeitig auch als Tessiner namentlich durch Ingenieur Fulg. Bonzanigo (Präsident des tessinischen I. & A.-V.) in der Tessiner Presse warm empfohlen wird, ist sehr zu hoffen, dass durch seine Wahl die wichtige Frage in einwandfreier Weise und gleichzeitig zu allseitiger Zufriedenheit erledigt werde.

**Gusseisenveredlung durch Zusatz von brikettierten Eisen-spänen.** Durch Beigabe von Stahlspänen, Schmiedeisenspänen oder Gusspänen in dem Kupolofen kann die Qualität des zu erzeugenden Gusseisens in hohem Masse beeinflusst werden; wenn jedoch die Späne nur in losen Zustand in den Ofen eingebracht werden, findet ein erheblicher Abbrand derselben statt, der Verluste bis auf 50% zur Folge habe. Ein neues Verfahren der Einführung des Spänematerials besteht darin, die Späne vorgängig unter sehr hohem Druck so ineinander zu pressen, dass dadurch feste Briketts entstehen, deren frühzeitiger Verfall und Abbrand im Ofen ausgeschlossen ist. Der Zusatz von brikettierten Spänen entspricht dann in seiner Wirkung auf den erzeugten Guss dem Zusatz von Stahl oder Eisenschrottstücken, zur Erzielung grosser Festigkeit und Dichtigkeit bei einer gewissen Härte, wie solche z. B. der Zylinderguss und der Guss starkwandiger Gegenstände erfordern.

**Einführung der linksufrigen Zürichseebahn.** Vom Tiefbauamt der Stadt Zürich wird uns berichtet, dass unsere Mitteilung auf Seite 362 letzter Nummer insofern einer Berichtigung bedarf, als nur die Sihltalbahn, nicht aber auch die Uetlibergbahn in den neuen Bahnhof Enge eingeführt werden soll. Zu unserer irrthümlichen Auffassung des Planes sind wir durch den Umstand geführt worden, dass die projektierte Nebenbahn-Einführungslinie vom Bahnhof Giesshübel abzweigt, in dem die beiden aus dem Sihltal wie vom Uetliberg kommenden Linien sich z. Z. vereinigen, um auf gemeinsamem Geleise die jetzige Endstation Selnau zu gewinnen. Diese soll also auch in Zukunft für die Uetlibergbahn beibehalten werden.

**Schweizer. Bundesrat.** Die Bundesversammlung hat für das Jahr 1911 zum Bundespräsidenten gewählt Herrn Bundesrat *Marc Ruchet* und zum Vizepräsidenten Herrn Bundesrat Dr. *Ludwig Forrer*.

In seiner Sitzung vom 23. d. M. hat der Bundesrat für das kommende Jahr die Departementsverteilung wie folgt vorgenommen:

	Vorsteher	Vertreter
Departement des Auswärtigen	HH. Bundespräsident	Ruchet Forrer
Departement des Innern	„ Bundesrat	Schobinger Deucher
Justiz- und Polizeidepartement	„ „	Brenner Ruchet
Militärdepartement	„ „	Müller Schobinger
Finanz- und Zolldepartement	„ „	Comtesse Brenner
Handels-, Industrie- und Landwirtschafts-Departement	„ „	Deucher Müller
Post- und Eisenbahn-Departement	„ „	Forrer Comtesse

**Kirchenfeldbrücke in Bern.** Im „Bund“ vom 25. d. M. veröffentlicht Ingenieur Dr. *M. Probst* in Bern eine ausführliche Darlegung der Baugeschichte und der Bauverhältnisse der Kirchenfeldbrücke unter Vergleichung mit andern Brücken von ähnlichen oder grössern Abmessungen, in der Absicht den Besorgnissen zu begegnen, die jüngst auch im Grossen Rat in Bern hinsichtlich der Sicherheit, die das Bauwerk bietet, geäussert wurden. Wir verweisen alle, die sich für die Frage interessieren, auf den genannten Artikel.

**Eisengewinnung auf elektrischem Wege.** Neben den in unserer Zeitschrift seinerzeit gewürdigten praktischen Versuchen in Schweden zur Eisengewinnung auf elektrischem Wege<sup>1)</sup> ist auf entsprechende grosszügige Versuche in Kalifornien seitens der „Noble Electric Steel Co.“ hinzuweisen. Der bezügliche elektrische Hochofen ist als Variante des bekannten Stahlofens von Héroult aufzufassen und wurde bei 75 Volt und 60 Perioden für eine Leistung von 1500 kW ausgeführt.

**Der Verband deutscher Elektrotechniker** hält in der Zeit vom 29. Mai bis 1. Juni 1911 in München seine XIX. Jahresversammlung ab. Der Gewohnheit der letzten Jahre entsprechend wird auf jeder Versammlung ein besonderes Thema behandelt und zwar diesmal „Die Elektrizität im Hause“.

<sup>1)</sup> Band LIV, Seite 373.