

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 59/60 (1912)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Neuere Zürcher Giebel-Häuser  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-29955>

### **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:** 30.01.2025

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

Ohne Rückgewinnung:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{185 + 8,5}{1,45} = 67 \text{ Wattst/}tkm$$

Mit Rückgewinnung:

$$\frac{67}{1,145} = \sim 58 \text{ Wattst/}tkm$$

Für den Vergleich dieser Ziffern mit den früher mitgeteilten ist von Bedeutung, dass es sich hier ebenfalls um einen Verkehr mit erheblich mehr bergfahrendem als talfahrendem Gewicht handelt, wenn auch nicht in dem Masse, als beim Verkehr vom 10. bis 14. Januar 1911. Versucht man für den Verkehr gemäss den Angaben der „Rivista tecnica“ die aus Einzelmessungen für 500 *t*-Züge resultierenden Daten zu benutzen, so wäre für gleiches tägliches Transportgewicht mit 29,2 bergfahrenden und 18,1 talfahrenden Zügen zu rechnen, wobei sich ergeben würde:

Ohne Rückgewinnung:

$$1000 \times \frac{(29,2 \times 584) + (18,1 \times 30,4)}{47,3 \times 500 \times 10,4} = \sim 67 \text{ Wattst/}tkm$$

Mit Rückgewinnung:

$$1000 \frac{(29,2 \times 584) + 18,1 (30,4 + 5,5 - 188,5)}{47,3 \times 500 \times 10,4} = \sim 58 \text{ Wattst/}tkm$$

Zu diesen Zahlen ist zu bemerken, dass die Gewichts-Umrechnung willkürlich ist und für die Personenzüge eine etwas grössere Zahl Anfahrten, als berücksichtigt, stattfindet. Trotz dieser etwas grösseren Zahl Anfahrten wird dann auch gemäss den Einzelmessungen derselbe Nutzen der Rückgewinnung erreicht.

Mit Hilfe der Ziffern 67 bzw. 58 *Wattst/}tkm* ergibt sich nun für das Gesamtzugsgewicht von  $1,45 \times 170\,000 = 246\,500 \text{ }tkm$  eine tägliche Energieabgabe der Zentrale von etwa 16 500 *kwstd.* bzw. 14 300 *kwstd.* Die Differenz von 2200 *kwstd.* ist gerade ausreichend, um den Leerlauf der Unterstationen von 195 *kw* während etwa 11,5 Stunden, also nicht einmal während der täglichen Betriebszeit zu decken. Bei einem Traktionssystem, das anstelle einer Fahrdrachtspannung von nur 3000 eine solche von 15000 Volt zulassen würde (d. h. beim Einphasensystem, wie es für die Gotthardbahn vorgesehen ist) würden zum Betrieb der Giovi-Linie Unterstationen nicht erforderlich sein, deren Leerlaufarbeit würde dahin fallen und wäre somit *ceteris paribus* ein *Einphasenbetrieb mit 15000 Volt Fahrdrachtspannung ohne Rückgewinnung im Energieverbrauch sparsamer als der bestehende Drehstrombetrieb mit Rückgewinnung.*<sup>1)</sup>

Wir haben uns schliesslich noch mit der Frage nach einer allfälligen Reduktion der baulichen Anlagen bei Benutzung einer Energie-Rückgewinnung zu befassen. Für die Gotthardbahn hatte Kando eine durch die Rückgewinnung begründete Herabsetzung des Effektmaximums von 16660 *kw* auf 13400 *kw* ausgerechnet. Die in dieser

<sup>1)</sup> Soeben gelangt eine weitere, diese grundlegende Feststellung bestätigende Veröffentlichung, «Sul ricupero dell' energia in discesa sulle linee a trazione elettrica, e sua influenza sul calcolo delle distanze virtuali, spezie nello studio dei grandi valichi» von den Ingenieuren F. Santoro und L. Calzolari in unsere Hände, die als Supplement des «Bolletino delle Comunicazioni del Collegio Nazionale degli Ingegneri Ferroviari» erschienen ist. Wir entnehmen dieser Veröffentlichung über die Giovi-Strecken: Pontedecimo-Busalla, Busalla-Pontedecimo und Compasso-Pontedecimo folgende Angaben:

Ermittelte Daten bei Proben	Ohne Rückgewinnung		Mit Rückgewinnung	
Reelle <i>tkm</i> des Anhängengewichts.				
} Pontedecimo-Busalla	115 440		117 042	
} Busalla-Pontedecimo	57 221		65 114	
} Compasso-Pontedecimo	15 288		14 557	
} Total	187 949		196 713	
Reelle <i>tkm</i> des Gesamtzugsgewicht, total	279 101		289 113	
Von der Zentrale abgegebene <i>kwstd</i>	22 650		19 490	
Reelle Ziffern «Wattst/}tkm»		81,19		67,64

Der Nutzen der Rückgewinnung bei Mitberücksichtigung der Anschlussstrecke Compasso-Pontedecimo beträgt somit bei den angegebenen Verkehrsverhältnissen 16,6%; die Differenz der aufgenommenen *kwstd* (3160 *kwstd*) vermag die Leerlaufarbeit der Unterstationen während 16 Stunden zu decken.

Beziehung aufklärende Abbildung 5 zeigt nun, dass um 12<sup>50</sup> ein höchstes Maximum für das Zusammentreffen hoher Effekte, herrührend von zwei auf starker Steigung bergfahrenden und einem in Busalla anfahrenen Zuge auftritt, wie es gemäss Fahrplan nicht übertroffen werden kann und durch die Tatsache der Rückgewinnung nicht beeinflusst wird. Für diesen Fahrplan kann also keine etwa durch die Rückgewinnung begründete Ersparnis an Anlagen im Kraftwerk, in den Leitungen und in den Unterstationen erfolgen. Eine Verlegung des mit VII bezeichneten Zuges um einige Minuten früher würde allerdings die Verhältnisse günstiger gestalten; die Kombination würde dann aber auf der schwankenden Grundlage der Fahrplan-Präzision beruhen. Offenbar darf somit eine vorsichtige Projektierung nicht mit der durch eine allfällige Energie-Rückgewinnung möglichen Anlage-Reduktion rechnen.

Es könnte nun eingewendet werden, die vorliegenden Betriebsergebnisse der Giovi-Linie, insbesondere auch die Verhältnisse gemäss Abbildung 5, seien nicht die günstigsten, die bei Benutzung der Rückgewinnung zu erwarten seien, indem ja die Zahl talfahrender Züge viel zu klein sei. Einem solchen Einwand möchten wir entgegenhalten, dass bei mehr talfahrenden Zügen die Stromstösse der Rückgewinnung mit noch weniger Sicherheit vollständig oder auch nur in erheblichem Masse für die Beförderung bergfahrender Züge Verwendung finden würden; der Belastungswiderstand der Zentrale müsste somit noch mehr in Aktion treten. Demnach ist äusserst fraglich, ob je einmal bessere Resultate, als die mitgeteilten, heraus kommen dürften.

Die Giovi-Linie, die mit ihrer *mittleren* Steigung von 26‰ ihrem für die Energie-Rückgewinnung bestens geeigneten Drehstrom-System ein so prekäres Resultat in Bezug auf den wirtschaftlichen und technischen Wert der Energie-Rückgewinnung liefert, muss daher zur Bestätigung der Erkenntnis führen, dass eine Rückgewinnung auf der Gotthardbahn mit 26‰ *maximaler* Steigung keine grösseren Vorteile erwarten lässt, ganz abgesehen von der betriebstechnisch nicht zu unterschätzenden Gefahr, die bei der Talfahrt mit Rückgewinnung im Aufrufen der ganzen angehängten Zuglast auf den Puffern der Triebfahrzeuge liegt. Das negative Resultat über den Wert der Rückgewinnung mag als betrübend angesehen werden. Man soll dabei aber bedenken, dass bei unseren Alpenbahnen gerade an den Stellen, wo eine Rückgewinnung etwas zu bieten scheint, für die direkte Energielieferung von den Kraftwerken aus die Verhältnisse so wie so schon die denkbar besten sind. Die wirtschaftliche Bedeutung eines elektrischen Betriebes für Alpenbahnen mit steilen, langen Rampen liegt somit *nicht in der Möglichkeit der Rückgewinnung* auf diesen Rampen, sondern in der *Nähe der grossen Gefällstufen der Alpen-Gewässer an diesen Rampen.*

Es liegt ausserhalb des heutigen Themas, auf weitere Einzelheiten des Elektrifizierungsprojektes der Gotthardbahn, oder gar auf die vergleichenden Untersuchungen einzugehen, die in Bezug auf das zu wählende elektrische Betriebssystem angestellt wurden. Wenn es dem Referenten gelungen ist, die Technik der Kraftbedarfs-Rechnungen für Elektrifikations-Projekte an dem interessanten Beispiel des Projektes für den zukünftigen elektrischen Betrieb der Gotthardbahn anschaulich vorzuführen, so hat er das Ziel erreicht, das er mit diesem Vortrage verfolgte.

## Neuere Zürcher Giebel-Häuser.

Der Wandel der Anschauungen über Schönheit und Zweckmässigkeit bürgerlicher Wohnhausbauten, der sich in den letzten Jahren vollzogen hat und der in der Gegenüberstellung der Begriffe „Villa“ und „Wohnhaus“ zum Ausdruck kommt, ist in den Neubauten Zürichs etwas später in die Erscheinung getreten als etwa in Bern oder in Basel. Gerade in diesen beiden Städten ist die Bau-tradition aus der alten Zeit des guten Geschmacks nie

ganz erloschen, sie haben beide ihren ganz ausgesprochenen und einheitlichen architektonischen Charakter im Grossen und Ganzen bewahrt und sind von Entleisungen nach links und rechts nicht so sehr heimgesucht worden wie z. B. Zürich. Es mag der Umstand, dass in Zürich der Sinn für heimische Bauweise erst vor wenigen Jahren eigentlich wieder erwachte, z. T. darin begründet sein, dass das alte Zürcher Giebelhaus etwas Nüchternes hat, das dem Architekten wenig Anregung zu künstlerischer Betätigung bietet. Es ist aus reinen Zweckmässigkeits-Erwägungen eines nüchtern denkenden Volkes entstanden, dem die puritanische Einfachheit seiner Reformationszeit noch heute anhaftet. So vermochten auch die Formen historischer Baustile, die unter französischem Einfluss in Bern und Basel wundervolle Bauten zieren und sogar das ganze Stadtbild bestimmen, in Zürich nicht, oder doch nur vereinzelt, zur Geltung zu kommen.

Der Reiz des Zürcher Hauses liegt in der Tat weniger in seinem Aeussern, wenschon er ihm auch da keineswegs fehlt, als vielmehr im Innern, in den sonnigen, gemütlichen Stuben, überhaupt gerade in der Zweckmässigkeit, der Wohnlichkeit seiner Grundrissbildung. Ein einfaches Satteldach mit meist ost-westlich gerichteter Dachfirst ohne Abwalmung deckt das in der Regel zweigeschossige Haus. Im Gegensatz zum Appenzellerhaus<sup>1)</sup> schauen des Zürcherhauses Giebel gegen Wind und Wetter, die Längsseite dagegen öffnet sich der Sonne mit vielen gekuppelten Fenstern in den Wohnräumen des Erdgeschosses nach Süden. Im Obergeschoss und an den Giebelfronten sowie an der Nordseite finden sich nur die notwendigen Lichtöffnungen, und zwar ohne jegliche Rücksicht auf architektonische Fassadenwirkung.

Die Ersten, die im bürgerlichen Wohnhausbau Zürichs die Grundrissbildung des Zürcherhauses, und zwar unter Hintansetzung regelmässiger Fassaden-Gestaltung, bewusst wieder aufnahmen, waren die Architekten Pflegerhard und Häfeli.<sup>2)</sup> Bald folgten Andere nach und heute zieren, neben zahlreichen sog. „Motivchenhäusern“ (vergl. Bd. LVI, S. 270), bereits auch eine stattliche Zahl charaktervoller neuer Giebelhäuser die Hänge am Zürichberg und an beiden Seeufern. Im folgenden soll eine Anzahl derartiger Zürcher Giebelhäuser, die mit mehr oder weniger Freiheit, je nach dem künstlerischen Empfinden ihrer ver-

schiedenen Erbauer, sich an das lange vernachlässigte historische Vorbild anlehnen, zur Darstellung gebracht werden.

Dabei erinnern wir an unsere Veröffentlichung der durch die Arch. Gebr. Pfister vor drei Jahren im Geiste zürcherischer Bautradition erbauten Kleinhäuser-Kolonie Bergheim (in Bd. LV S. 200), sowie an die Betrachtung, die 1908 unter dem Titel „Neuer Baustil“ in Bd. LII S. 251 unserer Zeitschrift erschienen ist.

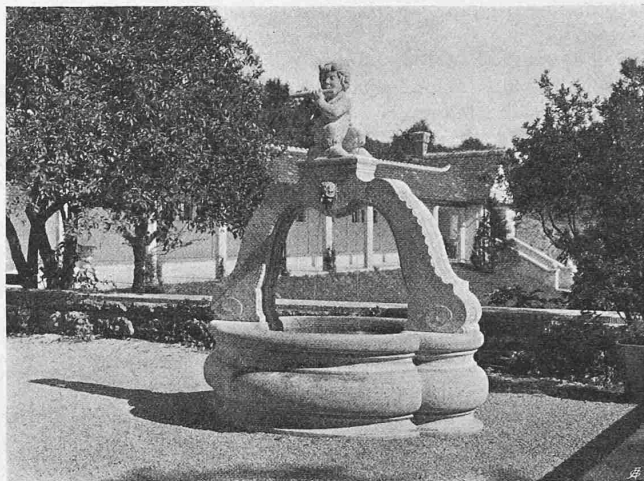


Abb. 2. Laufender Brunnen, Bildhauer J. Brüllmann, Stuttgart.

**I. Das Haus zum „Schlössli“ am Zürichberg.**

Architekten *Bischoff & Weideli* in Zürich.

(Mit Tafeln 33 bis 39.)

An Stelle des alten „Schlössli“ und fast genau in dessen Umrisslinien durch Bischoff & Weideli unter Mitarbeit ihres Architekten J. Freytag erbaut, beherrscht das stattliche Haus mit seiner weiten Aussichtsterrasse seine Umgebung, wie ehemals. Wie kaum an einem andern Orte so schien es hier geboten, sich an die alte Form zu halten, was auch ganz im Sinne des betagten Bauherrn J. A. W. Bodmer, eines alten Zürchers lag. Ihm war darum zu tun grosse Räume zu erhalten, von denen aus man möglichst ebener Erde in den Garten gelangen kann. Ferner war es sein Wunsch bei jedem Wetter sich an freier Luft

<sup>1)</sup> Vgl. z. B. das typische Appenzellerhaus S. 48 lfd. Bandes.

<sup>2)</sup> 1904 Haus »Oepfelmüli« dargestellt in Bd. XLVI, S. 1 u. a. m.

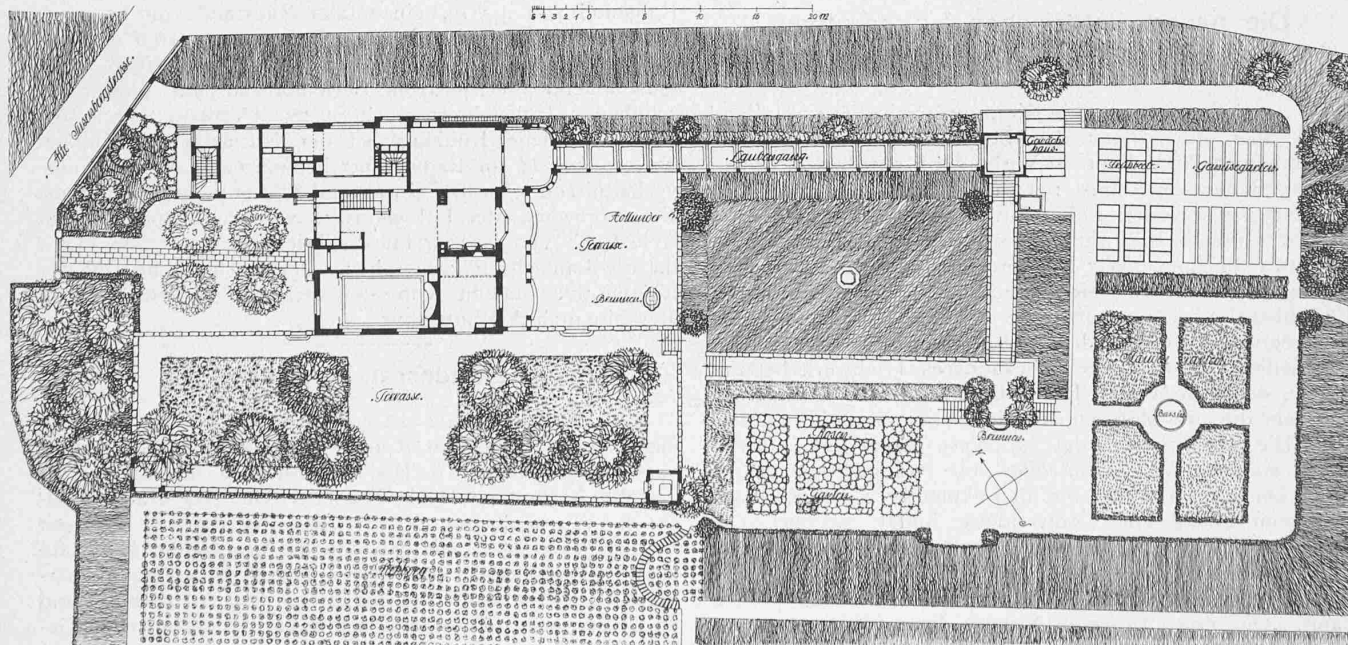
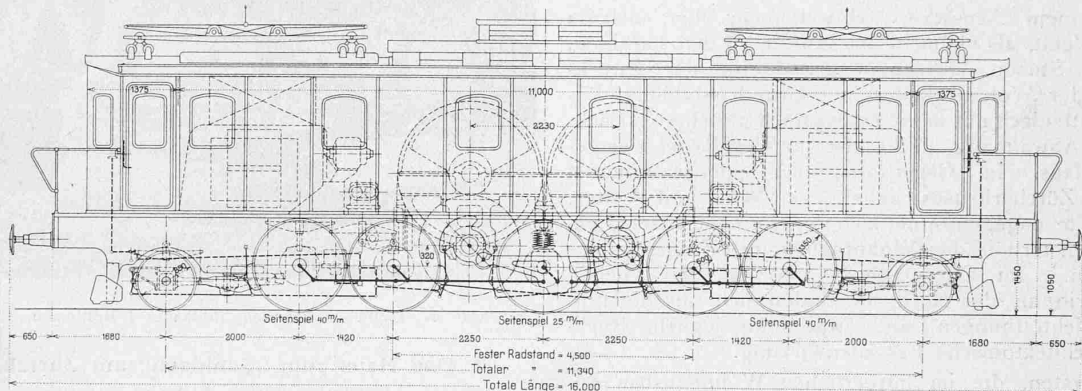


Abb. 1. Lageplan von Haus und Garten zum «Schlössli» am Zürichberg. — Masstab 1 : 600.

ergehen zu können, welchem Zweck die längs der Südfront sich hinziehende gedeckte Terrasse sowie der lange, in der Axe von Esszimmer und Wintergarten angelegte Laubengang trefflich dienen (Lageplan Abb. 1 und Tafel 39, auch Abb. 2). Wie mit einem schützenden Arm begrenzt dieser Laubengang bergseits den nach Süden zu offenen Garten, der sich in vier Terrassen so abstuft, dass vom Laubengang aus die Terrassenkanten, Mauern und Hecken sich gerade decken, um die herrliche Aussicht möglichst ungehindert geniessen zu lassen. Ueberhaupt ist die ganze Gartenanlage, ein Werk des Gartenkünstlers *Ernst Klingelfuss* in Zürich, in inniger Verbindung mit dem Hause vorzüglich gelöst, wobei auf der Terrasse vor dem Hause der alte Baumbestand sehr zu statten kam. Als Material für die Mauerchen und den Haussockel kam gelblicher Muschelkalk von Schaffhausen zur Verwendung, für die Verandasäulen und den übrigen Haustein, desgleichen

ist vor mehr als drei Monaten von der Maschinenfabrik Oerlikon in die von ihr gelieferte B. L. S.-Lokomotive Nr. 121 eingebaut worden und versieht dort die gleichen Funktionen wie die Einzelschalter, bezw. Schützen. Sie arbeitet einwandfrei; Abschaltungen von 3000 Amp. und mehr erfolgen mit unbedeutender Funkenbildung.

Es sind wieder besondere Zahnradgetriebe, die das Drehmoment der Motoren auf im Rahmen festgelagerte Vorgelegewellen — Blindwellen — übertragen. Von den Kurbeln der Blindwellen der beiden Motoren aus wird man bei den neuen Lötschberglokomotiven mittels des sog. „Dreiecksantriebes“, wie er beispielsweise für die Simplonlokomotiven und für andere seitens der schweizerischen Industrie gelieferte elektrische Lokomotiven in Verwendung steht<sup>2)</sup>, das Drehmoment beider Motoren bezw. beider Blindwellen auf die durch gewöhnliche, horizontal angeordnete Kuppelstangen verbundenen Triebachskurbeln



Die neue 2500 PS-Lokomotive Typ Fb 5/7, der Lötschbergbahn (B. L. S.). — Typenskizze 1:100.

für den Schmuckbrunnen mit dem kleinen Faun von Bildhauer *J. Brüllmann* (Abb. 2) ein hellerer Muschelkalk von Würenlos. Als Belag in den gedeckten Veranden dienen Solenhofer Kalksteinplatten, vom Gartentor bis zum Hauseingang Melser-Platten. Das Haus erhielt einen ganz hellgrauen Terranovaputz und alte Biberschwanzziegel; das Holzwerk ist naturfarben lackiert, die Fenstersprossen sind weiss, die Fensterläden grün gestrichen und die Schmiedearbeiten leicht vergoldet. Das Innere des Hauses soll in nächster Nummer zur Darstellung kommen.

### Die neuen elektrischen Lokomotiven der Berner Alpenbahn.

Im Anschluss an die Notiz auf Seite 80 von Band LVIII über die seitens der Berner Alpenbahn an die Maschinenfabrik Oerlikon in Verbindung mit Brown, Boveri & Cie., Baden, im August 1911 übertragene Bestellung auf 10 neue elektrische Lokomotiven möchten wir unsern Lesern nunmehr die Typenskizze dieser Lokomotiven zur Kenntnis bringen. Wie in der genannten Notiz bereits erwähnt, handelt es sich wiederum, wie für die ältere Lötschberglokomotive, um eine Zweimotoren-Ausrüstung. Während jedoch bei der ältern Lötschberglokomotive<sup>1)</sup> von jedem Motor aus ein besonderes Triebwerk betätigt wurde, dem eine Anzahl Triebachsen zugeteilt war, arbeiten nunmehr die zwei Motoren auf ein gemeinsames Triebwerk.

Die Steuerung erfolgt für diese neuen Lokomotiven durch einfache Walzenkontroller mit zwangsläufiger Schaltung. Diese Anordnung, die für Lokomotiven dieser Grösse hier zum ersten Male Anwendung findet, zeichnet sich durch ihre Einfachheit und Zuverlässigkeit aus, sodass damit ein bedeutender Fortschritt im Bau elektrischer Vollbahnlokomotiven für Einphasenstrom verzeichnet werden kann. Die erste Probeausführung dieser Steuerapparate

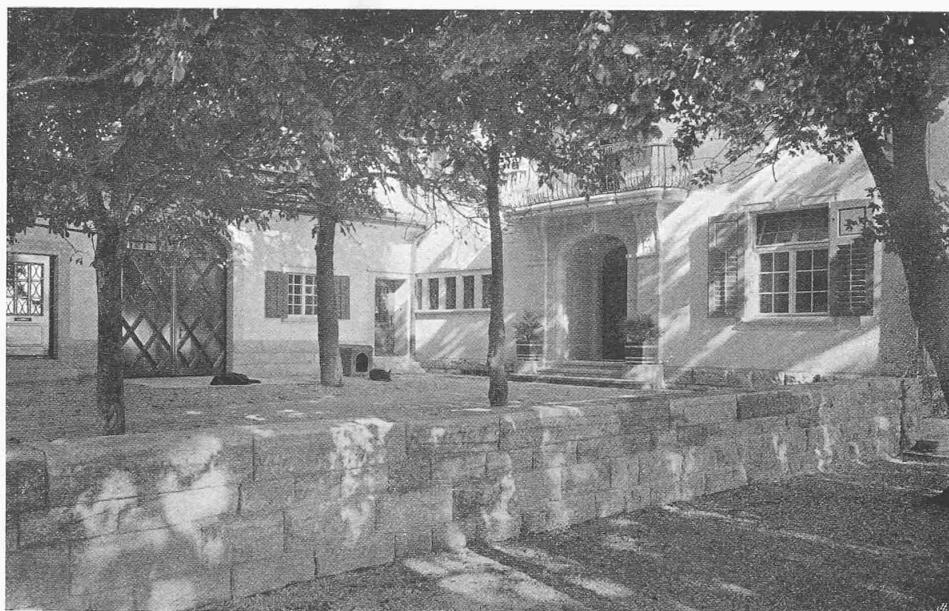
<sup>1)</sup> Typenskizze Bd. LV, S. 203, ausführliche Beschreibung Band LVII, Seite 89 ff.

übertragen. Es sind insgesamt fünf Triebachsen vorgesehen worden, um das beträchtliche Gewicht entsprechend einer Leistung von 2500 PS pro Lokomotive, innerhalb der Grenzen des zulässigen Achsdruckes angemessen zu verteilen. Zur Erhöhung der Lauffähigkeit, entsprechend einer vorgeschriebenen Maximalgeschwindigkeit von 75 km/Std., sind im weitem vordere und hintere Laufachsen vorgesehen worden, die mit Rücksicht auf gute Kurvenbeweglichkeit mit je der nächstliegenden Kuppelachse zu je einem Krauss-Helmholtz-Drehgestell vereinigt sind; ferner ist die Mittelachse seitlich verschiebbar. Es ergab sich dabei ein fester Radstand von 4,5 m, ein totaler Radstand von 11,34 m, und eine Länge zwischen den Puffern von 16,0 m. Die verwendeten Motoren sind für alle Lokomotiven übereinstimmend Wechselstrom-Seriemotoren mit phasenverschobenen Hilfsfeldern nach System Oerlikon und leisten ohne künstliche Kühlung bei der Normalgeschwindigkeit von 50 km/Std. an Radumfang bei normalen Erwärmungsverhältnissen je 1250 PS während 1 1/2 Stunden. Bei einem Gesamtgewicht der Lokomotiven von rund 108 t ist ein Achsdruck von je 17 t für die Triebachsen, von je 11,5 t für die Laufachsen vorgesehen. Der mechanische Teil der Lokomotive stammt von der Schweiz. Lokomotiv- und Maschinenfabrik Winterthur.

### Bundesrat L. Perrier.

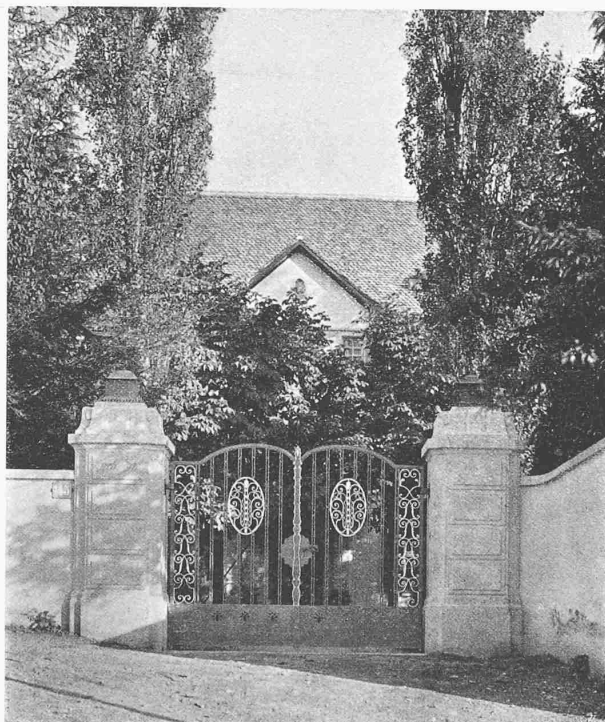
An Stelle des aus unserer obersten Exekutivbehörde austretenden Bundesrat Robert Comtesse hat die Bundesversammlung am 12 d. Mts. zum Mitglied des Bundesrats gewählt Nationalrat Louis Perrier, Arch., Reg.-Rat in Neuchâtel. Wir beglückwünschen unseren geschätzten Kollegen zu dem Vertrauen, mit dem ihn die gesetzgebenden Räte ausgezeichnet haben und freuen uns im Bundesrate neuerdings den schweizerischen Ingenieur- und Architektenstand durch ein angesehenes, auf mannigfachen technischen Gebieten erfahrenes Mitglied vertreten zu sehen.

<sup>2)</sup> Vergleiche Band LVI, Seite 247 ff.

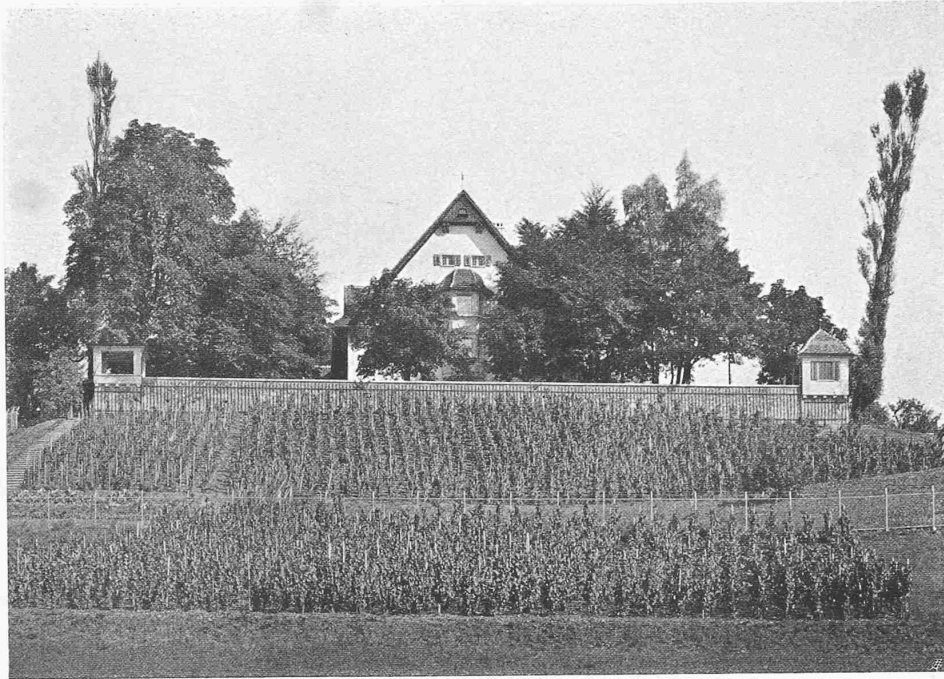


DAS „SCHLÖSSLI“ AM ZÜRICHBERG

ARCH. BISCHOFF & WEIDELI, ZÜRICH

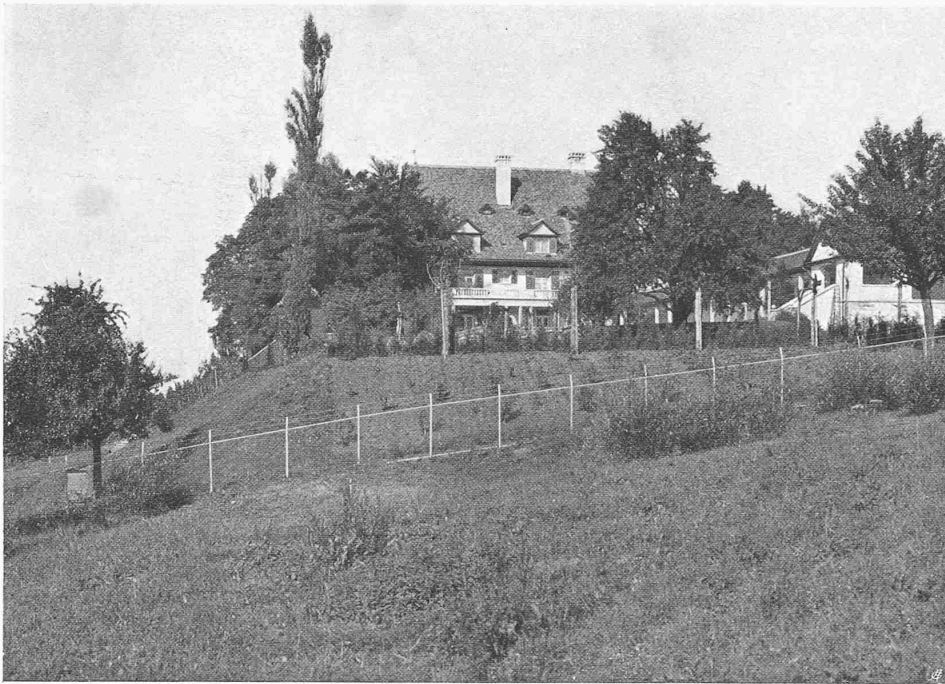


Gartenportal und Haupteingang

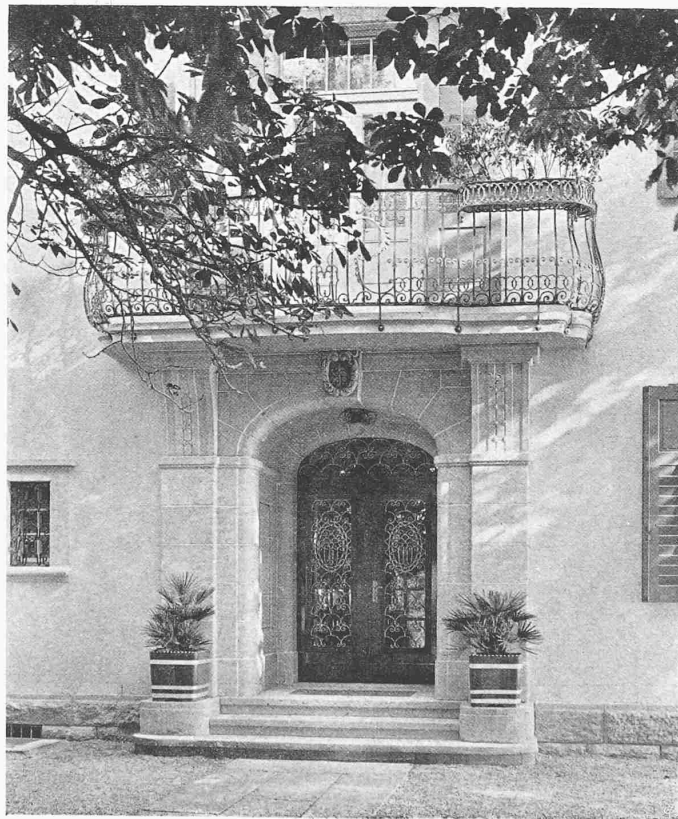


GESAMTBILD VON WESTEN UND ERKER





ANSICHT VON SÜDEN UND HAUPTINGANG





DAS „SCHLÖSSELI“ AM ZÜRICHBERG  
ARCH. BISCHOFF & WEIDELI, ZÜRICH



SÜDFRONT DES HAUSES MIT VERANDA UND LAUBENGANG