

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 63/64 (1914)  
**Heft:** 11

**Artikel:** Zwei Bauten von Joss & Klauser in Bern  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-31437>

### **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>**

reichen beim gegenwärtigen Schleusenverkehr, der sich heute noch auf Ruderboote, Flösse und Personendampfer beschränkt, vollkommen aus. Sie werden später, wenn mit der Ausdehnung der Grossschiffahrt rheinaufwärts die Durchschleusung von grossen, die ganze Schleusenammer ausfüllenden Lastkähnen notwendig wird, durch elektrisch angetriebene Spills, vermittels welchen die Kähne in die Schleuse hineingezogen werden können, ergänzt werden müssen. Um die Zugseile dann bequem vom Unterwasser her unter der Schleusenbrücke hindurchziehen und auf die Spills auflegen zu können, ist die landseitige Berme des Unterhauptes unter der Brücke hindurchgeführt und durch eine Treppe mit dem Schleusenplanum verbunden worden (Abb. 18, S. 67).

Als weitere Ergänzungen werden wohl später, wenn der Schiffsverkehr einmal sehr intensiv geworden ist, Leitwerke im Ober- und Unterwasser im Anschluss an die Schleusenhäupter, sowie auch in der Schleusenammer selbst längs der geböschten Wände derselben als wünschbar erscheinen, um die Ein- und Ausfahrt der Kähne zu beschleunigen. Heute können dieselben füglich noch entbehrt werden, indem sich namentlich die Einfahrt vom Unterwasser her leichter gestaltet hat, als dies bei der unvermeidlichen, vom Triebwasser der Turbinen herrührenden Querströmung im oberen Teil des Ablaufkanales erwartet werden konnte.

Die über das Unterhaupt der Schleuse hinwegführende feste *Strassenbrücke* ist eine aus drei Hauptträgern bestehende Blechbalkenbrücke, in deren Innern die nach Basel führenden Stromkabel verlegt worden sind (Abbildung 71). Die Unterkante der Brücke liegt mit Kote + 264,40 m über dem mittlern Hochwasserstand im Ablaufkanal und damit hoch genug, um auch den grössten Lastkähnen bei allen schiffbaren Rheinständen die freie Durchfahrt zu ermöglichen.

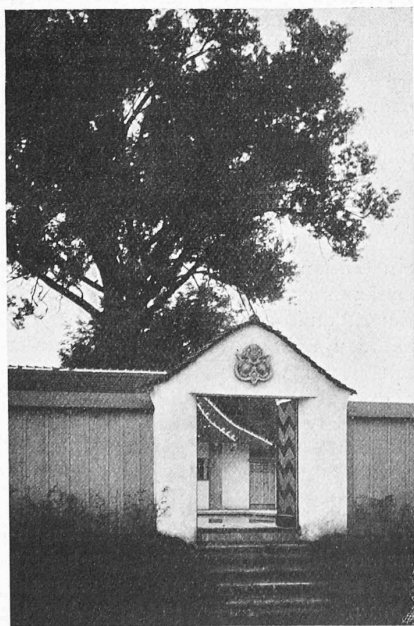


Abb. 2. Rückwärtiger Eingang.

### Die Rhein-Grossschiffahrtsschleuse bei Augst.

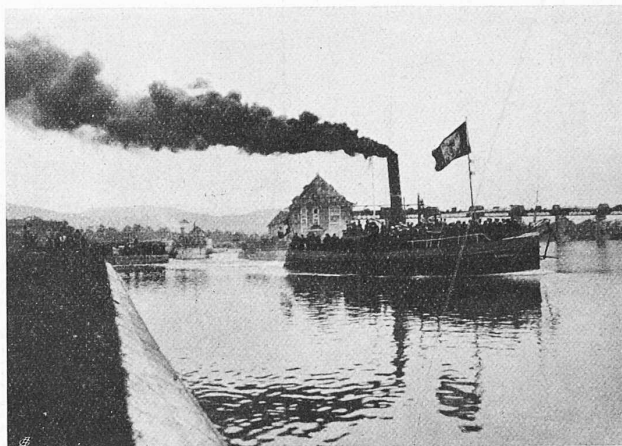


Abb. 72. Eröffnung der Augster Schleuse am 14. Sept. 1912.

Die Grossschiffahrtsschleuse ist am 14. September 1912 anlässlich der in Basel tagenden VIII. Generalversammlung des „Vereins für die Schiffahrt auf dem Oberrhein“ dem Betriebe übergeben worden (Abb. 72). Seither hat sich auf dem seeartig gestauten Oberwasser bereits ein ganz ansehnlicher Verkehr von Ruderbooten entwickelt, der schon bis zu 20 Schleusungen im Tag notwendig machte. Im Herbst 1912 sowie während der Schiffsfahrtsperiode im Jahre 1913

passierte ein zwischen Basel und Rheinfelden verkehrender Personendampfer die Schleuse täglich zweimal. Im Ganzen sind im Jahre 1913 1180 Schleusungen ausgeführt worden.

Die Durchschleusung aller Fahrzeuge erfolgte bisher abgabefrei und die Bedienung der Schleuse wurde bis anhin durch das Personal des Kraftwerks Augst besorgt.

Die Gesamtkosten der Grossschiffahrtsschleuse mit Anschluss der Mehrkosten, die gegenüber dem ursprünglichen, nur eine Floss- und Kahnschleuse umfassenden Projekt durch die Verlängerung des obern Kanalkopfes, Ausweitungen im Ablaufkanal, sowie durch Aenderungen an den Flusskorrekturen und Zufahrten erwachsen sind, belaufen sich auf rund 780 000 Fr.

Das Schlusskapitel wird noch über die *Bauausführung* der ganzen Anlage berichten, bei der mancherlei Schwierigkeiten zu überwinden waren.

### Zwei Bauten von Joss & Klausner in Bern.

(Mit Tafeln 28 und 29.)

Der Berner Architekten Joss & Klausner erinnern sich unsere Leser aus verschiedenen Wettbewerbs-Veröffentlichungen der letzten Zeit, so betr. der Kantonalbankfiliale Biel, wo sie an erster Stelle prämiert wurden<sup>1)</sup>, wie auch betr. Verwaltungsgebäude für die Schweiz. Unfall- und Kranken-Versicherungsanstalt in Luzern, für deren Entwurf

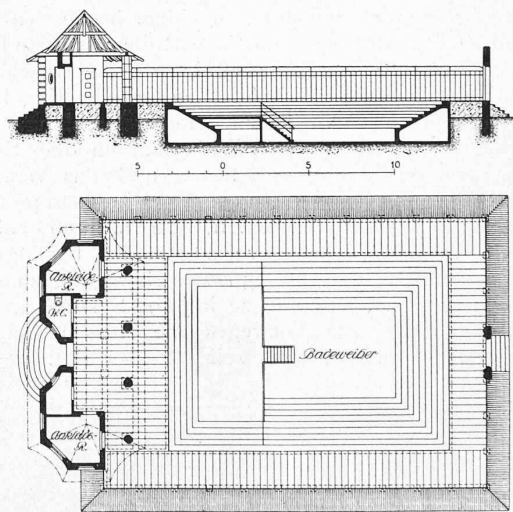


Abb. 1. Grundriss und Längsschnitt der Badeanlage zum Schloss Jegenstorf. — Masstab 1:400.

sie den II. Preis<sup>2)</sup> erhalten hatten. In den hier dargestellten ländlichen Bauten zeigen sie ihr Geschick bei Lösung auch kleinerer Bauaufgaben.

Die *Badeanlage im Schlosspark zu Jegenstorf* (Abb. 1 und 2 und Tafel 28) bezweckte die Schaffung eines Schwimmbades neben dem malerischen Parkteich. Das Badebecken selbst ist aus Eisenbeton (Entwurf und Ausführung von Maillart & Cie., Zürich); es teilt sich in zwei verschieden tiefe Wasserbecken, in die ringsum Stufen hinabführen, wie aus der Zeichnung zu erkennen. Das schicke Bade-

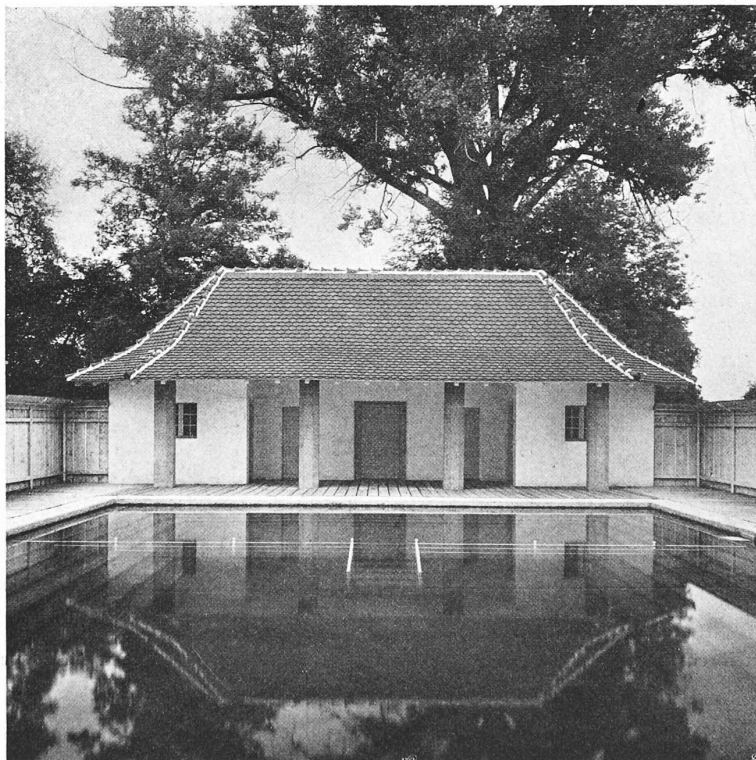
<sup>1)</sup> Dargestellt in Band LXII, Seite 131.

<sup>2)</sup> Siehe Seite 9 bis 11 laufenden Bandes.



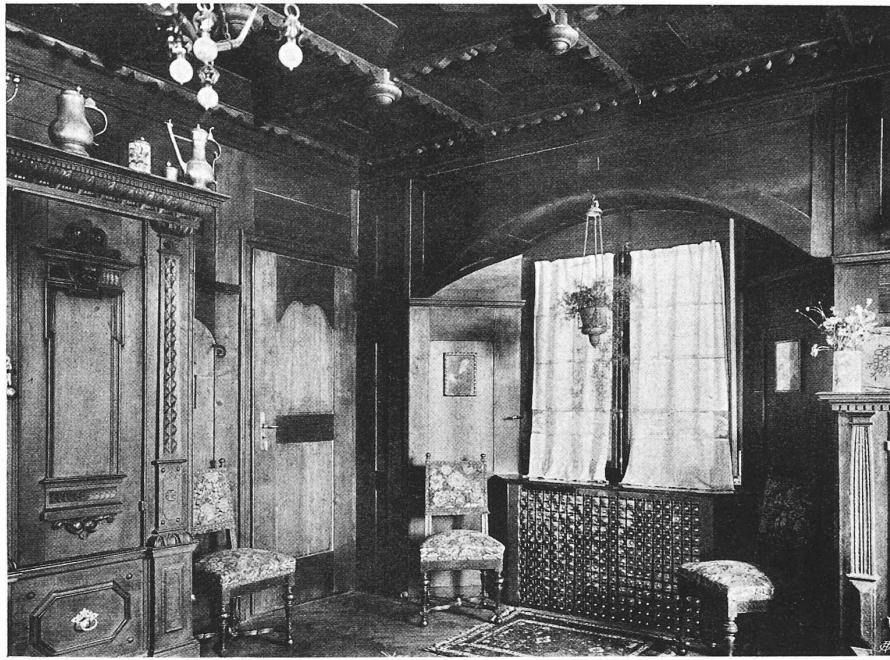
Ansicht vom Schloss aus über den Teich. — Inneres der Badeanlage

X

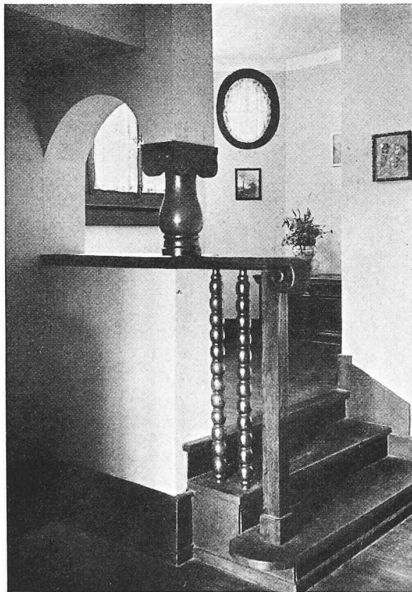


BADANLAGE IM PARK DES SCHLOSSES JEGENSTORF

ARCHITEKTEN JOSS & KLAUSER IN BERN



Fensterische im Wohnzimmer, Anpassung an vorhandene alte Möbel



Erker im Dachstock



Ofen im Esszimmer

LANDHAUS DR. HALLER IN BEMP  
ARCH. JOSS & KLAUSER IN BERN

häuschen enthält zwei Ankleideräume, ein Klosett und eine gegen das Schwimmbad zu offene Säulenhalle. Ihm gegenüber findet sich in der das Bad umschliessenden Planke das Törlein, durch das man in Abbildung 2 vom Garten her ins Innere blickt.

Das Landhaus von Dr. Haller in Belp (Abbildungen 3 bis 10 und Tafel 29) ist das Wohnhaus eines Arztes. Sowohl die Form wie die starke Neigung des Bauplatzes (vergl. die Höhenkoten des Lageplans) bereiteten erhebliche Schwierigkeiten. Sie führten zu der zweckmässigen Raumverteilung, die aus den Grundrissen und der Nordwestfassade ersichtlich sind, wobei die Räume des Arztes mit besonderem Eingang ebenerdig beim untern Zugang verlegt wurden (Abb. 10), wo-

Landhaus Dr. Haller in Belp. — Arch. Joss & Klausner, Bern.

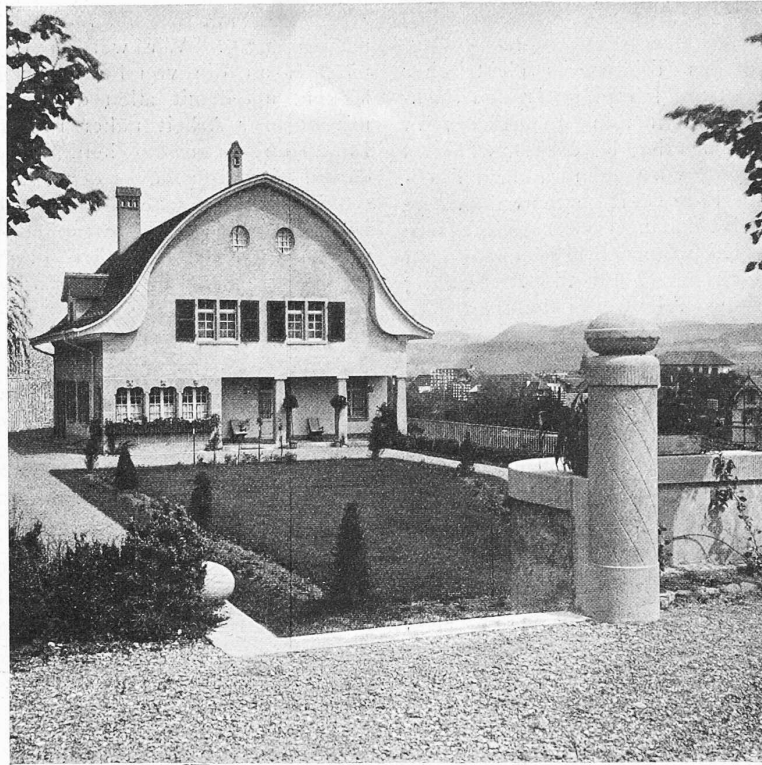


Abb. 8. Gesamtbild aus der erhöhten südlichen Gartenecke.

gegen Wohn- und Esszimmer ihrerseits ebenfalls ebenerdig gegen den terrassierten Garten liegend mit diesem in der erwünschten, treppenfrenen Verbindung stehen. Gegen das Knie der Strasse ist ein erhöhter Garten-Sitzplatz errichtet worden (Abb. 9), von dem aus gesehen sich das gemütliche Häuschen darbietet, wie es Abb. 8 zeigt. Im innern Ausbau war den Architekten die Freiheit der Raumgestaltung durch den Umstand wesentlich beschränkt, dass der Bauherr Liebhaber und Besitzer zahlreicher alter Möbel ist. Das bestimmte natürlich den Charakter der Räume; wie sich die Architekten damit abfanden, zeigt als Beispiel das obere Bild nebenstehender Tafel. Auch in den andern Räumen haben sie, um im einmal gegebenen Rahmen zu bleiben, wenn auch mit

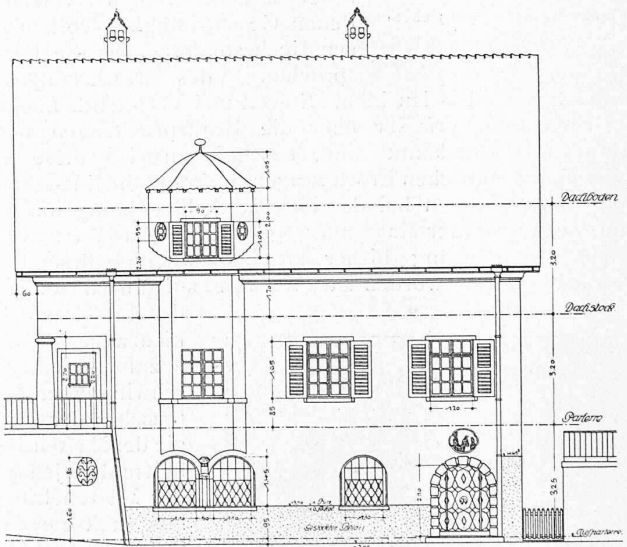
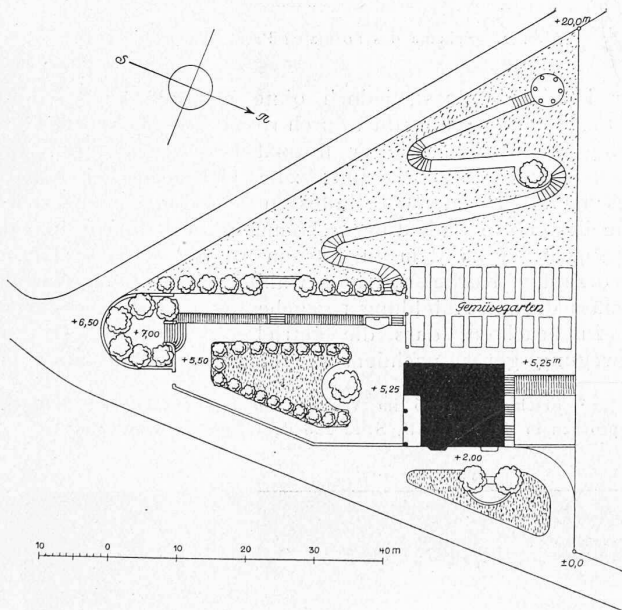


Abb. 3 (links). Lageplan 1 : 1000.  
Abb. 7 (rechts). Nordwest-Fassade 1 : 200.

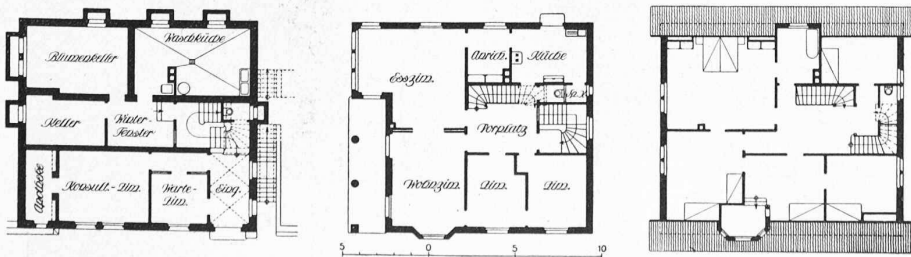


Abb. 4 bis 6. Grundrisse vom Tiefparterre, Parterre und Dachstock. — 1 : 400.

grösserer Freiheit sich der Motive alter Bernerhäuser erinnert. So ist ein bei aller Anspruchslosigkeit recht ansprechendes Haus entstanden.

Wie dem Hause so haben auch dem Garten die Architekten die Form gegeben. Es war natürlich nur bei dessen architektonischer Durchbildung möglich, die verhältnismässig langen, ebenen Wege und Flächen zu gewinnen.

### Ueber Triebwerkbeanspruchung bei elektrischen Lokomotiven, mit besonderer Berücksichtigung des Kurbelantriebs.

Von Professor Dr. W. Kummer, Ingenieur, Zürich.

Ueber die Ausbildung des Triebwerks elektrischer Lokomotiven haben in den letzten Jahren unter den Fachleuten grosse Meinungsverschiedenheiten geherrscht; in Europa wurden Kurbelantriebe sichtlich bevorzugt, während sich die amerikanischen Fachleute vorwiegend andern Triebwerken zugewandt haben. Eine einzige amerikanische Bahnverwaltung, die Pennsylvaniabahn, hat eine grössere Anzahl von Lokomotiven mit Kurbelantrieb in regelmässigen Dienst gestellt <sup>1)</sup>. Dabei lagen jedoch für die Ausbildung sehr kräftiger Dimensionen des Triebwerks denkbar günstigste Verhältnisse vor, angesichts des zulässigen Achsruckes von rund 24 t, der für die betreffenden, als Vorspannmaschinen auf den Stadtstrecken von New York benützten Lokomotiven, denn auch in Anspruch genommen wurde. Trotzdem ist aus den bekannt gewordenen, von Seiten der Amerikaner erfreulicherweise stets sehr offen in den Fachzeitschriften erörterten Betriebserfahrungen zu ersehen,

dass auch in New York der Kurbelantrieb, ähnlich wie in Europa, gegebenen Falles ein Sorgenkind bedeuten kann. Der Verfasser der vorliegenden Arbeit, der sich, wie aus seinen verschiedenen Veröffentlichungen bekannt ist, für den Kurbelantrieb elektrischer Lokomotiven bei hohen Geschwindigkeiten niemals besonders begeistert hat, beabsichtigt, mit den nachstehenden Rechnungen die Triebwerkbeanspruchung elektrischer Lokomotiven bei verschiedenen Geschwindigkeitsverhältnissen, insbesondere aber die Beanspruchung des Kurbelantriebs,

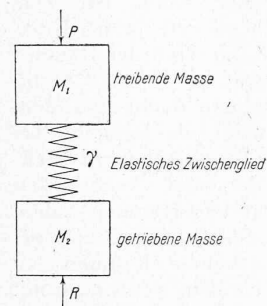


Abb. 1. Schema des Triebwerks mit elastischem Zwischenglied.

etwas näher zu beleuchten. Soweit uns Veröffentlichungen verschiedener Verfasser über die Beanspruchungen beim Kurbelantrieb bekannt sind, beschäftigen sich diese mit vorwiegend statischen Erörterungen, während die Entstehung von Schwingungen bei der Massenbeschleunigung im Anlauf, bzw. bei der Massenverzögerung im Auslauf und bei forcierter Bremsung bisher anscheinend ungenügend in Betracht gezogen worden ist. Während auf andern Gebieten

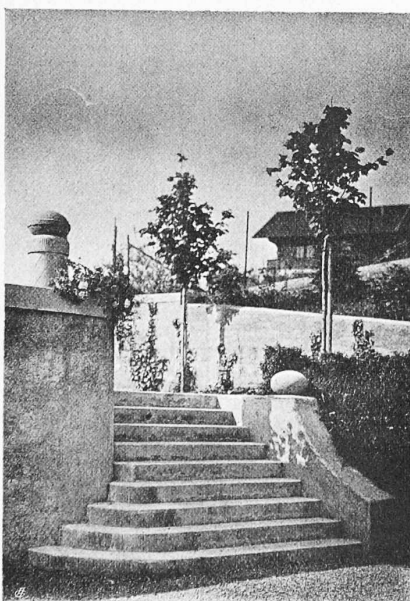


Abb. 9. Aufgang zur südlichen Gartenecke.

des Maschineningenieurwesens die, zufolge eines schwingenden Austausches der Energie der Massenträgheit und derjenigen der Massenelastizität auftretenden, Spannungs-Erhöhungen rechnerisch eingehend verfolgt worden sind und mit gutem Ergebnisse zur Bemessung von Konstruktionsteilen Anwendung finden, scheint diese Berechnungsweise für die Ermittlung der Triebwerksbeanspruchung der Lokomotiven noch

<sup>1)</sup> Typenskizze siehe in Band LV, S. 31.

kaum eine Würdigung gefunden zu haben. Und doch liegt dafür eine anschaulich geschriebene und als Ausgangspunkt besonders geeignete Einführungsschrift vor in der Arbeit von Pfeleiderer: „Dynamische Vorgänge beim Anlauf von Maschinen mit besonderer Berücksichtigung von Hebe-maschinen“ <sup>2)</sup>. Wir werden uns nachstehend soviel als möglich an die von Pfeleiderer gegebene Darstellung anlehnen, um damit allen denjenigen Ingenieuren, die sich mit unserer Arbeit näher befassen wollen, eine bequeme Einführung zu ermöglichen. Gleich vorweg wollen wir hier darauf hinweisen, dass der von Pfeleiderer behandelte Abschnitt „Dynamische Vorgänge beim Anlauf eines Triebwerks mit nur einem elastischen Zwischenglied“ hier ohne weiteres als grundlegend in Frage kommt, wobei der dort behandelte Fall als Spezialfall in unsere nachstehende, allgemeiner gehaltene Rechnung eingeht.

In Abbildung 1 geben wir das in Betracht fallende Schema eines Triebwerks mit elastischem Zwischenglied und zeigen durch die Abbildungen 2 und 3, wie dieses Schema im Besondern durch die verschiedenen Bauarten elektrischer Lokomotiven verwirklicht wird; zu Abbildung 3 möge bemerkt werden, dass der hier abgebildete Hohlwellen-Antrieb genau genommen für direkten Aufbau des Motorankers auf die Hohlwelle oder für Zahnradantrieb

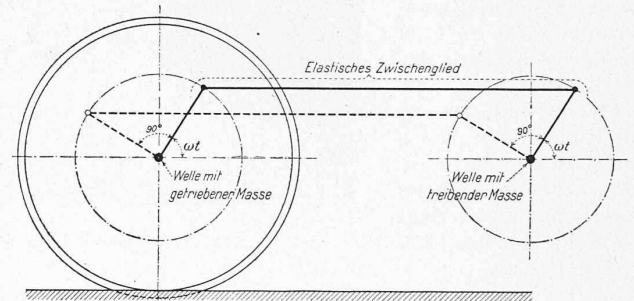


Abb. 2. Schema des normalen Parallelkurbelgetriebes.

der Hohlwelle passt, jedoch ohne weiteres auch typisch ist für jeden ausschliesslich durch rotierende Massen bewerkstelligten Antrieb, wie er normal bei Achsmotoren und Vorgelegmotoren vorkommt; zum Gebrauch bei höhern Geschwindigkeiten dürfte indessen dem Hohlwellen-Antrieb eine besondere Bedeutung zukommen, weshalb wir ihn als Gegenschema zu dem in Europa in den letzten Jahren bevorzugten Kurbelantrieb gewählt haben. Beim Antrieb gemäss dem in Abbildung 1 gegebenen allgemeinen Schema ist zu beachten, dass die getriebene Masse  $m_2$  erst in Bewegung gerät, nachdem die elastische Deformation im

<sup>2)</sup> Erschienen 1906 im Verlage von Konrad Wittwer, Stuttgart. Besprochen in Band XLVIII, Seite 268 der „Schweiz. Bauzeitung“.

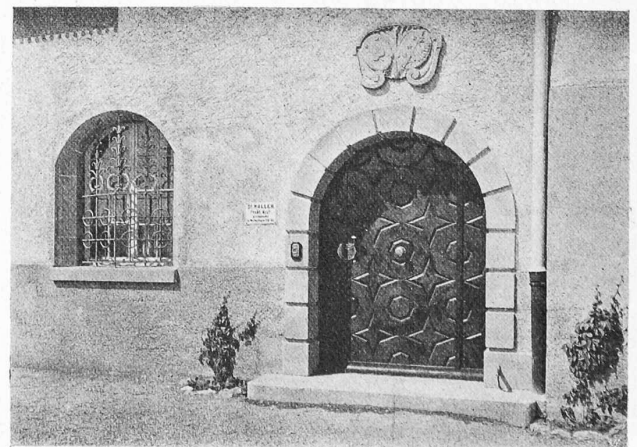


Abb. 10. Eingang ins Tiefparterre, Landhaus Dr. Haller.