

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 79/80 (1922)
Heft: 1

Artikel: Zur Aesthetik eiserner Leitungsgestänge
Autor: Versell, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-38028>

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: 23.02.2026

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

umbauten Raumes bei 400 m² überbauter Bodenfläche. Es sind hierfür insgesamt 29 t Konstruktionseisen und 80 m³ Beton-Fundament, dazu 120 m³ Fundament für die Geleise-Anlage aufgewendet worden. Auf den Kubikmeter umbauten Raum entfallen also rund 3,70 kg Konstruktionseisen. Bei den heute geltenden Marktpreisen stellen sich die „Gebäudekosten“ insgesamt auf rund 4 Fr./m³ (Eisenkonstruktion mit allem Zubehör, einschliesslich Beton, Maurerarbeiten usw.), wogegen bei Ausführung der Anlage in gedecktem Raum bei einfacher Ausführung mindestens mit 25 bis 30 Fr./m³ umbautem Raum zu rechnen ist. Dabei ist nicht zu vergessen, dass der totale Raumbedarf der Anlage in gedeckten Räumen bei gleicher Apparate-Ausrüstung je nach Anordnung um etwa 20% grösser ist, als bei der Freiluft-Ausführung.

Bei der vorliegenden Anlage partizipiert der bauliche Teil an den Gesamtkosten der Station mit etwa 25%, wogegen bei der Ausführung unter Dach dieser Betrag 50 bis 60% beansprucht, immer gleiche Ausrüstung vorausgesetzt. Der Mehrpreis für die Apparate in Freiluft-Ausführung fällt kaum ins Gewicht, umso mehr, als anscheinend in Fabrikationskreisen die Tendenz vorherrscht, die Konstruktion der Schalter für Freiluft- und Inneninstallation im wesentlichen identisch zu gestalten.

Der Vergleich der vorliegenden Freiluftausführung einer Höchstspannungsstation mit den typischen amerikanischen Konstruktionen gleichen Zwecks führt auf ein abweichendes Merkmal: die zweistöckige Anordnung der Anlage. Diese Lösung hat ohne Zweifel den Nachteil der Betriebserschwerung durch die obere Bedienungspassierelle, wozu aber zu bemerken ist, dass wir im Betrieb nur mit einer geringen Manövriehäufigkeit der Trennmesser rechnen. Dieser kleinen Unbequemlichkeit steht indessen der grosse Vorteil der übersichtlichen Leitungsführung gegenüber und die Möglichkeit, durch den Hochbau der Anlage eine gewisse architektonische Linie in das Gesamtbild zu bringen, unter gleichzeitiger Wahrung eines statisch günstigen Aufbaues.

Zur Aesthetik eiserner Leitungsgestänge.

Von Ing. S.I.A. H. Versell, Zürich-Wipkingen.

Vorbemerkung der Redaktion. Die neuartige „Architektur“, mit der wir vorstehend den neuen Jahrgang öffnen, insbesondere der Schlussatz ihrer Beschreibung stellt neuerdings den Schönheitsbegriff technischer Eisenkonstruktionen zur Diskussion. Mit Bezug auf den kürz-

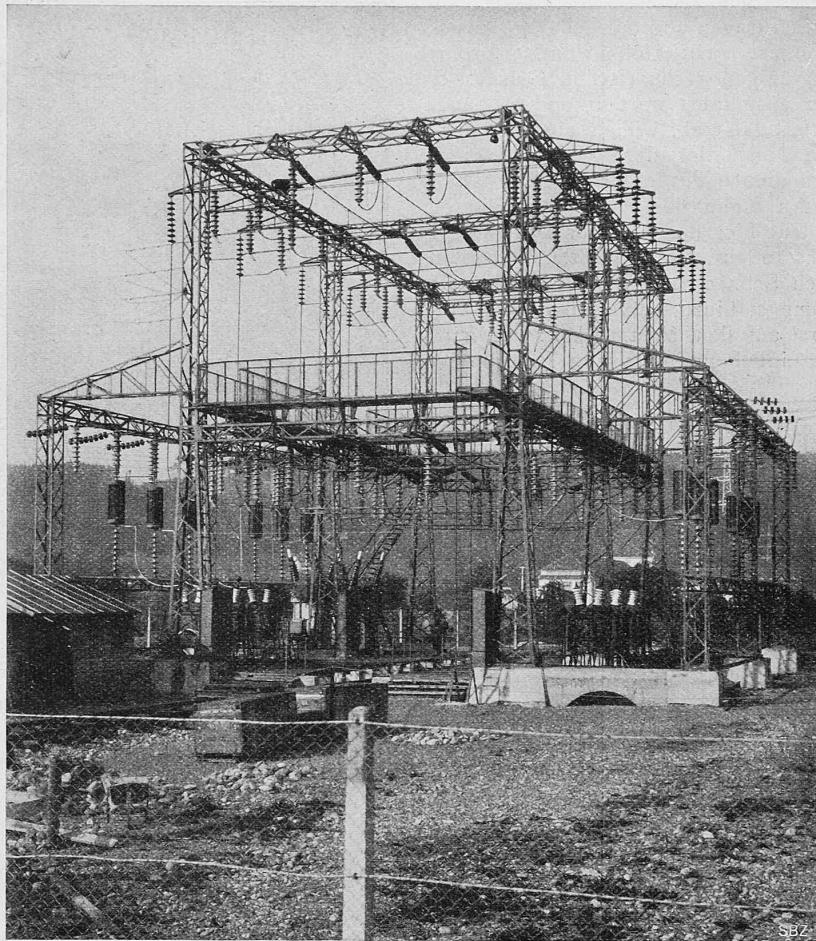


Abb. 7. Ansicht der Freiluft-Schaltstation Gösgen im ersten Ausbau.

lich veranstalteten Wettbewerb für Entwürfe zu eisernen Telephonmasten (Prämiierung siehe S. 269 letzten Bandes) sandte uns Ing. H. Versell eine Be trachtung zu, in der er untersucht, aus welchen Gründen die Aesthetik der an sich schon unpopulären Eisenkonstruktionen ein verhältnismässig noch wenig abgeklärter Begriff ist. Er stellt den unbestrittenen Schönheitswerten eiserner Wirtshaus schilder, Geländer, Tore, auch Bogen lampenmasten, die umstrittene Aesthetik ausgesprochen technischer Nutz bau ten gegenüber, wie Brücken, Fabrikbau ten, elektrische Leitun gs-Gestänge, also Bauten, von denen gerade die Freiluft Schaltstation Gösgen einen ganz ausgesprochenen Typ darstellt¹⁾. Ueberdies en Gegensatz in der Beurteilung äus sert sich Ing. Versell

wie folgt (die allgemeine Einleitung lassen wir weg):

„In der Hauptsache liegt es daran, dass die Reihe der erstgenannten Gegenstände nicht mehr gerechnet werden muss, da ihre statische Sicherheit und Festigkeit den sie erststellenden Schmiedmeistern in Fleisch und Blut über gegangen, sozusagen zur Selbstverständlichkeit geworden ist. Die zweitgenannten Bauten jedoch müssen noch statisch gerechnet und konstruiert werden; sie bedürfen daher zu ihrer Herstellung weniger des angeborenen künstlerischen Talents, als vielmehr eines mathematisch strengen Fachwissens. Wir ertragen an einem Bogenlampenmast eine künstlerische Gestaltung und eine schmiedeiserne Aus schmückung, ja wir wünschen sie sogar; an einem Telephonmast dagegen ertragen wir sie nicht, wenigstens nicht annähernd so reichlich wie beim vorerwähnten. Warum?

An jedem solchen Werk können wir drei Faktoren unterscheiden: den *Zweck*, den es zu erfüllen hat, den geistigen *Gehalt*, der zu seiner Herstellung nötig war, und die *Form*, wie es sich dem Auge darbietet. Könnten wir diese Faktoren in Werteinheiten ausdrücken, so könnten wir den Satz aufstellen, dass ihre Summe eine Konstante sei; nicht die Grösse dieser Konstanten ist es nun aber, die uns interessiert, sondern das dadurch bedingte gegenseitige Verhältnis der drei Faktoren, d. h. tritt einer dieser Faktoren mehr hervor, so müssen die andern oder einer davon umso mehr zurücktreten. Mit andern Worten: spielen bei einem solchen Bauwerk z. B. der erste und zweite Faktor eine untergeordnete Rolle, so darf dafür der dritte umso ausgeprägter sein, während bei einem Bauwerk, wo Zweck und Gehalt die massgebenden Faktoren sind, die Formgebung auf das Notwendige beschränkt bleiben muss.

Man erkennt jetzt leicht, warum ein Bogenlampen mast, um sich dem Auge als schön darzubieten, in seinen

¹⁾ Vergl. z. B. auch die Brückebilder auf Seite 9 dieser Nummer.

Formen reicher sein darf: Sein Zweck, eine Lampe von relativ geringem Gewicht zu tragen und nur dem Winddruck auf sich selbst zu trotzen, ist leicht erfüllbar und erfordert keinen oder nur geringfügigen rechnerischen Gehalt; er kann von jedem Meister ausgeführt werden und es hängt mehr von dessen Kunstfertigkeit ab, wie er ausfällt. Ganz anders aber bei einem Mast, der der Verteilung einer Gruppe von Drähten zu dienen hat. Der Zweck ist hier schon mannigfaltiger: An Stelle des leicht beurteilbaren

Gewichts tritt hier der Zug der Drähte, der unter Umständen ein einseitiger werden kann; auch Schnee- und Winddruck auf die Drähte kommen hinzu, Faktoren, die wesentlich anders auf den Mast wirken. Es wird also eine eingehende statische Berechnung

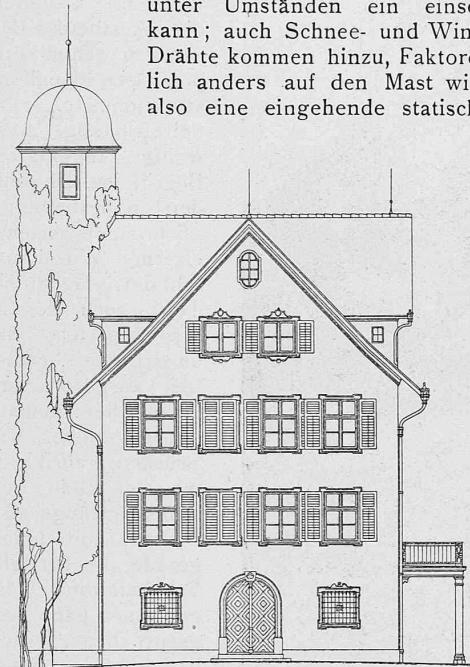
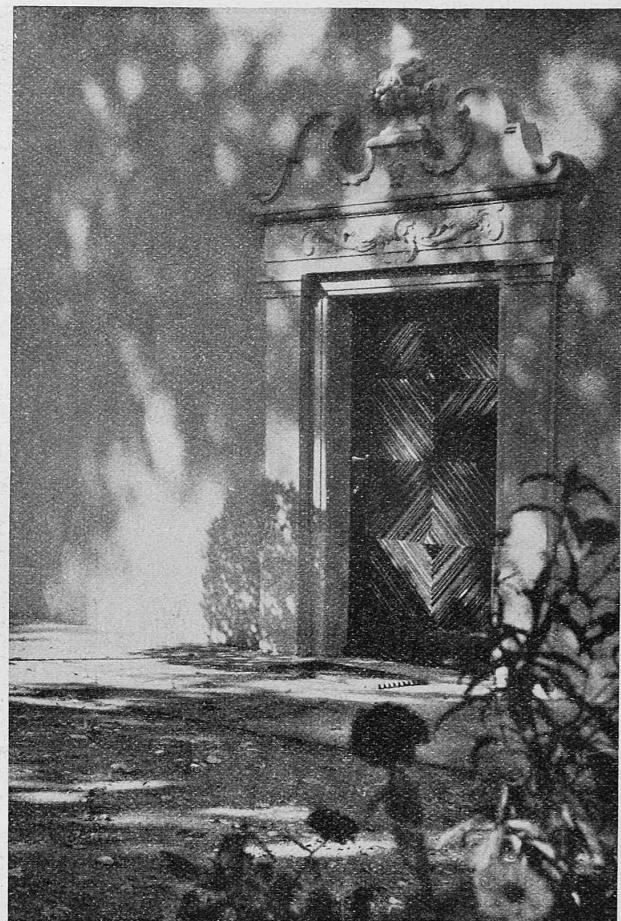


Abb. 5 (links).
Ostfassade.
Masstab 1 : 250.

Schloss Hahnberg
bei Arbon,
renoviert
von Architekt
Alb. Froelich.

Abb. 6 (rechts)
Eingang zum
Vorratsraum.

und dementsprechende Dimensionierung notwendig. Aus diesen Gründen verträgt ein solcher Mast keine eigentlichen Zierarten, so „schön“ sie im einzelnen auch sein mögen. Sie würden nur die Hauptfaktoren „Zweck“ und „Gehalt“, vielleicht bis zur Unkenntlichkeit, verdecken. Damit soll nicht gesagt sein, dass in einem solchen Fall der Faktor „Form“ gleich Null sein oder dass ihm nicht ein kleines Opfer gebracht werden dürfe. Von wesentlicher Bedeutung ist aber die richtige Material-



verteilung. Man wird dort, wo die grösste Material-Inanspruchnahme besteht, auch für das Auge das meiste Material verwenden. Ein Mast ist ein an einem Ende eingespannter Träger, dessen grösste Beanspruchung am Fusse auftritt, während sie an der Spitze am geringsten ist. Der Mastkorb muss daher ein Minimum an Material aufweisen, da sich der Mast dort in die Drähte aufzulösen scheint. Eine haubenartige Abdeckung wäre daher ebenso unangebracht, wie eine unnötige Verdoppelung von Stäben oder eine

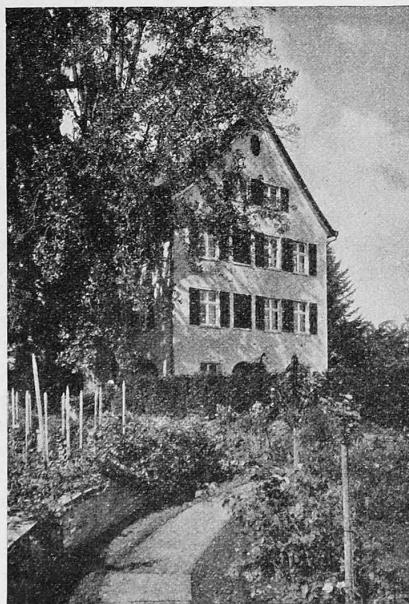


Abb. 1 und 2. Ansichten der Ostfassade.

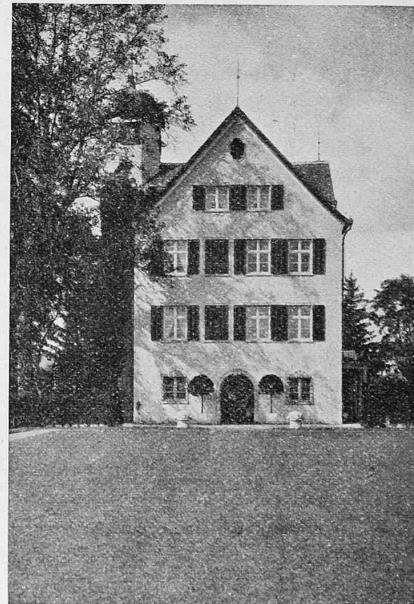
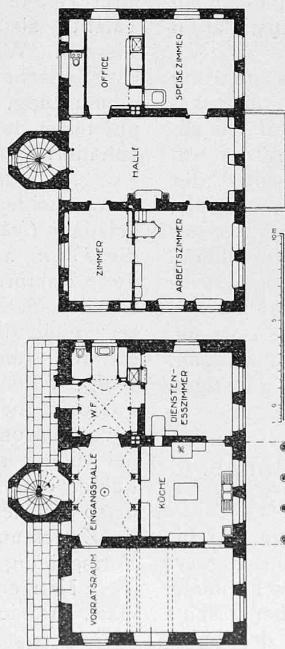


Abb. 3 und 4 (in der Mitte) Grundrisse 1 : 400.

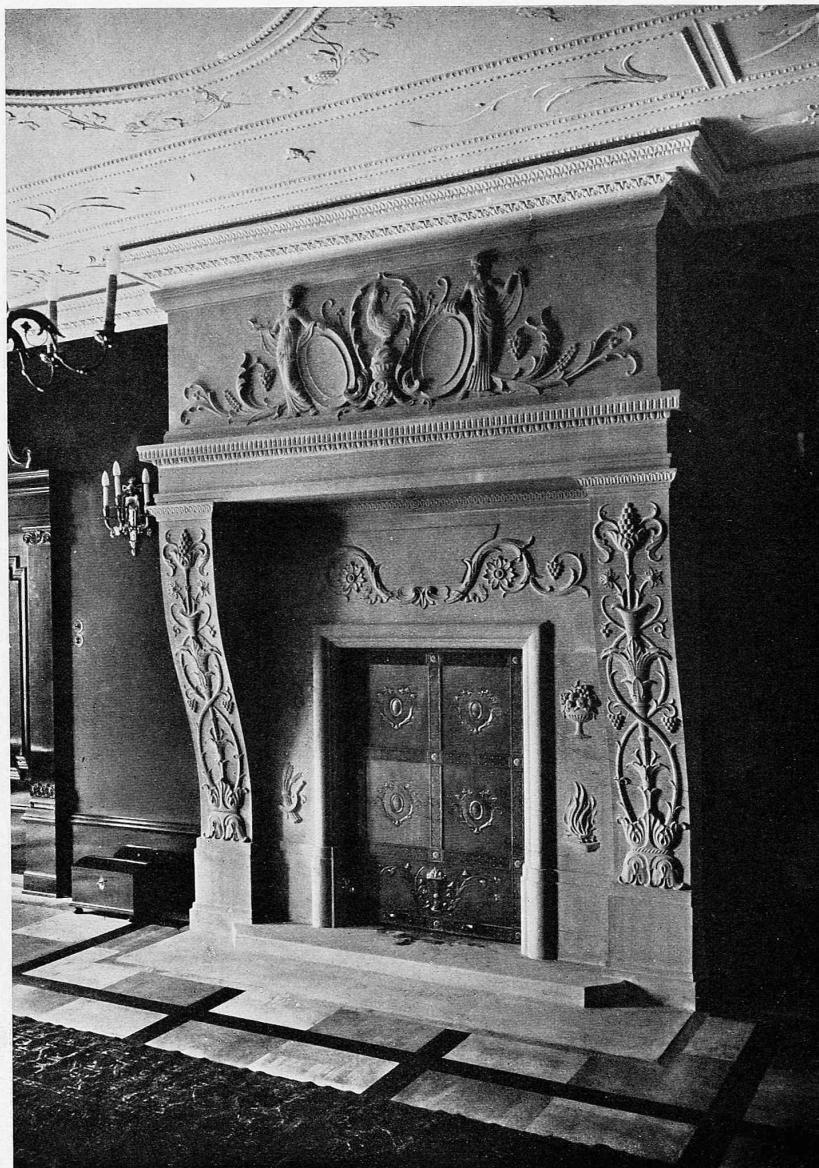


SCHLOSS HAHNBERG BEI ARBON

RENOViert 1920 DURCH

ARCH. ALBERT FROELICH, ZÜRICH

HAUPTEINGANG



SCHLOSS HAHNBERG BEI ARBON

RENOVIERT 1920 DURCH

ARCH. ALBERT FROELICH, ZÜRICH

KAMIN IN DER HALLE

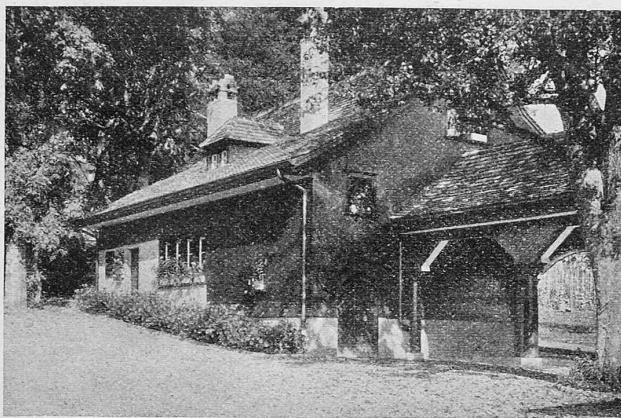


Abb. 9. Knechtehaus beim Parkeingang.

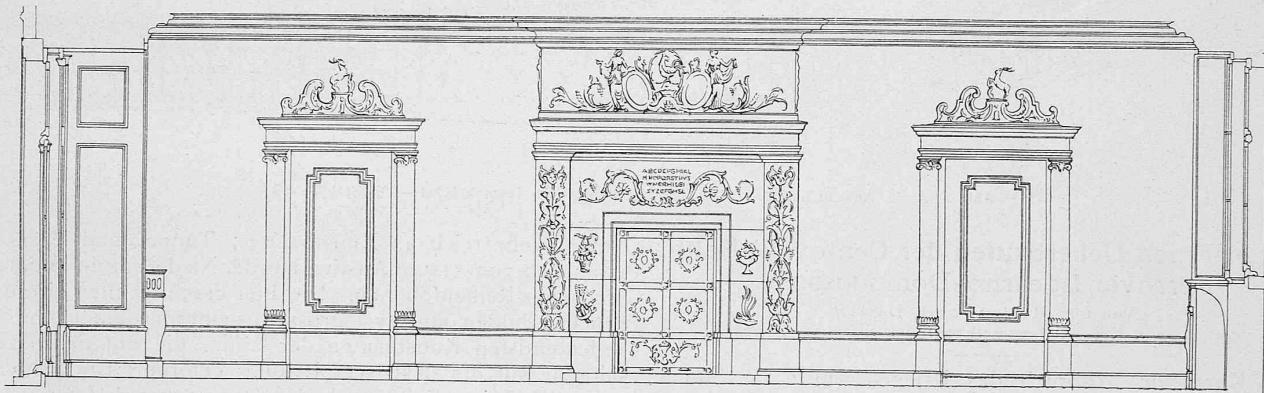


Abb. 8. Kaminwand der Halle im I. Stock im Schloss Hahnberg bei Arbon. — Arch. Alb. Froelich in Zürich.

Rundumführung von solchen; diese erschienen von unten nicht mehr als mehrere übereinander angeordnete Linien wie im Aufriß, sondern als nebeneinander liegende Kreise, daher z. T. eine schwerwirkende Fläche bildend.

Ein weiteres Moment ist die Verbindung des Mastes mit dem Betonfundament. Da der Mast in dieses fest eingesetzt wird, trete er auch als eingespannter Träger unvermittelt aus dem ihm im Wesen nicht verwandten Baustoff heraus. Dass ein Mast durchwegs seine Gliederung zu erkennen gibt, ist wohl eine selbstverständliche Forderung, selbst da, wo aus technischen Gründen eine Verhüllung erfolgen muss. Ihn gänzlich einzuschalen wäre daher verfehlt. Als weiteres stilistisches Moment sei der Anstrich erwähnt; für ein solches Gebilde, das in Wind und Wetter steht, dürfte sicher eine dunkle Rostschutzfarbe richtiger gewählt sein als irgend eine, einer zufälligen Umgebung mehr oder weniger angepasste Farbe von geringerer Haltbarkeit.“

Schloss Hahnberg bei Arbon.

Renoviert durch Albert Froelich, Architekt, Zürich.
(Mit Tafeln 1 und 2.)

An der Landstrasse, die von Arbon über Berg nach St. Gallen führt, liegt in etwas erhöhter Lage das im Anfang des XVII. Jahrhunderts erbaute Schloss Hahnberg. Das Wohnhaus, aus Bruchsteinmauerwerk, aber mit hölzernen Fenstergewänden erstellt, befand sich in ziemlich verwahrlostem Zustand; ausser einem ursprünglichen Zimmer mit schönem Tannenholzgetäfer und Decke mit Nussbaum-Intarsien, und einigen aus später Zeit stammenden reizvollen Louis XV. Decken, z. B. in der Halle des II. Stocks, war kaum etwas künstlerisch Wertvolles vorhanden. Die Veranda an der nördlichen Längsseite ist in den 60er Jahren angefügt worden.

Der Architekt, dem die Aufgabe gestellt war, das Haus zu herrschaftlichen Wohnzwecken herzurichten, war

bestrebt, unter Wahrung des ursprünglichen Charakters dem Ganzen eine persönliche Note zu geben. Neu sind ausser den Sandstein-Fenstereinfassungen und den Dachgesimsen alle Portale und Türen (Tafel 1 und Abb. 6 und 7), ferner sozusagen der ganze innere Ausbau der Räume, insbesondere die Halle im I. Stock mit der reich durchgebildeten Kaminwand und Decke (Tafel 2 und Abb. 8). Das alte Zimmergetäfer wurde in den I. Stock versetzt.

Die tiefer als das Herrschaftshaus, bei der Parkeinfahrt liegenden Oekonomiegebäude wurden zu einer einheitlichen Gruppe umgebaut. So ist das Knechtehaus (Abb. 9) zum grössten Teil erneuert und durch eine Durchgangshalle mit der Remise, das Waschhaus mit dem Gärtnerhaus und der Pferdestallung verbunden worden. Das Ganze wird belebt durch einen reichen Bestand an schönen alten Bäumen. Bezuglich der gärtnerischen Zutaten zum Werk des Architekten ist zu bedauern, wenn z. B. eine ruhige Fassadenwirkung, wie sie die Ostfront im wohlüberlegten Gegensatz

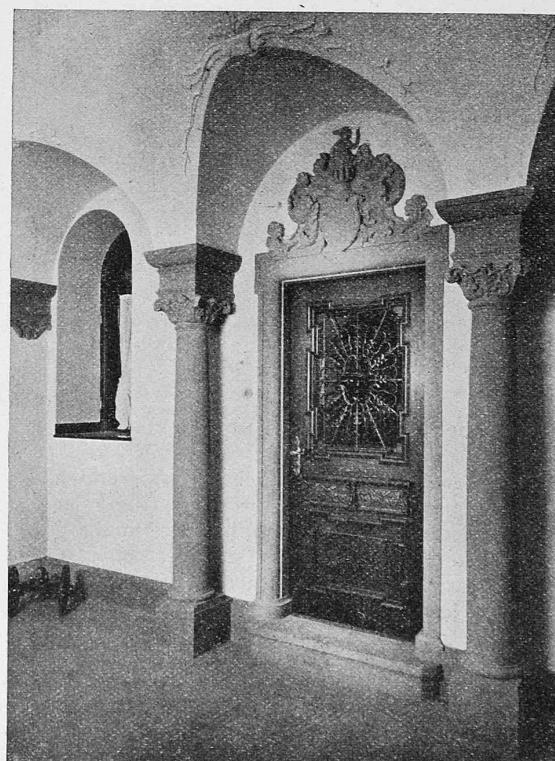


Abb. 7. Türe zum Treppenturm in der Eingangshalle.