

Ein Wohnhaus in Zollikon: Arch. Alfred Gradmann, Zürich

Autor(en): **Meyer, Peter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **89/90 (1927)**

Heft 22

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-41814>

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.

9. Vorteile der zwangläufigen Herstellung der Exzenterflanke.

Das Fräsen der Flanke ergibt diese in völlig richtiger Wölbung. Dabei berühren sich Schlagrolle und Exzenterflanke in jeder Arbeitstellung *längs einer Linie*, wodurch der Arbeitsdruck im Getriebe günstig verteilt wird. Die herabgesetzte Reibung im Getriebe gewährleistet einen ruhigeren und gleichmässigeren Gang und einen geringeren Verschleiss von Schlagrolle, Exzenter und den übrigen Bestandteilen des Getriebes. Aus dem gleichen Grunde ist zu erwarten, dass der Kraftaufwand im Betriebe kleiner werde, soweit er auf Rechnung der Schlagvorrichtung fällt.

Für die Herstellung scheinen mir folgende Punkte von Bedeutung.

Die mühselige, ungenaue und zeitraubende Näherungskonstruktionszeichnung, das eigene kostspielige Modell, die Gussform und die oft als nötig erachtete nachherige Bearbeitung der Flanke fallen ganz weg. — Die vorgeschlagene Sonderfräsmaschine reicht hin zur Herstellung von Schlagexzentern aller Typen und Grössen für Ober- und Unterschlag. — Ersetzt man auf dieser Maschine den Fräser durch ein gleich umrissenes Schleiforgan, so kann die vorgefräste Flanke auch noch zwangläufig geschliffen werden. — Endlich können alle kinematischen Anforderungen an die Schützenbewegung erfüllt werden, wenn man statt einer Schlagkurve als Lehre eine ebene Leitscheibe einsetzt, deren Form der Kurve entspricht, die beschrieben wird vom Schnittpunkt der Rollenachse mit der betreffenden Begrenzungsebene der Exzenterleitscheibe. Auch diese Kurve hat *Jenny* in seiner Promotionsarbeit betrachtet und seiner zeichnerischen Konstruktion zugrunde gelegt; nur muss man in diesem Falle die Spindelachse, auf der der Fräser sitzt, dieser Lehre entsprechend führen.

10. Herkömmliche Fehler bei der Formgebung der Schlag-Exzenter.

Kann eine Fläche zwangläufig hergestellt werden, so sind Auffassungsfehler bei ihrer Formgebung ausgeschlossen. Es soll im nachstehenden gezeigt werden, dass solche seit Jahrzehnten sich in den zeichnerischen Konstruktionen eingestellet haben. Sie sind von ungleicher Bedeutung, setzen sich aber immer um in andersartigem, als dem erwarteten oder vorausgesetzten Ablauf der Rolle am Exzenter.

a) Stets wird stillschweigend als selbstverständlich angenommen, dass der nicht arbeitende Teil des Exzenters, der der einen Totpunktlage der Rolle entspricht, *kegelförmig* sei, die entsprechenden Teile der beiden Schlagkurven also *kreisförmig* (s. auch die beiden Abbildungen). Das ist geometrisch falsch und hat zur Folge, dass die Einwirkung des Exzenters auf die Rolle eine andere ist, als wie man annimmt. Es wäre nur richtig, wenn entweder die Schwingungsebene der Rollenachse die Drehachse des Exzenters enthalten würde (wenn also gemäss den Bezeichnungen unter 6) $i = 0$ wäre, oder wenn die Rollenachse in der betreffenden Totpunktlage parallel wäre zur Drehachse des Exzenters.

Denn wenn sich zwei gerade Kreiskegel längs einer Mantellinie berühren sollen, so müssen ihre Axen sich schneiden oder parallel zu einander sein, und dies gilt auch für eine zylindrische Rolle. Weder das eine noch das andere ist aber herkömmlich vorgesehen.

b) Fehlerhaft ist auch die Formgebung bei *zugespitzten Schlagnasen*, wie sie mancherorts üblich sind (Abb. 1). Nun ist es so, dass wenn die eine der beiden Schlagkurven eine Spitze (besser: eine Ecke) hat, dies bei der andern durchaus nicht der Fall ist. Auch wird die Schlagnase durchaus keine Kante aufweisen. Es wird dann lediglich die Flanke an dieser Stelle eine *allgemeine Kegelfläche* mit jener Ecke als Spitze.

11. Schlussfolgerungen.

Es ist möglich, die Schlag-Exzenter zwangläufig herzustellen. Das gefräste und zwangläufig geschliffene Getriebe wird glatter ablaufen, als das gegossene. Der Verschleiss von Exzenter und Rolle, der mancherorts stark

ist und eine unsachgemässe Arbeitsleistung darstellt, kann durch gefräste Getriebe und einwandfreie Regulierung der Stärke des Schlages vermieden werden. Jeder Ober- und Unterschlagwebstuhl lässt sich mit Präzisionsschlagexzentern ausrüsten.

*

Danken möchte ich auch an dieser Stelle Allen, die mir bereitwillig Auskunft gaben, namentlich den Herren Dr. Ing. *H. Jenny*, Direktor der Viscose A.-G. in Emmenbrücke, Prof. Dr. Ing. *O. Thiering* in Budapest, Prof. *Fr. W. Hülle* in Dortmund, Direktor *A. Fromader* an der Webeschule in Wattwil, Dr. Ing. *E. Honegger*, Privatdozent an der E. T. H. in Zürich, sowie zahlreichen in- und ausländischen Webereien und Textilmaschinenfabriken.

Ein Wohnhaus in Zollikon.

Arch. ALFRED GRADMANN, Zürich.

(Hierzu Tafeln 22 und 23.)

Das Haus steht auf einer natürlichen Terrasse südlich des stark abfallenden Kirchenweges zwischen Gstaadstrasse und oberer Bahnhofstrasse, durch seinen dunkelroten Anstrich schon von weitem sichtbar. Der Giebel blickt nach dem See, die breite Traufseite ist gegen Süden gewendet, und der ganze Gebäudekörper ist so weit als möglich in die nordöstliche Ecke des Grundstücks geschoben, sodass ein grosser, nach Südost gelegener Garten entsteht. Zugang und Zufahrt liegt auf der Nordwestseite, vom Kirchenweg her. Der ganzen südlichen Trauffront entlang liegt eine Kiesterrasse, die gegen Osten in einem gedeckten Sitzplatz ihren Abschluss findet; gegen Westen springt sie über den Gebäudekörper vor, doch wird sie gleichzeitig durch Versetzung des Westgiebels gegen Norden an den Baukörper gebunden. Im einspringenden Winkel liegt

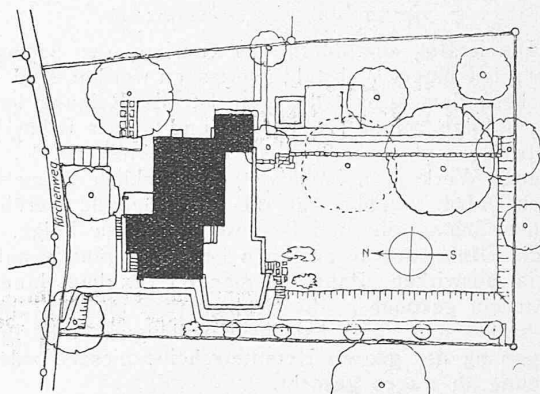


Abb. 1. Lageplan. — Masstab 1:800.

ein geschützter Eingang. Einige Stufen vertieft liegt die grosse Rasenfläche, gegen Osten durch eine niedere Trockenmauer begrenzt. Oberhalb dieser Mauer, unter alten Obstbäumen, Bad-, Spiel-, Turn- und Sitzplätze. Oestlich, hinter dem Haus, von der Küche direkt zugänglich, ein Gemüsegarten; westlich, tiefer gelegen und über einige Stufen von der Waschküche erreichbar, der Platz zum Wäschetrocknen.

Ueber das Innere geben die Grundrisse Aufschluss, die in vorbildlich klarer Weise den Wohnorganismus gliedern. Vom offenen Vorplatz aus betritt man einen Flur, der in gerader Flucht quer durch das Gebäude auf die Gartenterrasse führt und eine willkommene Trennung zwischen grossem Haupt-Wohnraum und Kinderzimmer und Zimmer der Dame zur Folge hat. Ueberhaupt ist hier die Tendenz des modernen Hauses zum grossen gemeinsamen Wohn- und Essraum mit dem Bedürfnis nach kleinen, ruhig abgeschlossenen Räumen sehr glücklich ins Gleichgewicht gebracht. Im kleinen Wohnzimmer der Dame ein Cheminée (Abbildung 9), desgleichen im Zimmer des Herrn an der Ostseite, das um eine Stufe höher liegt und Schreibtisch und Bibliothek enthält.



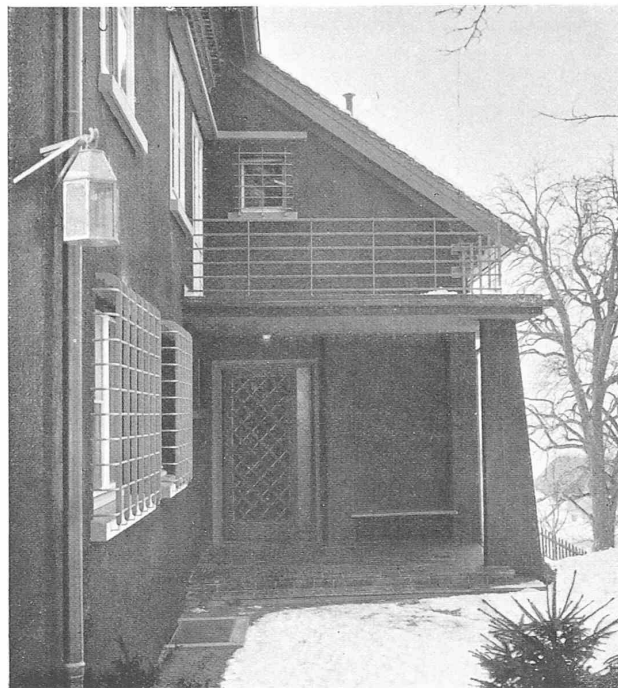
WOHNHAUS IN ZOLLIKON
ARCH. ALFRED GRADMANN, ZÜRICH



WESTGIEBEL



WOHNHAUS IN ZOLLIKON
ARCH. ALFRED GRADMANN, ZÜRICH



EINGANG (NORDOSTSEITE)

Aus dem demnächst im Verlag von Dr. H. Girsberger in Zürich erscheinenden Buche von
Arch. PETER MEYER über MODERNE SCHWEIZER WOHNHÄUSER.

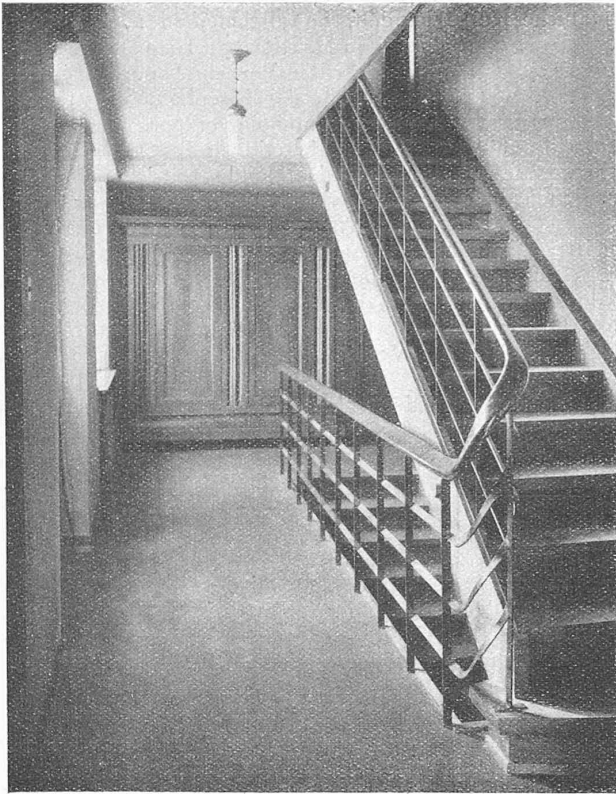


Abb. 11. Treppenvorplatz im I. Stock und Treppenlauf nach oben.

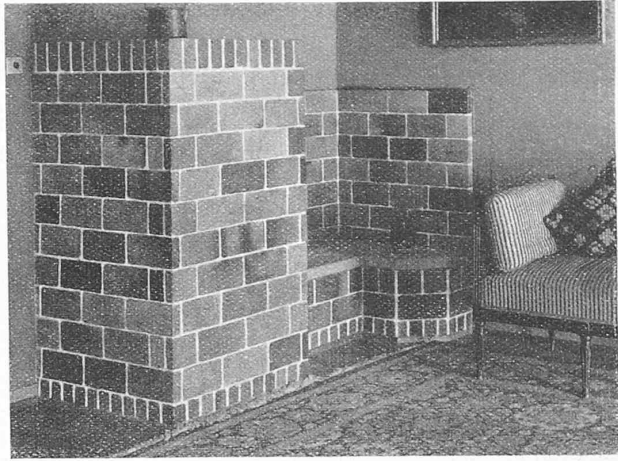


Abb. 10. Chamotte-Stein-Ofen im Wohnzimmer.



Abb. 7 und 8. Ansichten von Norden und Westen. — Masstab 1 : 400.

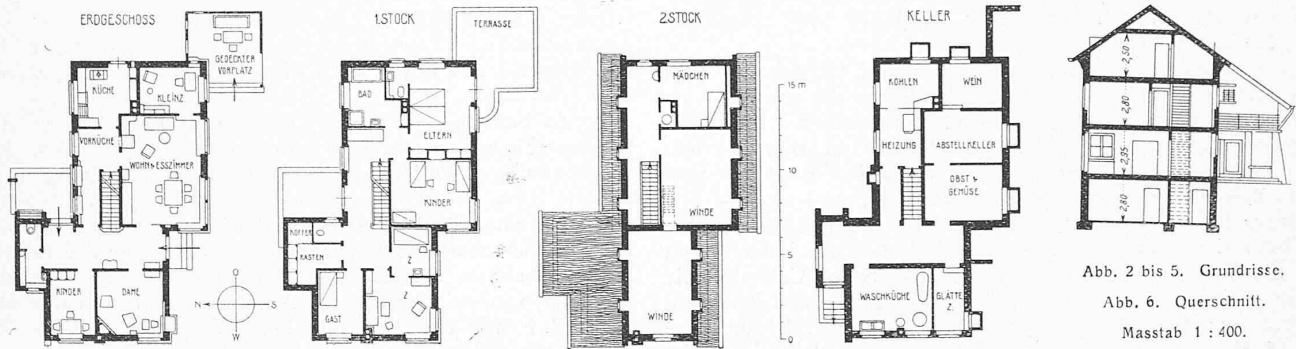


Abb. 2 bis 5. Grundrisse.

Abb. 6. Querschnitt.

Masstab 1 : 400.



Abb. 9. Kaminecke im Damenzimmer.

Der als Uebergangsheizung im Wohnzimmer eingebaute Chamotte-Stein-Ofen (Abb. 10) wird vom Küchenvorplatz geheizt, der ausserdem als Office und Schrankraum, Aufenthaltsraum für die Dienboten und Vorplatz zur Kellertreppe dient. Gemäss dem unter den jüngern Architekten allgemein feststellbaren Streben nach unkomplizierten, einfachen Formen ist die Stockwerkertreppe geradläufig geführt (Abb. 11).

Im Obergeschoss sind Eltern-, Kinder- und Badezimmer als „Appartement“ um eine Vorplatznische zusammengefasst. Vom Elternzimmer ist die Terrasse zugänglich. Im Westgiebel liegen ausser dem Gastzimmer zwei Zimmer für den Vater der Hausfrau; im Dach ausbaubare Windenräume und Mädchenzimmer.

Materialien: Backsteinmauerwerk, über Keller und Erdgeschoss Haurdisdecken mit armiertem Beton, sonst Holzbalkendecken. Aeusserer Verputz Kalkabrieb, mit Amphibolin gestrichen, Doppeldach aus alten Biberschwänzen, alle Spenglerarbeiten in Kupfer. Innerer Verputz: Kalkabrieb mit Kaseinfarbe gestrichen an Wänden und Decken, nur im Hauptwohnraum sind die Wände mit Stoff bespannt, in einigen andern Wohnräumen tapeziert. Als Bodenbelag der äussern und innern Erdgeschossvorplätze nebst WC und Garderobe Lausener Klinker, in den Wohnräumen Buchenriemen, nur im Damenzimmer eichenes Würfelparkett; in der Küche Terrazzoboden, im Dachstock Tannenboden, sonst überall Linoleum. Zentralheizung, zentraler Boiler für Toiletten, Bad und Küche. Kubikmeterpreis 73 Fr. P. M.