

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 71/72 (1918)
Heft: 7

Artikel: Die Qualitätsbewertung feuerfester Steine
Autor: Zschokke, Bruno
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-34793>

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: 08.08.2025

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

Holzgebälk die Wohn- und Schlafzimmer. In der Küche sind kombinierte Gas- und Kohlenherde aufgestellt. Die Wohnstuben sind durchweg mit tannemem Brusttäfel und eingebautem kleinem Buffet versehen, die übrigen Zimmer samt Treppenhaus sind tapeziert; elektrisches Licht ist in allen Räumen.

Die Häuser sind im Herbst 1916 begonnen und im Sommer 1917 bezogen worden. Trotz der schon damals hohen Baupreise gelang es, die Baukosten in erträglichen Grenzen zu halten. Gemessen von Mitte Kellerhöhe bis Kehlgebälk stellten sich die Baukosten, alles inbegriffen (ohne Land), auf rund 36 Fr./m³, was für die Eckhäuser einer Bausumme von rund 16500 Fr. und für die Zwischenhäuser von rund 12000 Fr. gleichkommt. (Forts. folgt.)

Villa Arbenz in Zürich 8.

Architekten Gebr. Messmer in Zürich.
(Mit Tafeln 3 und 4.)

Im vornehmen Villenviertel an der Bellerivestrasse beim Zürichhorn erbauten die gleichen Architekten dem Chef der obenerwähnten Motorwagenfabrik, Ing. E. Arbenz, das herrschaftliche Wohnhaus, das in den Abbildungen der Seiten 58 und 59, sowie auf der Tafelbeilage zur Darstellung gelangt. Das in ruhigen Formen gehaltene Haus zeichnet sich durch die Verwendung gediegenen, nur echten Materials aus, im Aeussern Granit und St. Margrether Sandstein. Im Innern erhielten das Esszimmer (Tafel 4) Hochtäfel in Nussbaum mit Wurzelmaserfüllungen, der Salon poliertes Kirschbaumholz mit grauer Velourtapetenbespannung, das Wohnzimmer Hochtäfel in Eiche. Ebenfalls in Eiche sind Halle und Treppe, während der Bodenbelag hier wie im Bad (Abbildung 6) aus Marmorplatten besteht; den gleichen Belag mit Intarsiendekoration erhielten auch die Wände des Badzimmers. Erstklassig sind auch die Installationen.

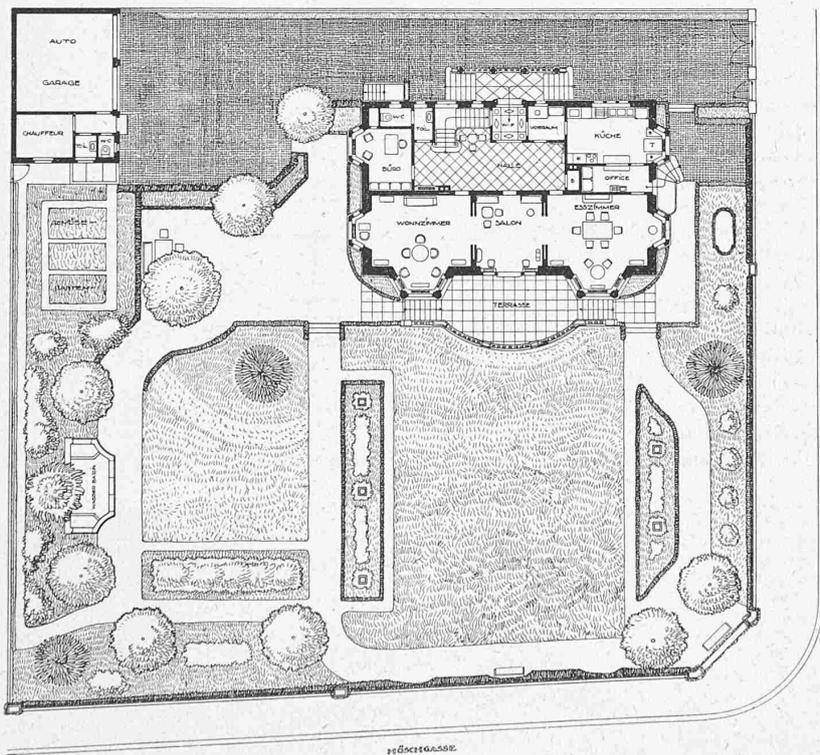


Abb. 1. Erdgeschoss-Grundriss mit Gartenplan der Villa Arbenz. — Mässtab 1 : 400.

Bei Ausbildung des Gartens, in dem bei Baubeginn kein Bäumlein stand, wurde Wert gelegt auf eine architektonische Anlage, die trotz ihrer Symmetrie zur Axe des Hauses möglichst viel Abwechslung bietet. Wesentlich erleichtert wurde den Architekten ihre Aufgabe durch das verständnisvolle Entgegenkommen des Bauherrn.

Die Qualitätsbewertung feuerfester Steine.

Von Bruno Zschokke, Prof. a. d. E. T. H.,
Adjunkt der Schweiz. Materialprüfungsanstalt.

Wie mit so viel andern Materialien ist die Schweiz auch mit den Rohmaterialien zur Herstellung feuerfester Produkte von der Natur recht stiefmütterlich bedacht worden, ein Mangel, der heute um so schwerer empfunden wird, einmal weil alle jene Industrien, die feuerfeste Materialien in grössern Mengen benötigen, so namentlich die Leuchtgasindustrie, ferner die Fabriken zur Herstellung von Glas, keramischen Produkten, Zement, Kalk und schliesslich die metallurgischen und elektrochemischen Betriebe sich gerade in den letzten Dezenien bedeutend vermehrten, andererseits aber die Zufuhr ausländischer feuerfester Steine oder der dazu nötigen Rohmaterialien seit Kriegsbeginn stark ins Stocken geraten, und deren Preise stark in die Höhe gegangen sind.

Drei Materialgruppen sind es bekanntlich, die für die Herstellung feuerfester Produkte hauptsächlich in Frage kommen:

1. Die vorwiegend aus *Tonerde-Silikaten* bestehenden Materialien, die zur Herstellung der sogenannten *Chamotte-Steine* dienen.

2. Die aus massigem oder kristallinischem Quarz bestehenden, zur Herstellung der *Quarz- oder Dinas-Steine* bestimmten Materialien.

3. Die sogenannten *basischen Materialien* (*Dolomit* und *Magnesit*), die, sei es in pulverförmigem Zustand und mit Teer gemischt, sei es in Form gepresster Steine, hauptsächlich zur Auskleidung des Herdes von Stahlöfen (Convertern, Martinstahl- und Elektrostahlöfen) Verwendung finden.

Gewisse seltenere Rohstoffe wie *Chromeisenstein* und *Bauxit*, die in einigen Ländern für die Herstellung hochfeuerfester Materialien eine gewisse Bedeutung erreicht haben, sollen hier nur nebenbei erwähnt werden.

Was das Vorkommen und die allgemeinen technologischen Eigenschaften der feuerfesten Materialien *toniger Natur* in der Schweiz anbelangt, sei auf eine Studie verwiesen, die als Beilage zu dem im Jahre 1907 von der Schweiz. Geotechnischen Kommission herausgegebenen Werk „Die Schweizerischen Tonlager“ (erschienen ist.)¹⁾ Aus diesen Untersuchungen geht hervor, wie spärlich das Vorkommen an brauchbaren Rohmaterialien der feuerfesten Industrie in der Schweiz ist, und dass nur zwei oder drei Werke, und auch diese nur unter teilweiser Zuhilfenahme ausländischer Rohmaterialien, sich mit der Herstellung feuerfester Steine befassen. Während im Jahre 1905 die Eigenproduktion der Schweiz an feuerfesten Materialien etwa 7000 t betrug, erreichte der Import 12264 t. Wie diese Verhältnisse unmittelbar vor dem Krieg lagen und sich seitdem gestaltet haben, ist dem Verfasser nicht bekannt; sie dürften sich aber kaum in günstigem Sinn verändert haben.

Auf alle Fälle erklären diese, sowie die Eingangs erwähnten Momente das eifrige Bestreben interessierter Kreise, die Schweiz auch auf diesem Gebiete soviel wie möglich vom Ausland unabhängig zu machen.

Wenn auch nach dem Obengesagten die Aussichten auf das Auffinden grösserer abbauwürdiger Lager von

¹⁾ «Die feuerfesten Tone und die Industrie feuerfester Produkte der Schweiz», v. Privatdozent B. Zschokke, Adjunkt der Eidg. Materialprüfungsanstalt, und Dr. L. Rollier, Privatdozent an der E. T. H. und an der Universität Zürich (Heft 11 der «Mitteilungen der Schweiz. Materialprüfungsanstalt»).



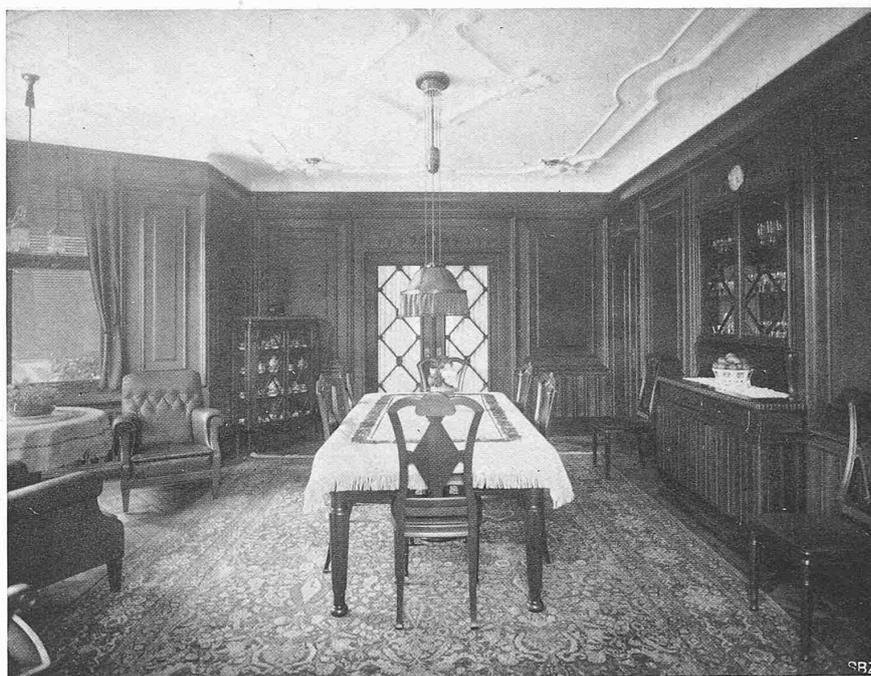
ANSICHT DER SÜDFRONT

HALLE UND HAUPTTREPPE



VILLA ARBENZ IN ZÜRICH 8

ARCH. GEBR. MESSMER, ZÜRICH



OBEN DAS ESSZIMMER, DARUNTER BLICK DURCH DEN SALON INS WOHNZIMMER



VILLA ARBENZ IN ZÜRICH 8

ARCH. GEBR. MESSMER, ZÜRICH

