

**Zeitschrift:** Die schweizerische Baukunst  
**Herausgeber:** Bund Schweizer Architekten  
**Band:** 12 (1920)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Treppenstufen aus Beton  
**Autor:** F.H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-660559>

#### **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**

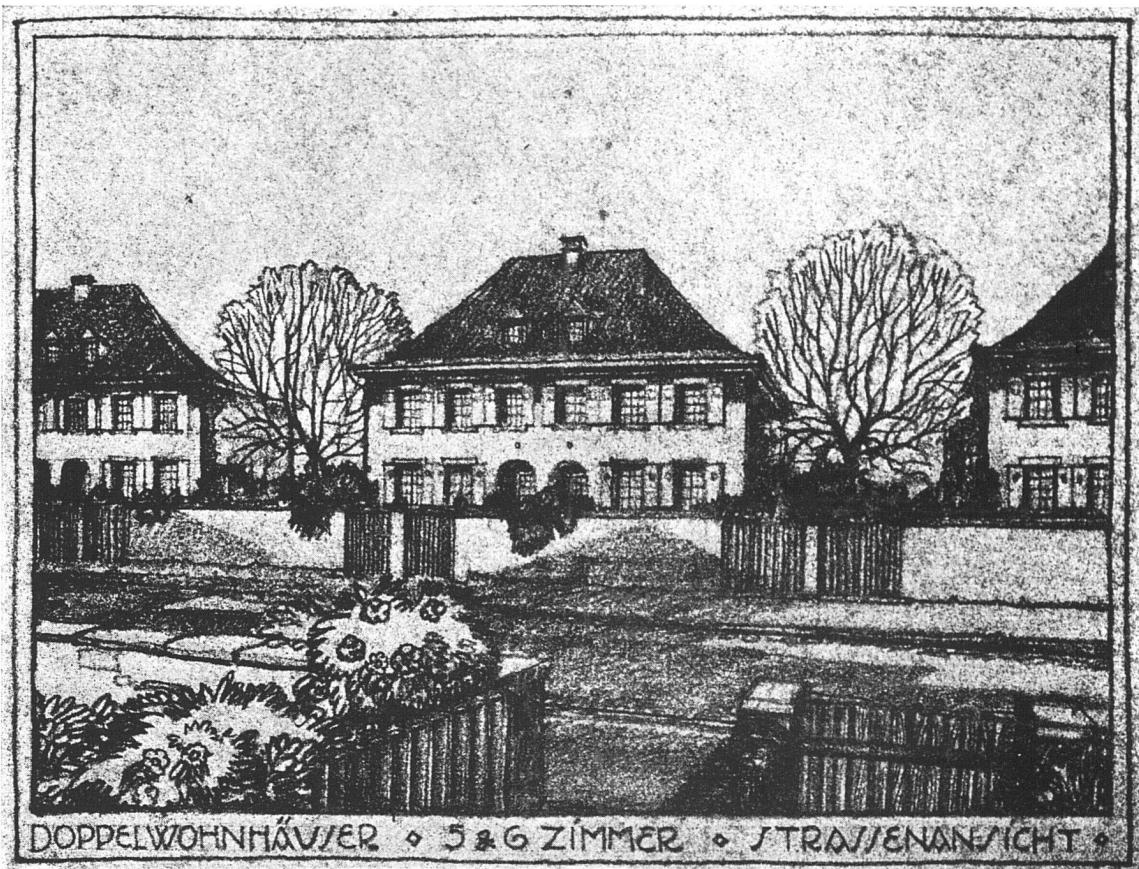
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 07.01.2026

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



Entwurf eines Doppelwohnhauses — Architekt P. Hosch, Basel

Aussicht vorhanden, dass bis nächsten Sommer die Altstadt aus den öden, hässlichen Ruinen neu erstanden sein wird.

### Thun.

*Baubestrebungen in Thun.* Der Besitzer der Zelgmatte in Thun, Herr Handelsdirektor Walter in Zürich, hat einen Bebauungsplan für seine Besitzung aus-

arbeiten lassen, der die Erstellung von 54 Wohnhäusern in sieben verschiedenen Typen von Einfamilien-Reihengebäuden vorsieht. Für jedes Haus sind 4—7 Zimmer in zwei Stockwerken angenommen. Vor jedes Haus kommt ein verhältnismässig tiefer Vorgarten, um freien Ausblick zu gewähren. Der Bebauungsplan ist von Herrn Architekt v. Tobel in Zürich entworfen.

## TREPPIENSTUFEN AUS BETON

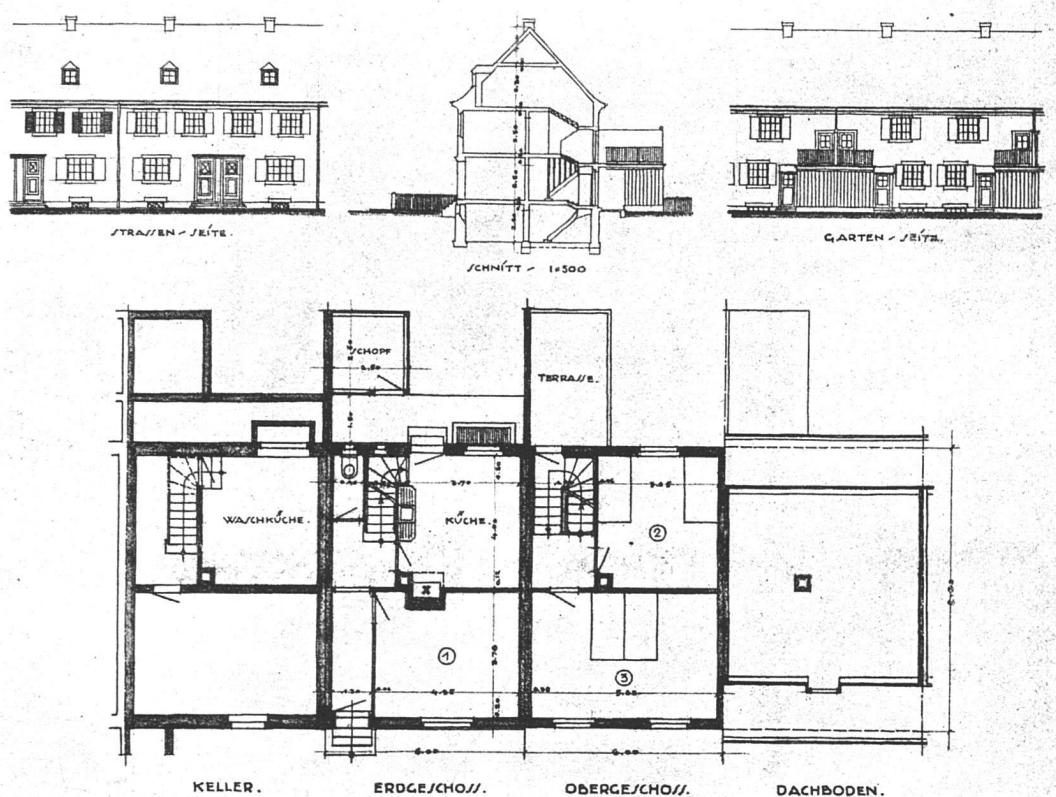
Die Verwendung von Naturstein zu Treppenanlagen hat infolge der Verbreitung des Betons im Bauwesen bedeutend abgenommen, und zwar nicht allein wegen der Möglichkeit, den Naturstein durch den wohlfeileren Kunststein naturgetreu nachzuahmen, sondern auch wegen der grösseren Feuersicherheit, die man unbedingt diesen mit Eiseneinlagen versehenen Treppenstufen nachsagen muss.

Sandstein und Granit wurden früher mit besonderer Vorliebe als Treppenstufen, zumal in öffentlichen Gebäuden, verwendet. Von derartigen Treppenstufen sind die freitragenden, d. h. solche, bei denen die Stufen nur auf einer Seite im Mauerwerk befestigt sind, während sie auf der anderen Seite frei schweben, am wenigsten feuersicher. Schon die vor vielen Jahren in Berlin ausgeführten Stüdieschen Brandproben haben gezeigt, dass die Granitstufen, die man bis dahin für besonders feuersicher hielt, unter dem Einfluss einer Stichflamme und des kalten Wasserstrahls springen, so dass die herabstürzenden

Nachdruck verboten.  
Teile die Bewohner des Hauses, wie auch die Rettungsmannschaften in hohem Masse gefährden. Dagegen haben dieselben Versuche, wie die Erfahrungen in der Praxis gezeigt, dass Betonstufen in der Tat feuersicher sind, wenn sie in ihrer ganzen Länge einen bis in die Tragmauer hineinreichenden Eisenkern besitzen. Denn die Ummantelung des Eisens schützt dieses gegen den direkten Angriff des Feuers, während das Eisen selbst beim Reissen der Stufen infolge der hohen Glut und des Spritzwassers das Herabstürzen einzelner Stücke der Treppenstufen verhindert.

Der Ruf der Betonstufen ist also wohl begründet; er kann aber leicht dadurch gefährdet werden, dass häufig ein unzulängliches Material verwendet wird und sie erst nachträglich mit vieler Mühe profiliert werden.

Es werden sowohl Formen aus Holz wie aus Gips verwendet, auch solche aus Holz mit einer Ausfütterung aus Gips zur Herstellung ornamentierter



Wohnkolonie beim Bahnhof Zug, Detail eines Hauses  
Architekt Paul Hosch, Basel

Treppenstufen; aber die besten Formen sind doch diejenigen aus Eisen. Man bedient sich zu diesem Zwecke zum Teil recht sinnreicher, verstellbarer Formen, die mit Bolzen und Schrauben zusammengehalten und bequem zur Entfernung des fertigen Werkstückes geöffnet werden können. Man kann in diesen verstellbaren Formen Stufen in jeder gewünschten Länge, Breite und Höhe herstellen.

Die Terrazzo- und die Kunstmarmorstufen entsprechen einem höheren Luxusbedürfnis; sie werden geschliffen und poliert geliefert und mit Vorliebe in Treppenhäusern von monumentalem Charakter verwendet. Mit dem Polieren derartiger Stufen kann man selbstverständlich erst nach dem vollständigen Erhärten des Steins beginnen. Zunächst erfolgt das Schleifen der Stufen, und zwar wird das erste Schleifen schon etwa eine Woche nach Herstellung möglich sein. Durch das Schleifen werden grössere Poren sichtbar, die durch Spachteln mit Zement geeigneter Färbung geschlossen werden müssen. Nach Verlauf von etwa zehn Tagen kann man dann mit dem Feinschleifen beginnen, wozu Schmirgel oder Karburund feiner Körnung zu verwenden ist.

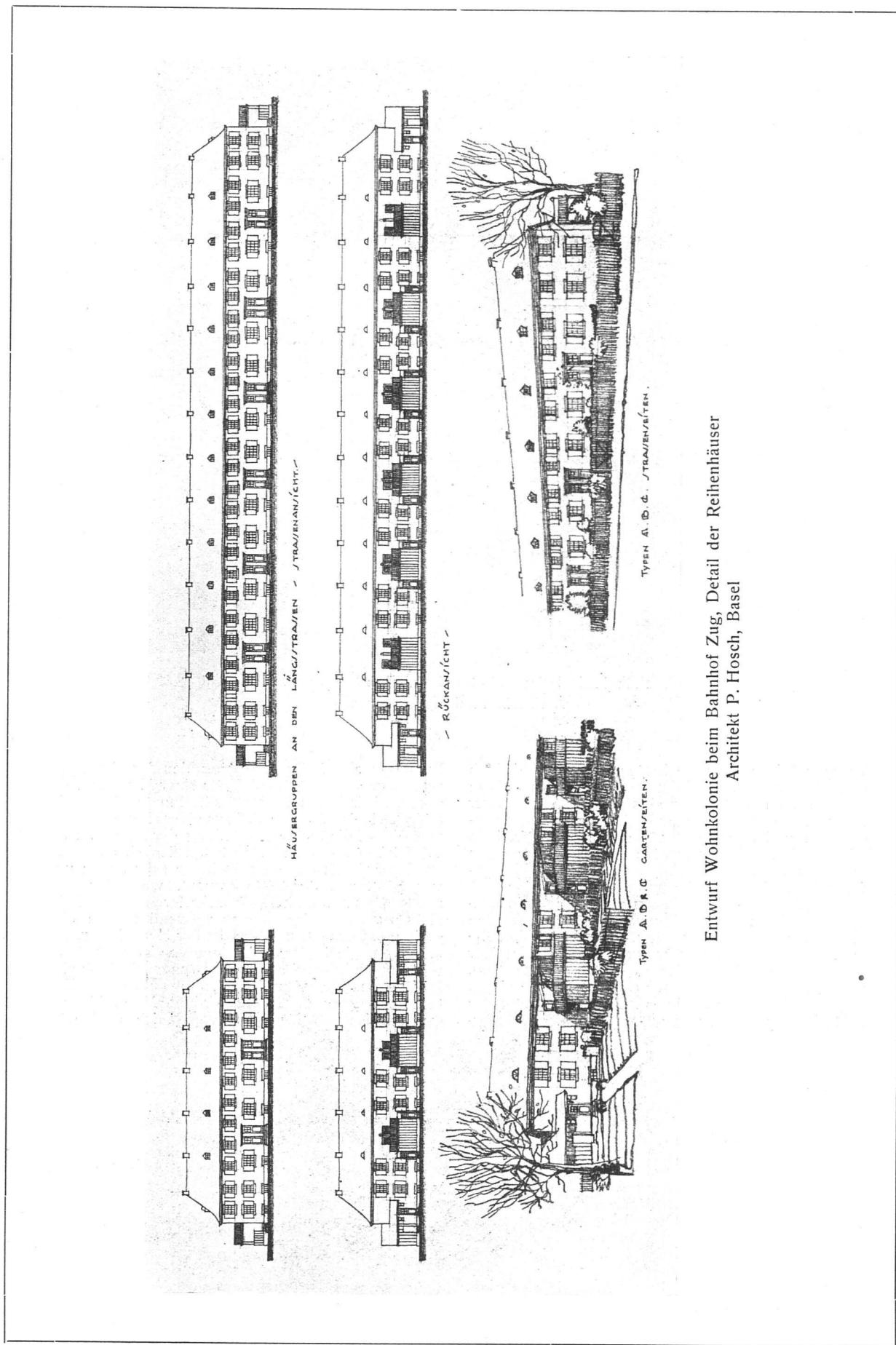
Das Polieren erfolgt mit feinem Schmirgel und angefeuchtetem Polierfilz. Wenn der Schmirgel trocken ist, befeuchtet man ihn mit etwas Wasser und setzt die Arbeit fort, bis die Fläche ganz glatt ist. Einen hohen Glanz erreicht man durch weitere Bearbeitung der Fläche mit feinem Polierrot, Tripel oder Zinnasche, die mit Leinwandballen verrieben werden. Namentlich die Herstellung der Trittfächen erfordert ein tadelloses Material und ganz besondere Sorgfalt.

Man pflegt nicht die ganze Stufe aus derselben

Betonmasse zu fertigen, sondern den der Abnutzung besonders ausgesetzten Teil aus einer Mischung, die nach dem Erstarren besonders hart und widerstandsfähig wird, den übrigen Teil aus einer Hinterfüllungsmasse. Auf die rechte Herstellung der Masse für die Trittfächen kommt es also hauptsächlich an.

Guter Portlandzement ist heute sehr teuer; und was nützt uns der beste Zement, wenn der Sand nichts taugt? Wirklich guter scharfer Sand ist häufig nicht zu beschaffen — man verwendet dann eine geringere Qualität, und das ist der Hauptfehler. Fabrikanten, die in der Herstellung von Treppenstufen reiche Erfahrungen besitzen, verwenden deshalb vielfach sogenannten Granitsand, den man durch Zertrümmerung von Gesteinen gewinnt. Man erhält auf diese Weise ein für Beton vortrefflich geeignetes Produkt, da durch die gewaltsame Zertrümmerung des Gesteins ein außerordentlich spitzes und scharfkantiges Korn gewonnen wird, das sich beim Einstampfen in die Form sehr dicht lagert und sehr gut mit dem Zement verbündet. Dieses Material ist aber nicht nur zur Bereitung einer recht widerstandsfähigen Betonmasse geeignet, sondern auch zur Herstellung künstlichen Marmors, Granits, Syenits usw. Treppenstufen, die in solcher Weise hergestellt sind, vermag selbst der Kenner schwer vom Naturstein zu unterscheiden, zumal man die Flächen, wie beim Naturstein, mit den üblichen Steinwerkzeugen bearbeiten kann. Werden die Stufen profiliert, so ist es allerdings erforderlich, noch eine dritte Masse zu verwenden, welche speziell für Profilierungen geeignet ist; denn die Stufe soll fertig aus der Form herauskommen.

F. H.



Entwurf Wohnkolonie beim Bahnhof Zug, Detail der Reihenhäuser  
Architekt P. Horsch, Basel