Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 117/118 (1941)

Heft: 21

Artikel: Warum gutes und schlechtes Mauerwerk an den Strassen unserer Heimat?

Autor: Jegher, Carl

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-83559

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: 13.07.2025

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

licher wie organisatorischer Hinsicht zu keinem befriedigenden Resultat würde führen können. Deshalb stellte sich die Aufgabe, in einem herrlichen, alten Baumbestand aus Obstbäumen, Tannen und Buchen einen Wohnhausneubau zu erstellen, der in wohntechnischer Hinsicht den heutigen Lebensformen des Besitzers entsprach. Das Raumprogramm geht aus den Grundrissen hervor (Abb. 6); der Keller enthält die üblichen Nebenräume. Hervorzuheben ist die enge Verbundenheit der Wohnräume in Haus und Garten, die schon den durch die Haustüre Eintretenden mit dem reizvollen Durchblick zum Garten begrüsst (Abb. 9).

Das kulturelle Milieu war gegeben, einige Einzelheiten des abgebrochenen Hauses konnten im Neubau wieder verwendet werden. Der Baumbestand erforderte äusserste Schonung; das alte Trottengebäude, das mit zum Grundstück gehört, wurde in die räumliche Komposition einbezogen (Abb. 1, rechts). Es liegt das Bestreben vor, aus einem einfachen Grundriss einen natürlichen proportionierten Aufbau zu entwickeln. Die Wechselwirkung der räumlichen und baukörperlichen Gliederung ist durch verschiedenartige Dimensionierung und Lichtführung zu erreichen gesucht (Baujahr 1937/38).

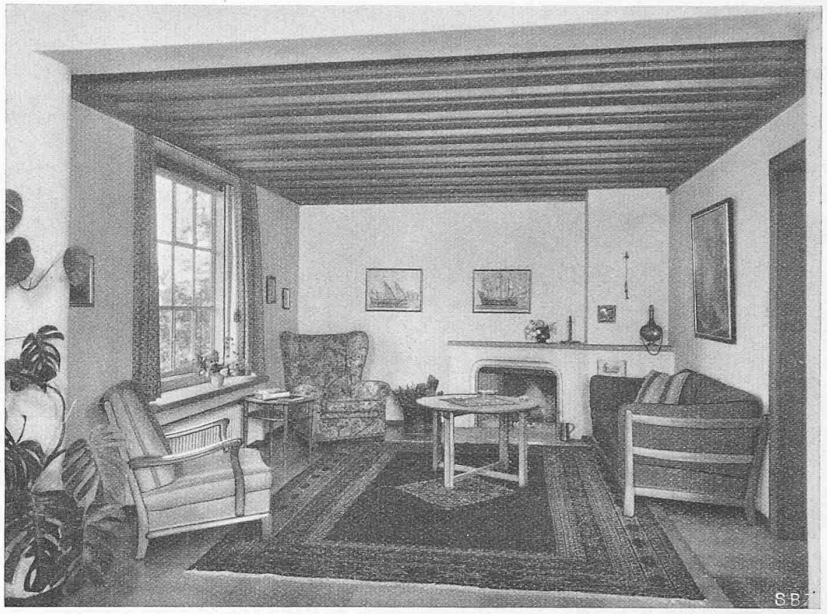

Abb. 8. Kaminecke im Wohnraum des Hauses Sch.-E. in der Eierbrecht

Warum gutes und schlechtes Mauerwerk an den Strassen unserer Heimat?

Johannes Erwin Schweizer gibt in seinem Artikel «SBZ» Nr. 16 bekannt, was unter «gutem» und «schlechtem» Mauerwerk zu verstehen sei. *Warum* verschiedene Qnalitäten, besonders in der heutigen Zeit auftreten, wird jedoch nicht näher betrachtet. Dies sei dem Bauingenieur überlassen, der neben den rein ästhetischen Momenten auch praktische und materielle Erwägungen zu berücksichtigen hat: *Zeit und Geld werden vorgeschrieben, das Schöne muss hineingezwängt werden.*

Wohl mag die Bodenständigkeit des Steinmaterials und die vorbildliche handwerksgerechte Verarbeitung zu einem guten Mauerwerk verholfen haben. Dass aber gerade das Schichtenmauerwerk aus unbewusstem oder bewusstem *ästhetischen* Empfinden entstanden ist, *weil* die Horizontale Ruhe und Standfestigkeit vermittelt, darf füglich stark bezweifelt werden. Die Verwendung des langsam bindenden Kalkmörtels war, neben wirtschaftlichen Momenten, der Grund, dass dem lagerhaften Verarbeiten der Steine grösste Aufmerksamkeit geschenkt wurde und werden musste. Bei der heutigen rationellern Kombination von Beton und Natursteinverkleidung, unter Zuhilfenahme des relativ rasch bindenden Zementes ist eine andere Bauweise möglich. Das, was wir sehen und Mauerwerk nennen, ist meistens nur eine Verkleidung der massiven Betonmauer. Die Erfahrung zeigt, dass vom technischen Standpunkt betrachtet das Zyklopenmauerwerk sich dazu gut eignet.

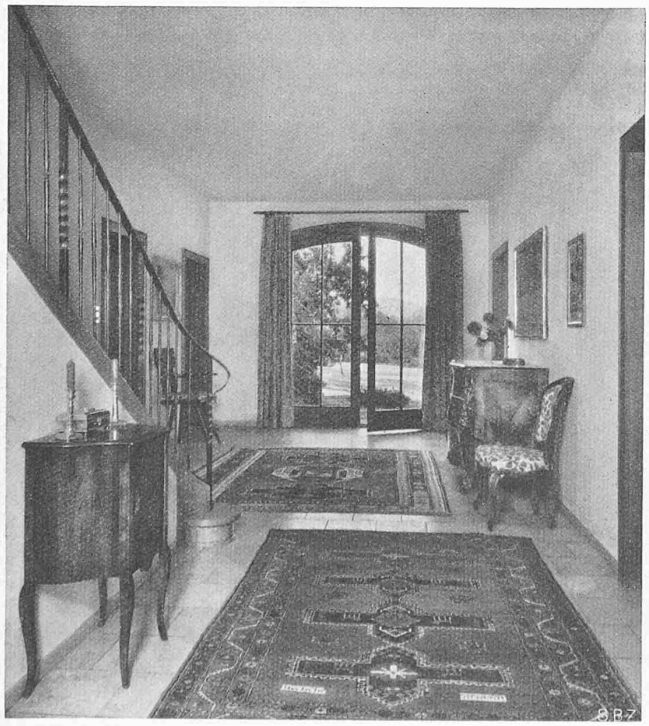

Abb. 9. Eingangsflur mit Durchblick zum Garten

Die Zeit ist es, die uns heute nicht mehr erlaubt, ein Bauwerk in heimischem Charakter sozusagen aus den Produkten seines Bodens entstehen zu lassen. Unsere einheimischen Bezugsquellen genügen bei den gedrängten Bauprogrammen und den geforderten grossen Leistungen nicht; ortsfremde Baustoffe müssen zugezogen werden. Es ist möglich, dass diese Stoffe gegenüber den einheimischen teurer und in ihrem Aussehen von diesen verschieden sind. Die st. gallische *Wallenseestrasse* z. B. durchfährt Verrucano und Bergsturzblöcke aus Liassandkalken. Nach Möglichkeit sind die im Aushub gelösten Steine für Mauerverkleidung verwendet worden. Sie genügten jedoch nicht, da im Jahre 1938 im Verlauf von sieben Monaten 14 000 m² Ansichtfläche einzubauen waren. Nebst Kieselkalken von Weesen und Mühlehorn musste Brisi-Sandstein aus den Brüchen von Sevelen bezogen werden. Abgesehen davon, dass die Beschaffung dieser Mengen Mühe machte, war aus Mangel an Arbeitskräften ein lagerhaftes Behauen und schichtiges Einbringen der Steine gar nicht möglich, Daher wurde an der Wallenseestrasse Zyklopenmauerwerk zugelassen; es hat sehr schöne Mauern ergeben. (Leider konnten wir noch keine guten Bilder davon beschaffen. Red.)

Aus zeitlichen, wie aus ökonomischen Gründen kam auch ein glattes Bearbeiten der Steinstirnen nicht immer in Frage. Somit ist die tiefliegende Fuge die zwangläufige Folge, wenn das Haupt jedes Steines von Mörtel frei bleiben soll. Hierauf wurde besonders geachtet. Das Ausfugen mit fettem Mörtel geschah am gleichen Tag, frisch auf frisch, was einen guten Verband mit dem dahinterliegenden Mauermörtel gewährleistet. Somit fiel auch das vielverpönte und problematische «Auskratzen der Fugen» dahin.

Und nun das Geld. Vom Verkehrstandpunkt betrachtet ist das Primäre die Fahrbahn. Ihr muss das Hauptaugenmerk geschenkt und für deren beste Ausführung keine Kosten gescheut werden. Alle übrigen Bauten sind unerwünschte Zutaten, die sehr viel Geld verschlingen. So trifft es sich, dass dann für eine verbesserte Ausführung, die nur aus ästhetischen Gründen über den üblichen Rahmen hinausgeht, nichts mehr erübrigt. Einige wenige Zahlen (Vorkriegsansätze) mögen dies dartun. An der Wallenseestrasse hätte, bei einem Zuschlag von 10 Fr./m², Schichtmauerwerk auf 4 km Strassenlänge einen Mehraufwand von 160 000 Fr. erfordert. Ein weiterer Zuschlag wäre für das glatte Bearbeiten der Steinstirnen zu rechnen. Die Ausführung einer Betonkrone, wie sie Abb. 3 (in «SBZ» Nr. 16) zeigt, kann mit 8 Fr./m veranschlagt werden, eine solche aus Naturstein

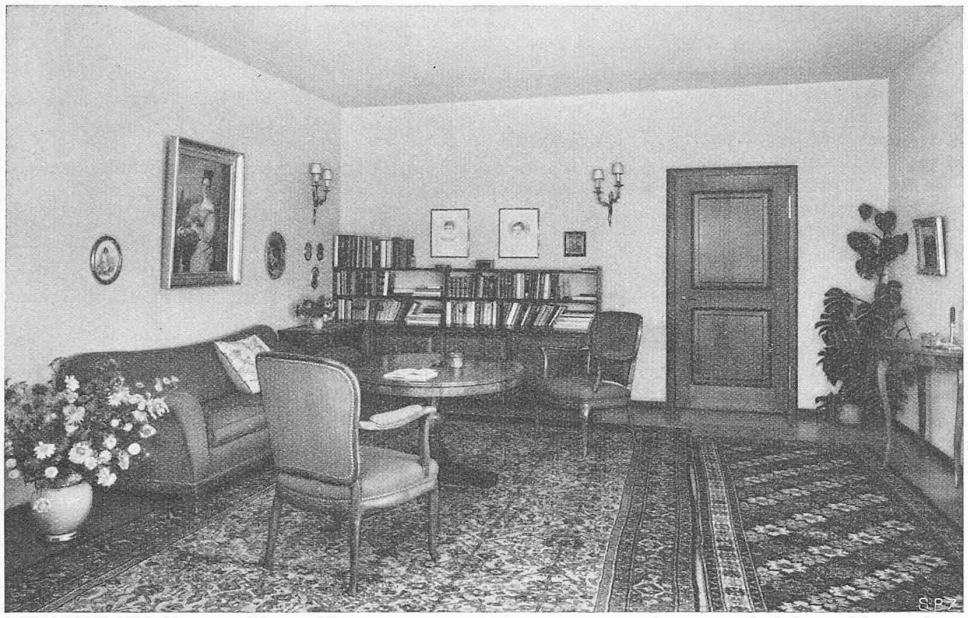

Abb. 7. Der Wohnraum im Hause Sch.-E. — Arch. A. H. STEINER, Zürich-Zollikon

kostet 25 Fr./m. Ermisst man jedoch die grössere Haltbarkeit des Natursteins, so kann u. U. der höhere Preis in Kauf genommen werden. Für ein einfaches Eisengeländer sind 15 bis 20 Fr./m zu rechnen, eine Brüstungsmauer kostet das Drei- bis Vierfache.

Abschliessend soll noch zu verschiedenen *ästhetischen Fragen* Stellung genommen werden. Die Spitzbossen von Abb. 3 sind tatsächlich überflüssig. Aber ebenso stört die aufgesetzte Betonkrone. Zu Beginn des Baues der Wallenseestrasse wurden die alle 10 m auftretenden Dehnungsfugen oft kritisiert. Der Techniker erachtet sie vielleicht als überflüssig, der Aesthetiker schätzt sie ab, da sie die Mauerfläche in Felder zerlegen. In technischer Hinsicht hingegen wurde die Erfahrung gemacht, dass keine Mauerrisse entstanden und dass bei den oft schwierigen Geländeverhältnissen in abgeschlossenen Bauelementen gearbeitet werden konnte. Vom ästhetischen Standpunkt stört diese Fuge kaum, denn schon unter einem Gesichtswinkel von 45° ist sie infolge der leichten Bossierung der Steine gar nicht mehr sichtbar. Inzwischen hat man sich an diese senkrechten Fugen gewöhnt, vom Vorbeifahrenden werden sie in der Regel überhaupt gar nicht beachtet.

Die erwähnte färbliche Verschiedenheit der einzelnen Felder mag vielleicht ein kritisches Auge nicht befriedigen. Dem Techniker zeigt sie jedoch gerade das zeitlich getrennte Entstehen der Mauerwerkskörper. Inzwischen wird nun das, besonders bei Regenwetter vielfarbene Mauerwerk durch die Anwitterung gedämpft. Der rote Verrucano wird schokoladebraun, der blaugraue Kieselkalk erhält weiss-gelbe Flecken und der dunkle grau-grüne Brisisandstein wird zum Teil rostfarben. Es ist also nicht richtig, wenn man nur den momentanen Neuzustand des Bauwerkes betrachtet (obwohl auch dieser schon manches Auge erfreut hat! Red.)

Dasselbe gilt auch für Schweizers Abb. 6, wo u. a. mit Bepflanzung nachgeholfen werden kann. Abgesehen von den Kosten ist es auch nicht immer angezeigt eine Brüstungsmauer auf einen frisch geschütteten Strassendamm zu setzen. Vielerorts sind diese wegen Schneebrucharbeiten überhaupt unerwünscht.

Auch der Ingenieur ist bestrebt, gleichzeitig mit der Technik das Schöne zu fördern. Dass dies leider nicht immer gelingt, geht aus Obigem hervor; aber eben: ist es *dann* nicht restlos möglich, wenn, wie in den meisten Fällen, die praktischen und ökonomischen Gründe — Zeit und Geld — einen ausschlaggebenden Einfluss ausüben.

Ing. J. Schneider,
Bauleiter der st. gall. Wallenseestrasse

Anmerkung. Dass ein kunstgerecht, d. h. nach Möglichkeit lagerhaft gefügtes Zyklopenmauerwerk durch den Eindruck seiner Kraft schön wirkt, zeigt u. a. die Giebelmauer am «Maiensäss» in Kilchberg, vgl. Abb. 14 in Bd. 72, S. 146 (1918). C. J.

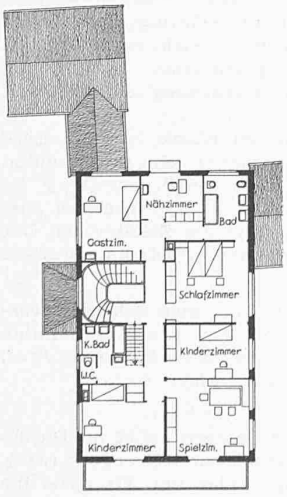
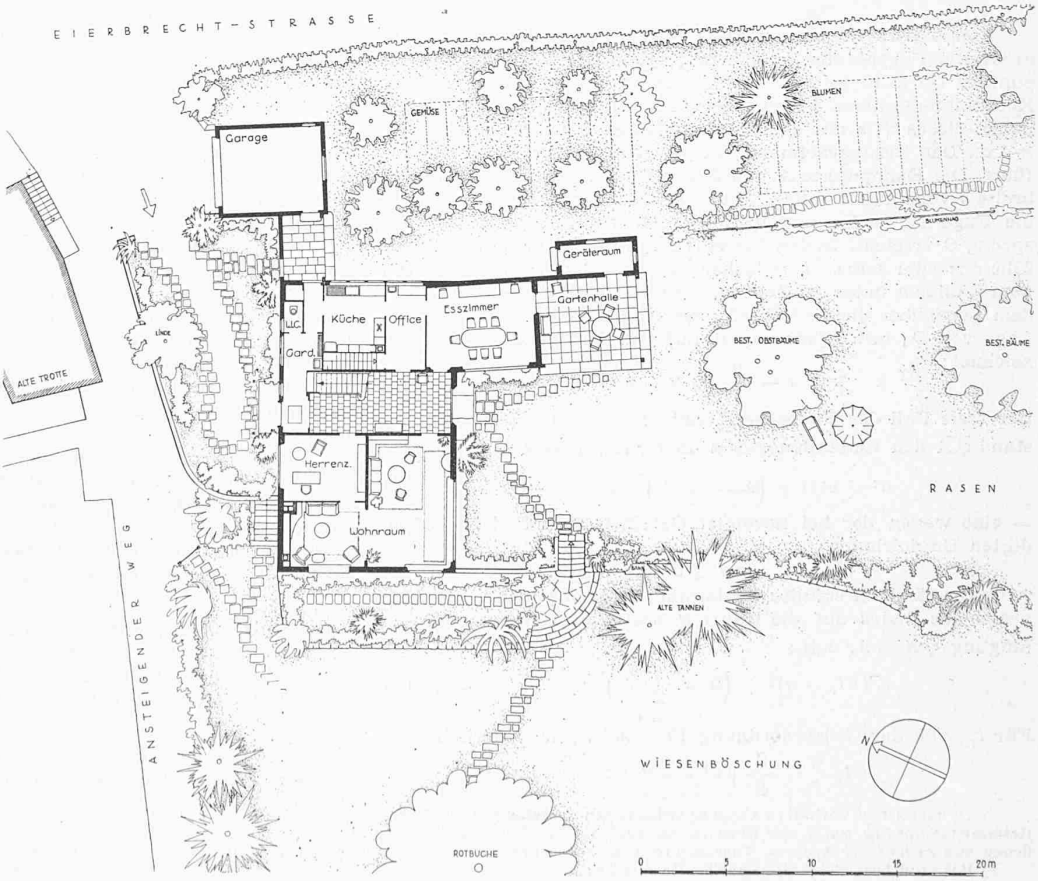
Abb. 6. Grundrisse 1 : 400 des Hauses Sch.-E.