

# Erfahrungen mit der Elementenbauweise, System "Chasseral"

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Wohnen**

Band (Jahr): **23 (1948)**

Heft 8

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-102004>

## **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.

zum Teil mehrere Monate, beim vierten Block mit fünf Einfamilienhäusern dagegen waren anfangs Mai erst die Fundamentsohlen betoniert; in der ersten Hälfte des Juli wurden die Wohnungen bezogen.

*Die Erstellungskosten.* Wände und Decken sind bei der Bauweise «Chasseral» weniger dick als bei gemauerten Häusern; vergleicht man Häuser mit gleichen Außenmaßen, so sind die Kosten *unter sonst gleichen Verhältnissen* in der Regel ungefähr gleich, bei der Bauweise «Chasseral» eher etwas kleiner als bei Backsteinbauweise. Der Kubikmeterpreis ist gleich oder etwas kleiner. Vergleicht man aber zwei Häuser *mit gleich großen Zimmern* — und darauf kommt es schließlich beim Wohnen an —, so wirkt sich die Einsparung an Kubatur in überraschend starkem Maße aus.

Ein Endhaus der Siedlung «Schloßtal» in «Chasseral»-Bauweise (Ib) ohne Schopf hat folgende Kubatur:

$$7,55 \times 6,46 \times 8,12 = 396 \text{ m}^3.$$

Wird es aber — bei gleich großen Innenräumen — mit  $32 + 4 = 36$  cm starken Außenwänden, 12 bzw. 6 cm starken Innenwänden und normalen Deckenkonstruktionen mit Holzgebälk und Pflasterdecke erstellt, so vergrößert sich

seine Länge um 23 cm

seine Breite um 44 cm

und seine Höhe um 28 cm.

Die Kubatur beträgt  $7,78 \times 6,90 \times 8,40 = 450 \text{ m}^3$ .

Die Differenz beträgt  $54 \text{ m}^3$  oder 13,6 Prozent auf die Kubatur der «Chasseral»-Bauweise bezogen.

Man wird wohl erstaunt sein, daß die kleinen Mehrmaße in Länge, Breite und Höhe in der Kubatur so

viel ausmachen. Es ist bekannt, daß viele Fachleute behaupten, der Holzbau komme nicht billiger zu stehen als der Backsteinbau; sie vergleichen eben meistens die Kosten pro  $\text{m}^3$  umbauten Raumes, wo die Differenz tatsächlich klein ist, und nicht Häuser mit gleich großen Räumen, wo sie wesentlich ist.

Das Endhaus kostet ohne Schopf etwa 35 700 Fr. ( $90 \text{ Fr. pro m}^3$  umbauten Raumes). Es ist bekannt, daß im Frühjahr 1948 für ein Backsteinhaus mit gleichwertiger Ausstattung mindestens  $90 \text{ Fr. pro m}^3$  bezahlt werden mußten; das Endhaus mit Backsteinmauern hätte also  $54 \text{ m}^3 \times 90 \text{ Fr. pro m}^3 = 4860 \text{ Fr.}$  mehr gekostet.

*Die Weiterentwicklung der Konstruktion.* Die vorliegende Konstruktion ist als Etappe auf dem Wege der Weiterentwicklung zu verstehen. Neue Konstruktionen müssen wo immer möglich einzeln zur Bewährung geführt werden, was bei der bis vor kurzem herrschenden Knappheit an tüchtigen Arbeitskräften zur Einschulung auf diese Bauweise keine kleine Aufgabe war. 1944/45 wurden in St. Gallen vier Häuser aufgestellt mit den Wand- und Deckenelementen, wobei jedoch an Stelle der damals bereits gezeichneten Außenschalung ein ortsüblicher Schindelschirm verwendet wurde. Seither wurde der montagemäßige Innenausbau eingeführt. Heute ist bereits das 47. Haus in dieser Ausstattung im Bau. Im Programm stehen: der Sanitärblock, die Eliminierung der nassen Verputzarbeiten im Erd- und Obergeschoß sowie noch wirtschaftlichere Lösungen mit neuen Materialien.

*Eric A. Steiger, Architekt BSA, St. Gallen,  
und Hans Brechbühler, Architekt BSA, Bern*

## Erfahrungen mit der Elementenbauweise, System „Chasseral“

20 Reiheneinfamilienhäuser der Heimstättengenossenschaft Winterthur

Die Winterthurer Versuche mit vorgefertigten Häusern wurden einzig zu dem Zweck unternommen, Zeit zu gewinnen. Auf 1. Oktober 1947 sollte zusätzlicher Wohnraum für Familien beschafft werden, die auf diesen Termin obdachlos wurden. Selbst wenn man berücksichtigt, daß der Baubeginn um etwa drei Monate hinausgeschoben werden mußte, weil das vorgesehene Bauland nicht erhältlich war, so muß zugegeben werden, daß der Zweck bei der Erstellung der Elementenhäuser nach System «Chasseral» (Arch. Eric A. Steiger, St. Gallen) nicht erreicht wurde. Konnten doch die ersten Wohnungen erst auf den 1. Mai 1948, die letzten gar erst auf den 15. Juli 1948 bezogen werden.

Da jedoch der Elementenbau nach System «Chasseral» eine Reihe einleuchtender Vorteile aufweist und die Methode unbedingt entwicklungsfähig ist, dürften sich die Bauherren weiterhin damit befassen, weshalb die Erfahrungen der Heimstättengenossenschaft Winterthur hier kurz zusammengefaßt werden sollen. Als Hauptfehler erwies sich in Winterthur, daß nur un-

erschlossenes Bauland zur Verfügung stand, und man sich nicht Zeit ließ, die Erschließung zuerst durchzuführen, bevor man mit der Erstellung der Bauten begann. Will man den Vorteil des Zeitgewinnes ausschöpfen, so müssen unbedingt vor Baubeginn die Gräben für Zu- und Ableitungen zugedeckt sein und gute Zufahrtsverhältnisse bestehen.

Das Haus nach System «Chasseral» ist kein Konfektionshaus. Die Grundrisse lassen sich den verschiedensten Bedürfnissen anpassen. Das bedeutet, daß sich die Bauherrschaft eingehend mit der Grundrißgestaltung befassen muß und einige Zeit vergeht, bis eine in jeder Beziehung befriedigende Lösung gefunden ist. Im vorliegenden Falle handelte es sich für die Bauherrschaft vor allem darum, neben einer vorteilhaften Einteilung für die Zimmer eine günstige Beheizung zu erreichen und vor der Küche beim Hauseingang einen kleinen Sitzplatz zu erhalten. An Stelle der Waschküche sollte eine gute Waschmaschine treten, und man stritt sich darüber, ob diese vorteilhafter im Erdgeschoß oder im Obergeschoß zu placieren sei. Man ent-

schied sich schließlich für zwei Typen und erhielt gute Lösungen. Die Hausfrauen geben dem Typ mit der Waschmaschine im Obergeschoß den Vorzug. Sodann versuchte man eine Verbilligung dadurch zu erreichen, daß alle sanitären Leitungen in einem Element enthalten sein sollten, an welches alle Apparate ange-

zu rechnen ist. Die Elementenbauweise erfordert eine von der üblichen abweichende Organisation des Bauplatzes. Diese muß gut durchstudiert sein, damit die Bauzeit sich nicht unnötig verlängert und nicht unvorhergesehene Nebenkosten entstehen. Den Bauherren ist darum zu empfehlen, sich von der Bauleitung einen ausgearbeiteten Plan für die Organisation des Bauplatzes vorlegen zu lassen.

Die Erstellung der Baugruben und der Fundamente geschieht in üblicher Weise. Mit der Montage darf jedoch nicht begonnen werden, bevor die Fundamente sowie auch die Brandmauern erstellt sind. In Winterthur erklärte der Unternehmer zuerst, es sei unmöglich, die Brandmauern bis zur Firsthöhe zu erstellen, solange nicht das Erdgeschoß montiert sei. Es zeigte sich dann aber, daß es nur am guten Willen fehlte. Zu wünschen wäre auch, daß die Kamine bis zur Dachhöhe aufgesetzt wären, wenn mit der Montage begonnen wird. Leider steht aber zurzeit noch keine geeignete Kaminkonstruktion zur Verfügung.

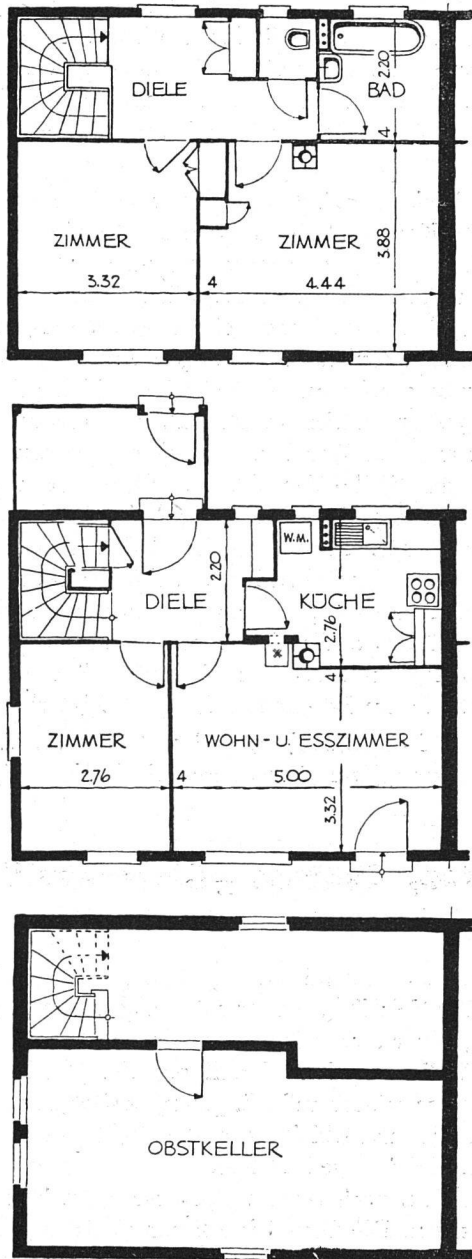
Wird mit der Montage begonnen, bevor die Maurerarbeiten beendet sind, so leiden die Elemente. Schuttkörnchen werden in die Bodenelemente getreten, Pavatexplatten werden verletzt und die Hüllen der Isolierfüllungen zerrissen. Maurer, die noch am Bau arbeiten, behindern auch die Montage. Die wichtigste Forderung des Bauherrn muß deshalb sein: Nicht mit der Montage beginnen, bevor die Maurerarbeiten beendet sind!

Wenn mit der Montage begonnen wird, so müssen alle Elemente zur Verfügung stehen. Sie müssen ab Lager genommen werden können. Die Lagerung muß unbedingt trocken erfolgen. Wenn nicht ein guter Lagerraum zur Verfügung steht, so muß auf der Baustelle ein Schopf erstellt werden. Bereits montierte Häuser sollen nicht als Lagerräume verwendet werden. Auf alle Fälle dürfen die Elemente nicht im Freien gelagert werden. Auch bei guter Abdeckung entstehen sonst Feuchtigkeitsschäden.

Für die Montage ist wichtig, daß die Elemente genau gearbeitet sind. Die Herstellung in der Werkstatt soll ja gerade die präzise Arbeit fördern. Im Vertrag mit den Lieferanten müssen die Toleranzen genau festgelegt werden. Nicht den Vorschriften entsprechende Elemente sind unnachsichtlich zurückzuweisen. Wenn auf dem Bauplatz «nachgeholfen» werden muß, so nimmt dies zuviel Zeit in Anspruch, und die Qualität der Bauten wird beeinträchtigt.

Die Montage muß durch eine eingearbeitete Equipe aus Berufsleuten ausgeführt werden.

Die Häuser dürfen nur bei schönem Wetter aufgerichtet werden. Für den Fall, daß wider Erwarten Regen eintritt, müssen genügend Blachen zur Verfügung stehen, damit alles gut abgedeckt werden kann. Bis das Dach völlig fertig ist, muß das Eindringen von Wasser bei den Brandmauern und Kaminen verhindert werden. Die Bauleitung sollte vertraglich für alle Schäden, die während der Lagerung der Elemente und



20 Einfamilienhäuser nach System «Chasseral» in Wülflingen-Winterthur

geschlossen werden können. Es wurde dafür ein Modell erstellt. Die Verbilligung ließ sich aber nicht erreichen, weshalb von der Errichtung eines «Sanitärblocks» Umgang genommen wurde.

Der Bauherr wird beim System «Chasseral» diese Arbeiten für die Grundrißgestaltung immer auf sich nehmen müssen, weshalb mit der dafür nötigen Zeit

während der Montage bis zur völligen Fertigstellung des Daches durch Feuchtigkeit entstehen, haftbar gemacht werden.

Eine außergewöhnliche Schwierigkeit bot der Mangel an Arbeitskräften, was den planmäßigen Ablauf der Arbeiten, namentlich auch beim Innenausbau, behinderte. Auch dieser sollte durch eingearbeitete Equipen ausgeführt werden können. — Wir sind überzeugt,

daß die Elementenbauweise nach System «Chasseral» eine wesentliche Verkürzung der Bauzeit, und damit geringere Bauzinsen und Unkosten bringt, und daß mit ihr auch eine Verbilligung der Baukosten und eine vorzügliche Qualität der Bauten erreicht werden kann, wenn einmal die nötigen Erfahrungen vorliegen und die eingearbeiteten Handwerker zur Verfügung stehen.

Gts.

## Das Wohnbauproblem

Im Frühjahr 1944 behandelte der 33. Verwaltungskurs die Wohn- und Siedlungspolitik der Kantone und Gemeinden. In zwölf großangelegten Referaten wurde der weitschichtige Fragenkomplex eingehend erörtert. Und nach viereinhalb Jahren steht das Wohnbauproblem immer noch auf der Tagesordnung, ja es ist vielleicht noch dringender geworden und verlangt nach einer Lösung. Aus den Kreisen unserer Mitglieder wurde daher mit Nachdruck der Wunsch geäußert, es sollte der heutige Stand der Wohnbaufrage zum Gegenstand eines unserer nächsten Kurse gewählt werden. Daran seien alle öffentlichen Verwaltungen, Bund, Kantone und Gemeinden, in stärkstem Maße interessiert. Dieser Forderung will unser 58. Kurs vom 29. und 30. Oktober in St. Gallen Rechnung tragen.

Zur Teilnahme an dem Kurs sind alle Funktionäre des öffentlichen Dienstes, aber auch alle Organisationen und Einzelpersonen eingeladen, die an diesem wichtigen sozialen Problem Anteil nehmen.

### Vortragsplan

1. Der Wohnungsbedarf der nächsten Zukunft: Dr. Max Iklé, Direktor der Eidg. Finanzverwaltung, Bern.
2. Der private Wohnungsbau: Dr. Ernst Fischer, Zentralsekretär des Schweiz. Baumeisterverbandes, Zürich.
3. Förderung des Wohnungsbaues durch Subventionen der öffentlichen Hand: K. Straub, Präsident des Schweiz. Verbandes für Wohnungswesen.
4. Kommunalen Wohnungsbau: Stadtrat Jakob Peter, Finanzvorstand der Stadt Zürich.
5. Genossenschaftlicher Wohnungsbau: Dr. Heinrich Küng, Direktor der Genossenschaftlichen Zentralbank Basel.
6. Anpassung der Mietpreise?: Dr. Josef Wiget, Chef der Gruppe Rechtsdienst und Miete der Eidg. Preiskontrollstelle, Montreux.

7. Bereitstellung von Arbeiterwohnungen durch die Arbeitgeber
  - a) Stellung der Arbeitgeber: Dr. ing. René Bühler, Uzwil;
  - b) Stellung der Arbeitnehmer: Dr. Edmund Wyß, Sekretär des Schweiz. Gewerkschaftsbundes, Bern.
8. Die Finanzierung der Hausreparaturen: Dr. Walter Raissig, Zentralsekretär des Zentralverbandes Schweiz. Haus- und Grundbesitzervereine, Zürich.
9. Die Mittelbeschaffung für den Hausbau: Professor Dr. Theo Keller, Rektor der Handelshochschule St. Gallen.

### Teilnahmebedingungen

1. Die Teilnehmergebühr beträgt für den ganzen Kurs: Fr. 25.—; für Personen, die im Dienste einer als Mitglied beigetretenen Verwaltung stehen oder einem beigetretenen Personalverband angehören, Fr. 20.—.
2. Die Teilnehmergebühr ist auf Postscheckkonto St. Gallen IX 7808 einzuzahlen. Die Teilnehmerkarte wird vor Beginn des Kurses am Eingang des Hörsaals ausgefolgt oder mit der Post zugestellt.
3. Anmeldungen bis 11. September an das Sekretariat der Verwaltungskurse St. Gallen, Notkerstraße 20.
4. Mindestteilnehmerzahl: 60.
5. Über den Kursbesuch wird auf Wunsch eine Bescheinigung ausgestellt.
6. Die Quartierbestellungen besorgt auf Wunsch das Verkehrsbüro der Stadt St. Gallen. Auf Grund der Anmeldung zur Teilnahme am Kurs werden die bezüglichen Formulare zugesandt werden.

Die Vorträge finden in der Handelshochschule St. Gallen, Notkerstraße 20, statt. Weitere Auskunft erteilt die Kursleitung.

Einges.

## DEINE WOHNUNG - DEIN NACHBAR - DEINE HEIMAT

### Ausstellung im Helmhaus Zürich, 28. Juni bis 21. August 1948

Das zürcherische Organisationskomitee des 19. Kongresses des Internationalen Verbandes für Wohnungswesen und Städtebau faßte den Entschluß, den Kongreßteilnehmern und der zürcherischen Bevölkerung in einer Ausstellung das zu zeigen, was wir in der Stadt und im Kanton Zürich auf dem Gebiete des Woh-

nungsbaues und der Orts- und Regionalplanung leisten. Ein besonderes Ausstellungskomitee, das unter der Leitung von Stadtbaumeister A. H. Steiner stand, entwickelte und bearbeitete die Ausstellungsidee und das Ausstellungsthema, während das städtische Hochbauamt und das Regionalplanbüro des kantonalen