Die Montagebauweise "Chasseral"

Autor(en): **Steiger, E.A. / Brechbühler, H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **35 (1948)**

Heft 7

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-27683

Nutzungsbedingungen

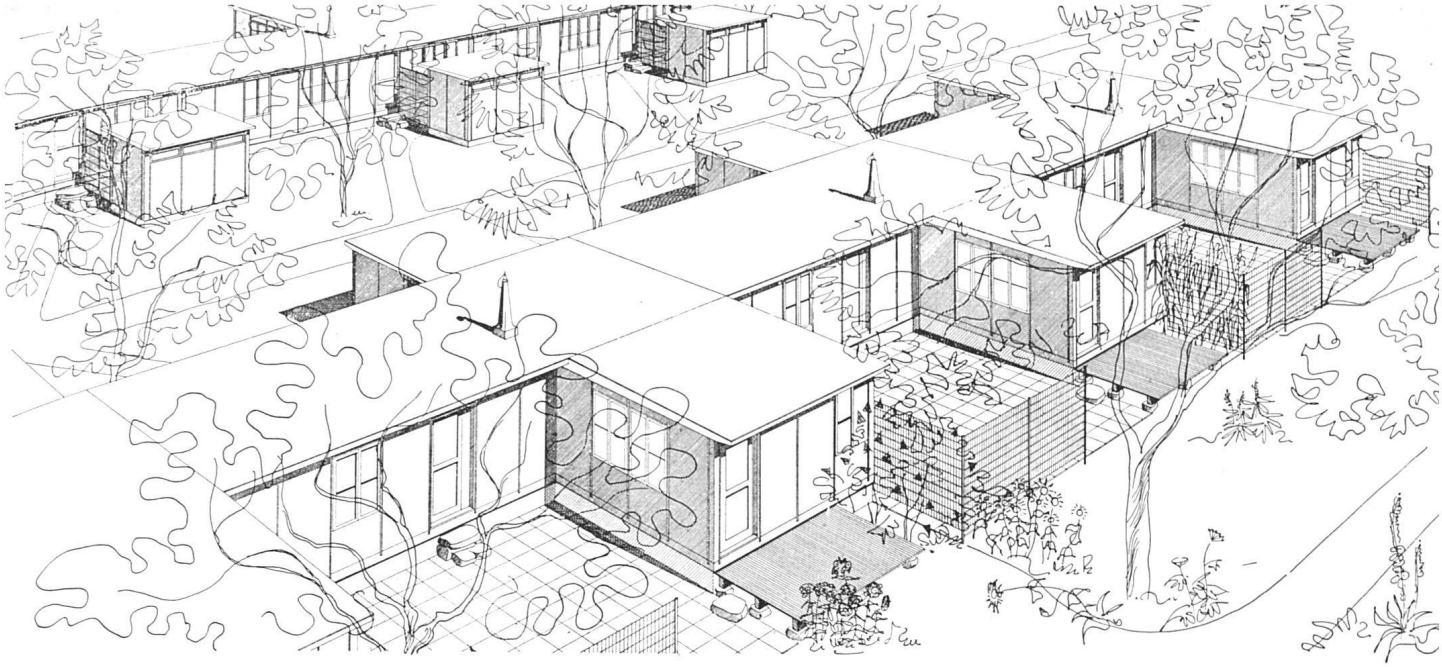
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung 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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch



Vorschlag für zusammengebaute Montagehäuser, System «Chasseral», H. Brechbühler, Arch. BSA, Bern / Projet pour une colonie avec maiso type «Chasseral» / Lay-out scheme with prefabricated «Chasseral» units

Die Montagebauweise «Chasseral»

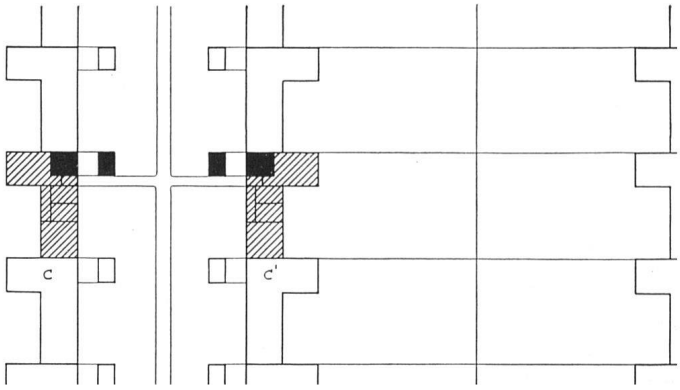
Von E. A. Steiger und H. Brechbühler

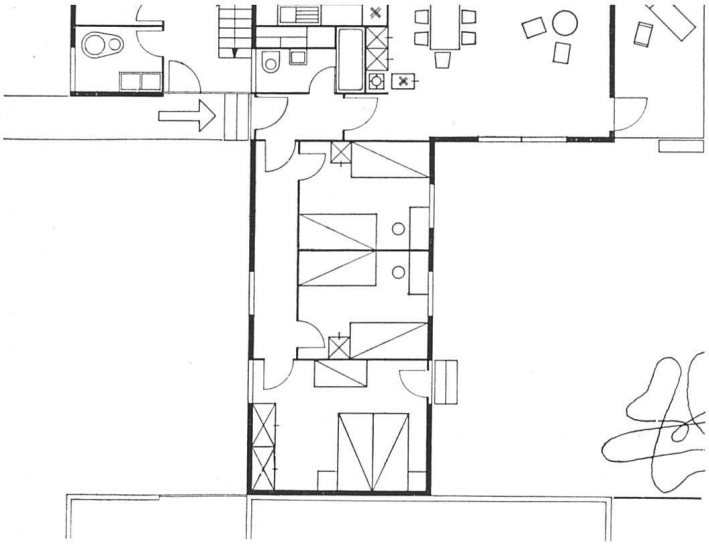
Mit dieser Montagebauweise wird danach gestrebt, dauerhafte, gepflegte Häuser zu erstellen, die individuellen Wünschen weitgehend angepaßt werden können. Das Konstruktionsmaterial ist Holz. Holzhäuser werden ja schon seit langem weitgehend auf dem Zimmerplatz «vorfabriziert» und auf der Baustelle montiert. Reiche Erfahrung mit diesem Baustoff sind vorhanden. Gegenüber allen Arten von Mauersteinen hat er den Vorteil der Trockenheit, des geringen Gewichtes und damit auch der niedrigen Transportkosten.

Das System «Chasseral» wurde für ein- und zweigeschossige Häuser entwickelt, wobei die Wandelemente eingeschossig ausgebildet sind. Außen- und Innenwand-, Fenster- und Türelemente können im voraus fabriziert werden, d. h. unabhängig vom Bauprojekt. Damit ist die Möglichkeit reicher Variationen der Haustypen gegeben, ohne daß die wirtschaftlichen Vorteile der serienmäßigen Herstellung verloren gehen. Die Bauteile können in Gegenden mit kleiner Bautätigkeit und in den arbeitsarmen Zeiten des Jahres ausgeführt werden.

Die Breiten der Einzelelemente ergeben sich aus den für eine rationelle Möblierung erwünschten Abmessungen der wichtigsten Räume, ferner aus den Abmessungen sparsamer Kleinräume (Korridore und Aborte) und normaler Treppen, Fenster und Türen. Innerhalb des als Modul in erster Linie in Betracht fallenden Breitenbereiches von 100 bis 140 cm wurde für alle Stufen von 4 zu 4 cm systematisch untersucht, wie sich das betreffende Maß, nötigenfalls auch das halbe Maß, auf die Abmessungen der erwähnten Räume und Bauteile auswirken würde. Diese Untersuchungen führten zur Wahl des Moduls von 1,12 m für die Breite der Außenwandelemente. Innenwand- und Deckenelemente sind halb so breit, d. h. 56 cm. Die Höhe der Wandelemente wurde nach den baugesetzlich zulässigen Minimalhöhen der Räume angenommen; in den bisherigen Ausführungen beträgt sie 2,30 m. In einer Grundrißreihe wurde untersucht, einmal, wie sich ein Grundrißtyp von kleinster Dreizimmereinheit bis zum geräumigen Vierzimmertyp entwickeln läßt, zum anderen, wie andere Grundrisse mit den gebräuchlichen Treppenlagen sich genau über dem Elementraster von 56 × 56 cm entwickeln lassen. Die konsequente Durchführung der Rastereinteilung ist durch die sparsame Stärke der Zwischenwände gesichert. Es sind geleimte Täfertafeln, die bei tragenden Wänden zwischen tragende Stäbe gestellt, sonst einfach durch Federn verbunden sind. Die Täferwand in den Zimmern bekleidet auch die Außenwand, deren Fugen nach dem gleichen System eingeteilt sind, so daß in den Räumen die Federn, Tragleisten, Decken-

Situationsplan der Siedlung 1:1000 / Plan de situation / Site pl

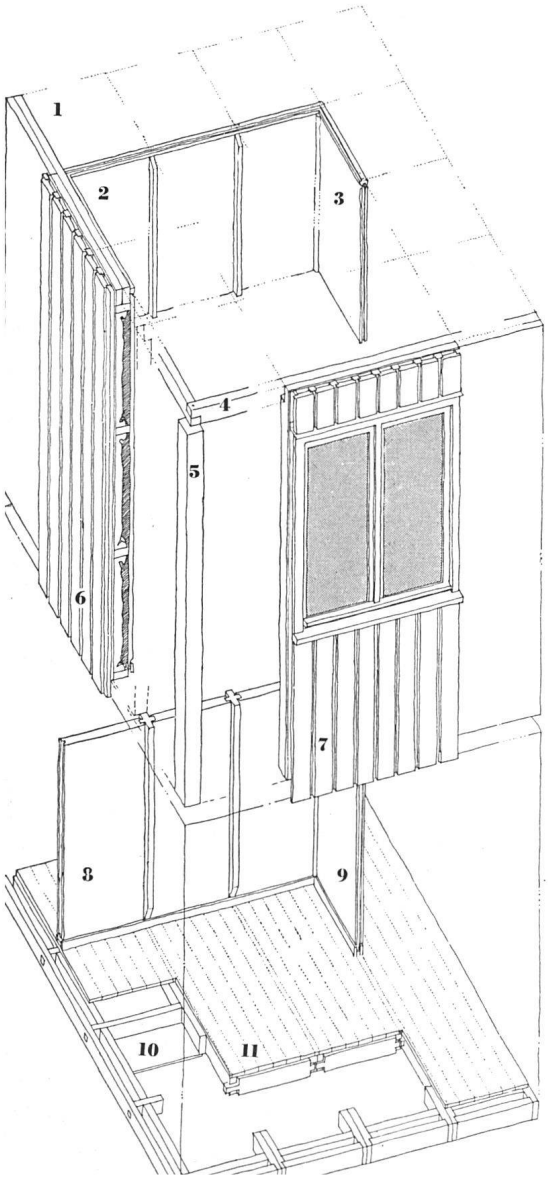




Vierzimmerhaustyp 1:200 / Maison à quatre pièces / Four-room type

Die Elemente des Bausystems «Chasseral» 1:50 / Les éléments du système «Chasseral» / The elements of the «Chasseral» system

1 Raster 56 × 56 cm
2, 8 Tragende Innenwand. Tannentäfer mit kreuzförmigen Federn
3, 9 Nichttragende Innenwand. Tannentäfer mit einfachen Federn
4 Rahmen, der die Elemente oben zusammenbindet, und Auflager für die nächste Decke
5 Füllsäule
6 Außenwandelement (1,12 m breit), bestehend aus Schalung (hinterlüftet), Holzfaserplatte, Glaswolle zwischen Konstruktionsrahmen, Luft, Tannentäfer 7 Element mit Fenster
0 Isolierung des Deckenelementes mit Alfol, unten Holzfaserplatte
1 Deckenelement, die Querriegel sind mit dem benachbarten Deckenelement durch den Zapfen verdübelt



deckleisten und Hartholzfülleisten zwischen den Fußbodentafeln ein einheitliches Netz ergeben.

Bei der Montage werden über den Kellermauern die Deckenelemente zu einer Platte zusammengefügt. Auf deren Rand werden die Außenwandelemente aufgestellt, unten mit der Deckenplatte und seitlich untereinander genagelt verbunden, oben durch einen eingelegten Rahmen zusammengehalten und genagelt. So ist die Unterlage für den Aufbau des nächsten Geschosses nach der gleichen Art wie über den Kellermauern gegeben. Das Obergeschoß wird durch die aufgelegte Decke, die das Dach aufnimmt, abgedeckt.

Die Außenwandelemente sind also nicht als Füllungen, sondern selbsttragend ausgebildet. Ein besonderes Traggerippe zwischen den Elementen erübrigt sich. Materialaufwand, Gewicht und Montagezeit können dadurch klein gehalten werden und für Fenster und Türen steht ein großes Lichtmaß zur Verfügung. Die Elemente bestehen aus Rahmen und Riegeln 4/10 cm, außenseitig verkleidet mit einer Holzfaserplatte und einer hinterlüfteten vertikalen Holzschalung. Der Hohlraum zwischen den Rahmen ist mit einer Glaswollematte ausgelegt. Die innere Verkleidung besteht aus den schon erwähnten, nachträglich montierten Täfertafeln. Die Wärmedurchgangszahl k der Fassadenelemente, ohne Berücksichtigung der äußeren Holzschalung, beträgt 0,63 kcal/m², h, °C. Der Wärmeverlust ist also wesentlich kleiner als bei einer 38 cm starken Ziegelmauer aus Normallochsteinen beidseitig verputzt, wo k = 1,0 kcal/m², h, °C beträgt. Die verhältnismäßig kleinen Holzquerschnitte gestatten die Verwendung trockenen Holzes und vermindern die Folgen von Drehwüchsigkeit und reduzieren die Schwindung auf ein kleines Maß. Die als Schutzschirm vorgehängte Verschalung, roh oder mit Ölfarbe gestrichen, ist leicht erneuerungsfähig, so daß die Güte der Außenwand auf die Dauer gewährleistet ist. Die Fenster sind in diesen Häusern als Kastenfenster ausgebildet, wobei das äußere Fenster bis in die Flucht der Außenhaut geschoben ist, damit das dem Wetter ausgesetzte Holz eine kleine Oberfläche hat und sich wenig verziehen kann.

Die Decken bestehen aus Kastenträgern, die den Bodenbelag aus Tannenholz statisch ausnutzen, wodurch die Konstruktionshöhe für normale Spannweiten auf 14 cm herabgedrückt werden kann. Die Träger sind gegenseitig mit Dübelzapfen und Ankereisen verbunden. Die Rahmen der Türen und Wandschrankfronten sind mit den gleichen Nuten versehen wie die Tafeln der Trennwände, so daß auch der ganze Innenausbau montagemäßig vor sich gehen kann.

Wand-, Decken- und Dachelemente werden so zusammengefügt, daß trotz weitgehender Vermeidung von Deckleisten und Zusatzstücken, deren Anschlagen viel Zeit in Anspruch nähme, einwandfreie Dichtungen erzielt werden. Vorstehende schwache Teile, die bei Transport und Montage beschädigt werden könnten, sind vermieden.