

*«Zwei Prinzipien durchdringen sich:  
das der gewaltigen Naturkraft, das der ordnenden  
Struktur.»<sup>0</sup>*

Es war wohl der Prototyp vorfabrizierten Wohnungsbaus mit den Mitteln einer kriegswirtschaftlichen Notration, Max Bills Haus Villiger in Bremgarten von 1943. Es entstand gleichsam als «work in progress» seiner theoretischen Auseinandersetzung mit den Problemen des Wiederaufbaus, wie er sie in dem gleichnamigen Buch 1945 dokumentieren sollte.<sup>1</sup>

Pioniercharakter hatte der Bau aus mehreren Gründen. Bill verwendete ein Material, das bisher nur im Militärbau eingesetzt worden war – mithin Gefahr lief, als Barackenderivat stigmatisiert zu werden. Dies um so mehr, als es unter jenen Materialien figurierte, die Bill für den Wiederaufbau vorschlagen sollte – Durisol, von der gleichnamigen Firma bis 1963 in Dietikon, danach in Villmergen hergestellt – und dessen Geschichte seit 1989 in den Archiven der Montana Bausysteme lagert. Der Leichtbaustoff basierte auf einem 1932 vom Holländer Richard Handl patentierten Verfahren zur Produktion «von leichten porösen Formlingen aus zellulosehaltigen Stoffen und Zement» beziehungsweise «Holzabfällen und Zement». Der Industrielle August Schnell und der Architekt Alexander Bosshard erwarben 1937 die Lizenz zur Verwertung dieses Verfahrens.<sup>2</sup>

Wirtschaftlicher Auftrieb wurde ihm in dem Moment zuteil, da die Forderung nach Vorfabrikation und Standardisierung durch den Krieg gleichsam staatliche Schützenhilfe erhielt. Der steigende Bedarf an Ersatzstoffen für Stahl, der für die Rüstungsproduktion reserviert wurde, hatte eine florierende Industrie hervorgebracht, die sich auf die

Entwicklung alternativer Materialien kaprizierte – allen voran Spanplatten. Sensibel für den haushälterischen Umgang mit dem Rohmaterial Holz, war es Schweden – ein Land, in dem der Holzhausbau Tradition hatte –, das mit den Produkten Siporex und Ytong um dieselbe Zeit wie Durisol Aufsehen erregte. Dennoch blieb Durisol einzigartig, weil es die beiden Systeme kombinierte und ihre Nachteile ausmerzte. Statt mit Faserleimen, Kunst- und Naturharzen, wurden die Holzspäne mit Zement gefestigt. Bestanden Spanplatten zu 80 bis 90 Prozent aus Holz, figurierte Durisol mit einem Zementanteil von um die 70 Prozent unter der Kategorie «Leichtbeton», wie eben die dampfgehärteten Gasbetonarten Ytong und Siporex.

Diese überflügelte Durisol, weil es im Gegensatz zu ihnen, die nur Elemente für den Massivbau lieferten, den demontierbaren Elementbau ermöglichte. Die Qualität der Dauerhaftigkeit kombiniert mit jener der Demontierbarkeit prädestinierte das Material für das organische Wachstum. Alvar Aalto hatte in einem von Hans Bernoulli im «Werk» 1941 rapportierten Vortrag über den Wiederaufbau dafür plädiert, Zellen für den Notbedarf zu errichten, die zu Permanentsiedlungen durch Angliederung weiterer Zellen ergänzt werden könnten.<sup>3</sup>

Dass die Vervielfältigung immer gleicher Elemente die Gefahr der Monotonie birgt, mochte einem angesichts der 1942 von der Durisol innerhalb von drei Monaten errichteten Gebäude des Kriegs-, Industrie- und Arbeitsamtes (K.I.A.A.) im Marzlimoos in Bern schwanen. Die sieben langen, schmalen eingeschossigen Baukörper, die durch zwei Querkorridore miteinander verbunden waren, beschworen das Unbehagen über die Analogie zwischen militärisch straffer Ordnung und der in Reih und Glied angeordneten Bauten.<sup>4</sup>

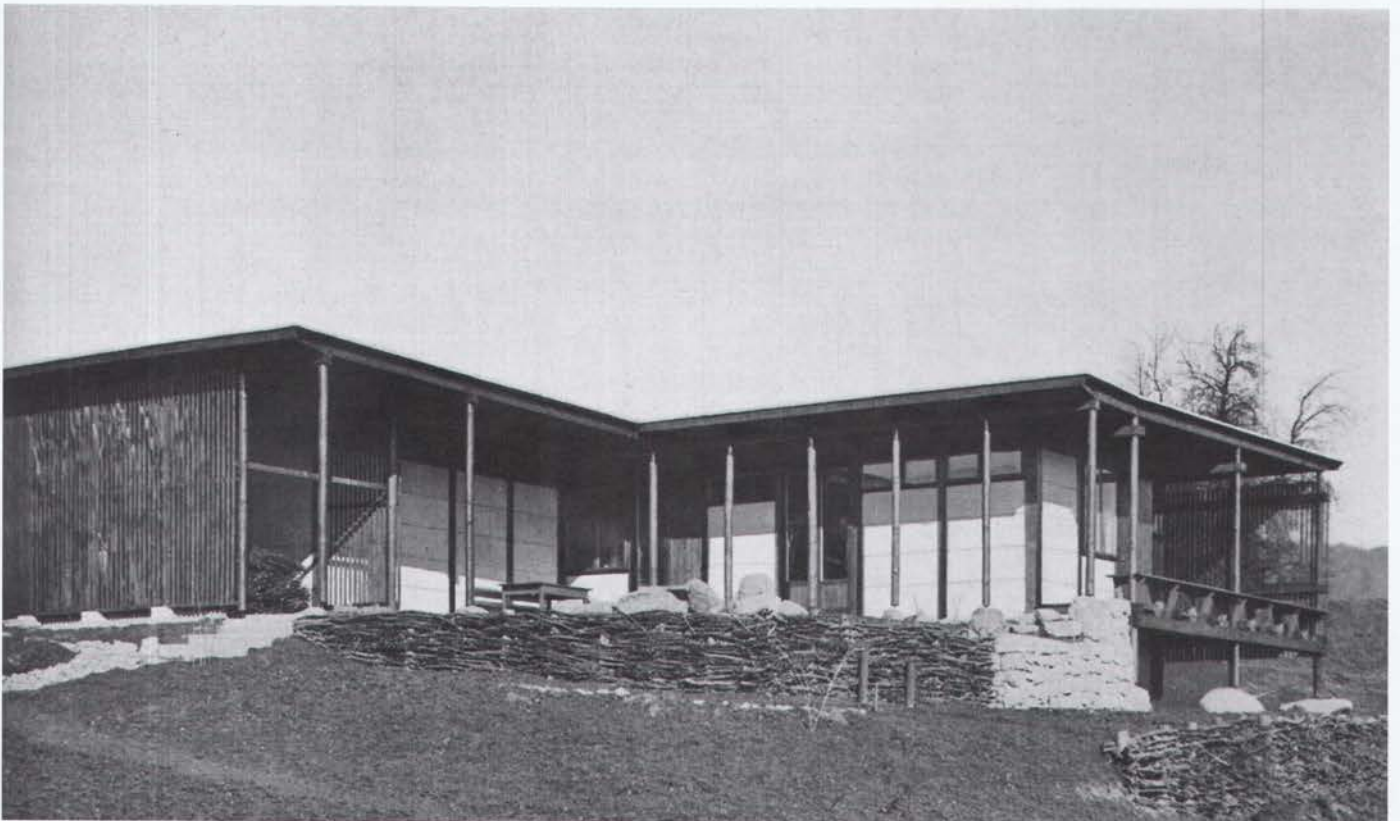
<sup>0</sup> Max Bill zum Entwurf für das Büchner-Denkmal in Darmstadt von 1955, zitiert nach Hans Frei (Anm. 7), S. 245

<sup>1</sup> Max Bill, «Wiederaufbau», Verlag für Architektur, Erlenbach-Zürich, 1945

<sup>2</sup> Patentschriften aus den Archiven der Montana Bausysteme in Villmergen

<sup>3</sup> Hans Bernoulli «Alvar Aalto: Bauen nach dem Krieg», «Werk», 1941, Nr. 5, S. 150, 151

<sup>4</sup> Alfred Roth «Ein schweizerisches Bauverfahren mit Standardelementen», «Werk», 1943, Heft 3, S. 90–93



**Montage**  
 ■ Assembly

**Ansicht von Südwesten**  
 ■ Vue du sud-ouest  
 ■ View from south-west

**Ansicht von Osten**  
 ■ Vue de l'est  
 ■ View from the east

Fotms: aus «Werk», März 1943

Mit dem Haus Villiger unternahm es Bill, das Stigma der Baracken-Ikonographie zu tilgen, das dem Elementbau anhaftete. 1942/43, in fünfmonatiger Bauzeit und mit einem Budget von 40 000 Franken, errichtete Bill das einstöckige Haus Villiger in Bremgarten<sup>5</sup>. Fünfzehn Zimmer, ein Schopf und eine Terrasse fügten sich zu einem L-förmigen Grundriss. Die Wohnräume – zwei Schlaf-, ein Eltern- und ein Arbeitszimmer, der Essraum sowie Küche und Bad – bildeten ein Rechteck, das in der Längsrichtung von einem Korridor geschnitten wurde.

Die Aussenseite des L, wo der Raster der Masse der Durisolplatten – 0,5 × 1,5 Meter – zutage tritt, bildete im Norden und Osten das Rückgrat für den sich auf der Innenseite gegen Südwesten öffnenden Garten und die Terrasse. Gerahmt von einer Loggia aus roh belassenen runden Holzstützen, die mit einem Eisendorn in Natursteinen verankert waren, verbarg sich hier die industrielle Konstruktionsart. Während sich das Haus von Norden ebenerdig betreten liess, glich Bill im Süden die Neigung des Geländes mit einer Trockenmauer und Dämmen aus geflochtenem Astwerk aus. Eine Komposition von Kontrasten, deren frappierendster die Konfrontation handwerklicher «Haute Couture» mit industrieller «Konfektion» zu sein schien, sich indes als Antipode derselben Gestaltungsidee entpuppte.

Primitiver, aber solider Industriestandard korrespondierte mit einfachem, aber sorgfältigem Handwerk. Und Bill «popularisierte» die Standardisierung, indem er an die japanische Balltradition appellierte, in der die Roheit der Materialien ebenso verankert ist wie der modulare Aufbau: «ruhig, aber nicht bewegungslos / schön, aber nicht oberflächlich / einfach, aber nicht prahlerisch / sauber, aber interessant und lebendig / echt, original, aber doch ver-

traut / fest, beständig und einheimisch, das Gegenteil vergänglicher Modeerscheinungen», übersetzte Bruno Taut ihr überliefertes Kriterium architektonischer Qualität.<sup>6</sup>

Hans Frei mutmasste denn auch, Bills Bekenntnis könnte eher als geistiger Landesverrat denn als Tribut an den Heimatstil verstanden worden sein.<sup>7</sup> Den würden dann auch Charles und Ray Eames mit den 1945 bis 1949 errichteten Case Study Houses Nr. 8 und Nr. 9 verübt haben. Die Häuser in Pacific Palisades, Los Angeles, beeindruckten die Architekturkritik wegen der «japanischen Zartheit» ihrer Glashaut.<sup>8</sup> Sie basierten auf dem preisgekrönten Entwurf für den von der Zeitschrift «Arts and Architecture» 1943 ausgeschriebenen Wettbewerb «Design for Postwar Living».

1943, das Jahr, das Donald Albrecht als «Angelpunkt» bezeichnete, weil die Army etwas mehr als ein Jahr nach Pearl Harbour mit der Rückeroberung der japanisch kontrollierten Basen im Pazifik begann und Fords Bomberproduktion in Detroit rasant anstieg. Und rund eineinhalb Jahre nachdem die US-Regierung im April 1942 Holz «unter Schutz» gestellt und die Celotex mit dem Cemesto, eine Platte mit einem Kern aus Schilffaser und einer dünnen Lage Asbestzement entwickelt hatte – gewissermaßen das Pendant zu Durisol.<sup>9</sup> Das Stahlgerüst von Eames' Bauten konnten fünf Arbeiter innerhalb von sechzehn Stunden aufbauen, in das Paneel aus jenem Cemesto eingefügt wurden. Wo bei Bill die Ästhetik einer Baracke nicht verleugnet wird, evokiert bei Eames das Rippenstahldach jene eines Flugzeughangars. Die Architektur des Designers sollte britisches High-Tech ebenso beflügeln wie die Generation südkalifornischer Wohnhäuser am Ende der siebziger Jahre.

R.H.

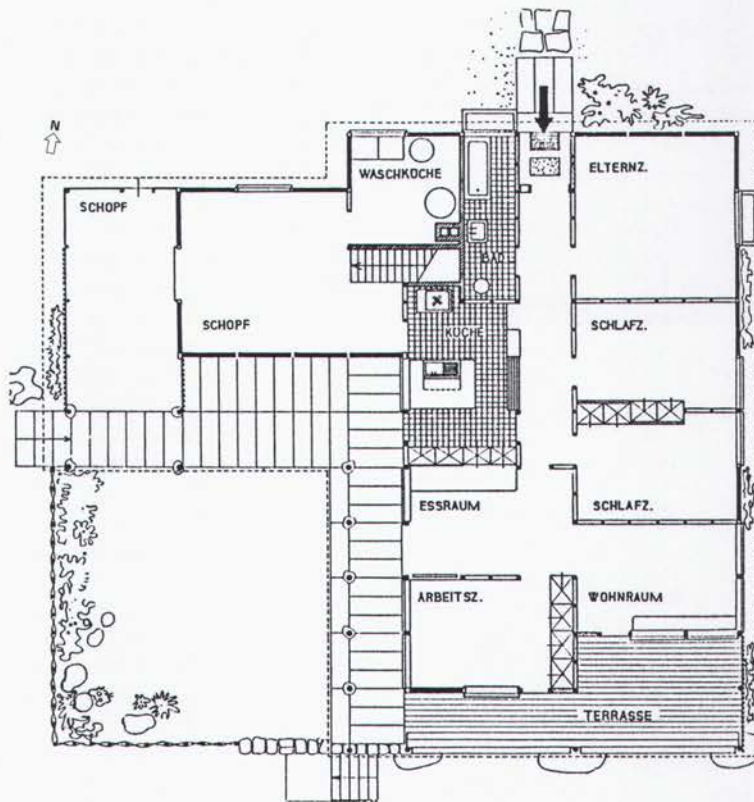
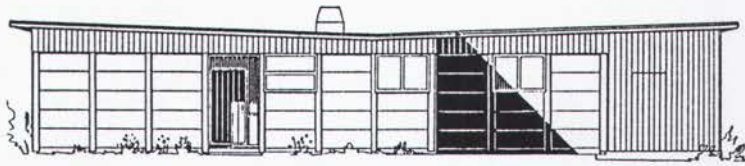
<sup>5</sup> ebenda

<sup>6</sup> Bruno Taut «Grundlinien der Architektur Japans», Gesellschaft für Internationale Kulturbeziehungen, Tokio 1936, S. 12

<sup>7</sup> Hans Frei, «Konkrete Architektur? Max Bill als Architekt», S. 227

<sup>8</sup> Kenneth Frampton «Villen in Amerika», Kohlhammer, Stuttgart 1995, S. 120

<sup>9</sup> Donald Albrecht und Peter S. Reed «World War II and the American Dream», Katalog zur Ausstellung im National Building Museum, Washington, 94/95, MIT Press, S. 32



- Südfassade**
- Façade sud
- South façade
  
- Nordfassade**
- Façade nord
- North façade
  
- Grundriss**
- Plan
- Ground-plan