

# Experimenthaus in Stahl : Wohnhaus in Comblain-au-Pont, Belgien, von Pierre Hebbelinck

Autor(en): **Wieser, Christoph**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **94 (2007)**

Heft 3: **Stahl und Raum = Acier et espace = Steel and space**

PDF erstellt am: **19.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-130509>

## **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.

# Experimenthaus in Stahl

Wohnhaus Dejardin-Hendricé in Comblain-au-Pont, Belgien,  
von Pierre Hebbelinck

Text: Christoph Wieser, Bilder: Marie-Françoise Plissart Ein würfelförmiges Haus aus Cortenstahl zeigt neue Wege im Stahlbau auf. Gleichzeitig ist es innenräumlich spannend, trotz minimalster Abmessungen.

1 Ernst Bloch, *Das Prinzip Hoffnung*, Frankfurt a.M. 1959, S. 858.  
2 Ernst Bloch, *Erbschaft dieser Zeit*, Frankfurt a.M. 1985, Erstausgabe Zürich 1935, S. 229.

Das Haus ist ein Fremdkörper. Rostig rot oder rostig braun, je nachdem ob die Fassaden trocken oder nass sind, steht er da, der zweigeschossige Cortenstahl-Würfel in einem kleinen, beschaulichen Dorf südlich von Liège. Er ist umgeben von den ockerfarbenen Satteldachhäusern aus örtlichem Kalkstein. Die Sicht geht auf die dem mäandrierenden, ruhig dahinfließenden Fluss gegenüberliegende Talseite mit ihrer bewaldeten Kuppe. Es wird nichts unternommen, den scharfen Kontrast abzumildern. Das Haus erweckt den Eindruck, als sei es an diesem Ort einfach abgestellt worden; für unbestimmte Zeit. Das Grundstück wurde kaum angetastet, als müsste es schnell wieder in Ordnung gebracht werden können: die alte Stützmauer gibt dem Hang weiterhin Halt und eine nunmehr obsoleute, mit Efeu überwachsene Treppe führt von der Strasse her auf die Wiese – der Umgang mit dem halbzerrfallenen Bestand erinnert vage an denjenigen der Smithsons beim Upper Lawn Pavillon. Der einzig sichtbare, chirurgisch anmutende Eingriff ins Terrain sind die beiden parallel zueinander verlaufenden, in den Hang eingeschnittenen Mauern aus Zement-Hohlblocksteinen. Auf ihnen liegt der Kubus auf, und ihr Abstand ist so gewählt, dass ein geschützter Eingangsbereich entsteht, der auch als Autoabstellplatz verwendet werden kann.

## Schiffshaus

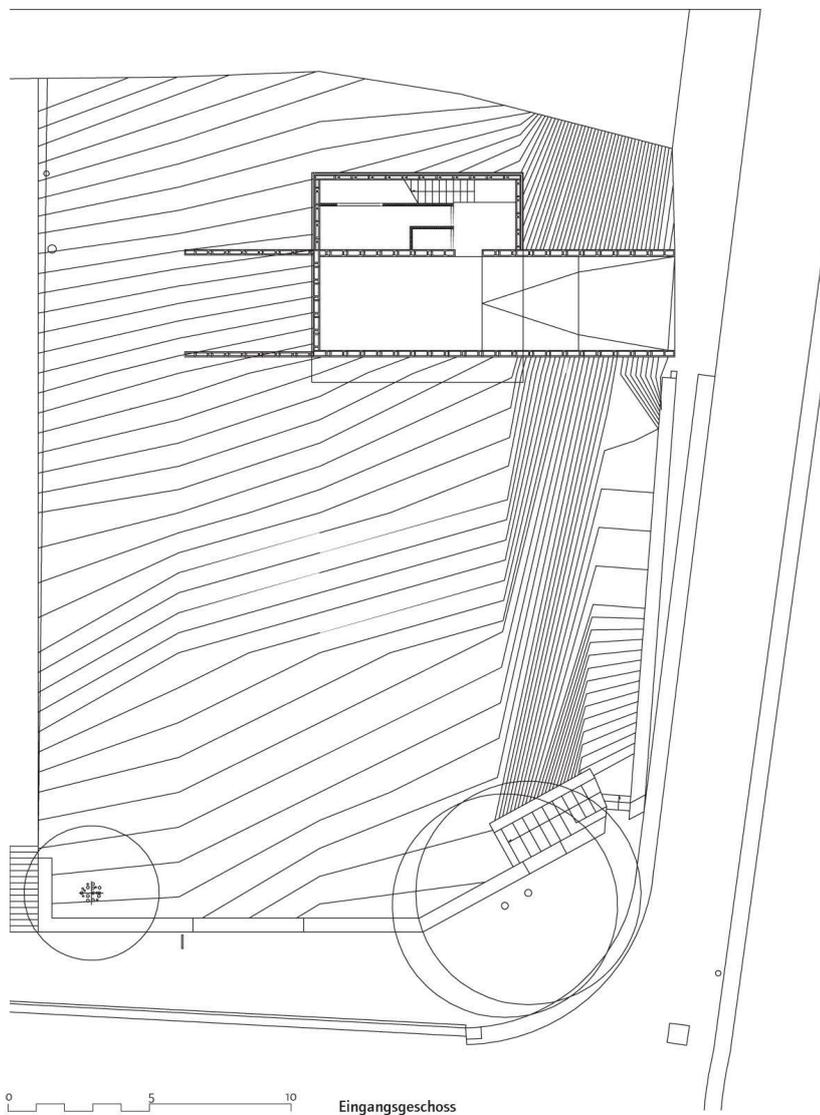
Wie «reifertig» sähen die modernen Häuser aus, monierte Ernst Bloch in «Das Prinzip Hoffnung» (1959), und hätten, wie Schiffe, «Lust zu verschwinden».<sup>1</sup>

Schon in «Erbschaft dieser Zeit» (1935) findet sich ein kurzer Abschnitt zum «Schiffshaus», und dort folgende Sätze: «Auch dies Haus hier täuscht nicht mehr vor, zu wurzeln. [...] Treppen von aussen, eingienetete Rundfenster verstärken den fahrenden Eindruck: das ganze Haus wird ein Schiff».<sup>2</sup>

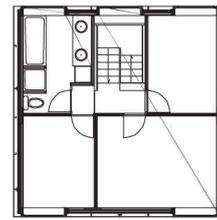
Die Schiffs- und Reisetraher passt beim Wohnhaus Dejardin-Hendricé in doppelter Hinsicht. Einmal hat es bereits eine Reise hinter sich, denn das Haus wurde in vier Teilen auf die Baustelle geliefert und vor Ort zusammengeschweisst. Überdies erinnern die Materialisierung und die Konstruktionsweise nicht von ungefähr an den Schiffsbau, denn in der elterlichen Industrie-Schlosserei der Bauherrschaft werden neben Stahlplastiken und Silos auch Schiffe gefertigt. Die ökonomisch sinnvolle Ausnützung der familiären Möglichkeiten, gepaart mit dem Pioniergeist des beauftragten Architekten, führte über den Beizug von Spezialisten und eine Modellstudie im Massstab 1:1 – an der 3 x 3 x 3 Meter grossen Stahlzelle wurden beispielsweise Fragen zur Ausdehnung und Dilatation untersucht – zu diesem ebenso eigenständigen wie radikalen Ergebnis. Allerdings ist das Haus mehr als ein sehr gelungenes Experiment in Sachen Stahlbau. Entstanden ist auf kleinster Fläche ein innenräumlicher Reichtum, den das reduzierte Äussere in keiner Weise vermuten lässt.

Die Masse des Würfels von 7,5 x 7,5 x 7,5 Meter Kantenlänge leiten sich ab aus dem Format der Cortenstahl-Bleche. Und sie entsprechen einer Optimierung in Sachen Transportierbarkeit auf der Strasse: Im Werk vorgefertigt, wurden die vier gleich grossen Teile auf Tiefladern zum Bauplatz gefahren und dort innert sieben Stunden zusammengesetzt. Dann erfolgten der Innenausbau und die Montage der Fenster. Dieser Ablauf, so spektakulär er auch sein mag, ist altbekannt. Ungewöhnlich aber sind der konstruktive Aufbau der

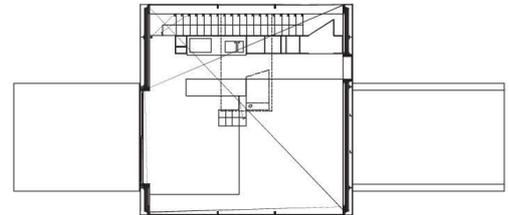




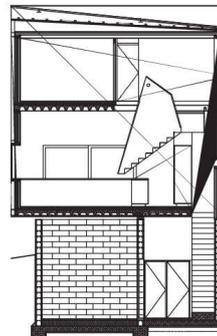
Eingangsgeschoss



Schlafgeschoss



Wohngeschoss



Schnitt

3 Evelyn C. Frisch, «Editorial» in: steeldoc 1 | 2006, S. 3.

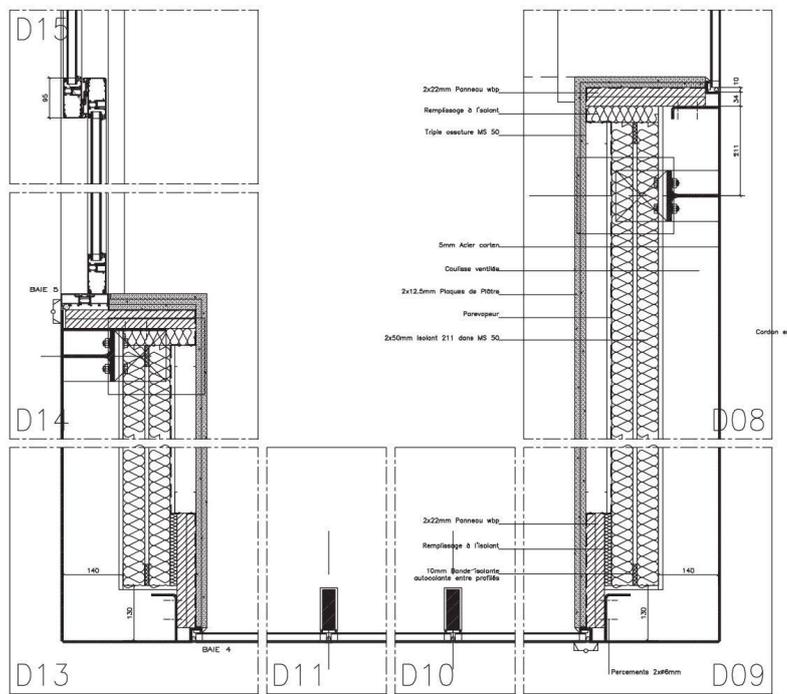
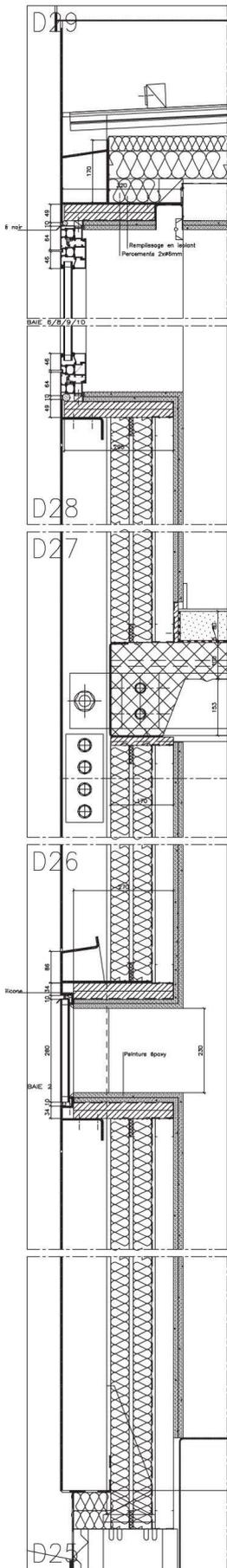
Elemente und die Art der Verbindungen. Denn hier handelt es sich nicht um einen gewöhnlichen Stahlbau, der aus einem stabilen, aus Stützen, Balken und Verstrebrungen gefügten Skelett besteht, das als «Grundlage für den Einbau von Decken, Wänden und der Gebäudehülle dient», wie Evelyn C. Frisch das gängige Konstruieren in Stahl beschreibt.<sup>3</sup>

#### Bauen mit Stahlplatten

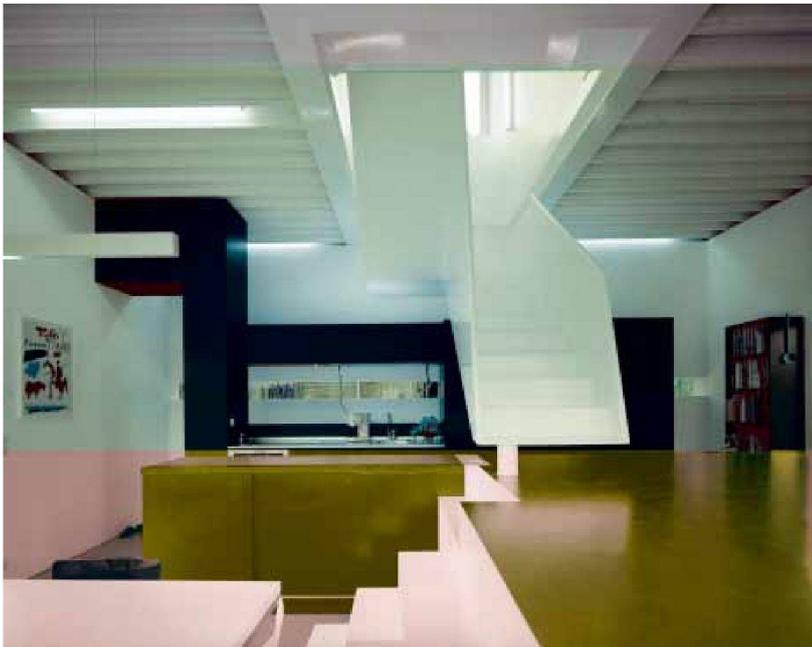
Pierre Hebbelinck wählte einen ebenso unorthodoxen wie innovativen Ansatz. Während der Stahlbau normalerweise von innen nach aussen gedacht wird, ausgehend von den Stützenabständen der filigranen Tragstruktur, und die Hülle keine tragende, höchstens eine aussteifende Funktion übernimmt, ist es beim Haus Dejardin-Hendricé gerade umgekehrt: Die Hauptlasten werden über die nur 5 mm dicken Platten aus Cortenstahl abgetragen, die auch die Fassade bilden. Die auf den Innenseiten aufgeschweissten Profile verhindern vor allem das Knicken und dienen als «Abstandhalter»

zur Etablierung einer genügend gross dimensionierten Hinterlüftung. Denn unweigerlich fällt Kondensat an; der benötigte Luftzug wird mittels 6 mm schmaler Schlitz über- und unterhalb der Fenster erreicht, die wie Tätowierungen die Fassaden perforieren.

Es macht den Eindruck, als hätte Hebbelinck mit dieser Konstruktion Prinzipien des Schiffbaus aufgegriffen und weiterentwickelt – und damit im Stahlbau nachvollzogen, was im Holzbau seit einigen Jahren die Tafelbauweise leistet: Auch dort tragen die dünnen Platten, und die Rippen vereiteln das Knicken. Gemeinsames Merkmal ist die kartonartige Statik solcher Bauten, bei denen die Wände auf wenige Zentimeter oder gar Millimeter reduziert werden können. Dies kommt einem Paradigmenwechsel gleich, da die im Holz- und Stahlbau übliche Fügung linearer, stabförmiger Elemente durch eine flächige Konstruktionsweise abgelöst wird, die synthetisch und nicht mehr additiv gedacht ist. Damit stehen diese Bauweisen plötzlich den Prinzipien des Massivbaus nahe – etwa auch



Fassadenschnitte vertikal (links) und horizontal (rechts)



darin, dass die Fenster frei als Lochfenster und nicht mehr als strukturelle Öffnungen positioniert werden können.

Die neuen Verhältnisse an den Fassaden anschaulich zu machen, gestaltet sich aber als schwierig, denn die Aussenwände müssen gedämmt werden, was wiederum ihre kartonhafte Erscheinung mindert. Dem wirkt Hebbelinck über die Proportionierung und Anordnung der Öffnungen entgegen: das Panoramafenster auf der Aussichtsseite sowie der horizontale Fensterschlitz auf der Rückseite reißen die ganze Breite auf und erstrecken sich bis nahezu an die Gebäudekanten. Dies bedarf einer Anpassung des Tragsystems, die einer Hybridisierung gleichkommt, denn an diesen Stellen werden auch die Sprossen zwischen den Fenstern, mithin die aufgeschweissten Träger, zur Lastabtragung eingesetzt. Auch die Öffnungen des oberen Geschosses sind so weit als möglich nach aussen gerückt und fassadenbündig versetzt. Dadurch zeichnen sich von aussen keine Leibungen ab und die Massivität des Würfels wird in Frage gestellt. Seine Fassaden wirken erstaunlich fragil und dünnhäutig.

Nicht der Monolith von Jean Nouvel für die Expo 02 in Murten kommt einem deshalb in den Sinn, auch nicht die Plastiken von Richard Serra. Am ehesten noch die cremig weiss übermalten Kartonschachteln in Cy Twomblys Skulpturen. Die Fragilität dieser Objekte hat nicht nur mit den verwendeten Materialien (Karton, Holz, Stoff, Gips), sondern auch mit der alles überziehenden Farbe zu tun, die ihnen eine lebendige, auch etwas unfertig anmutende Oberfläche verleiht. Eine ähnlich starke Präsenz entfalten die Cortenstahlfassaden beim Haus Dejardin-Hendricé. Sie fühlen sich sandig rau an. Und bereits nach kurzer Zeit hat der anfallende Rost die Schweissnähte der ursprünglich blau-grauen Stahlplatten nahezu zum Verschwinden gebracht.

#### Entmaterialisierung im Innern

Im Innern ist der Stahl nicht roh verwendet, sondern weiss gestrichen. Die Doppel-T-Träger der Deckenbalken und die charakteristische Untersicht der Trapezbleche, die für die Decke im Wohngeschoss eingesetzt wurden, entfalten mit dem Weiss der gipsverkleideten Wände zusammen eine homogene Wirkung, die den kleinen Raum grosszügig erscheinen lässt. Kontrastierend dazu sind die möbelartigen und teilweise verschiebbaren Einbauten der Küche rot gestrichen. Rot ist auch der Boden des Wohnbereichs, der gegenüber der Küche und dem Essplatz um rund einen Meter erhöht ist. Beide Massnahmen unterstreichen die komplexe Raumkonfiguration des Wohngeschosses, wo Hebbelinck auf wenigen Quadratmetern eine erstaunliche Vielfalt unterschiedlicher Zonen und Lichtstimmungen schafft.

Im Innern ist der Stahl auch über den Klang präsent. Die letzten Stufen der schmalen Treppe, die vom Ein-

gang ins Wohngeschoss hochführen, bestehen aus Stahl und verweisen so hörbar auf den Übergang von der Ortbauweise zur vorfabrizierten Stahlkonstruktion. Auch die Treppe, die den Wohnbereich mit dem Schlafgeschoss verbindet, das in bescheidene Kammern aufgeteilt ist, ist in Stahl ausgeführt. Nicht nur der Klang und das leichte Schwingen beim Begehen und die taktilen Eigenschaften des Handlaufs lassen auch hier an ein Schiff denken: Jeder Zentimeter ist ausgenutzt, der Hohlraum unter dem Wohnbereich ebenso wie Teile des Luftraums über der unteren Treppe, wo die Plattform, auf der ein Computer-Bildschirm steht, nach hinten ausgreift. Die Schiffs- und Reisetrauer Ernst Blochs nimmt man zur Charakterisierung dieses Hauses gerne auf, nicht aber dessen kritische Wertung: Zusammen mit der experimentierfreudigen Bauherrschaft leistet Hebbelink einen äusserst innovativen Beitrag zum Stahlbau, der architektonisch sehr überzeugt. ■

**Bauherrschaft:** André Dejardin und Magali Hendricé  
**Architekt:** Atelier d'Architecture Pierre Hebbelink, Liège;  
 Mitarbeit: Margarida Serrão  
**Bauingenieur:** BEG, Belgien  
**Metallkonstruktion:** Atelier Melens & Dejardin, Jupille-sur-Meuse, Liège  
**Projekt und Ausführung:** 2001–2004

**résumé** **Maison expérimentale en acier** Maison Dejardin-Hendricé à Comblain-au-Pont, Belgique, de Pierre Hebbelink La maison semble avoir été simplement déposée. Les deux murs sur lesquels repose le cube rouge rouille en corten sont les seules interventions visibles sur le terrain. Ernst Bloch écrivit dans «Le principe espérance» (1959) que les immeubles modernes avaient l'air «prêts au voyage» et qu'ils avaient, comme les bateaux, «envie de disparaître». Cette métaphore convient pour deux raisons: D'une part, l'entreprise de construction métallique des parents du maître de l'ouvrage où fut réalisée la construction en acier assemble, entre autre, aussi des bateaux. D'autre part, la maison a déjà un voyage derrière elle; elle fut en effet livrée en quatre parties soudées sur place.

La nouvelle technique constructive est particulièrement intéressante: les charges sont absorbées par les panneaux de façades de seulement 5 mm d'épaisseur en acier corten. Les profils qui sont soudés sur le côté intérieur empêchent surtout le plissement. Les huisseries des fenêtres et les éléments soudés assurent une fonction porteuse uniquement dans la baie panoramique ainsi que dans le long bandeau sur l'arrière. Hebbelink a ainsi transposé dans la construction métallique ce que l'on réalise depuis quelques années dans la construction avec des panneaux en bois: dans les deux cas, les panneaux fins assurent une fonction porteuse et les profils empêchent le plissement.

La statique d'objet en carton caractérise toutes ces constructions où les parois peuvent être réduites à quelques centimètres ou même millimètres. À l'intérieur, l'acier n'est pas employé brut, mais dématérialisé par une peinture blanche. Par contraste, les aménagements de la cuisine ainsi que le sol de la partie surélevée dévolue à l'habitation sont peints en

rouge. Cette diversité de traitement souligne la configuration spatiale complexe du niveau d'habitation où, sur peu de mètres carrés, l'architecte a créé une étonnante variété de zones, d'ambiances et de lumières. ■

**summary** **Experimental House in Steel** Dejardin-Hendricé House in Comblain-au-Pont, Belgium, by Pierre Hebbelink This house gives the impression that it has simply been dropped into place. The only visible interventions in the ground are the two walls on which the rusty red Cor-Ten steel cube rests. How "ready for travel" modern houses looked, Ernst Bloch wrote in *Das Prinzip Hoffnung* (1959), and, like ships, had "a desire to disappear". This metaphor is appropriate in two senses: firstly in the parents' industrial metal-working business, where this steel building was made, ships (among other things) are put together. And in a certain sense this building already has a journey behind it, for it was delivered in four parts and welded together on site.

The new construction method is particularly exciting: facade panels made of Cor-Ten steel only 5 mm thick carry the loads. The steel sections welded to the inner face are primarily to prevent buckling. Only at the panorama window and the long slit window at the rear do the window mullions, with the welded beams, play a load-bearing role. Hebbelink has reproduced in steel what panel construction in timber has been capable of for a number of years. In the area of timber building, too, thin panels now carry the load and ribs prevent buckling. The common characteristic is the cardboard box-like structure of such buildings in which the walls can be reduced to a thickness of only a few centimetres or even millimetres. Internally the steel is not left untreated but is dematerialised by a coat of white paint. The kitchen fittings as well as the floor of the raised living area are painted a contrasting red. This underlines the complex spatial configuration of the living floor, where an astonishing diversity of different zones and lighting moods is achieved on an area of just a few square metres. ■

