

03/04 steeldoc

Wohnen im
Stahlhaus



Spielerische Raumerweiterung

Bauherr

J. Steeman, Epe

Architekten

Borren Staalenhoef Architekten, Leeuwarden

Baujahr

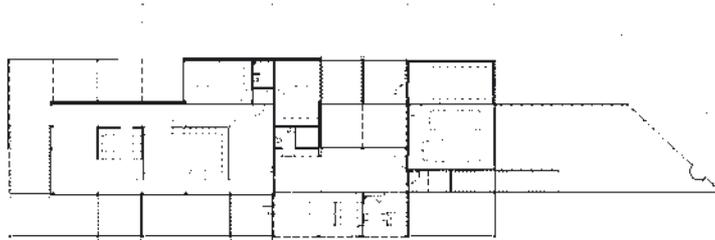
2002



Auf einem bewaldeten Grundstück von Epe in Holland steht diese abstrakte Wohnschachtel für einen Kunstsammler. Die Erweiterung in Stahlskelettbauweise kontrastiert mit dem Mauerwerk des ursprünglichen Wohnhauses aus den 70er Jahren. Trotzdem ist die Verwandtschaft zwischen der Erweiterung und dem bestehenden Bau so stark, dass beides zu einem neuen Ganzen verschmilzt.

Im Jahre 1978 erbaute der Architekt J.A.F. Staalenhoef das ursprüngliche Wohnhaus für die Familie Steeman in Massivbauweise. Gut proportioniert und eingebettet in die natürliche Umgebung, war das Haus jedoch klein und nur spartanisch ausgestattet: ein wirkliches Bad fehlte und die Eltern schliefen in einem Teil des Wohnraumes. Nun sollte das Haus den neuen Umständen und Bedürfnissen angepasst werden.





Grundriss Massstab 1:400
Linke Grundrisshälfte:
bestehender Teil

Zur Erweiterung des Wohnhauses gehören zwei zusätzliche Schlafzimmer mit Bad, ein Raum für die graphische Sammlung mit Nordlicht, eine Doppelgarage, allgemein mehr Stauraum sowie der Einbezug des Gartenraumes mittels Zwischenzonen und einer offenen Skelett-Struktur. Als Architekt für die Erweiterung wurde der Sohn des Architekten Staalenhoef beigezogen, der selbst ein Planungsbüro führt.

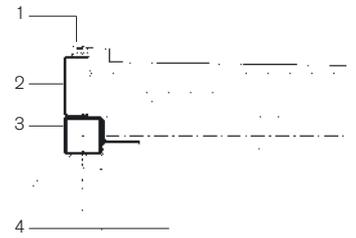
Ein Materialbruch schien eine adäquate Lösung für den Zeitsprung von etwa 30 Jahren zu sein. Trotzdem sollte die Fortsetzung der Raumsequenzen selbstverständlich und harmonisch wirken. Die Einfachheit der äusseren Erscheinung täuscht – hinter den glatten Flächen verbirgt sich eine ausgeklügelte Konstruktion. Sie basiert auf einem einfachen Stahlskelett aus HEA- und IPE-Profilen, welche jedoch das Achsmass des Altbaus wieder aufnehmen. Bei allen klimatisierten Räumen ist die Fassadenverkleidung von der Tragstruktur sichtbar getrennt, das heisst, die Fassade läuft als Vorhang in einem gewissen Abstand vor den Stützen. Während sich das Haus gegen Süden und Westen mit transparenten oder opaken Glasfassaden praktisch ganz öffnet, sind die Wände im Norden und Osten eher geschlossen. Nur bei den unklimatisierten Räumen liegt die Aussenverkleidung zwischen den Stahlprofilen. Auch die Dachhaut hebt sich zirka 30 cm von der Tragstruktur ab. So kann im neuen Teil mehr Raumhöhe gewonnen werden, ohne dass sich das Konstruktionsraster verändert. Die Stahlprofile wurden im Werk vorfabriziert und auf der Baustelle in kürzester Zeit montiert, die Stahlverbindungen geschraubt.

Durchdachtes Lüftungskonzept

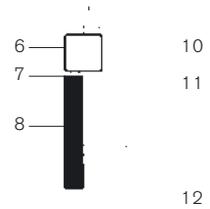
Eine Leichtbauweise mit viel Glas kann sich im Sommer leicht aufheizen, obwohl hier diese Gefahr dank der vielen schattenspendenden Bäume kleiner war. Um Temperaturschwankungen auszugleichen, wurde ein massiver Boden mit Plattenbelag gewählt, in dem auch eine Bodenheizung integriert ist. Die Bodenkonstruktion wird mittels eines umlaufenden Gitterrostes von unten belüftet, so dass der Boden nachts auskühlen kann.

Heute ist der ursprüngliche Bau vom Neubau kaum mehr zu unterscheiden. Beide sind zu einem neuen Ganzen zusammengewachsen. Das Haus hat seinen Charakter bewahrt, verfügt jedoch über wesentlich mehr Komfort und räumliche Bezüge. Die Verbindung zum Aussenraum ist von jedem Zimmer aus spürbar. Zwischenzonen mit Holzterrassen und einer ange deuteten Erweiterung der Stahlstruktur unterstreichen das spielerische Verhältnis mit der Natur. (ef)





5



10

11

12

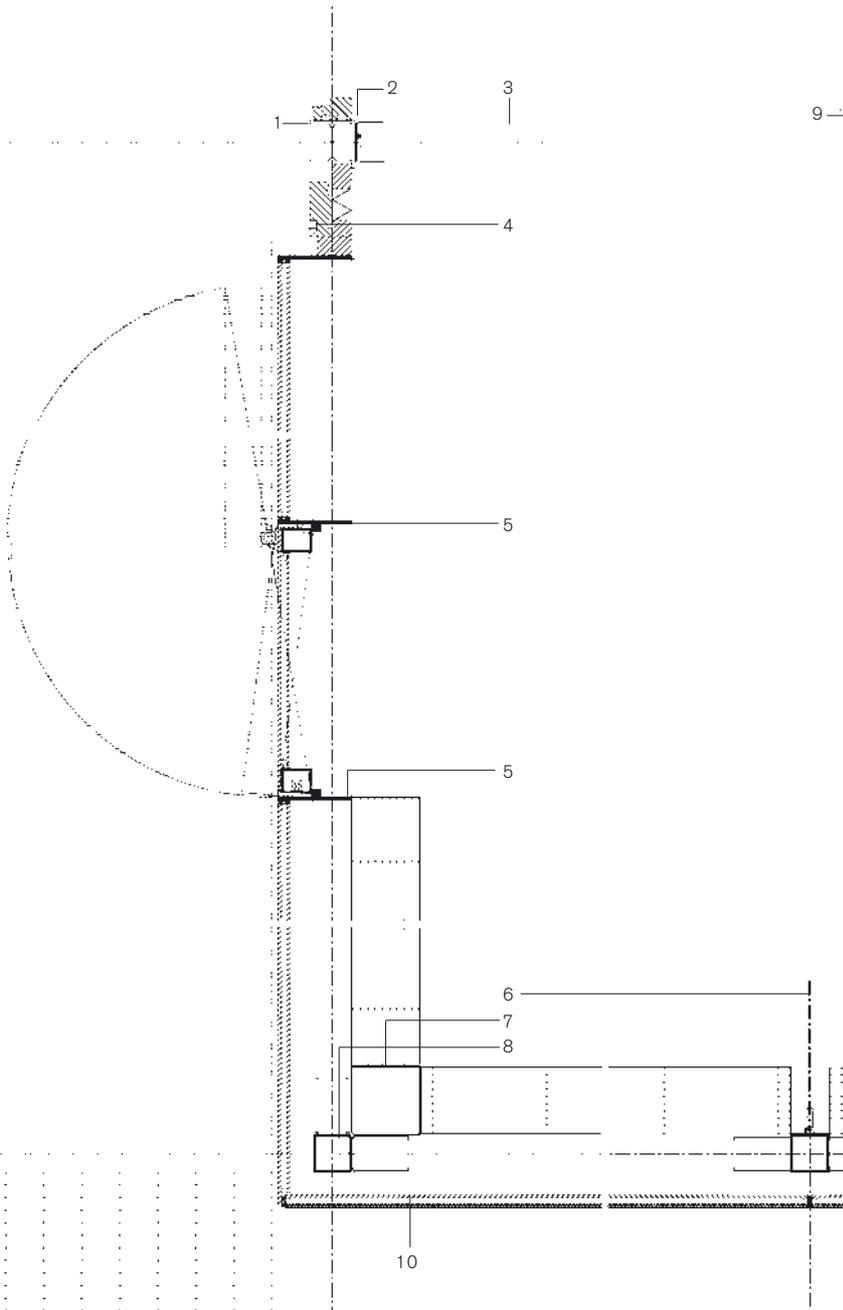
12

13

9

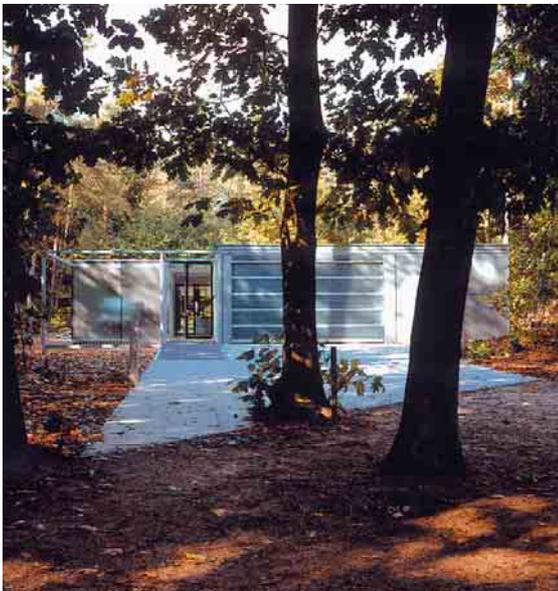
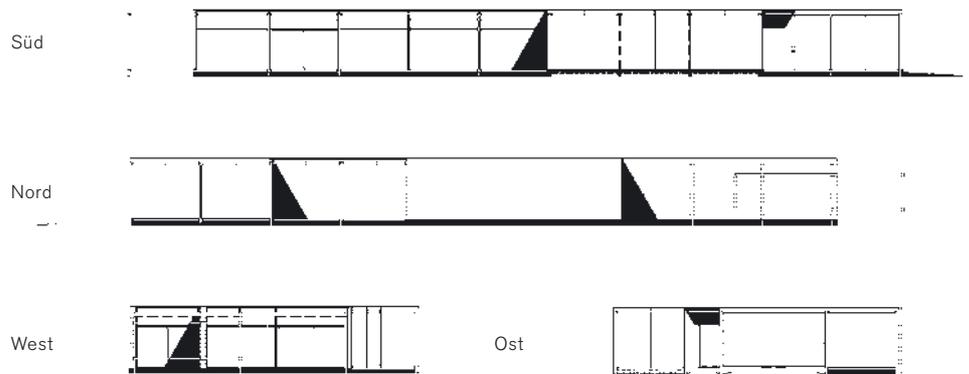
Detail Fassadengrundriss
Massstab 1:20

- 1 HEA 120 (Stütze) bestehend
- 2 Stahl-Einfassung
- 3 Zwischenwand (Gipskarton)
- 4 Ausfachung, Wärmedämmung, Dampfbremse, Multiplex d=10mm
- 5 Stahlblech, feuerverzinkt
- 6 Hartglas-Drehtüre
- 7 Abdeckblech
- 8 Hohlprofil-Stütze 100/100/5, feuerverzinkt
- 9 Gitterrost feuerverzinkt
- 10 Isolierverglasung



Detail Fassadenschnitt
Massstab 1:20

- 1 Dachrandprofil, Dichtungsband
- 2 U-Profil (Kaltprofil) 65/165/65, feuerverzinkt
- 3 Stahlhohlprofil 100/100/4
- 4 Emailliertes Glas Ausfachung Wärmedämmung Dampfbremse Multiplex d=15mm
- 5 Emailliertes Glas Ausfachung Türe
- 6 Stahlhohlprofil 100/100/4
- 7 Kittfuge
- 8 Vorfabrizierte Beplankung 50x30
- 9 Offene Stehfuge
- 10 Fertigboden
- 11 Wärmedämmte Systemdecke
- 12 Belüftung mit Gitterrost
- 13 Polyäthylenfolie



Ort Larkinsweg 9, Epe NL
Bauherr J. Steeman, Epe
Architekten Borren Staalenhoef Architekten,
 Leeuwarden
Konstruktiver Entwurf Stael Partners, Zwolle
Stahlbau Horst Stahlbau, Epe
Gesamte Wohnfläche 180 m²
Erweiterung 120 m²
Konstruktion Stahlskelett aus
 Vierkant-Hohlprofilen, feuerverzinkt, verschraubt;
 Glasfassade
Kosten 226'000 Euro
Baujahr 2002

Impressum

steeldoc 03/04, September 2004
Bauen in Stahl
Bautendokumentation des Stahlbau Zentrums Schweiz

Herausgeber:
SZS Stahlbau Zentrum Schweiz, Zürich
Evelyn C. Frisch, Direktorin

Designkonzept:
Gabriele Fackler, Reflexivity AG, Zürich

Redaktion:
Evelyn C. Frisch, SZS

Texte:
Alois Diethlem (ad)
Evelyn C. Frisch (ef)

Fotos:
Titel: Hiroyuki Hirai
Essay: Nash: Franco Cianetti, Horta: Reiner Lautwein, Chareau:
Jordi Sarrà u. Jacques Vasseur, Mies: Rui Morais de Sousa,
Eames: Tim Street-Porter/Elizabeth Whiting & Associates,
Hopkins: Matthew Weinreb; Lacaton & Vassal: Philippe Ruault
Haus Sobek: Josef Schulz
Maison Expo: A. Rinuccini / P. Costes
Wohnhaus in Pomponne: Hervé Abbadie / Luc Boegly, Archipress
Haus Steeman: Pieter Kers
Picture Window House: Hiroyuki Hirai

Quellen:
Projektangaben und Pläne stammen von den Planungsbüros.
Wohnhaus in Pomponne: Detail 1/2 2003
Haus Steeman: Bouwen met Staal 177/2004

Administration, Abonnemente, Versand:
Andreas Hartmann, SZS

Druck:
Kalt-Zehnder-Druck AG, Zug

ISSN 0255-3104

Jahresabonnement Inland CHF 40.-
Einzelexemplar CHF 15.-
Preisänderungen vorbehalten.

Bauen in Stahl/steeldoc® ist die Bautendokumentation des Stahlbau Zentrums Schweiz und erscheint mindestens viermal jährlich in deutscher und französischer Sprache. Mitglieder des SZS erhalten das Jahresabonnement und die technischen Informationen des SZS gratis.

Die Rechte der Veröffentlichung der Bauten bleiben den Architekten vorbehalten, das Copyright der Fotos liegt bei den Fotografen. Ein Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers und bei deutlicher Quellenangabe gestattet.