Kupfer im Quartier : Zweifamilienhaus "Faraday" in Bern, von Thomas Jomini architecture Workshop, Bern, und Jomini & Zimmermann Architekten, Burgdorf

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **92 (2005)**

Heft 5: **Sergison Bates**

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-68466

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

Bild: Nott Caviezel

Kupfer im Quartier

Zweifamilienhaus «Faraday» in Bern, von Thomas Jomini architecture workshop, Bern, und Jomini & Zimmermann Architekten, Burgdorf

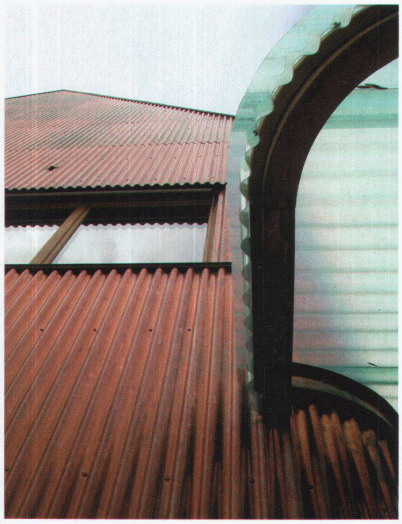
Vgl. dazu auch das werk-Material in diesem Heft.

1845 entwickelte Michael Faraday den Faraday'schen Käfig und dachte wohl nie daran, dass er dereinst auch zu Wohnzwecken dienen würde. Allerdings sind es weniger die physikalischen Eigenschaften seiner Erfindung, die dem neuen Haus im Berner Lorraine-Quartier den Namen gaben. Es ist vielmehr das gewellte Kupfer, das Fassaden und Dach des Hauses gleichermassen umhüllt, das bei den Architekten und dem Bauherrn die Assoziation zum Käfig des berühmten Physikers wach rief. Dass in unmittelbarer Nähe des Gebäudes eine Hochspannungsleitung vorbeiführt und gegenüber, am anderen Ufer der Aare, ein elektrische Felder produzierendes Elektrizitätswerk steht, passt gut ins Bild. Ob man nun im Faraday'schen Haus auch tatsächlich die Vorzüge des gleichnamigen Käfigs geniesst, wäre zu überprüfen. Und um bei der Metapher zu bleiben: Ein Käfig ist das geräumige, helle und nach allen Seiten hin offene Haus nun gar nicht.

Die Anfänge der Stadterweiterungen von Bern nördlich der Aare und somit auch des Lorraine-Quartiers stehen im Zusammenhang mit dem Bau der Eisenbahn (1857) und den Hochbrücken, die in den 1880er und 90er Jahren errichtet wurden (Lorrainebrücke erst 1928–30). Die anfängliche Bebauung der Geländeterrasse zwischen dem Tal der Aare und den höher gelegenen Plateaus Breitenrain / Spitalacker folgte kaum einer Planung. Wie die Quellen berichten, bewirkten wilde Spekulationen und Landverkäufe, aber auch rührige und auf schnellen Profit zielende Baumeister und Handwerker ein «geradezu chaotisches Bauen». Das Bild einer sehr heterogenen Bebauung ist auch heute noch vorherrschend. Im lange Zeit ausschliesslichen Arbeiterquartier finden wir entsprechend bescheidene Ein- und Mehrfamilienhäuser, oft in Rundschindeln gepackte Fachwerkbauten mit seitlichen Holztreppen und Lauben. Dieser bauliche Kontext spielt für das Haus Faraday keine geringe Rolle. Es steht in leichter Hanglage mit vorgelagerter Gartenterrasse am Rand der Geländestufe, die bewaldet steil zum rechten Aareufer hinunterführt. Unmittelbar oberhalb des Hauses, etwas zurückversetzt auf der anderen Seite der Zubringerstrasse, führt der mehrgleisige Eisenbahnviadukt in die Stadt. Wer also im Zug auf der Nordseite sitzt und zum Fenster hinausblickt, kann Minuten vor der Einfahrt in den Berner Bahnhof das Kupferhaus kurz sehen.

Konzentriert man sich nur auf das ungewöhnliche Material seiner Umhüllung, übersieht man, dass der über rechteckigem Grundriss stehende Baukörper mit giebelständigem Satteldach, zwei Lukarnen und seitlich angefügter Aussentreppe sich formal und funktional kaum von den vielen mehr als hundertjährigen Häusern im Quartier unterscheidet. Ja selbst der Farbton des bereits etwas matt gewordenen Kupferblechs findet in den Bauten der Umgebung seinen Widerschein. Mit anderen Worten: Das Haus fügt sich trotz seiner auf den ersten Blick etwas befremdenden Verpackung bestens in die Nachbarschaft ein. Vom anderen Ufer der Aare her betrachtet verliert das Kupferhaus als Teil des gewachsenen baulichen Stadtgefüges auch noch seinen letzten wunderlichen Anschein.

Beim Bauen Kupfer zu verwenden, hat eine Jahrhunderte alte Tradition, zumindest für das Eindecken von Dächern. Kupfer besitzt eine hohe Lebensdauer, ist ausserordentlich korrosionsbeständig und lässt sich leicht verarbeiten... es sei denn, man entscheide sich für gewelltes Kupferblech, das auf dem Markt kaum zu haben ist. So geschehen am Haus Faraday, wo in Harmonie zu den Wellen des Metalls die äusseren Hausecken gerundet sind. Gerundet sind auch die Rahmen der grossen Dachlukarnen, die wie Bilderrahmen in Gehr geschnittene Ecken besitzen, gerundet ist der Dachvorsprung des Treppenaufgangs, gerundete Ecken besitzt die Terrasse am Dachgeschoss und jene im Garten, eine ähnliche Form besitzen die Lavabos. Die Vorliebe für diese weichen Formen am Haus sind nicht erstaunlich, wenn man in die früheren Arbeiten der Architekten blickt, sich neben ihren «re-house-Produkten» auch das



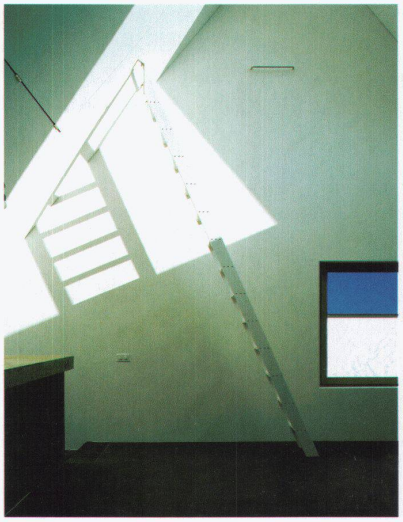
Bilder: Nott Caviezel

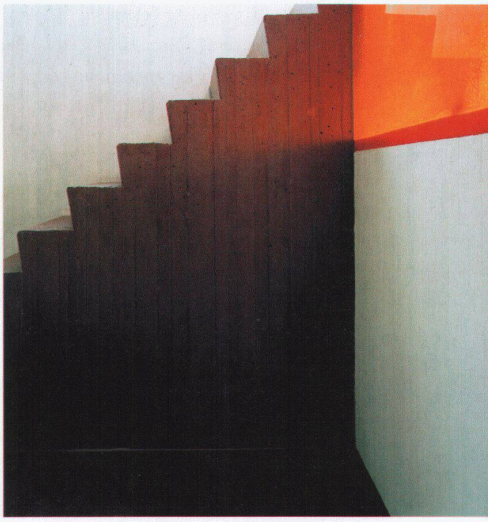
Möbelsystem «itdesign» vor Augen führt, das unter anderem mit der «itbox» formal gewissermassen den Vorläufer für die grosse Faraday-Box präsentiert (www.it-happens.ch). Doch Faraday ist mehr als eine Box. Das Gebäude besitzt ein kupfernes Etui, das sich auf einer Holzlattung um die tragende Betonfassade schmiegt. Im Innern des viergeschossigen Hauses waren keine tragenden Pfeiler oder Zwischenwände nötig. Die Aufteilung der Zimmer entspricht den derzeitigen Bedürfnissen der Bewohner und könnte jederzeit ohne grossen Aufwand verändert werden. Zum grossen Wohnraum mit kleinem Küchenanteil im Gartengeschoss gehören die Zimmer im Erdgeschoss, während man im ersten Stock zuerst zu den Zimmern stösst, um dann über eine Treppe ins Dachgeschoss zu gelangen. Hier werden die Qualitäten eines ungemein grosszügigen Dachraums, der sich wohl gegen die sieben Meter bis zum Giebel hinauf öffnet, augenscheinlich. Zusätzlich zu den drei Fassadenfenstern erhellen zwei übergrosse Lukarnen den Wohnraum. Besonders die nach Süden gerichtete freut den Bauherrn, die – so gross sie auch ist – nur den Himmel offenbart; ausser, man steige über eine Leiter auf eine in der gegenüberliegenden Dachschräge integrierte und an Seilen herunterklappbare Plattform, von der aus man wie von einer Kanzel den Ausblick in die Nachbarschaft gewinnt.

Die weiche Formensprache ist als Stilmittel am Hause allseits gegenwärtig. Ebenso präsent sind die fröhlichen Akzente, welche die als Balustraden und Zwischenwände verwendeten farbigen Glaswände setzen und das türkisfarbene gewellte Scobalit, das beim Treppenaufgang und dem Geländer der Terrassen eingesetzt wurde.

Das den Architekten seit Jahren wichtige Prinzip der Nachhaltigkeit bestimmte auch das Energiekonzept des Hauses, das den Minergiestandard erfüllt (die Bodenheizung und die kontrollierte Luftzufuhr werden mit Erdsonden und einer Wärmepumpe betrieben). Zu dieser Haltung passt auch die Wahl des Kupfers, das sich als natürlicher Stoff wie kaum ein anderes Metall für das Recycling eignet (80 % des jemals geförderten Kupfers ist heute noch im Kreislauf).

In der Ausführung behält das Haus eine gewisse Rohheit. Dies erweist sich aber weniger als Mangel und mehr als Gewinn, denn prominent zur Schau getragene Detailverliebtheit, sterile Ästhetik und vollendete Extravaganz im Ausdruck wären der ausgesprochenen Wohnlichkeit des Hauses gewiss abträglich gewesen. Mit seiner autonomen Aussenschale steht das Haus im Architekturtrend der letzten Jahre. In seiner Konsequenz und Materialisierung stellt es einen Prototyp dar, der sich noch bewähren muss und weiterentwickelt werden kann. Für die Stadt Bern, deren Baubehörde diesen originellen Bau erlaubte, ist Faraday zweifellos ein Gewinn. nc

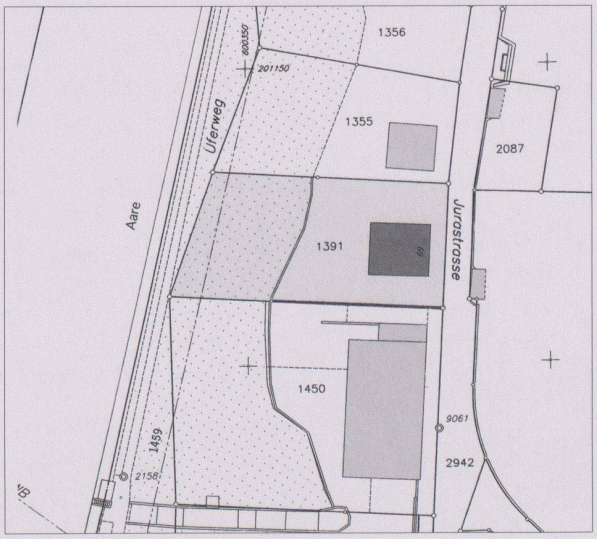




Bilder: Joël Tettamanti

Maison «Faraday», Bern

Lieu:	Jurastrasse 69, 3013 Bern
Maître de l'ouvrage:	Erwin Schmid
Architecte:	jjz architekten, Bern Thomas Jomini architecture workshop, Bern Jomini & Zimmermann architekten, Burgdorf
Paysagiste:	David & Von Arx, Solothurn
Ingénieur civil:	igs, Gerhard Stöckli, Bern
Spécialistes:	ibe, Ruedi Huber, Bern



situation

Informations sur le projet

La maison Faraday est située dans le quartier de la Lorraine, où l'on trouve une grande variété de maisons d'habitation, construites au cours du siècle passé et au 19e siècle. Jadis un quartier plutôt populaire et quelque peu délaissé, depuis une décennie, la Lorraine est en train de changer en un quartier de plus en plus apprécié et vivant. Vers le Nord, le tissu urbain rejoint le bord du ravin qui mène à l'Aare. C'est la route du Jura qui à son début longe et puis coupe cette pente pour se diriger vers le bas et se terminer en cul-de-sac. En contrebas, vers l'extrémité de cette route, se trouve la maison Faraday, un peu cachée par les maisons voisines et surplombée par le viaduc des CFF. Pourtant, la maison Faraday n'échappe pas aux regards attentifs de ceux qui se baladent dans le quartier et en bas, au bord de l'Aare. En effet, son aspect extérieur surprends – moins par ses formes et sa couleur brune que par sa peau entièrement en cuivre ondulé. La maison Faraday ne dépasse pas les dimensions des constructions voisines et s'insère bien dans le paysage. Elle possède un toit à deux pans avec deux grandes lucarnes, une vers le sud et l'autre vers le nord. L'accès au premier étage se fait par une «cage» d'escalier extérieure protégée par du scobalit de couleur turquoise. Avec ses deux étages, un rez-de-chaussée et un étage au niveau de la terrasse, la maison Faraday offre deux appartements, chacun avec un grand séjour avec cuisine, une distribution libre de deux voire trois chambres et salle de bains. La maison est construite selon le standard minergie. Une pompe à chaleur fait fonctionner le chauffage des sols et l'aération contrôlée.

Faraday? C'est bien l'enveloppe de la maison, entièrement en cuivre, qui est à l'origine du nom. Vu que la maison se trouve sous l'influence des champs électriques extérieurs produits par une ligne de haute tension et de la centrale électrique de l'autre côté de l'Aare, l'enveloppe de cuivre pourrait – sans l'avoir vérifié – avoir un effet protecteur de «cage de Faraday».

Programme d'unité

Une maison pour deux familles

Construction

La façade est en tôle de cuivre ondulée. Cette peau recouvre le bâtiment du faîte jusqu'au sol. Elle s'enroule autour des angles arrondis jusque dans l'embrasure des fenêtres. Le passage de l'inclinaison de la toiture à la verticalité de la façade s'effectue sans avant-toit. Les fenêtres en bois de pin canadien, toutes identiques à l'exception des baies vitrées du rez-de-chaussée, sont disposées de façon uniforme sur les quatre façades et renforcent ainsi l'image d'une peau enrobant l'objet du faîte jusqu'au socle. La plastique du bâtiment est complètée par un escalier couvert et un balcon ouvert. Ces deux volumes sont en scobalit coloré et s'enroulent autour du corps principal. Comme il s'agit d'une maison minergie, la structure périphérique est en béton armé apparent, lasuré. Le béton est ensuite isolé par 14 cm de laine de verre. La façade est fixée sur un lattage en bois.

Quantités de base selon SIA 416 (1993) SN 504 416

Parcelle:	Surface de terrain	ST	890	m²
	Surface bâtie	SB	109.4	m²
	Surface des abords	SA	780.6	m²
	Surface des abords aménagés	SAA	403	m²
	Superficie d'étages brute	seb	316	m²
	Taux d'utilisation (seb/ST)	tu		0.35
	Cubage SIA 116		1442	m³
Bâtiment:	Nombres d'étages 0 ss, 0 rez-de-ch., 0 étages			
	Surface de plancher SP	ss	72	m²
		rez-de-ch.	88.4	m²
		étages	176.8	m²
		étages mansardés	88.4	m²
	SP totale		425.6	m²
	Surface de plancher externe	SPE	37.8	m²
	Surface utile SU	p. ex. garages	21	m²

Frais d'immobilisation selon CFC (1997) SN 506 500
(TVA inclus dès 1995: 6.5%; dès 1999: 7.5%; dès 2001: 7.6%)

1	Travaux préparatoires	Fr.	185 000.–
2	Bâtiment	Fr.	915 000.–
4	Aménagements extérieurs	Fr.	100 000.–
5	Frais secondaires	Fr.	50 000.–
1–9	Total	Fr.	1 250 000.–
2	Bâtiment		
20	Excavation	Fr.	40 000.–
21	Gros œuvre 1	Fr.	250 000.–
22	Gros œuvre 2	Fr.	120 000.–
23	Installations électriques	Fr.	40 000.–
24	Chauffage, ventilation, cond. d'air	Fr.	90 000.–
25	Installations sanitaires	Fr.	40 000.–
27	Aménagements intérieurs 1	Fr.	80 000.–
28	Aménagements intérieurs 2	Fr.	140 000.–
29	Honoraires	Fr.	115 000.–

Valeurs spécifiques

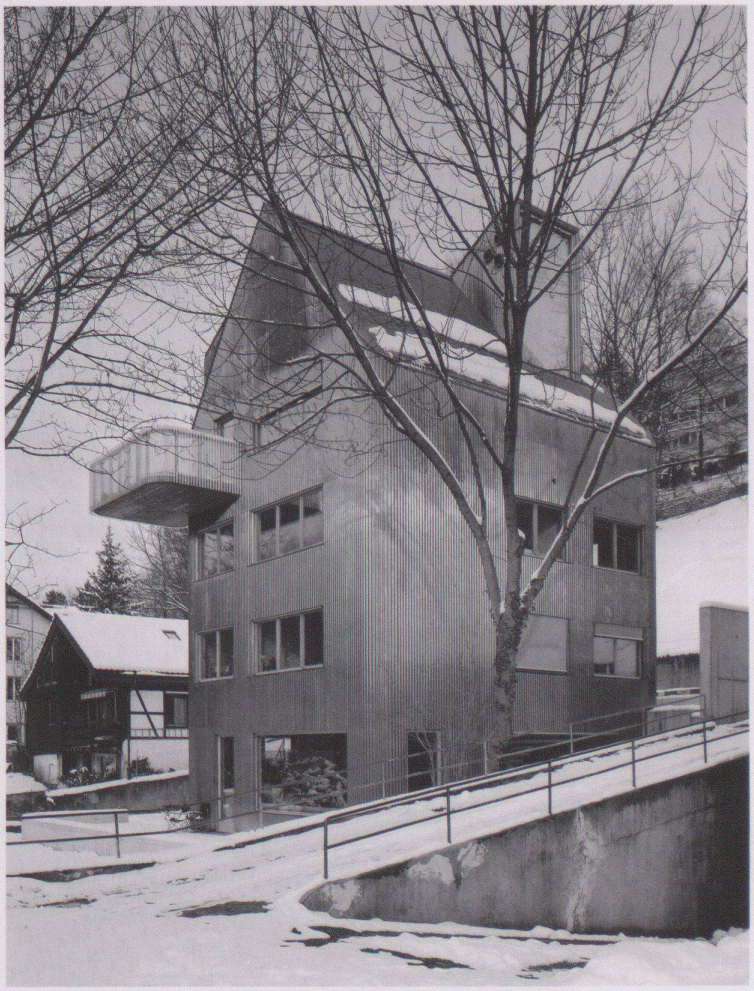
1	Coûts de bâtiment CFC 2/m³ SIA 116	Fr.	634.–
5	Indice de Zurich (04/1998 = 100) 04/2003		106.6

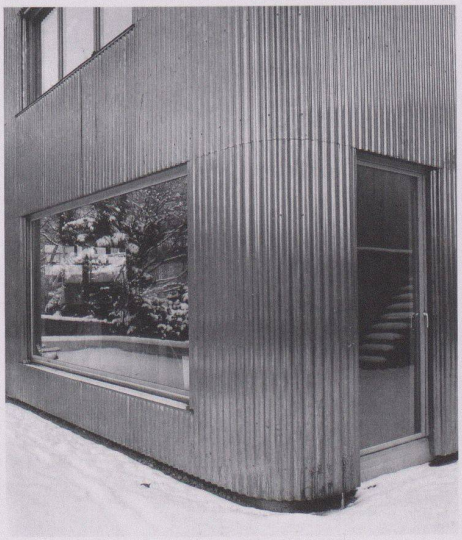
Délais de construction

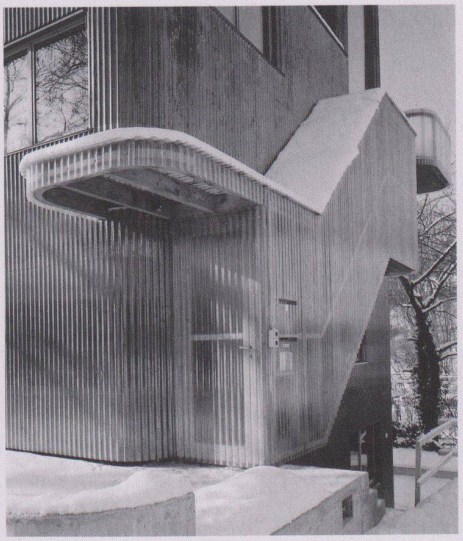
Concours d'architecture	
Début de l'étude	septembre 2002
Début des travaux	octobre 2003
Achèvement	avril 2005
Durée des travaux	16 mois

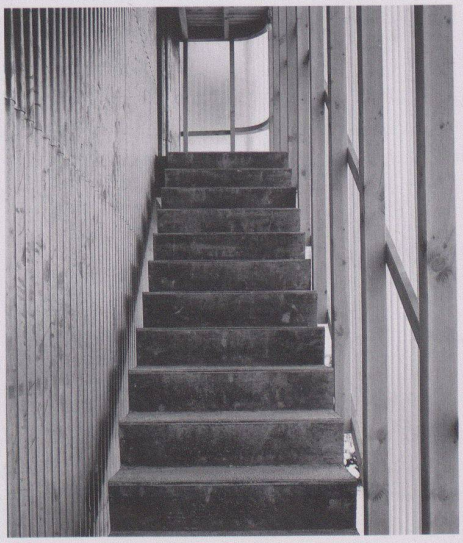
Voir aussi wbw 5 | 2005, p. 68

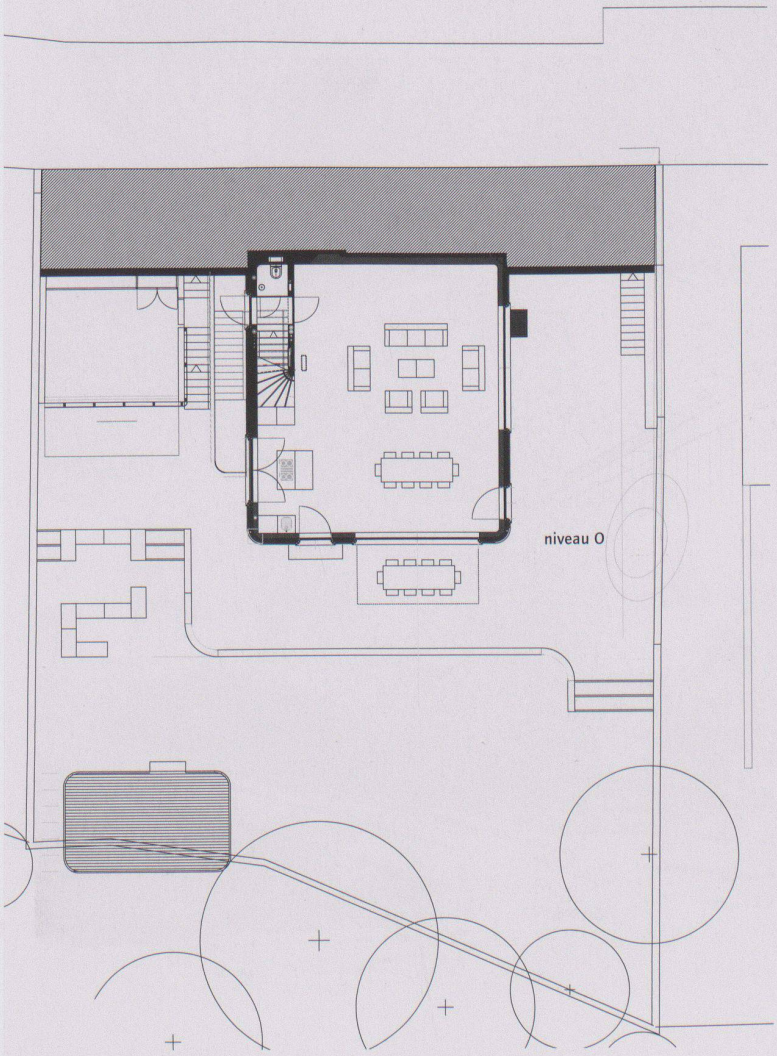
Images: Joël Tettamanti

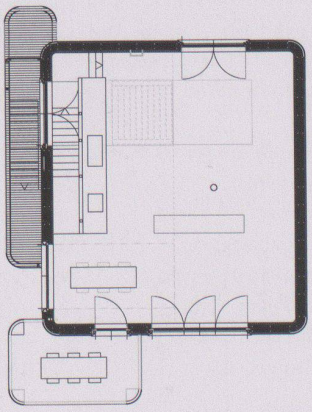




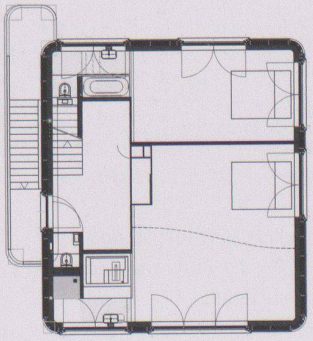




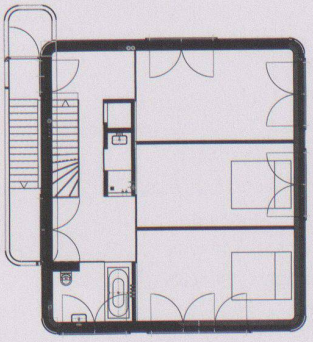




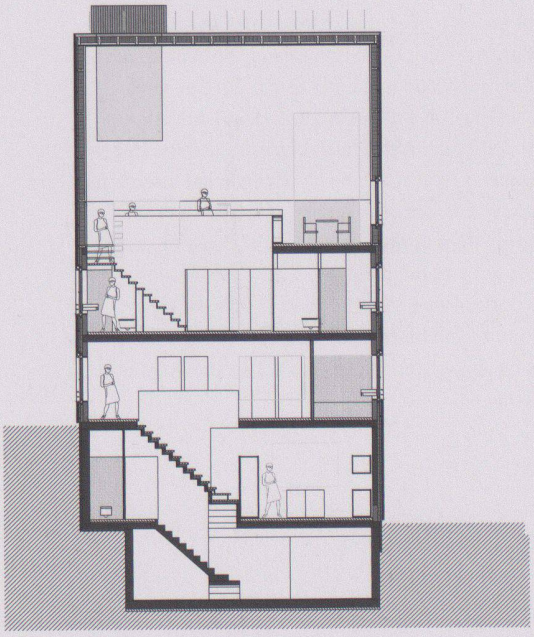
niveau 3



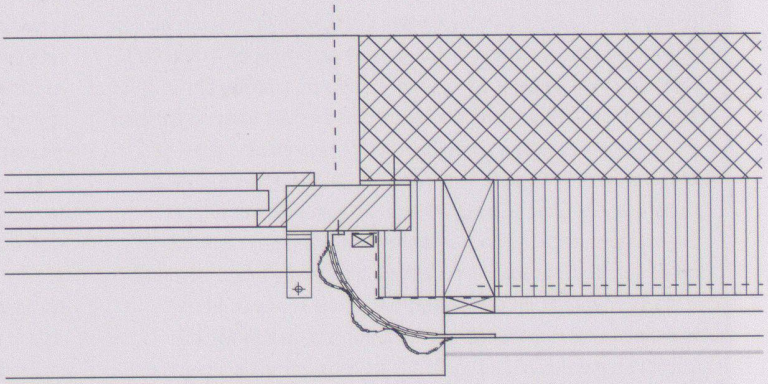
niveau 2



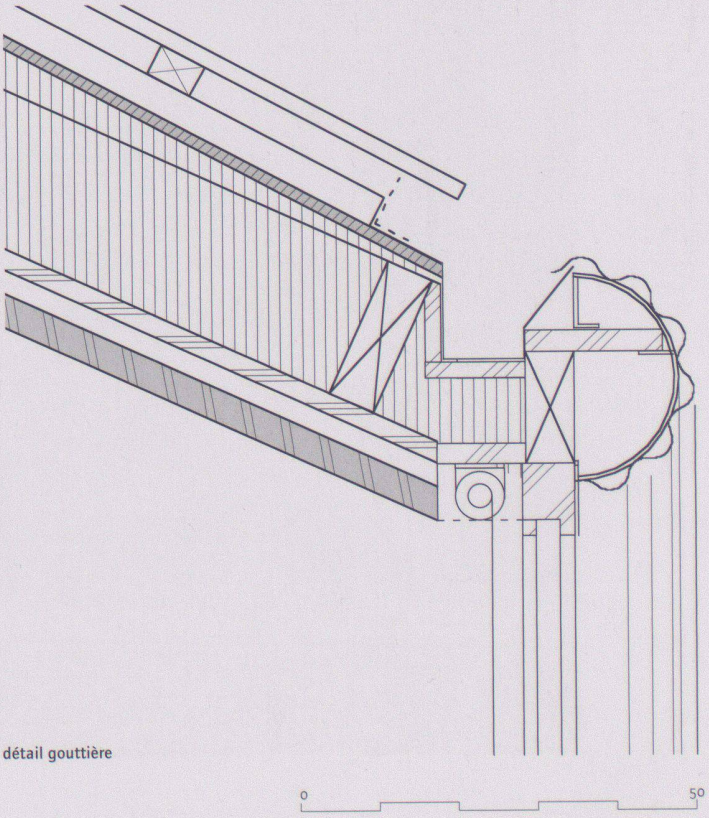
niveau 1



coupe



détail fenêtre



détail gouttière