

A+D

ARCHITECTURE + DETAIL

Building with Fibre Cement
Bauen mit Faserzement
Construire avec le fibres-ciment



Nº 36

Advisory Board | Beirat | Comité de rédaction

B	Belgium Belgien Belgique François Logist Eternit S.A., Kapelle-op-den-Bos Tel. +32 (0)15 71 73 71, Fax +32 (0)15 71 71 79 francois.logist@eternit.be
	Françoise Spéder Etex Group, Brussels Tel. +32 (0)2 778 12 11, Fax +32 (0)2 778 12 12 francoise.speder@etexgroup.com
	Philippe Hellemans Etex Group, Brussels Tel. +32 (0)2 778 12 11, Fax +32 (0)2 778 12 12 philippe.hellemans@etexgroup.com
D	Germany Deutschland Allemagne Prof. Jan R. Krause Eternit AG, Berlin Tel. +49 (0)30 3485 291, Fax +49 (0)30 3485 294 jan.krause@eternit.de
F	France Frankreich France Chloé Soguet Eternit, 78540 Vernouillet Tel. +33 (0)1 39 79 62 74, Fax +33 (0)1 39 79 62 19 chloe.soguet@eternit.fr
IRL	Ireland Irland Irlande David McMurtry Tegral, Athy, Co. Kildare Tel. +353 (0)59 863 1316, Fax +353 (0)59 864 0153 dmcmurtry@tegral.com
UK	United Kingdom Vereinigtes Königreich Royaume-Uni John Dodd Marley Eternit Ltd, Branston, Burton-on-Trent, Staffordshire Tel. +44 (0)1283 722243, Fax +44 (0)1283 722293 johndodd@marleyeternit.co.uk
	Consultant Architect Shane O'Toole Dublin, Ireland

Imprint | Impressum | Mentions légales

No. 36 2011, Volume 18 A + D appears twice yearly A + D erscheint zweimal jährlich A + D paraît deux fois par an	© Karl Krämer Verlag Stuttgart + Zürich All rights reserved. No reproduction, copy, scans or transmission of individual contributions, illustrations or parts of this publication may be made, save with written permission or in accordance with the provisions of copyright laws. Court of jurisdiction: Stuttgart
Publisher Verlag Editeur Karl Krämer Verlag Schulze-Delitzsch-Strasse 15 D-70565 Stuttgart	Diese Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlags nicht gestattet. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Stuttgart
Phone +49 (0)711 784 960 Fax +49 (0)711 784 96 20 E-mail: info@kraemerverlag.com www.kraemerverlag.com Management Karl H. Krämer, Gudrun Krämer	Tous droits réservés. La revue, les articles et les illustrations sont couverts par le copyright. Toute utilisation autre que celles autorisées par la législation sur les droits d'auteur doit faire l'objet d'une demande préalable auprès de l'éditeur. Lieu d'exécution et lieu de juridiction: Stuttgart
Editor Redaktion Rédaction Dr.-Ing. Ursula Henn, Munich	Printed in Germany
Adaptations of plans, texts: Editor The publisher does not assume any guarantee for the detail drawings as building particulars and plans. Planumzeichnungen, Texte: Redaktion Der Verlag übernimmt keine Gewährleistung für die Detailzeichnungen als Bauvorlage. Adaptation des plans, textes: Rédaction L'éditeur n'offre pas de garantie pour les dessins détaillés comme modèles de construction.	ISSN 0944-4718
Price Bezugspreis Prix du numéro Euro 18; £ 15,50 postage and packing extra zuzüglich Versandkosten + frais d'envoi A + D can be ordered via bookshops or direct from the publisher. A + D kann über jede Buchhandlung oder direkt beim Verlag bestellt werden. A + D est à commander directement auprès de l'éditeur.	



INFOS

- 02** Mirror Hall in Venice, Italy
Spiegelsaal in Venedig, Italien
Salle des glaces à Venise, Italie
Die Walverwandtschaften
- 03** Mossley Mill in Newtownabbey, Northern Ireland
Mossley Mill in Newtownabbey, Nord-Irland
Mossley Mill à Newtownabbey, Irlande du Nord
Ostick & Williams
- 04** Zero-Energy Office Building in Heusden Zolder, Belgium
Null-Energie-Bürohaus in Heusden Zolder, Belgien
Immeuble de bureaux à zéro-énergie à Heusden Zolder, Belgique
BVBA Werkgroep Vormgeving
- 05** Black Lion Street in Brighton, United Kingdom
Black Lion Street in Brighton, Vereinigtes Königreich
Black Lion Street à Brighton, Royaume-Uni
Piers Gough, CZWG
- 06** Racecourse Stand at Neuss, Germany
Tribünenhaus der Galopprennbahn in Neuss, Deutschland
Tribunes du champ de course à Neuss, Allemagne
Atelier Fritschi Stahl Baum
- 07** Primary School in Corcoué-sur-Logne, France
Grundschule in Corcoué-sur-Logne, Frankreich
École Primaire à Corcoué-sur-Logne, France
agence drolot

CONTENTS | INHALT | SOMMAIRE

CASE STUDIES

- 08** Parish Centre in Dunshaughlin, Ireland
Gemeindezentrum in Dunshaughlin, Irland
Centre communal à Dunshaughlin, Irlande
McGarry Ní Éanaigh
- 14** Apartment Building in Vienna, Austria
Wohnungsbau in Wien, Österreich
Immeuble d'habitation à Vienne, Autriche
Delugan Meissl
- 20** Supported Housing in Duns, Scotland
Betreutes Wohnen in Duns, Schottland
Maison de soins à Duns, Écosse
Oliver Chapman
- 26** Private House in Nantes, France
Wohnhaus in Nantes, Frankreich
Maison d'habitation à Nantes, France
Boris Nauleau
- 32** Private House in Stavelot, Belgium
Einfamilienhaus in Stavelot, Belgien
Maison individuelle à Stavelot, Belgique
Atelier Concept
- 38** Day Nursery in Bremen, Germany
Kindertagesstätte in Bremen, Deutschland
Crèche à Brême, Allemagne
Westphal Architekten
- 44** Stud for Dressage Horses in Vledder, The Netherlands
Zuchtstall für Dressurpferde in Vledder, Niederlande
Bâtiment d'élevage pour chevaux de dressage à Vledder, Pays-Bas
Cor Kalfsbeek architectuur
- 50** Production Hall in San José de Marchigüe, Chile
Produktionshalle in San José de Marchigüe, Chile
Halle de fabrication à San José de Marchigüe, Chili
GH + A, Guillermo Hevia Hernandez

56 PORTRAITS

Mirror Hall in Venice

Spiegelsaal in Venedig

Salle des glaces à Venise

General commissioner and concept Die Walverwandtschaften, München, Germany; Zürich, Switzerland; Boston, USA – Cordula Rau, Eberhard Tröger, Ole W. Fischer
 Design and realisation Rau, Tröger
 Location German Pavilion at the 12th International Architecture Exhibition Biennale di Venezia, Italy
 Photos PK.Odessa



We all know the never-ending mirror images in narrow hotel lifts, created by mirrors on opposite walls that reflect our image many times. That is the principle behind the special surprise effect that visitors to the German exhibition pavilion encounter when entering one of the rooms. The mirror-like surfaces of its four walls turn the space into a parlour of illusions. At Venice, the walls were constructed of cement bonded dry building boards, lined with tinfoil. In order not to lessen the overall effect the joints were kept to a minimum. All components were fixed to the walls by way of a extreme flat subframe, which allows the entire set of make-believe to be dismantled and reassembled in a different place.

Man kennt die unendlich vielen Spiegelbilder von Aufzügen, in denen zwei gegenüberliegende Seiten den Fahrgast in seiner engen Kabine vervielfacht wiedergeben. Dieses Prinzip gab auch einem Kabinett im deutschen Pavillon seinen Überraschungseffekt: auf vier Seiten mit spiegelnden Oberflächen versehen, wurde es zum Illusionen-Kabinett. Die Wände bestanden in Venedig aus zementgebundenen Trockenbauplatten, die man mit einer Spiegelfolie laminiert hatte. Zugleich wurden die Plattenfugen auf ein Minimum reduziert, um den Effekt möglichst störungsfrei zu erreichen. Alle Elemente sind auf einer extrem flachen System-Unterkonstruktion so befestigt, dass die gesamte Illusions-Inszenierung leicht ab- und am anderen Platz wieder aufgebaut werden kann.

On connaît les réflexions des miroirs disposés dans les ascenseurs et engendrées par deux surfaces parallèles qui multiplient à l'infini l'image du passager dans son étroite cabine. C'est ce principe qui assure l'effet de surprise vécu dans un stand du pavillon allemand : il a en effet été transformé en cabinet d'illusions au moyen de miroirs placés sur ses quatres faces. Les murs sont constitués de panneaux de construction sèche base ciment et recouverts d'un tain. Les joints ont également été réduits au minimum pour optimiser l'effet recherché. Tous les éléments sont fixés sur une ossature secondaire très plat de sorte que l'ensemble du dispositif d'illusion peut aisément être démonté puis remonté ailleurs.

INFOS

Mossley Mill in Newtownabbey

Mossley Mill in Newtownabbey

Mossley Mill à Newtownabbey

Architects Ostick & Williams, Belfast, Northern Ireland
 Project architect Terri Donegan
 Location Civic Arts Centre, Mossley Mill, Newtownabbey, Co. Antrim, Northern Ireland
 Photos Ostick & Williams



A run-down complex has been thoroughly refurbished, its buildings adapted to a variety of uses, and it has since become a much sought-after location. A new building, also known as the 'Theatre at the Mill', has all but closed the former horseshoe to form a large courtyard. It answers by way of contrast to the traditional 19th century façades of rough-hewn basalt and red brick. Thoroughly modern, it lends the ensemble a refreshing new look. Its materials: a great deal of glass for the foyer, a few white rendered wall slabs, but it is fibre cement panels that dominate on the façades. The tight joints of their variously sized precision-cut formats give the façade structure and a delicate grid.

Das heruntergekommene Areal ist nach seiner Sanierung eine attraktive Adresse geworden. Die für vielfältige Nutzungen umgebauten Altbauten umstehen einen Platz, der mit dem auch „Theatre at the Mill“ genannten Neubau zu einem großen Hofraum geschlossen wurde. Den Altbauten mit ihren 19. Jahrhundert-Fassaden aus grobem Basalt und rotem Backstein antwortet der Bau mit Kontrast; er ist der Moderne verpflichtet, was hier im Ensemble erfrischend wirkt. Seine Materialien: viel Glas für das Foyer, einige weiß verputzte Wandscheiben und ansonsten überwiegend Faserzementtafeln für die Fassaden. Mit ihren präzisen Formaten gliedern diese Faserzementtafeln und -paneele in unterschiedlichen Größen die Fassaden mit feinem Fugengitter.

Le site, après démolition et reconstruction, est devenu un endroit attractif. Les anciens bâtiments restructurés pour permettre de multiples utilisations entourent une place refermée par le nouvel édifice appelé aussi « Theatre at the Mill » pour former une grande cour intérieure. Ce dernier offre un contraste avec les anciens bâtiments et leurs façades du 19^{ème} siècle en basalte grossier et en briques rouges ; il se devait d'être moderne, ce qui donne un caractère rafraîchissant à l'ensemble. Ses matériaux : beaucoup de verre dans le foyer, quelques parois murales enduites en blanc et surtout des panneaux en fibres-ciment qui dominent en façades. Avec leurs formats et leurs joints réguliers et précis ces panneaux en fibres-ciment divisent les façades en différentes dimensions selon un calepinage fin.

Zero-Energy Office Building in Heusden Zolder
Null-Energie-Bürohaus in Heusden Zolder
Immeuble de bureaux à zéro-énergie à Heusden Zolder

Architects BVBA Werkgroep Vormgeving, Architectuur-
bureau & ESIA BVBA, Tielen, Belgium
Location Magazijnstraat 1, Heusden Zolder, Belgium
Photos ESIA bvba



The client, a specialist manufacturer of solar installations, wanted an existing concrete skeleton upgraded to an office block of ecologically exemplary design, based on the principles of zero-energy building. Apart from large photovoltaic panels, there is the whole range of zero-energy features such as heat pump, re-use of heat emission from computers, use of rainwater, and high-grade insulation of exterior walls. The façade is composed all-round of rear ventilated fibre cement panels. On the south side, photovoltaic panels are set flush into the fibre cement façade, a structurally as well as visually elegant solution.

Ein schon vorhandenes Stahlbetonskelett sollte für den Bauherrn, einen Spezialisten für Solaranlagen, zu einem ökologisch vorbildlichen Bürohaus ausgebaut werden. Dafür sorgen unter anderem große Solarpaneele und das gesamte Instrumentarium für ein Null-Energie-Haus wie Wärmepumpe, Nutzung freiwerdender Wärme von den vielen Computern, Regenwassernutzung und eine hohe Außenwanddämmung. Die Fassade dieses Gebäudes besteht aus hinterlüfteten Faserzementtafeln, in die an Stelle einiger Tafeln an der Südfassade die Solarpaneele in gleicher Ebene auch optisch sehr gut integriert sind.

Le projet consistait à se servir d'une ossature existante en béton armé pour réaliser un immeuble de bureaux exemplaire sur les plans écologique pour un maître d'ouvrage spécialiste des installations solaires. C'est ce qu'ont permis les grands panneaux solaires et l'équipement technique d'une maison à énergie zéro : pompe à chaleur, utilisation de la chaleur dégagée par les nombreux ordinateurs, récupération des eaux pluviales, forte isolation thermique de l'enveloppe. Cette dernière est constituée de panneaux en fibres-ciment ventilés par l'arrière entre lesquels, en façade sud, les panneaux solaires sont parfaitement intégrés visuellement car sur le même plan.

„Black Lion Street“ in Brighton
„Black Lion Street“ in Brighton
« Black Lion Street » à Brighton, Royaume-Uni

Architects Piers Gough, CZWG, London, UK
Location Black Lion Street, Brighton, UK
Photos Marley Eternit



Situated at an interesting location within the pedestrian zone between the coast and the city centre, this derelict, unsightly concrete building was in need of refurbishment. Today the new street façade is an eye-catcher, not only because it incorporates the popular restaurant of the Jamie Oliver chain. The upper storeys are used as open-plan office space. Looking not unlike a half opened yardstick, the zigzag of the façade divides the extended street frontage into smaller sections. Correspondingly, the horizontally overlapping fibre cement panels in a blue-grey colour suggest small-scale design characteristics. Fibre cement with a wood-like surface has long been part of serious architectural design.

Zwischen Küste und Zentrum hat das Gebäude eine interessante Lage, nur war der Betonbau in unbrauchbarem und unansehnlichem Zustand. Und heute: komplett renoviert, ist die Straßenansicht mit neuer Fassade ein Hingucker. In der verkehrsberuhigten Straße zieht Jamie Oliver's Restaurant Publikum an, die Obergeschosse werden mit offenen Büros genutzt. Wie ein nicht ganz aufgeklappter Zollstock rhythmisiert die Zickzackstruktur die Front in kleine Einheiten. Und die grau-blauen, sich überlappenden horizontalen Faserzementpaneele bedeuten auch von Nahem Kleinteiligkeit. Faserzement mit Holzstruktur hat längst den Weg zu guter Architektur gefunden.

Situé entre la côte et le centre-ville, l'édifice jouit certes d'une situation privilégiée, mais le bâtiment en béton était inutilisable et inesthétique au possible. Il est désormais complètement rénové avec sa nouvelle façade sur rue au centre de tous les regards. Dans la rue à faible circulation, le restaurant de Jamie Oliver attire le public tandis que les étages abritent des bureaux paysagers. À la façon d'un mètre pliant en partie déplié, la structure en forme de zig-zag divise la façade frontale en différentes unités. Les clins de fibres-ciment horizontaux gris bleus à recouvrement révèlent aussi de près leur caractère de petite taille. Le fibres-ciment apparence bois est depuis longtemps utilisé sans arrière-pensée dans de grands projets architecturaux

Racecourse Stand at Neuss

Tribünenhaus der Galopprennbahn in Neuss

Tribunes du champ de course à Neuss



It may be interesting to view this project and the French school described on page 7 side by side. Comparing the two very different buildings does highlight the formal qualities of the corrugated fibre cement sheets that have been used on both roofs. In the French example, the roof sits directly on the squat building it is designed to protect. Here in Neuss, however, the amply sized butterfly roof rests on an elegant steel structure that supports a building up to three storeys high and quite detached from the roof. There are just two colours: dark steel and light-coloured fibre cement sheets. Their corrugated underside is open to view, a formal counterbalance to the building's smooth exterior, and in either case unambiguous and straightforward.

Interessant ist es, neben diesem Projekt die Schule in Frankreich auf Seite 7 zu betrachten. Im Vergleich der so unterschiedlichen Bauten werden gerade die formalen Qualitäten der Faserzement-Wellplatten für Dächer evident: In Frankreich farbige Wellplatten direkt auf dem niedrigen Unterbau. Hier in Neuss ein großzügiges Schmetterlingsdach auf einer eleganten Stahlkonstruktion ruhend mit einem vom Dach gelösten, untergeschobenen, bis zu drei Geschosse hohen Tribünenhaus. Dunkler Stahl und helle Faserzement-Wellplatten in nur einer Farbe. Von den Platten sieht man die Unterseite: ihre Wellenstruktur ist der formale Gegenpol zur glatten Außenhaut des Gebäudes, und jedes Element ist dabei klar und einfach.

Architects Atelier Frittschi Stahl Baum, Düsseldorf, Germany
Location Am Rennbahnpark 1, Neuss, Germany
Photos Nicola Roman Walbeck



Il est intéressant de consulter parallèlement à ce projet l'école construite en France page 7. En comparant ces bâtiments si différents, les qualités formelles des plaques ondulées en fibres-ciment sautent aux yeux : les plaques ondulées colorées du projet français sont directement posées sur l'ossature inférieure. À Neuss au contraire, il s'agit d'une généreuse toiture en forme de papillon posée sur une élégante structure métallique avec un bâtiment allant jusqu'à trois niveaux, abrité et légèrement détaché du toit. De l'acier foncé et des plaques ondulées claires en fibres-ciment d'une seule couleur. Des plaques, on ne distingue que la face inférieure : leur caractère ondulé s'oppose à l'enveloppe extérieure lisse du bâtiment ; chaque élément devient lisible et simple.

Primary School in Corcoué-sur-Logne

Grundschule in Corcoué-sur-Logne

École Primaire à Corcoué-sur-Logne

Architects agence drodelot, Eric Drodelot, Nantes, France
Location Rue Saint Jean, Corcoué-sur-Logne, France
Photos Eternit France



This school is exceptional in more than one way. First, it does not look like the zero-energy building it in fact is, and that is due to the interaction of a whole range of details including structural characteristics. Moreover, it features what the architects call a chameleon roof: Both monopitch surfaces are covered with multi-coloured corrugated fibre cement sheets that look like patchwork blankets. The low profile of this small, one-storey school and the moderate inclination of its roofs emphasise this colourful display which allows the few photovoltaic panels to go almost unnoticed.

Das ist in zweifacher Hinsicht eine außergewöhnliche Schule. Zum einen, weil sie gar nicht aussieht wie ein Null-Energie-Bauwerk, was es aber im Zusammenspiel vieler Einzelheiten – auch baulicher Art – ist. Zum anderen, weil sie ein Chamäleon-Dach hat, wie es die Architekten nennen. Die beiden Pultdachflächen sind mit farbigen Wellplatten aus Faserzement gedeckt, die aussehen wie eine Patchwork-Decke. Diese Farbigkeit sieht man sehr gut wegen der Eingeschossigkeit der kleinen Schule und der Neigung der Dächer. Einige Photovoltaik-Elemente auf dem Dach fallen dabei gar nicht auf.

Il s'agit d'une école hors du commun pour deux raisons. D'une part elle n'a pas l'apparence d'un bâtiment « zéro énergie », ce qu'elle est pourtant, de par la combinaison de multiples détails, dont certains relèvent de la structure même du bâtiment. D'autre part cette école présente une toiture de type « caméléon » selon l'expression des architectes. Les deux surfaces de toiture en pente sont recouvertes de plaques ondulées et colorées en fibres-ciment qui apparaissent comme une toiture en patchwork. Cette dimension chromatique est très perceptible car la petite école n'a qu'un seul niveau et sa toiture est en pente. Quelques panneaux photovoltaïques disposés en toiture se remarquent à peine.

Parish Centre in Dunshaughlin

Gemeindezentrum in Dunshaughlin

Centre communal à Dunshaughlin

Architects

McGarry Ní Éanaigh, Dublin, Ireland

Team: Siobhán Ní Éanaigh, Michael McGarry, Matt MacDonagh-Dumler (project architect),

Jens Hennig (project architect), Richard Hatch

Location

Dunshaughlin, Co Meath, Ireland

Photos

Richard Hatch Photography

From afar, the building looks like a dark, regular volume; but in close-up it reveals its highly complex structure whose exterior is uniformly clad with fibre cement panels. With one side almost opaque but for a few minor openings, it shields itself from a car park and only opens up on its welcoming front. In the architect's view, this formally most unusual building stands in answer to its heterogeneous neighbourhood: There is a church dating from the 1980s, an older red brick building that until recently has served as the vicarage, and a hideous car park. The architect's response was not a firework of ideas to detract from all this but the very opposite: a building that conveys a sense of tranquillity.

In line with the polygonal ground plan, the façades look like folded-up walls. The roof edges also rise and fall in unison. The narrow joints of the façades' vertically mounted fibre cement panels are without profiles, the tight-fitting cover plate of the parapet is barely visible, and likewise there is only a narrow joint along the bottom edge. This, it seems, is fibre cement pure and simple. And yet, the few differently sized windows necessitate staggered horizontal joints, owing to the top edges of the adjoining cement panels lining up with the lintels. In two places there are perforated fibre cement panels to hide the windows of ancillary rooms such as kitchen and toilets. Their function is partly to admit daylight but mainly a design feature to let artificial light illuminate the dots at night and add life to the façade. There is a corresponding effect at the entrance, created by artificial lighting behind the similarly perforated yellow metal lining on the underside of the recessed canopy. This feature of a quasi-recessed entrance is an inviting gesture to link interior and exterior spaces. Two large geometrical but non-rectangular skylights further enhance the spatial quality of the interior with almost mystical lighting effects.

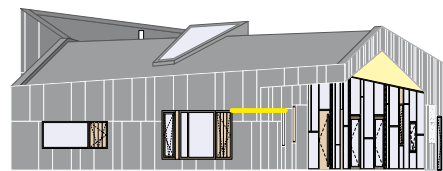
Der Neubau erscheint von weitem als einfacher, dunkler Baukörper, von nahem ist es ein äußerst differenzierter Bau, komplett mit dunklen Faserzementtafeln bekleidet. Mit nur wenigen Öffnungen schirmt er sich zum Parkplatz ab, und öffnet sich nur an der Zugangsseite. Dieser formal ungewöhnliche Bau sei entschieden das Ergebnis seiner heterogenen Situation, so die Architekten. Das Vorgefundene: eine Kirche aus den 1980ern, das bisherige Pastorat in einem älteren Backsteinhaus und ein großer, scheußlicher Parkplatz. Die Architekten reagierten nicht mit einem Feuerwerk von Ideen, um das alles zu überspielen, sondern mit dem genauen Gegenteil, mit Ruhe.

Die Fassaden des polygonalen Grundrisses erscheinen wie gefaltete Wände und auch die Dachkanten steigen und fallen. Die hochformatigen Faserzementtafeln haben schmale, offene Fugen, ein kaum sichtbares Attikablech und nur eine schmale Fuge am Boden. Fast möchte man sagen, Faserzement pur. Die wenigen, unterschiedlich großen Fenster bedeuten versetzte Horizontalfugen bei den Faserzementtafeln, weil ihre Kanten immer wieder einer Fenstersturzlinie folgen. Zweimal gibt es gelochte Faserzementtafeln mit Fenstern dahinter für untergeordnete Räume wie eine Küche und die WCs; damit Tageslicht hereinkommt, aber vor allem, um das Kunstlicht als leuchtende Punkte auf der Fassade wirken zu lassen. So wie auch die Untersicht aus gelbem Blech beim Zugang ein Lochmuster hat für einen entsprechenden Kunstlichteffekt. Hier ist der Baukörper unterschritten und stellt mit einer einladenden Geste die Verbindung von Außen und Innen her. Zwei große Oberlichter weiten das Innere noch einmal mit geometrischen Einschnitten jenseits des rechten Winkels zu interessanten Raumqualitäten und fast mystischer Lichtführung.

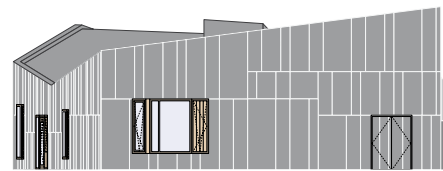
Le nouveau bâtiment apparaît de loin comme sombre et uni alors qu'en s'approchant il révèle sa structure extérieure complexe, intégralement bardée de panneaux en fibres-ciment foncés. Seules quelques ouvertures permettent de le séparer de l'aire de stationnement et de ne s'ouvrir que par la façade d'entrée. Ce projet inhabituel sur le plan formel résulte selon les architectes de sa situation hétérogène. À savoir une église des années 1980, l'ancienne résidence du pasteur dans un bâtiment de briques et enfin un vaste et disgracieux parc de stationnement. Les architectes n'ont pas réagi par une profusion d'idées pour s'en rapprocher mais au contraire par la retenue.

Les façades du plan polygonal ressemblent à des murs plissés tandis que les rives de toiture montent et descendent. Les panneaux en fibres-ciment de grand format ne présentent pas de profilés dans leurs joints étroits, tout juste un joint fin au niveau du sol. On pourrait presque parler de fibres-ciment pur. Les rares fenêtres aux dimensions variées entraînent des joints horizontaux décalés au niveau des panneaux de fibres-ciment car leurs arêtes suivent toujours une ligne de linteau. À deux reprises, des panneaux en fibres-ciment perforés sont prévus devant les fenêtres d'une cuisine et des sanitaires ; non seulement pour faire pénétrer la lumière naturelle, mais surtout pour faire apparaître en façade la lumière artificielle sous forme de points lumineux. De même, la sous-face en tôle jaune au niveau de l'entrée présente une trame perforée pour créer un effet de lumière artificielle correspondant. Le corps de bâtiment est à cet endroit découpé et manifeste une liaison entre l'intérieur et l'extérieur, à prendre comme un geste d'invitation. Deux grandes ouvertures zénithales élargissent l'espace intérieur au moyen de découpes géométriques de part et d'autre de l'angle droit pour offrir de riches qualités spatiales et une pénétration quasi mystique de la lumière.

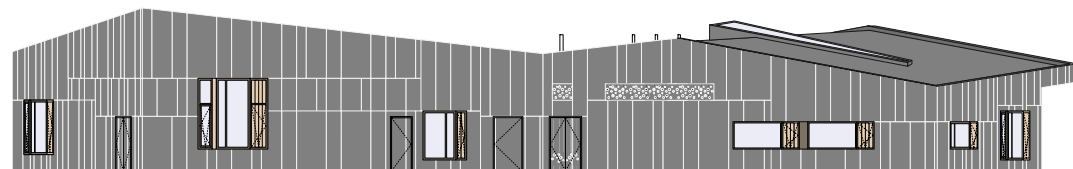




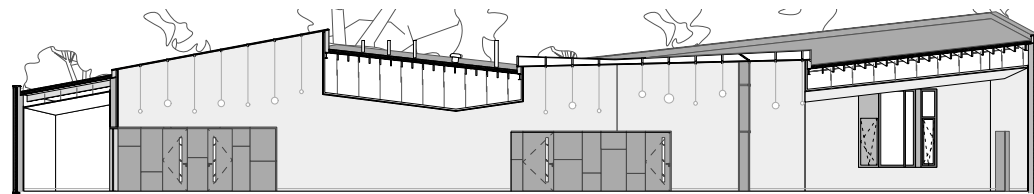
South elevation | Südansicht | Vue sud
1 : 300



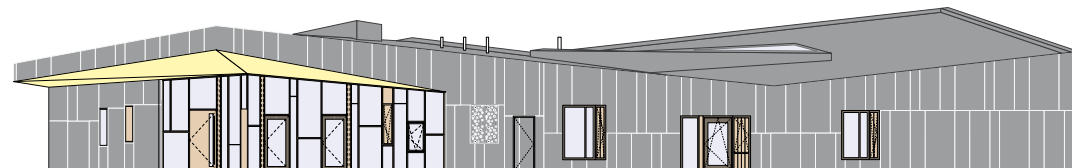
North elevation | Nordansicht | Vue nord
1 : 300



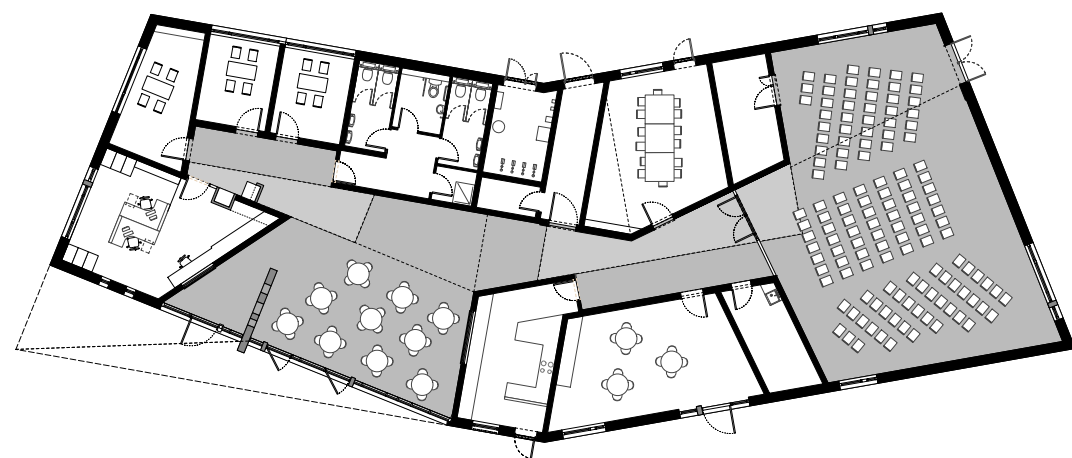
West elevation | Westansicht | Vue ouest
1 : 300



Section | Schnitt | Coupe
1 : 300



East elevation | Ostansicht | Vue est
1 : 300



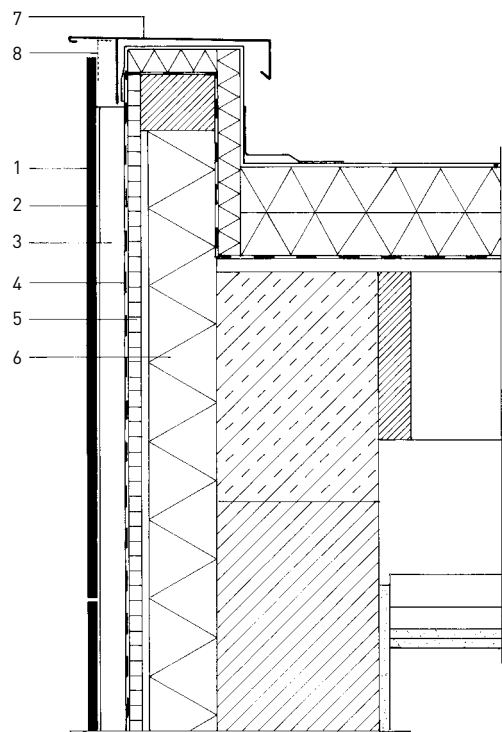
Floor plan | Grundriss | Plan
1 : 300



Reserved and without reference to standard architectonic models, the building nevertheless has a shape to be remembered. The use of daylight and the effects of artificial lighting are essential integral design features.

Ein Bau, der ohne architektonische Primärformen auskommt und trotzdem bei aller Zurückhaltung eine erinnerbare Form hat. Tageslichtführung und die Wirkung von Kunstlicht sind wesentlicher Bestandteil des Entwurfs.

Un bâtiment qui se passe de formes architecturales primaires et qui affiche toutefois une forme mémorable malgré toute la retenue. La pénétration de la lumière naturelle et l'effet produit par la lumière artificielle sont les éléments essentiels du projet.



Façade, parapet | vertical section
Fassade, Attika | Vertikalschnitt
Façade, acrotère | coupe verticale

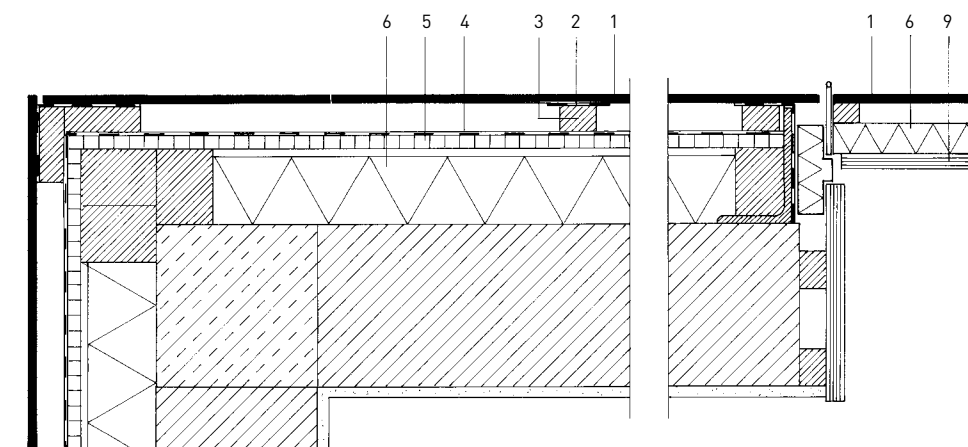
1 : 10



The different widths combined with the staggered mounting pattern of the fibre cement panels called for a correspondingly precise subframe of vertical battens.

Die unterschiedlich breiten und versetzten Faserzementtafeln erforderten eine entsprechend präzise Lage der Unterkonstruktion mit ihrer Vertikallattung.

Les panneaux en fibres-ciment de différentes largeurs et décalés nécessitent la mise en place précise de l'ossature secondaire avec son lattage vertical.



Façade, door | horizontal section
Fassade, Tür | Horizontalschnitt
Façade, porte | coupe horizontale

1 : 10

- 1 Fibre cement panel
- 2 EPDM
- 3 Vertical battens
- 4 Vapour permeable membrane
- 5 Plywood sheet
- 6 Thermal insulation
- 7 Parapet cover plate
- 8 Insect mesh
- 9 Veneer lined plywood sheet

- 1 Faserzementtafel
- 2 EPDM-Streifen
- 3 Vertikallattung
- 4 Dampfdiffusionsoffene Folie
- 5 Sperrholzplatte
- 6 Wärmedämmung
- 7 Attikablech
- 8 Insektengitter
- 9 Furnierte Sperrholzplatte

- 1 panneau en fibres-ciment
- 2 joint d'étanchéité
- 3 lattage vertical
- 4 film ouvert à la diffusion de vapeur
- 5 panneau de contreplaqué
- 6 isolation thermique
- 7 tôle d'acrotère
- 8 grillage anti-insectes
- 9 panneau de contreplaqué avec placage



The perforation on some of the fibre cement panels affords daylight inside and, illuminated by artificial light, creates a pattern of shining dots on the façade.

Löcher in einigen Faserzementtafeln mit dahinterliegenden Fenstern bedeuten Tageslicht für innen und auch Kunstlicht als leuchtende Punkte auf der Fassade.

Les perforations de certains panneaux en fibre-ciment devant les fenêtres apportent de la lumière du jour à l'intérieur et font apparaître en façade des points lumineux de lumière artificielle.

Apartment Building in Vienna

Wohnungsbau in Wien

Immeuble d'habitation à Vienne

Architects

Delugan Meissl Associated Architects, Vienna, Austria

Project Manager: Dietmar Feistel, Bernd Heger; Assistants Philip Beckmann

Location

Medwedgasse 11, Simmering, Vienna, Austria

Photos

Hertha Hurnaus

Looking at this apartment block one is, of course, reminded of the master of architecture, Le Corbusier, and his Unité d'habitation. However, compared to the 500 and 400 apartments in Marseille and Berlin, this project in Vienna is considerably smaller with only 80 apartments accommodated in the two wings of this V-shaped complex. However, it is not only in the smaller size but also in the ground plans and street façades where the Vienna architects have moved beyond the designs of Le Corbusier's austere looking prototypes. Here we find, on the same level, duplexes as well as standard apartments, some overlooking the street and others facing both ways. Owing to the cleverly interlinked apartments and their varied access routes there are only three 'rues intérieures' for all eight levels.

By contrast to the purely functional and sparse rear elevations of this highly insulated, reinforced concrete building, the street façade reflects the full spectrum of the design concept. There is an additional, exterior, façade in front of the continuous loggias, offering some exterior space and also serving as a thermal and acoustic buffer zone. Apart from brightening up the street frontage, this structural layout affords diverse views from interior rooms, thanks to their full-scale floor-to-ceiling glazing.

The parapets are composed either of fibre cement panels or of safety glass, just as fibre cement panels and glass alternate on the fields above the parapets, sometimes as fixed elements but also as sliding units. This seemingly playful but nevertheless functionally organised secondary façade owes its filigree-like appearance to the fact that there needed to be no thermal insulation here, and it can therefore be slim. This perfectly casual appearance with its air of urban elegance serves to lessen the sheer size of the building much more effectively than Le Corbusier's rough fair-faced concrete.

Wer denkt beim Anblick dieses Wohnbaus nicht an den Urahn Le Corbusier, an seine Unité d'habitation? In Marseille und Berlin allerdings mit 500 und 400 Wohnungen, hier in Wien sind in dem spitz zulaufenden Flügelbau nur 80 untergebracht. Jedoch nicht nur wegen der geringeren Größe haben die Wiener Architekten das rigorose Vorbild überholt, die Grundrisse und die Straßenfassaden sind weiterentwickelt. Hier gibt es sowohl Maisonette- als auch nur zu einer Seite orientierte und ebenso durchgesteckte Wohnungen auf einem Niveau. Diese intelligent ineinander verschachtelten Wohnungen und ihre Erschließungen führen für die acht Geschosse zu nur drei „rues intérieures“.

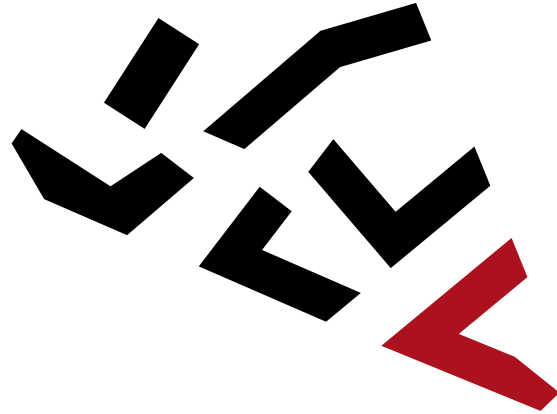
Im Gegensatz zu den rein funktionalen, kargen Rückseiten des hochgedämmten und verputzten Stahlbetonbaus spiegeln die Straßenfassaden die Vielfalt des Konzepts. Eine zweite Fassadenschicht begrenzt durchgehende Loggien, die einen Aufenthalt im Freien bieten und auch als Wärme- und Lärmpuffer dienen. Ihre Gliederung ist nicht nur im Straßenbild belebend, auch der Blick aus den bis zum Boden verglasten Räumen bietet individuelle Abwechslung.

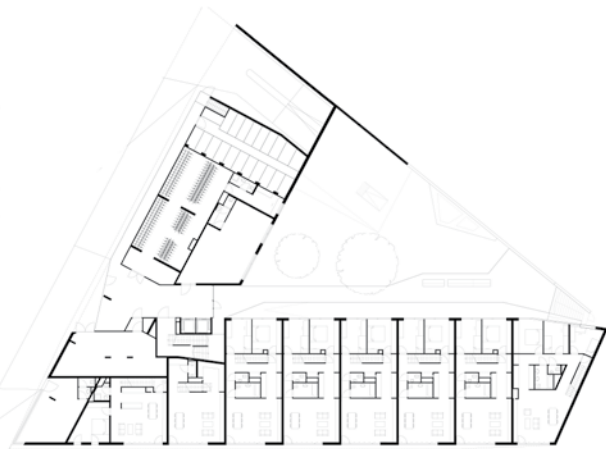
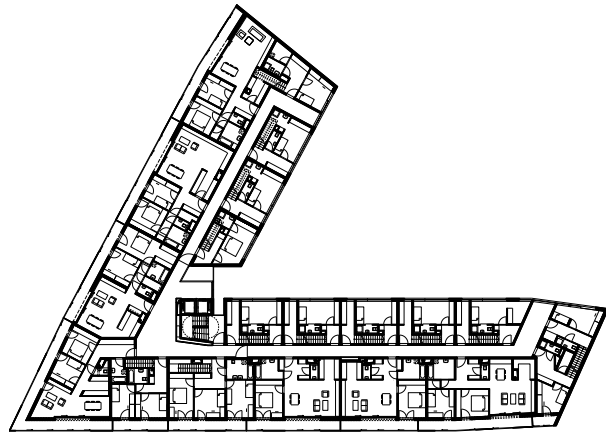
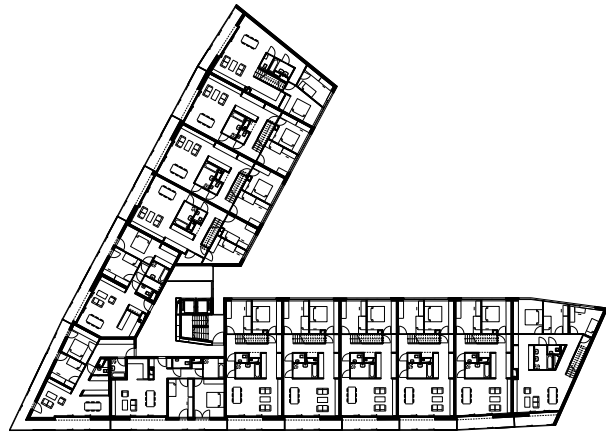
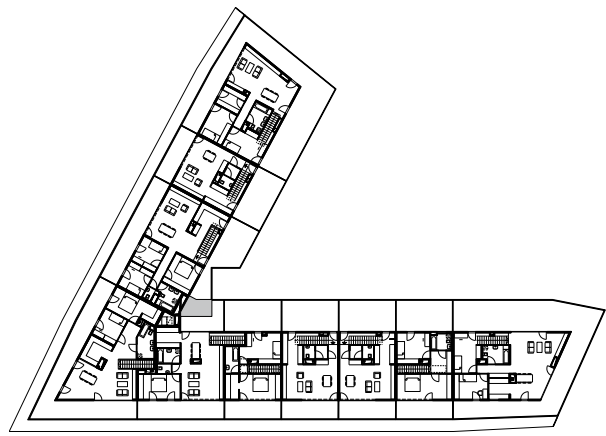
Die Brüstungen sind mit Faserzementtafeln oder Sicherheitsglas geschlossen. So wie auch die Felder über der Brüstung mit Faserzementtafeln und Verglasungen wechseln, als feststehende Elemente oder als Schiebefenster. Diese zunächst nur spielerisch erscheinende, aber auch nach funktionalen Regeln geordnete zweite Fassade wirkt sehr filigran, weil sie ohne Wärmedämmung dünn sein kann. Und die perfekte Lässigkeit der äußeren Erscheinung mildert in ihrer urbanen Eleganz besser die schiere Größe als der ungeschliffene Beton des Altmeisters.

Comment ne pas penser en regardant cet immeuble d'habitation au maître Le Corbusier et à son Unité d'habitation ? S'il s'agit à Marseille ou à Berlin de 500 ou de 400 logements, le bâtiment de Vienne en forme de flèche n'en comporte que 80. Ce n'est pas seulement en raison des dimensions inférieures que les architectes viennois ont repris le modèle rigoureux ; les plans et les façades sur rue ont subi une évolution. Un même niveau comprend à la fois des duplex, des logements à simple orientation et d'autres traversants. Ces logements imbriqués de façon intelligente entre eux et leur desserte ne nécessitent que trois « rues intérieures » pour les huit niveaux.

Contrairement aux façades arrière du bâtiment, purement fonctionnelle et austères, en béton armé fortement isolé et enduit, les façades sur rue jouent la déclinaison multiple du concept architectural de l'édifice. Un second plan de façade est limité par les loggias traversantes qui offrent un espace extérieur et servent également de zone tampon thermique et phonique. Leur agencement n'allège pas seulement la vue depuis la rue : les pièces vitrées du sol au plafond permettent des aperçus variés sur les intérieurs.

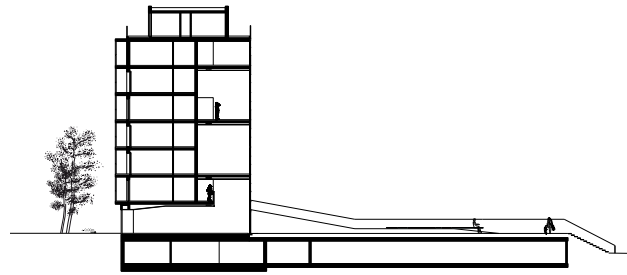
Les allèges sont fermées par des panneaux en fibres-ciment ou du verre de sécurité. De même, les surfaces au-dessus de l'allège alternent panneaux en fibres-ciment et vitrages, sous forme d'éléments fixes ou de fenêtres coulissantes. Cette seconde façade qui semble au début purement formelle répond en fait aussi à des règles fonctionnelles : sa structure très fine en filigrane est permise car il n'y a pas besoin ici d'isolation thermique. Enfin, le caractère parfaitement désinvolte de l'apparence extérieure, dans son élégance urbaine, atténue mieux les dimensions pures que le béton brut du maître.





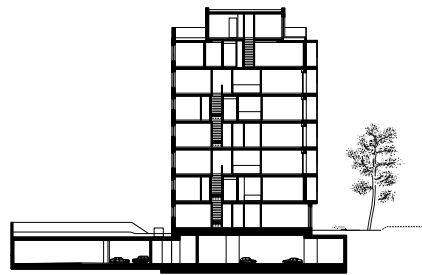
Floor plans from ground to top: Level 0, 1, 3 and 7
 Grundrisse von unten nach oben: Ebene 0, 1, 3 und 7
 Plans de niveaux 0, 1, 3 et 7

1 : 800



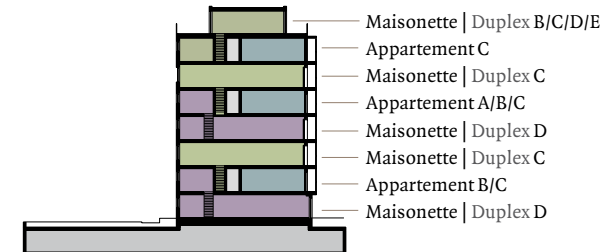
West-East section
 West-Ost-Schnitt
 Coupe ouest-est

1 : 800



North-South section
 Nord-Süd-Schnitt
 Coupe nord-sud

1 : 800



- Maisonette | Duplex B/C/D/E
- Appartement C
- Maisonette | Duplex C
- Appartement A/B/C
- Maisonette | Duplex D
- Maisonette | Duplex C
- Appartement B/C
- Maisonette | Duplex D



The number of levels is not immediately obvious. Fibre cement panels alternate with fixed and sliding glass elements above as well as below the parapet tops to generate their own dynamism.

Die Geschosshöhe ist nicht sofort ablesbar. Der Wechsel von Faserzementtafeln mit feststehenden und beweglichen Elementen aus Glas über und unter Brüstungshöhe kreiert eine eigene Dynamik.

Le nombre d'étages n'est pas immédiatement lisible. L'alternance de panneaux en fibres-ciment comprenant des éléments vitrés fixes et ouvrants sous et au-dessus du niveau de l'allège crée une dynamique propre.



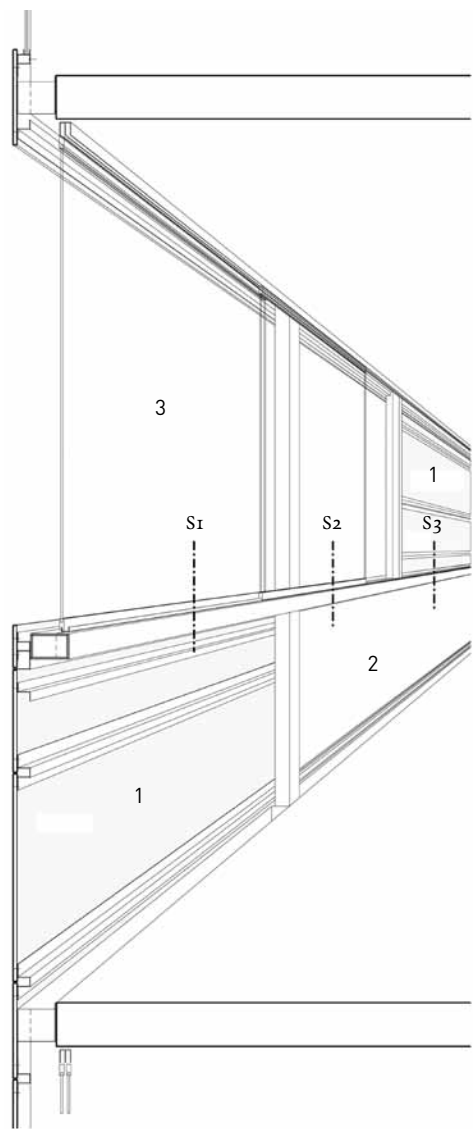
The stark functional north-east façade
 Die karge, funktionale Fassade nach Nordosten
 La façade nord-est fonctionnelle et sévère



Staircase and lifts in the V-shaped corner afford access to only three floors of the 8-storey building.

Die geschossübergreifende Erschließung im Gebäudewinkel zu nur drei Fluren für acht Geschosse.

La desserte indépendante des différents niveaux dans l'angle du bâtiment au moyen de seulement trois couloirs pour huit étages.



Façade in front of loggia

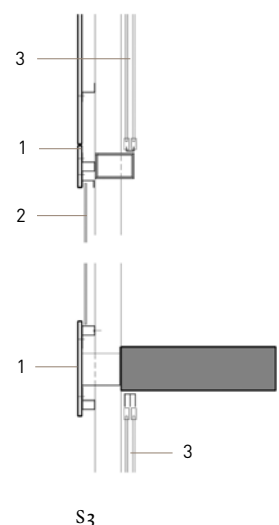
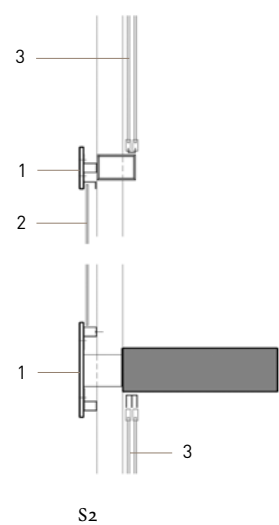
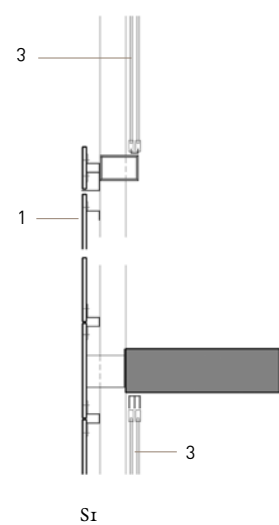
- 1 Fibre cement panel
- 2 Fixed glazing
- 3 Sliding window

Fassade vor der Loggia

- 1 Faserzementtafel
- 2 Feststehende Verglasung
- 3 Schiebefenster

Façade devant la loggia

- 1 panneau en fibres-ciment
- 2 vitrage fixe
- 3 fenêtre coulissante



The secondary façade owes its filigree-like appearance to the fact that there needed to be no thermal insulation. A most lively façade based on just three different elements and affording the apartments their individual lighting effects and vistas.

Die Fassadenschicht vor den Loggien kann ohne Wärmedämmung filigran sein. Mit nur drei verschiedenen Elementen entstand eine höchst lebendige Fassade – und individuelle Belichtung und Ausblicke für die Wohnungen.

En l'absence d'isolation thermique, le plan de façade devant les loggias est très fin, en filigrane. Seuls trois éléments différents ont permis la création d'une façade extrêmement vivante – avec un éclairage naturel individuel et des vues depuis les logements.



Supported Housing in Duns

Betreutes Wohnen in Duns

Maison de soins à Duns

Architects
Oliver Chapman, Edinburgh, Scotland
Team: Oliver Chapman, Fatme Yague Rosano, Steven May
Location
Todlaw Supported Housing
Station Court, Duns, Berwickshire, Scotland
Photos
Paul Zanre (pp 21, 23 top); Angus Bremner (pp 23 bottom, 25)

In this part of Scotland, close to the English border, it is traditional houses with tiled roofs and rendered facades that tend to be the norm. However, the architects opted for timber-frame houses that are thermally insulated to a high degree. Their roofs are uniformly covered with blue-black fibre cement slates. The same fibre cement slates feature on the façades, where they alternate with vertical timber cladding. This choice of materials makes for clear-cut contours, particularly as regards transitions from roofs to façades, for plain roof surfaces and, due to the changing materials, for a lively appearance.

At present there is a group of seven one-storey houses, similar in style, plus a central services facility. It is envisaged that the number of houses will rise to 150 in the near future. This unique concept has been devised in cooperation with the Scottish government as an alternative to multi-storey care homes.

The ground plans of the four different house types show that care has been taken to meet the needs of disabled people without, however, reducing the scheme to blatant functionality. The 40° pitch roofs rest soundly on the 11 metre-wide dwellings and suggest tranquillity. Covered forecourts and floor-to-ceiling windows help to link interior and exterior spaces, which is the main advantage of these one-storey homes.

The houses are arranged on a right angled grid and with their longitudinal or gable elevations, alternately face the road or each other. Covered walkways link the first four houses with the services building. This clear layout helps residents to find their way around and provides variety as well as a sense of individuality.

Obwohl in dieser Gegend Schottlands, an der Grenze zu England, traditionell eher Häuser mit Ziegeldächern und verputzten Fassaden üblich sind, haben sich die Architekten hier anders entschieden: die Dächer der hochgedämmten Holzhäuser sind alle mit blauschwarzen Faserzementplatten gedeckt und die Fassadenbekleidung wechselt zwischen Platten wie auf dem Dach und senkrechter Holzverschalung. Diese Materialwahl ermöglichte vor allem im Übergang vom Dach zu den Fassaden einheitlich knappe Hauskonturen, ebene Dachflächen und durch den Materialwechsel eine lebendige Vielfalt.

Sieben ähnliche, eingeschossige Wohnhäuser und ein Servicehaus bilden zur Zeit eine Gruppe für pflegebedürftige Menschen. Für die nahe Zukunft sind bis zu 150 Häuser vorgesehen. Ein bisher einmaliges Konzept im Zusammenwirken mit der Regierung von Schottland als Alternative zu mehrgeschossigen Pflegeheimen.

Die Grundrisse mit bisher vier verschiedenen Typen zeigen, wie sensibel man auf die Bedürfnisse der Behinderten Rücksicht genommen hat, ohne in einen aufdringlichen Funktionalismus zu verfallen. Auf einem 11 Meter breiten Wohngeschoss wirken die Satteldächer mit circa 40 Grad Neigung sehr lagernd und vermitteln angenehme Ruhe. Gedeckte Vorplätze und bis zum Boden reichende Fenster unterstützen den engen Bezug nach draußen, der besondere Vorteil der nur erdgeschossigen Wohnungen.

Innerhalb eines rechtwinklig angelegten Rasters stehen die Häuser wechselnd mit ihren Gieblen oder Traufseiten zur Straße und zueinander, gedeckte Wege verbinden die ersten vier Häuser mit dem Servicehaus. Diese überschaubare Ordnung erleichtert den Bewohnern die Orientierung und bietet mit ihren Varianten trotzdem die notwendige Individualität.

Bien que traditionnellement, dans cette région d'Écosse, à la frontière avec l'Angleterre, les maisons traditionnelles soient enduite et aient des couvertures en tuiles, les architectes ont choisi une autre voie : les toitures des maisons sur ossature en bois fortement isolées sont toutes recouvertes d'ardoises en fibres-ciment foncées tandis que le revêtement de façade alterne entre ardoises, comme en toiture, et bardage vertical en bois. Au niveau de la jonction entre toitures et façades, ce choix de matériaux permet surtout d'offrir des contours homogènes aux maisons, des surfaces de toiture planes et une diversité vivante liée à l'alternance de matériaux.

Sept maisons identiques de plain-pied et un bâtiment de services forment actuellement un ensemble destiné à des personnes nécessitant des soins. Pas moins de 150 maisons sont prévues dans un avenir proche. Un concept jusqu'ici unique mis au point en collaboration avec le gouvernement écossais comme alternative aux résidences de soins sur plusieurs étages.

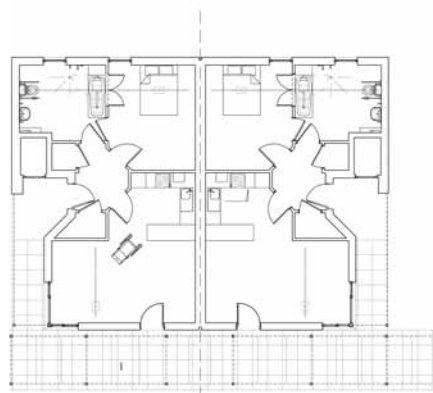
Les plans, jusqu'ici de quatre types différents, montrent qu'il est possible de tenir compte avec sensibilité des besoins des personnes souffrant d'un handicap sans tomber dans un fonctionnalisme excessif. Sur les 11 m de large des niveaux de logement, les toitures en pente d'environ 40° expriment leur caractère d'abri et dégagent une sensation de calme. Des entrées abritées et des fenêtres jusqu'au sol renforcent la relation avec l'extérieur, principal avantage des logements de plain-pied.

Dans la trame orthogonale, les maisons présentent alternativement leur façade pignon ou leur façade principale face à la rue tandis que des chemins couverts relient les quatre premières maisons au bâtiment de services. Cette disposition lisible facilite l'orientation des habitants tout en offrant l'individualité nécessaire grâce à ces variations.





Birds-eye view first construction phase | Vogelschau 1. Bauabschnitt | Vue d'avion 1^{ère} phase de construction



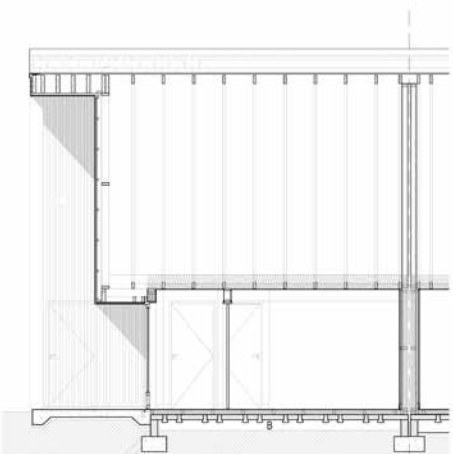
Dwelling A
Wohnhaus A
Maison d'habitation A

1:300



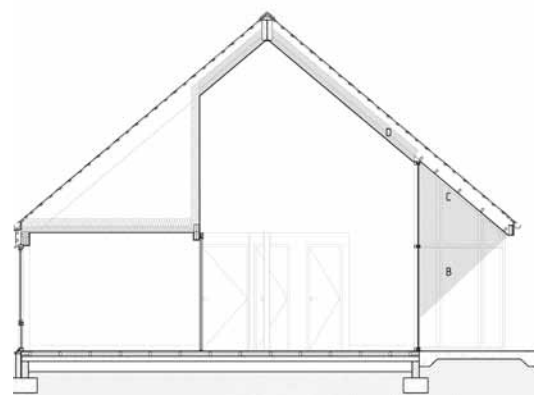
Services building
Servicehaus
Bâtiment de services

1:300



Longitudinal section dwelling A
Längsschnitt Wohnhaus A
Coupe longitudinale maison d'habitation A

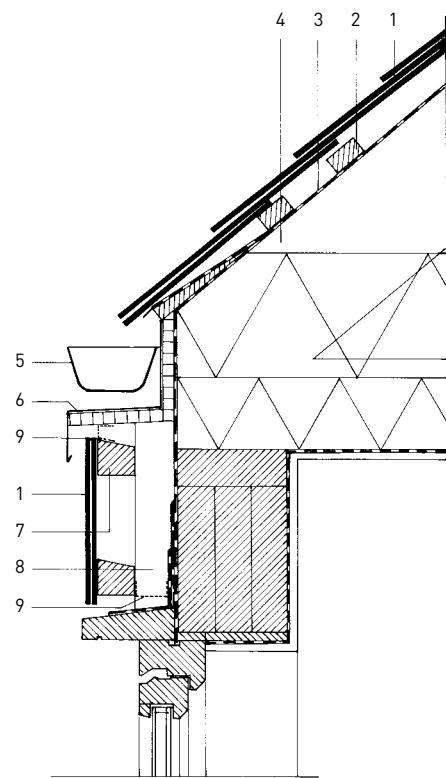
1:150



Section services building
Querschnitt Servicehaus
Coupe transversale bâtiment de services

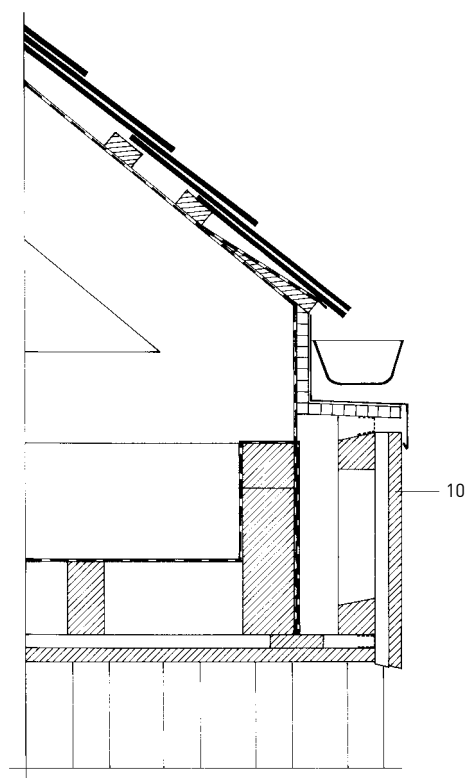
1:150





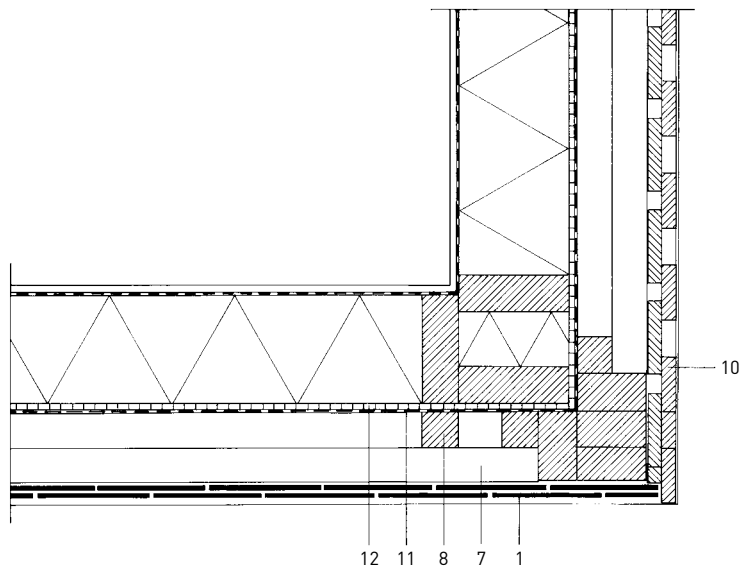
Eaves | vertical section
Traufe | Vertikalschnitt
Chéneau | coupe verticale

1 : 10



Eaves | vertical section
Traufe | Vertikalschnitt
Chéneau | coupe verticale

1 : 10



Façade | horizontal section
Fassade | Horizontalschnitt
Façade | coupe horizontale

1 : 10

- 1 Fibre cement slate
- 2 Battens
- 3 Waterproof membrane
- 4 Roof timbers
- 5 Gutter (schematic)
- 6 Metal cover plate
- 7 Horizontal battens
- 8 Vertical battens
- 9 Insect mesh
- 10 Timber cladding
- 11 Vapour permeable membrane
- 12 Timber board

- 1 Faserzementplatte
- 2 Traglattung
- 3 Wasserführende Folie
- 4 Dachkonstruktion Holz
- 5 Regenrinne (schematisch)
- 6 Blechabdeckung
- 7 Horizontale Lattung
- 8 Vertikale Lattung
- 9 Insektengitter
- 10 Holzverschalung
- 11 Dampfdiffusionsoffene Folie
- 12 Holzplatte

- 1 ardoise en fibres-ciment
- 2 liteaux
- 3 membrane d'étanchéité
- 4 charpente bois
- 5 chéneau (schématique)
- 6 tôle de recouvrement
- 7 lattage horizontal
- 8 lattage vertical
- 9 grillage anti-insectes
- 10 bardage bois
- 11 film ouvert à la diffusion de vapeur
- 12 panneau bois



Traditional house shapes, appropriate functionality and familiar materials are the characteristics of this housing ensemble that has been thoughtfully designed down to the very last detail.

Traditionelle Hausformen, angemessene Funktionalität und vertraute Materialien charakterisieren dieses Hausensemble, das bis ins Detail sorgfältig konzipiert ist.

Formes traditionnelles de maison, fonctionnalités adaptées et matériaux habituels caractérisent cet ensemble d'habitation conçu avec soin jusque dans le détail.



Private House in Nantes

Wohnhaus in Nantes

Maison d'habitation à Nantes

Architect

Boris Nauleau, Nantes, France

Location

Nantes 44, France

Photos

Myriam Héaulmé

In between a range of private family homes, all lined up along the street, there was one plot unoccupied. This is where this 'contrast house' now stands, which the owner calls 'my shed' (Hangar) – rather an understatement for this intelligent design, if one compares it to its less interesting neighbours.

Owing to its location among other residential properties, building on this small plot had to meet a number of conditions, and building alongside the north and west perimeters was one of them. The result is something of a prototype of a self-confident private house. It measures 28 x 7 metres, stands 3.5 metres tall and is clad all round with the same corrugated fibre cement sheets. The floor-to-ceiling openings on its south-facing longitudinal side and on the east gable can be closed with sliding shutters that are made of the same material, fibre cement. For reasons of energy conservation and in order to admit more light into a house that is illuminated from one side only, a conservatory has been inserted between living and dining rooms, covered by a translucent roof section. The energy requirements for the under-floor heating system are met by a heat pump.

The structural frame consists of a thermally insulated timber skeleton, reinforced by block-board which also makes up the interior wall lining's. On the inside, the ceiling follows the gentle pitch of the gable roof. There was no need for a gutter: curved, pre-shaped standard components of corrugated fibre cement make up the eaves. A continuous steel profile that protects the sliding shutters doubles as the drip plate for rain-water drainage from the roof.

Auf einem Grundstück mit einer Randbebauung aus Einfamilienhäusern gab es in der Mitte noch einen Bauplatz. Hier steht dieses Kontrasthaus, das sein Besitzer „meinen Schuppen“ (Hangar) taufte. Das ist etwas untertrieben für diesen intelligenten Entwurf, wenn man ihn mit den uninteressanten Nachbarhäusern vergleicht.

Das Haus musste den mit der Mittellage des kleinen Grundstücks verbundenen Bedingungen angepasst werden, an der Nord- und Westseite war Grenzbauung Pflicht. Es entstand so etwas wie ein Prototyp für ein selbstbewusstes Wohnhaus. Über einer Fläche von etwa 28 x 7 Meter bei 3,5 Meter Höhe präsentiert sich ein Haus, dessen Außenflächen alle mit den gleichen dunklen Wellplatten aus Faserzement geschlossen sind. Die Öffnungen an der Längsseite nach Süden und am Giebel nach Osten sind wandhoch, können aber mit Schiebewänden aus dem gleichen Material – Faserzement – geschlossen werden. Aus energietechnischen Gründen, und auch um noch mehr Licht in das nur einseitig belichtete Haus zu bekommen, bildet ein transluzent überdachter Einschnitt zwischen Wohn- und Esszimmer einen Wintergarten. Eine Wärmepumpe deckt den verbleibenden Energiebedarf über eine Fußbodenheizung ab.

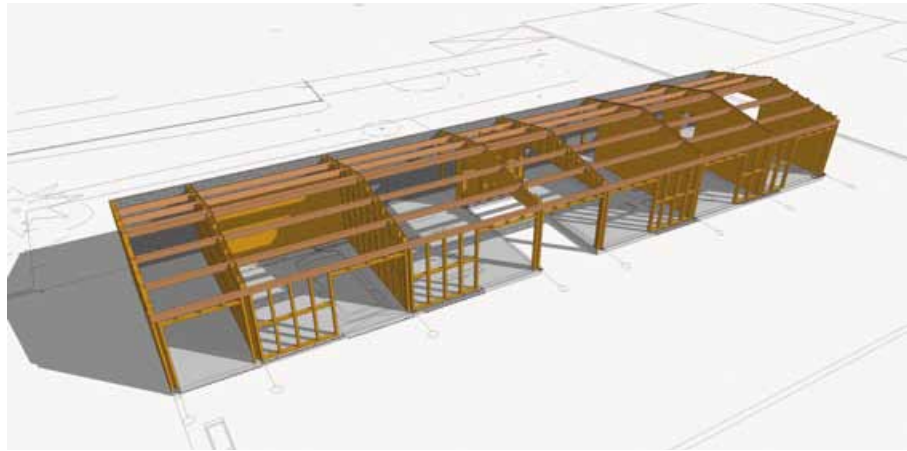
Das Tragwerk besteht aus einem gedämmten Holzskelett, versteift durch Tischlerplatten, die gleichzeitig die Wandflächen für die Innenräume bilden. Die Neigung des flachen Satteldachs ist innen sichtbar. Eine Regenrinne war nicht notwendig, die Traufe bildet ein gebogenes und gewelltes Standardformteil aus Faserzement. Über eine Stahlabdeckung für die Schiebeläden kann das Regenwasser abtropfen.

Un terrain entouré de maisons individuelles disposait en son centre d'un espace libre. C'est celui qu'occupe désormais cette maison détonante que son propriétaire a baptisée « Le Hangar ». Ce surnom est quelque peu excessif en comparaison avec les maisons voisines, plus banales.

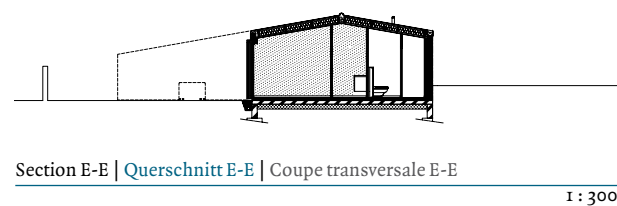
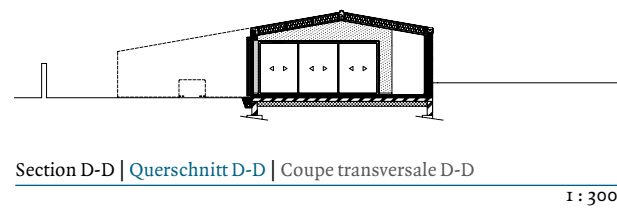
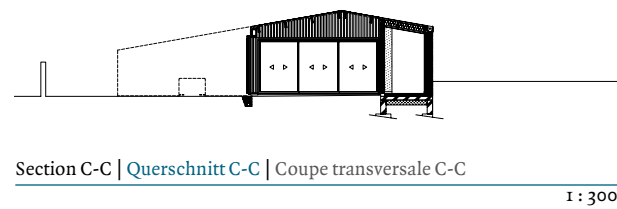
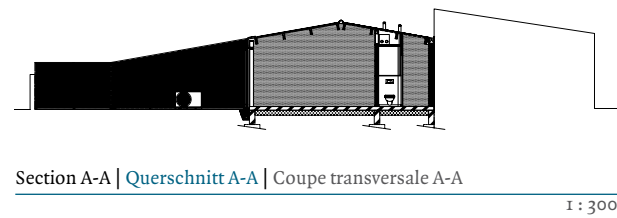
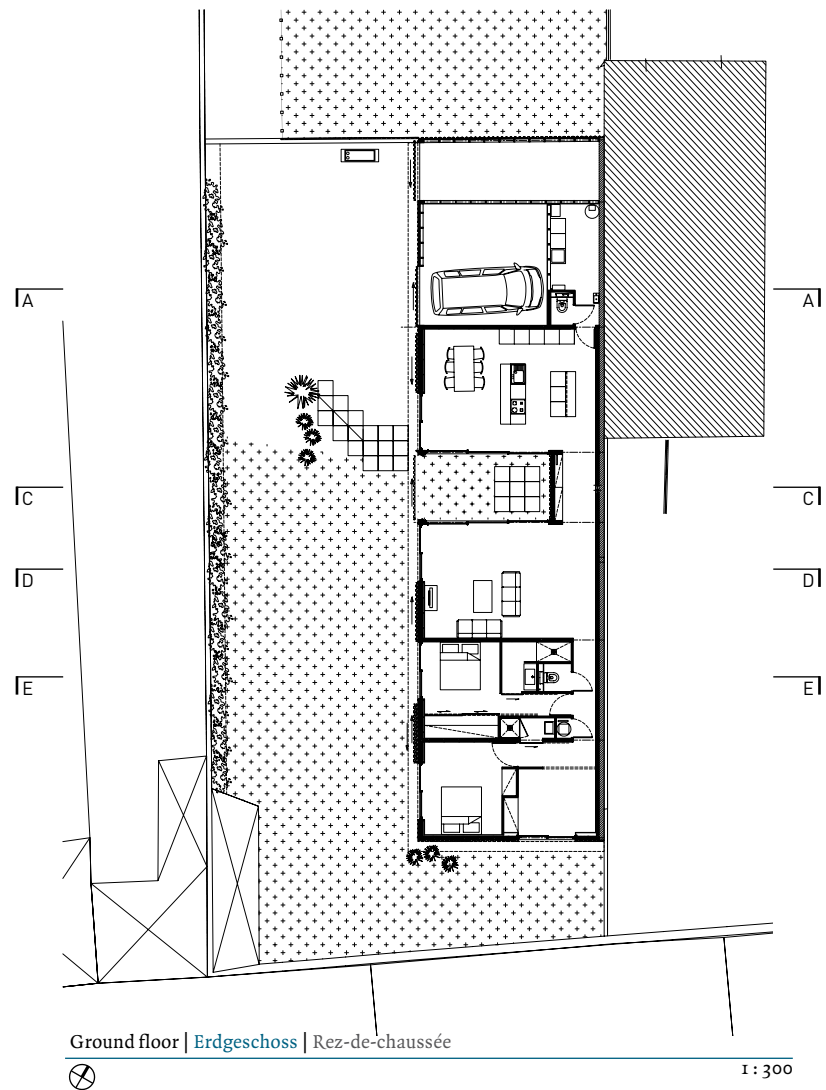
La maison devait s'adapter aux conditions liées à la situation centrale du petit terrain, à savoir l'obligation de construire en limite de parcelle au nord et à l'ouest. C'est ainsi qu'est né une sorte de prototype de maison isolée. On fait face à une maison occupant une surface d'environ 28 x 7 m pour une hauteur de 3,5 m avec ses surfaces extérieures totalement recouvertes de plaques ondulées en fibres-ciment, identiques et de couleur sombre. Les ouvertures de la façade longitudinale au sud et en pignon à l'est ont une seule hauteur d'étage mais peuvent être occultées au moyen de parois coulissantes du même matériau, le fibres-ciment. Pour des raisons énergétiques, mais aussi pour apporter davantage de lumière par l'unique façade vitrée, une découpe recouverte d'une toiture translucide abrite un jardin d'hiver compris entre salon et salle à manger. Une pompe à chaleur couvre les besoins d'énergie restants par l'intermédiaire d'un chauffage par le sol.

La structure portante est constituée d'une ossature en bois isolée, contreventée par des panneaux en bois contreplaqué qui jouent également le rôle de surface murale pour les pièces. La pente de la toiture à faible pente est visible depuis l'intérieur. Une gouttière s'avérerait inutile car le chéneau se présente sous la forme d'une pièce standard cintrée et ondulée en fibres-ciment. L'eau pluviale peut s'écouler dans une tôle de recouvrement mise au point pour les volets coulissants.





View of structural timber frame | [Isometrie Holztragwerk](#) | Isométrie de l'ossature en bois

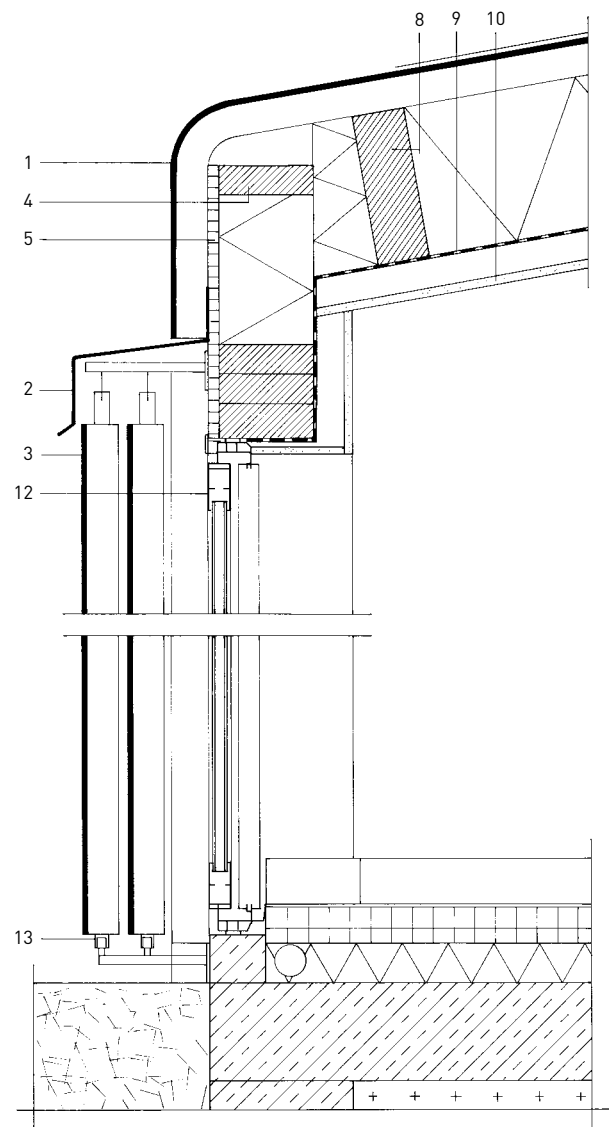


The conservatory, completely recessed into the house, serves as a thermal buffer. Covered with translucent panels, it admits light deep into the interior. The parapet, a standard curved fibre cement component, continues the eaves line uninterrupted.

[Der eingeschnittene Wintergarten dient als Wärmepuffer und bringt Licht ins Innere. Die Attika mit dem gebogenen Formteil aus Faserzement läuft ohne Unterbrechung durch.](#)

Le jardin d'hiver découpé sert de zone tampon thermique et apporte de la lumière à l'intérieur. L'acrotère avec ses éléments cintrés en fibres-ciment est continu.





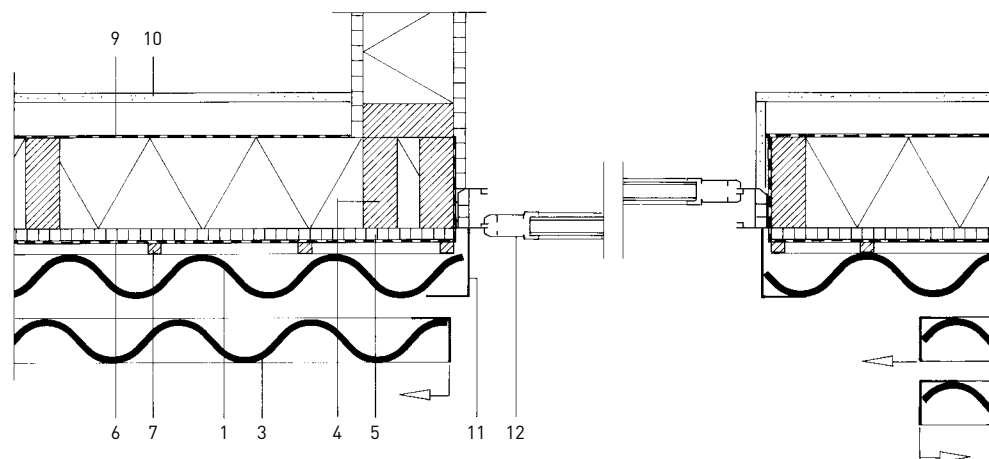
- 1 Corrugated fibre cement sheet
- 2 Steel profile
- 3 Sliding shutter, corrugated fibre cement sheet on steel frame
- 4 Timber frame construction, thermal insulation
- 5 Blockboard
- 6 Vapour permeable membrane
- 7 Horizontal and vertical battens
- 8 Wooden beam, thermal insulation
- 9 Vapour barrier
- 10 Plasterboard
- 11 Steel bracket
- 12 Aluminium window
- 13 Rails for sliding shutters

- 1 Faserzement-Wellplatte
- 2 Stahlprofil
- 3 Schiebeläden, Faserzement-Wellplatte auf Stahlrahmen
- 4 Holzskelett, Wärmedämmung
- 5 Holzplatte
- 6 Dampfdiffusionsoffene Folie
- 7 Holzlatten vertikal und horizontal
- 8 Holzbalken, Wärmedämmung
- 9 Dampfsperre
- 10 Gipskartonplatten
- 11 Stahlwinkel
- 12 Aluminiumfenster
- 13 Schienen für Schiebeläden

- 1 plaque ondulée en fibres-ciment
- 2 profilé métallique
- 3 volet coulissant, plaques en fibres-ciment ondulées sur ossature métallique
- 4 ossature en bois, isolation thermique
- 5 panneau de bois
- 6 film ouvert à la diffusion de vapeur
- 7 lattage en bois vertical et horizontal
- 8 poutre en bois, isolation thermique
- 9 pare-vapeur
- 10 plaques de plâtre cartonné
- 11 équerre métallique
- 12 fenêtre aluminium
- 13 rails pour volets coulissants

Façade, patio door, roof | vertical section
Fassade, Fenstertür, Dach | Vertikalschnitt
Façade, porte-fenêtre, toiture | coupe verticale

1 : 10



Façade, patio door | horizontal section
Fassade, Fenstertür | Horizontalschnitt
Façade, porte-fenêtre | coupe horizontale

1 : 10



Sliding shutters in front of sliding windows. With the exception of the conservatory, the 'Hangar' presents an opaque front of fibre cement panels.

Schiebeläden vor den Schiebefenstern – der „Hangar“ ist bis auf den Wintergarten eine geschlossene Front aus Faserzement-Wellplatten.

Les volets coulissants devant les fenêtres coulissantes – à l'exception du jardin d'hiver, « Le Hangar » offre un front fermé des plaques ondulées en fibres-ciment.



Floor-to-ceiling opening for air and light

Raumhohe Öffnung für Luft und Licht

Ouverture de hauteur d'étage assurant l'entrée d'air et de lumière

Private House in Stavelot

Einfamilienhaus in Stavelot

Maison individuelle à Stavelot

Architects

Atelier Concept, Battice-Herve, Belgium

Luc Henrard

Assistants: Davon Schoonbroodt, Agnès Waltherý, Sara Murgioni, Didier Fransolet

Location

Les Etangs 6a, Stavelot, Belgium

Photos

Marcel Van Coile

The riverbank, the nearby Ardennes foothills, an imposing old factory, and the historic town of Stavelot nearby – it all adds up to make the location of this house something special.

Since the site is prone to flooding the house has no basement and is raised on a grid-like plinth. The ground floor is approximately one metre above the surrounding terrain. The house is of timber construction and presents itself as a straightforward two-storey cube, its rigid geometrical appearance mellowed somewhat by a few projections and recesses. A change of materials draws attention to two of those recesses or niches that function as covered transitions between interior and exterior spaces, namely the entrance with adjacent carport and the large window front along the terrace. Here the exterior walls feature wooden cladding whereas dark fibre cement slates, laid horizontally, are the predominant wall cladding elsewhere. The neatly overlapping slates suggest a stripy horizontal façade pattern which, depending on lighting conditions, creates a dynamic contrast to the predominantly vertical window openings.

Belying its idyllic setting, the house looks anything but rural. It stands disciplined and looks almost severe; but over time nature will play its part.

Das Flussufer, herandrängende Hügel, eine imposante alte Fabrik und die Nähe zum historischen Stavelot – das alles gibt dem Haus eine besondere Situation.

Wegen vorkommender Hochwasser ist es nicht unterkellert und sogar auf einen sichtbaren Rost gesetzt worden. Der Fußboden im Erdgeschoss liegt ungefähr einen Meter über dem Gelände. Das reine Holzhaus ist in seiner Grundform ein zweigeschossiger Kubus, jedoch durch einige Vor- und Rücksprünge von allzu konsequenter Strenge befreit. Dabei betont ein Materialwechsel zwei Aushöhlungen oder auch Nischen, die geschützte Übergänge zwischen Innen und Außen darstellen: den Eingang mit Carport und die große Fensterfront an der Terrasse. Hier sind die Außenwände mit Holz verschalt, während das Haus sonst durchgehend mit dunklen Faserzementplatten bekleidet ist. Die Überlappung deutet eine horizontale Streifenwirkung an. Diese bildet je nach Licht einen spannungsvollen Kontrast zu den überwiegend hochformatigen Fenstern.

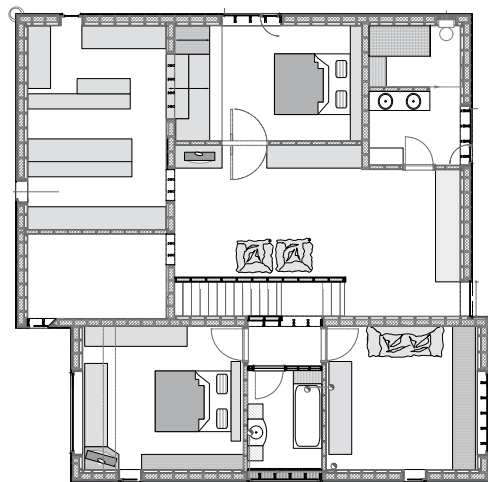
Das Haus wirkt in der idyllischen Umgebung alles andere als ländlich. Es ist von einer disziplinierten Stringenz, aber die Natur wird sich im Laufe der Jahre heranschleichen.

Le bord du fleuve, la colline qui s'avance, une imposante ancienne usine et la proximité de la ville historique de Stavelot : l'environnement était idéal pour cette maison.

La possibilité de crues explique l'absence de caves et la présence d'un caillebotis apparent. Le sol du rez-de-chaussée se situe à 1 m environ au-dessus du niveau du terrain naturel. Dans sa forme principale, la maison tout en bois est composée d'un cube de deux niveaux avec quelques avancées et retraits pour éviter un caractère trop sévère. Un changement de matériau permet de souligner deux creux ou niches qui forment les passages couverts entre l'intérieur et l'extérieur : l'entrée avec le carport et la grande façade de fenêtres donnant sur la terrasse. A cet endroit, les parois extérieures sont revêtues de bois tandis que le reste des façades est entièrement habillé d'ardoises sombres en fibres-ciment installés en pose horizontale à double recouvrement. Le recouvrement est souligné par une bande horizontale qui offre, en fonction de la lumière, un contraste plein de tensions avec les fenêtres, hautes pour la plupart.

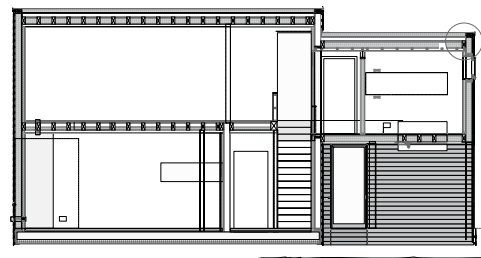
Dans cet environnement idyllique, la maison n'affiche nullement un caractère rural. Elle se caractérise par une rigueur disciplinée mais la nature ne tardera pas à se manifester au fil du temps.





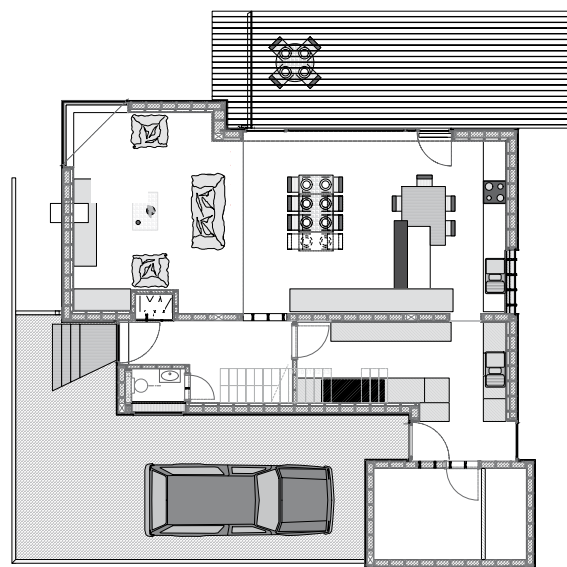
Upper floor | Obergeschoss | Étage

1 : 200



Section parallel to entrance
Schnitt parallel zum Eingang
Coupe parallèle à l'entrée

1 : 200



Ground floor | Erdgeschoss | Rez-de-chaussée

1 : 200

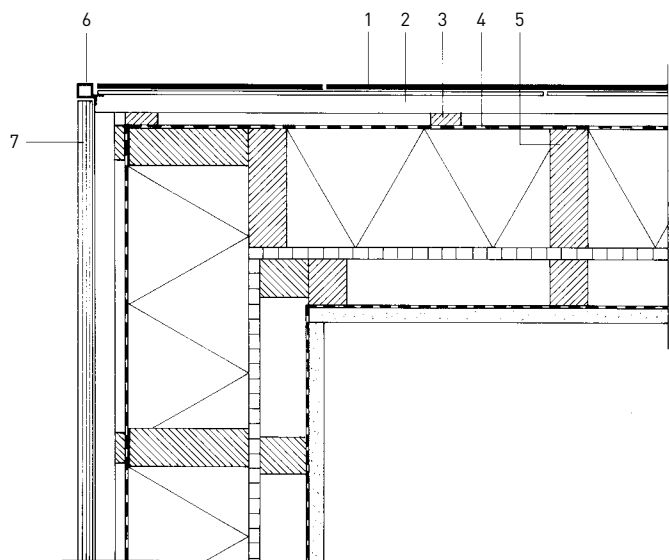


Notwithstanding its variety of bays, recesses, and the change of materials, the lasting impression of this house will be one of a cube clad with fibre cement slates.

Trotz der Vor- und Rücksprünge und trotz Materialwechsel bleibt das Haus als Kubus in Erinnerung, bekleidet mit Faserzementplatten.

Malgré les retraits et avancées et le changement de matériau, la maison laisse le souvenir d'un cube revêtu d'ardoises en fibres-ciment.



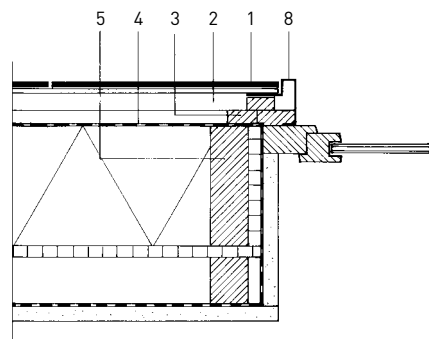


- 1 Fibre cement slate
- 2 Horizontal battens
- 3 Vertical counter battens
- 4 Vapour permeable membrane
- 5 Structural timber framework, thermal insulation
- 6 Metal corner profile
- 7 Wooden lining
- 8 Window connection profile, metal

- 1 Faserzementplatte
- 2 Horizontale Traglattung
- 3 Vertikale Konterlattung
- 4 Dampfdiffusionsoffene Folie
- 5 Holztragwerk, Wärmedämmung
- 6 Eckprofil Metall
- 7 Holzverschalung
- 8 Fensteranschlussprofil, Metall

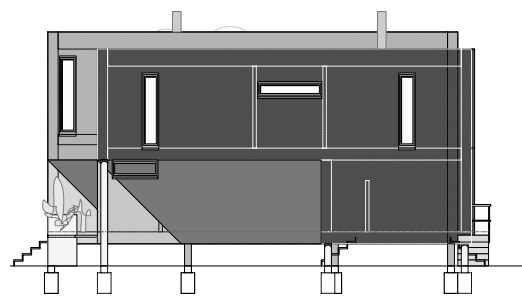
Façade, corner | horizontal section
Fassade, Ecke | Horizontalschnitt
Façade, angle | coupe horizontale

1 : 10



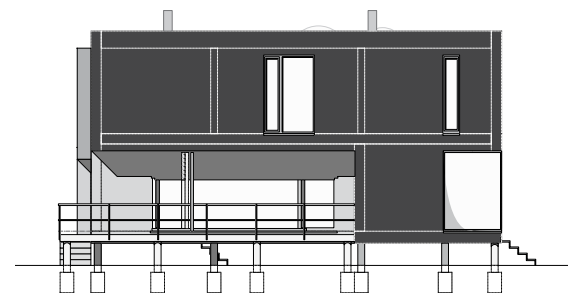
Façade, window | horizontal section
Fassade, Fenster | Horizontalschnitt
Façade, fenêtre | coupe horizontale

1 : 10



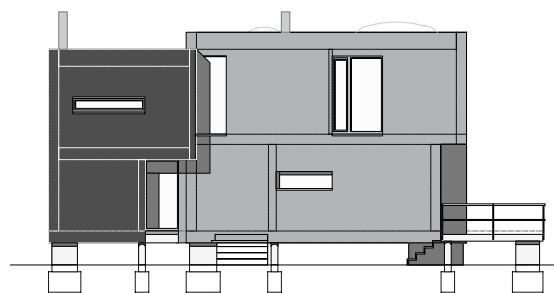
South-west elevation | Südwestansicht | Vue sud-ouest

1 : 200



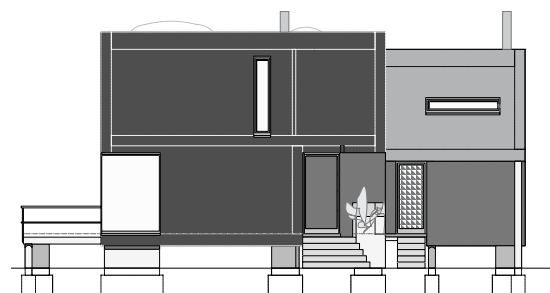
North-east elevation | Nordostansicht | Vue nord-est

1 : 200



South-east elevation | Südostansicht | Vue sud-est

1 : 200



North-west elevation | Nordwestansicht | Vue nord-ouest

1 : 200



The façade is composed of individual fibre cement slates, yet it has a delicate stripy appearance which it owes to the mounting pattern chosen for the cladding.

Obwohl die Fassade aus einzelnen Faserzementplatten besteht, hat die Bekleidung aufgrund der Verlegeart eine sanfte Streifenwirkung.

Bien que la façade soit constituée d'ardoises en fibres-ciment, le revêtement donne une impression visuelle douce grâce au type de pose horizontale à double recouvrement.

Windows without blinds afford the house a particularly attractive appearance at night.

Ohne hermetische Verschattungsmöglichkeiten der Fenster entfaltet das Wohnhaus bei Kunstlicht eine besondere Wirkung.

Sans possibilité d'occultation des fenêtres, la maison produit un effet tout particulier avec la lumière artificielle.



Day Nursery in Bremen

Kindertagesstätte in Bremen

Crèche à Brême

Architects

Westphal Architekten BDA, Bremen, Germany

Birgit Westphal, Jost Westphal

Location

St. Petri Kinderhaus, Sudwalder Straße, Ehlersdamm, Bremen-Osterholz

Photos

Klemens Ortmeyer

This is not the type of house that children would draw: front door and windows on the ground floor, a hip or gable roof, and a chimney. Yet in its own way, this unusual building is child friendly, signalling openness and shelter at the same time.

At the front entrance the façade and sloped roof are covered uniformly with off-white fibre cement panels. A sub-roof underneath takes care of the drainage. Windows are unusually positioned at the top edge of the façade and reach out onto the roof surface. Hiding the gutter and downpipes behind the façade is consistent with that overall shape. To the rear, the building stands fully two storeys high and opens towards the garden and playground. Four bay windows stand out with their bold frames of coloured fibre cement panels.

There is plenty of daylight inside, which is somewhat unexpected. Although the entrance side seems largely opaque, the entrance itself does not dominate the overall appearance but shelters in a kind of niche. Next to it, and disregarding both scale and grid of the façade, a very large bay window illuminates the interior and triggers curiosity from outside. Recessed loggias at the back admit more daylight onto the upper floor. From here, exterior stairs lead down into the garden. Yet they are not integrated into the building itself but attached as deliberately independent modules. Again and again one encounters such unexpected features, individually fashioned shapes, some apparently without any concern for the overall scale, which all adds up to the building's dynamic appearance. What binds these seemingly disparate elements together is the overall impression of a cream-colored envelope, an amalgamation of uniformly coloured façades and roof surfaces.

Das ist kein Haus, wie es Kinder malen; Erdgeschoss mit Haustür und Fenstern und das Walml- oder Giebeldach mit Schornstein. Aber auch dieser ungewöhnliche Bau ist auf seine Art kindgerecht, er strahlt Offenheit und Geborgenheit zugleich aus.

An der Eingangsseite sind die Fassade und das geneigte Dach mit gleich aussehenden, cremeweißen Faserzementtafeln bekleidet. Ein wasserdichtes Unterdach ist bei dieser Dacheindeckung mit großformatigen Faserzementtafeln erforderlich. Fenster, die am oberen Rand der Fassade sitzen, in die gleiche Ebene der Dachfläche knicken und sich dort fortsetzen, sind eher unüblich. Dass Rinne und Fallrohre hinter der Fassade liegen und nicht sichtbar sind, ist bei der Gesamtform nur selbstverständlich. Auf der Rückseite richtet sich das Gebäude zur Zweigeschossigkeit auf und öffnet sich zum Spielgarten. Vier aus der Fassade tretende Fenstererker sind kräftig umrahmt und betont. Hier wurden farbige Faserzementtafeln verwendet.

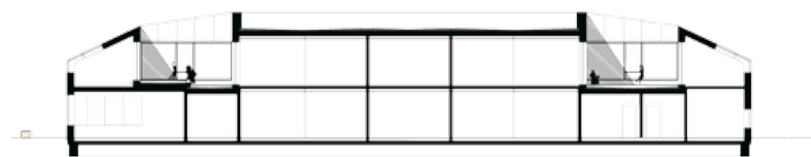
Innen ist viel Licht, was man zunächst nicht vermutet. Der Hauseingang dominiert bei der eher geschlossen wirkenden Zugangsseite nicht, sondern liegt in einer geschützten Nische. Daneben sorgt ein durchaus den Maßstab der Fassadenteilung sprengender Erker für Licht im Inneren und macht von außen neugierig. In den oberen Flur kommt weiteres Tageslicht über die eingeschnittenen Terrassen auf der Rückseite. Die von dort in den Garten führenden Außentreppen sind nicht in den Baukörper integriert, sondern betonte, bewusst externe, angelehnte Elemente. So gibt es an mehreren Stellen Einfälle, Einzelformen, fast Brüche im Maßstab, die dem Gebäude Spannung geben. Und die cremeweiße Hülle, so darf man die Fassaden- und Dachkombination hier nennen, hält das scheinbar Disparate souverän zusammen.

Il ne s'agit pas ici de la maison généralement dessinée par les enfants avec rez-de-chaussée, porte d'entrée, fenêtres et toiture à pignon ou à croupe avec sa cheminée. Ce bâtiment hors du commun est par contre adapté à sa façon aux enfants : il manifeste à la fois ouverture et protection.

Sur sa façade d'entrée la façade et la toiture en pente sont revêtues des mêmes panneaux clair en fibres-ciment. Une sous-toiture permettant l'écoulement de l'eau se trouve en dessous. Les fenêtres, plutôt inhabituelles, s'appuient sur la partie supérieure de la façade et se brisent au niveau de la surface de toiture où elles se prolongent. En toute logique formelle, les chéneaux et descentes d'eaux pluviales sont logées de façon invisible derrière les façades. À l'arrière, le bâtiment affiche ses deux niveaux et fait face au jardin de jeux. Quatre sortes de fenêtres en saillie, fortement encadrés et soulignés par des panneaux clairs en fibres-ciment, émergent des façades.

L'intérieur est contre toute attente baigné de lumière. L'entrée, logée dans une niche, ne dénature pas la façade au caractère plutôt fermé. Un saillant, hors d'échelle par rapport à la division en façade, assure l'entrée de la lumière à l'intérieur du bâtiment tout en éveillant la curiosité depuis l'extérieur. La lumière pénètre également dans le couloir de l'étage par l'intermédiaire des terrasses découpées à l'arrière. Les escaliers qui mènent de là au jardin ne sont pas intégrés dans le corps de bâtiment mais forment des éléments soulignés, en appui et volontairement extérieurs. À plusieurs endroits sont ainsi prévus des petits accidents visuels, de formes uniques et inattendues par rapport à l'ensemble du bâtiment, qui apportent une belle tension à l'ouvrage. L'enveloppe de couleur crème, si l'on peut ainsi qualifier cette combinaison de façades et de toiture, réunit ces éléments d'apparence disparate.





Longitudinal section | Längsschnitt | Coupe longitudinale

1 : 500



Site plan | Lageplan | Plan de masse



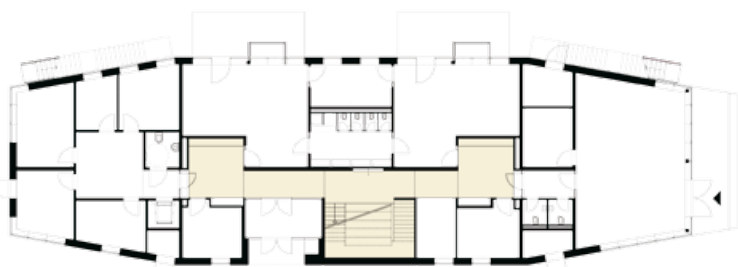
Cross section | Querschnitt | Coupe transversale

1 : 500



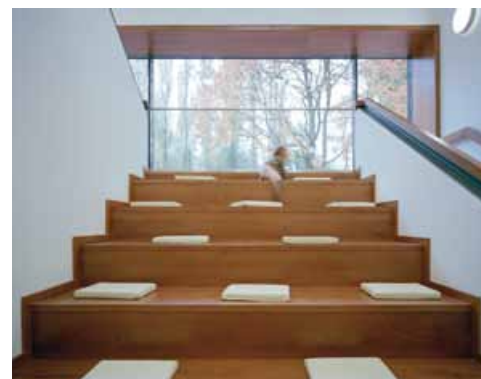
First floor | 1. Obergeschoss | 1er étage

1 : 500



Ground floor | Erdgeschoss | Rez-de-chaussée

1 : 500

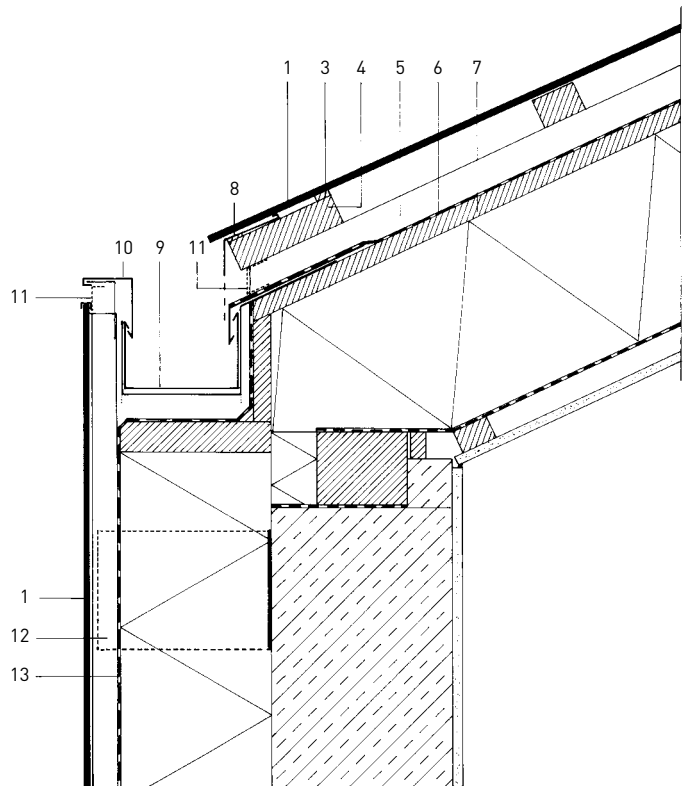


Front and garden elevations are clearly differentiated in keeping with their functions. The fibre cement panels – some with coloured highlights – combine everything into a homogeneous ensemble.

Zugangs- und Gartenseite unterscheiden sich funktionsgemäß deutlich. Die Faserzementtafeln – mit einigen farbigen Akzenten – umfassen alles zu einer Einheit.

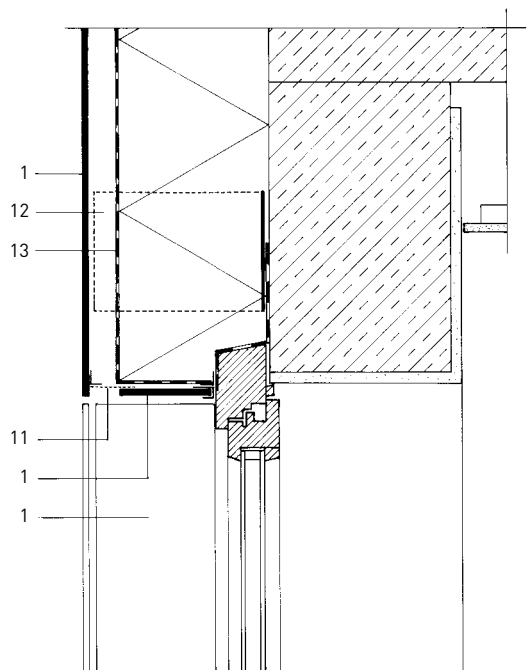
Les façades d'entrée et sur jardin se distinguent fortement sur le plan fonctionnel. Les panneaux en fibres-ciment – avec quelques accents colorés – donnent une unité à l'ensemble.





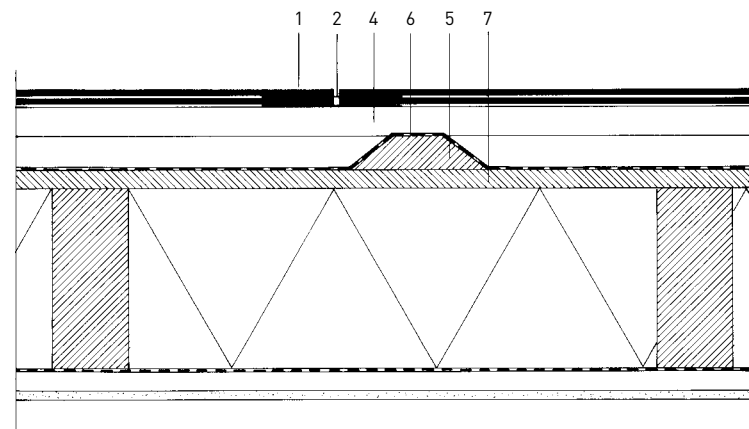
Façade, eaves, roof | vertical section
Fassade, Traufe, Dach | Vertikalschnitt
Façade, chéneau, toiture | coupe verticale

1 : 10



Façade, window | vertical section
Fassade, Fenster | Vertikalschnitt
Façade, fenêtre | coupe verticale

1 : 10



Roof | vertical section across slope line
Dach | Vertikalschnitt quer zur Falllinie
Toiture | coupe verticale perpendiculairement à l'écoulement

1 : 10

- 1 Fibre cement panel (overlapping on roof surface)
- 2 Metal jointing profile
- 3 Wooden spacer
- 4 Support battens
- 5 Counter battens
- 6 Waterproof sub-roof
- 7 Roof boarding
- 8 Drip plate, perforated
- 9 Gutter
- 10 Metal cover plate
- 11 Insect mesh
- 12 Metal subframe
- 13 Breather membrane

- 1 Faserzementtafel (auf dem Dach überlappend)
- 2 Fugenblech
- 3 Ausgleichsholz
- 4 Traglattung
- 5 Konterlattung
- 6 Wasserdichtes Unterdach
- 7 Holzschalung
- 8 Abtropfblech, gelocht
- 9 Rinne
- 10 Abdeckblech
- 11 Insektengitter
- 12 Unterkonstruktion, Metall
- 13 Dampfdiffusionsoffene Beschichtung

- 1 panneau en fibres-ciment (à recouvrement en toiture)
- 2 tôle pour joint
- 3 bois d'égalisation
- 4 lattage
- 5 contre-lattage
- 6 étanchéité sous-toiture
- 7 bardage bois
- 8 tôle d'égouttement, perforée
- 9 chéneau
- 10 tôle d'habillage
- 11 grillage anti-insectes
- 12 ossature secondaire, métallique
- 13 film ouvert à la diffusion de vapeur



The roof, a short monopitch roof, is covered with the same fibre cement panels as the façade in order to accentuate the building's sculpted shape. A sub-roof underneath takes care of the drainage.

Auch das geneigte Dach – ein kurzes Pultdach – ist mit den gleichen Faserzementtafeln wie an der Fassade bedeckt, um die skulpturale Form zu betonen. Bei dieser Dacheindeckung mit großformatigen Faserzementtafeln ist ein wasserdichtes Unterdach erforderlich.

La toiture en pente – une courte toiture à croupe – est recouverte des mêmes panneaux en fibres-ciment que la façade pour souligner le caractère sculptural. Une sous-toiture permettant l'écoulement de l'eau se trouve en dessous.



‘Arcadia’ – Stud for Dressage Horses in Vledder

„Arcadia“ – Zuchtstall für Dressurpferde in Vledder

Bâtiment d’élevage « Arcadia » pour chevaux de dressage à Vledder

Architects

Cor Kalfsbeek architectuur bna, Sibylle Kalfsbeek interieur bni, Paterswolde, The Netherlands (design)
DAAD architecten bv, Beilen, The Netherlands (execution)

Location

Vledderlanden 1-3, Vledder, The Netherlands

Photos

Sibylle Kalfsbeek, Eternit

Riding arena, stables and facility rooms occupy an area of approximately 5000 square metres on the 15-hectare site, roughly comparable to the size of three football pitches. To give this large functional building an interestingly structured appearance was a challenge that the architects completed splendidly.

At a maximum permissible height of 8.50 metres, the three parallel hall-like structures, symmetrical in cross section, stand jointly side-by-side and extend to a length of 100 metres. To the right and left of the central undivided riding arena there are two lower buildings, comprising individual as well as group stalls for the horses. Dark corrugated fibre cement sheets cover the gable roofs and afford an agreeable contrast to the light coloured timber façade cladding.

The south-east gable elevation is the ‘show’ side of the building. Its slightly projecting middle part provides access to two ground floor apartments and a conference room on the first floor. Windows on both levels draw attention to these additional facilities. They offer a welcome distraction from the prevailing uniformity, as do the three unusually shaped gable roofs that each feature secondary double-pitch, wedge-shaped roofs with 10-metre long rising ridgelines. The one in the middle rises to a height of 12 metres. This refreshing departure from conventional building practice affords the building an identity and individuality that, given its functional purpose, sets it apart from the more common forms of stables. Another salient feature is its 1.2 metre high plinth that provides the base for the entire building, helps structure the façades, and then continues on the north-east peripheries as boundary walls.

Reithalle, Ställe und Nebenräume bedecken eine Fläche von ungefähr 5000 Quadratmetern auf einem Betriebsgelände mit 15 Hektar; beliebter Größenvergleich: circa drei Fußballfelder. Diesen funktional klar bestimmten großen Bau interessant zu gliedern, war eine Herausforderung, die den Architekten gut gelungen ist.

Bei maximal 8,50 Meter erlaubter Bauhöhe haben drei miteinander verbundene, parallel angeordnete Hallen mit fast 100 Meter Länge einen symmetrischen Querschnitt. In der Mitte die große, ungeteilte Reithalle, rechts und links zwei niedrige Bauten mit Einzel- oder Gruppenboxen für die Pferde. Dunkle Wellplatten aus Faserzement bedecken die Satteldächer, die mit ihrer Farbe und der kräftigen Profilierung einen schönen Kontrast zu dem hellen Holz an den Fassaden bilden.

An der Giebelseite nach Südosten, der Schauseite, befindet sich auch der Zugang zu zwei Apartments im Erdgeschoss und einem Versammlungsraum im Obergeschoss. Fenster weisen in dem etwas vorgezogenen Mittelteil auf die Zusatzfunktionen hin. Diese Unterbrechung der Gleichförmigkeit tut gut, wie auch die Sonderformen der Dächer an den Giebeln.

Auf den letzten circa zehn Metern steigen bei allen Dächern die Firstlinien an, im Mittelteil auf zwölf Meter und lassen so drei weitere Satteldächer entstehen. Sie weiten sich an ihren Traufen von null auf ein paar wenige Meter in der Giebelansicht. Dieser belebende Ausbruch aus der Bauvorschrift gibt dem Gebäude eine besondere Identität und Individualität, die es seiner Funktion entsprechend von den üblichen Formen von Ställen unterscheidet. Ein weiteres Gliederungselement ist ein 1,20 Meter hoher Betonsockel. Dieser ist die Basis für das gesamte Gebäude, teilt die Fassaden in der Höhe und setzt sich an der Nordostseite als Mauer im Gelände fort.

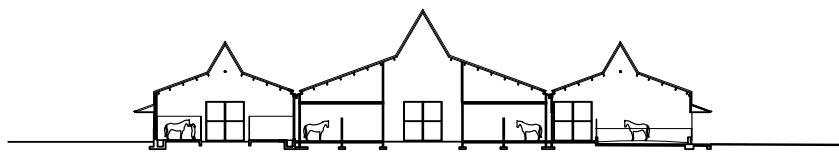
Les manèges, étables et locaux annexes couvrent une surface d’environ 5000 m² sur un terrain de 15 hectares, soit l’équivalent de trois terrains de football. Trouver une organisation spatiale intéressante pour ce grand bâtiment fonctionnel aux dimensions imposées constituait un réel défi que les architectes ont su relever.

Avec une hauteur de construction limitée à 8,50 m, les trois halles parallèles reliées entre elles ont une longueur de près de 100 m et une section symétrique. Au centre se situe le grand manège d’un seul tenant bordé des deux côtés par des bâtiments plus petits regroupant les boxes individuels ou collectifs des chevaux. Des plaques ondulées sombres en fibres-ciment recouvrent les toitures en pente qui, avec leur profilé accentué et leur couleur, forment un beau contraste avec le bois clair des façades.

Sur le pignon sud-est, à savoir la façade principale, se trouvent aussi l’accès aux deux appartements du rez-de-chaussée et à une salle commune située à l’étage. Les fenêtres signalent les fonctions annexes de la partie centrale légèrement avancée. Cette interruption du caractère répétitif est bienvenue, de même que les formes particulières des toitures sur les pignons.

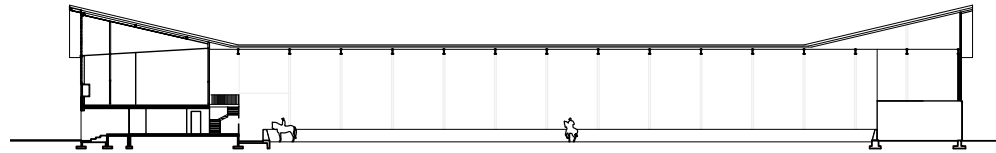
Les lignes de faîtage de toutes les toitures s’élèvent sur la dernière dizaine de mètres, et sur 12 m dans la partie centrale, ce qui révèle trois autres toitures en pente. Ces dernières s’élargissent au niveau de leur chéneau en partant de zéro pour atteindre plusieurs mètres sur la façade en pignon. Cet écart vivant par rapport au règlement d’urbanisme donne au bâtiment une identité particulière et une individualité qui, en regard de sa fonction, le distingue des autres formes habituelles d’étable. Le socle en béton de 1,20 m de hauteur est un autre élément structurant : il forme la base de tout le bâtiment, divise les façades en hauteur et se prolonge sous forme de muret dans le paysage en façade nord-est.





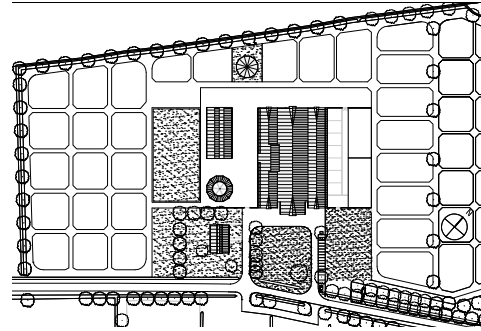
Cross section | Querschnitt | Coupe transversale

1:800

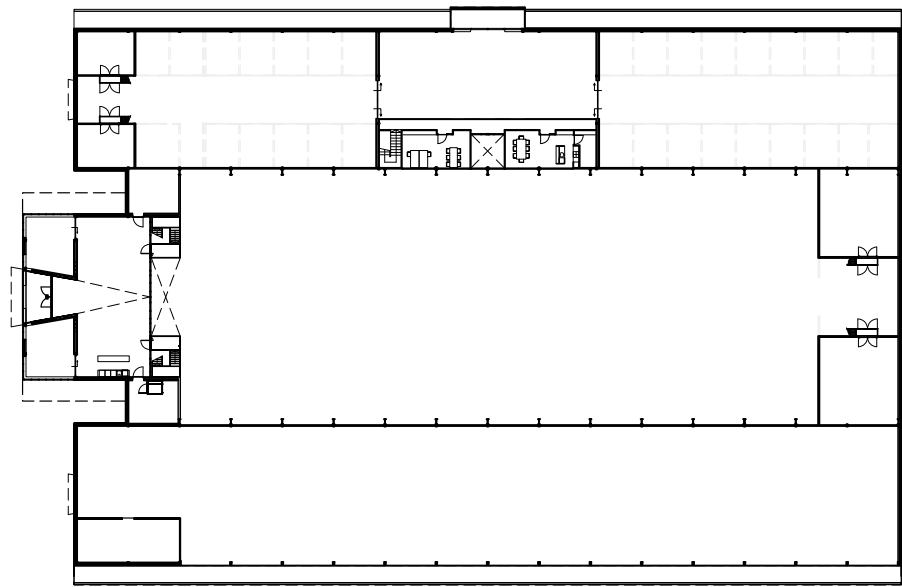


Longitudinal section | Längsschnitt | Coupe longitudinale

1:800

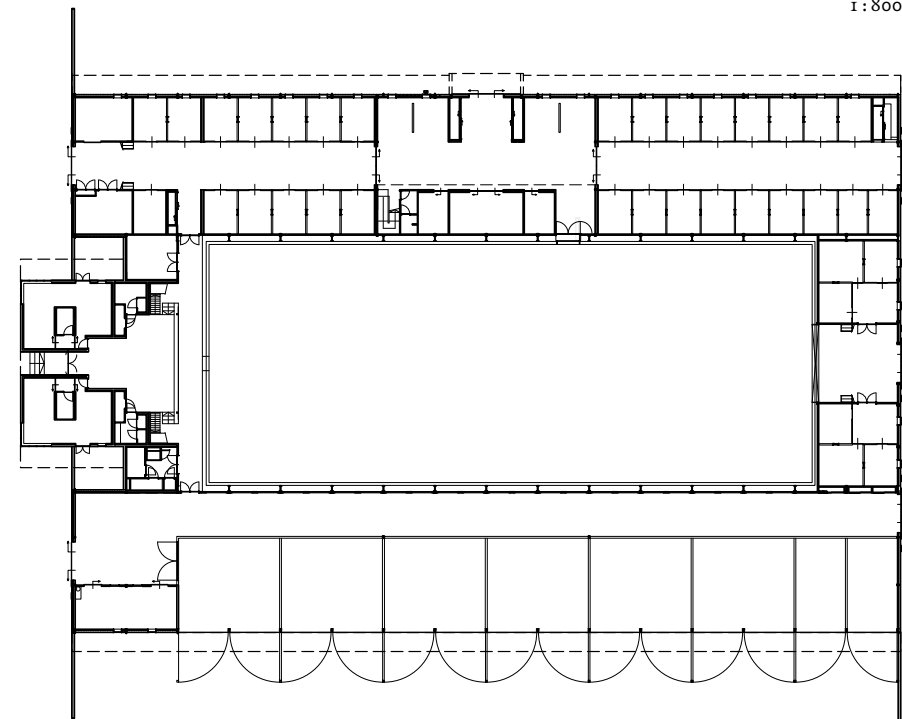


Site plan | Lageplan | Plan de masse



Upper floor | Obergeschoss | Étage

1:800



Ground floor | Erdgeschoss | Rez-de-chaussée

1:800



Intriguing vista: Three small, steep, double-pitch roofs growing out of the ridgelines of three much broader gable roofs.

Interessante Ansichten: Aus den breit gelagerten Satteldächern wachsen aus den Firstlinien drei kleine spitzgieblige Satteldächer heraus.

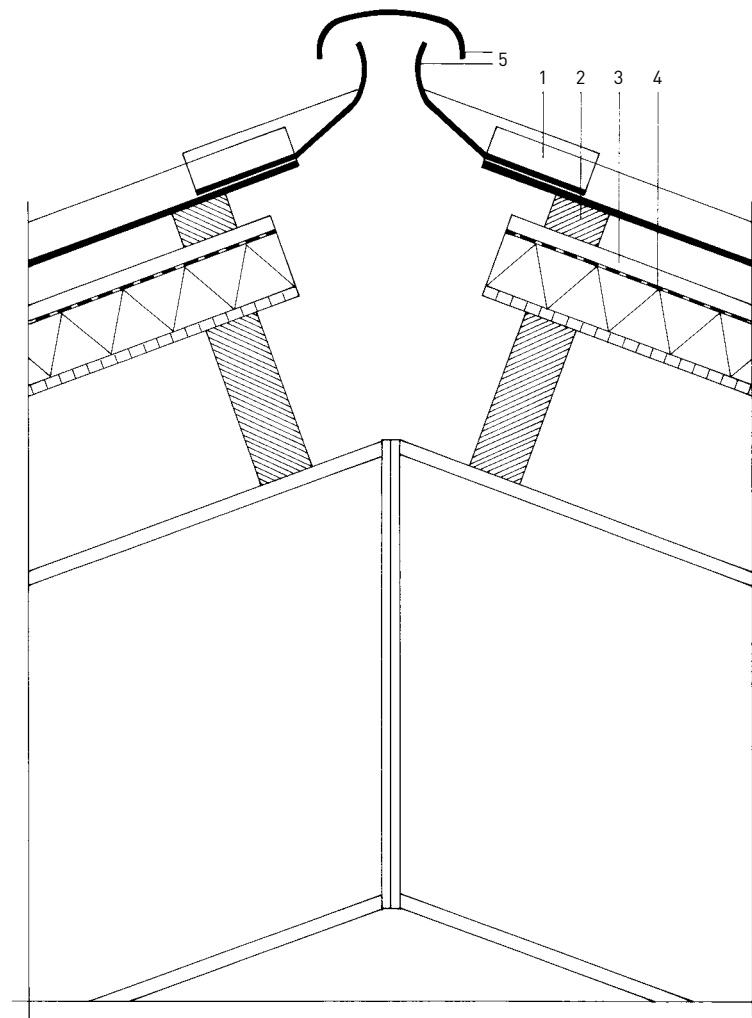
Vues remarquables : trois petites toitures pointues émergent des faîtages des toitures en pente aux larges assises.



- 1 Corrugated fibre cement sheet
- 2 Support battens
- 3 Counter battens
- 4 Breather membrane
- 5 Purpose-shaped fibre cement ventilator
- 6 Fibre cement panel
- 7 Boarding

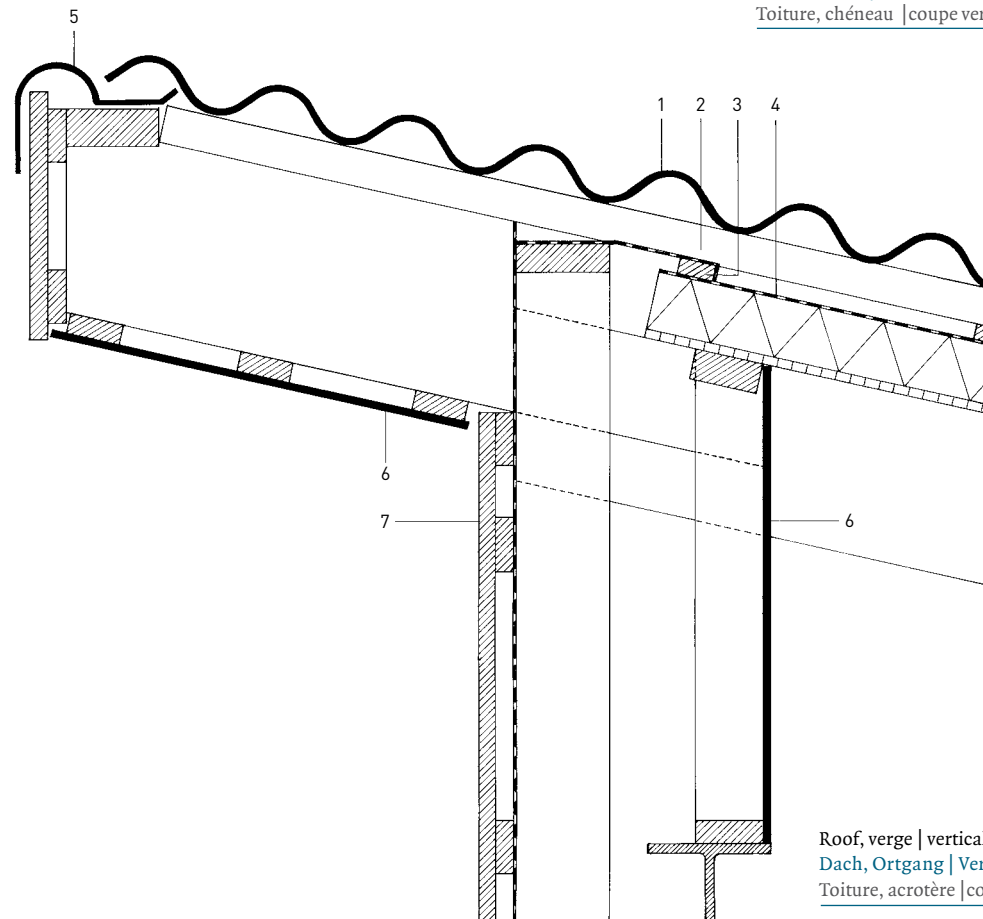
- 1 Faserzement-Wellplatte
- 2 Traglattung
- 3 Konterlattung
- 4 Dampfdiffusionsoffene Folie
- 5 Sonderform aus Faserzement
- 6 Faserzementtafel
- 7 Holzverschalung

- 1 plaque ondulée en fibres-ciment
- 2 lattage
- 3 contre-lattage
- 4 film ouvert à la diffusion de vapeur
- 5 accessoire ventilée en fibres-ciment
- 6 panneau de fibres-ciment
- 7 bardage bois



Roof, ridge | vertical section
Dach, Traufe | Vertikalschnitt
Toiture, chéneau | coupe verticale

1 : 10



Roof, verge | vertical section
Dach, Ortgang | Vertikalschnitt
Toiture, acrotère | coupe verticale

1 : 10



Dark corrugated fibre cement sheets on the roofs, barge board and fascias of light coloured fibre cement panels, and light coloured timber on the façades.

The corrugated roofing sheets of fibre cement continue along the upper part of both lateral façades and cover the full-length canopy as well.

Dunkle Wellplatten aus Faserzement auf den Dächern, helle Faserzementtafeln für die Giebeluntersicht, helles Holz an den Fassaden.

An den Längsseiten setzen sich die Faserzement-Wellplatten ein Stück an der Fassade fort und bedecken auch das durchgehende Vordach.

Des plaques ondulées en fibres-ciment sur les toitures, des panneaux en fibres-ciment pour les sous-faces des pignons, du bois clair pour les façades.

Sur les façades longitudinales, les plaques ondulées en fibres-ciment se prolongent partiellement en façade tout en recouvrant l'avant-toiture continue.



Production Hall in San José de Marchigüe

Produktionshalle in San José de Marchigüe

Halle de fabrication à San José de Marchigüe

Architects

GH + A, Guillermoa Hevia Hernandez,
Las Condes, Chile

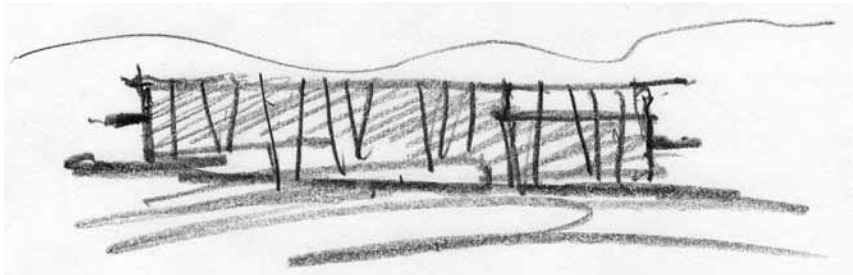
Collaborators: Tomás Villalón A., Francisco Carrión G.,
Guillermo Hervia Garcia, Marcela Suazo M.

Location

Fundo San José de Marchigüe, La Estrella VI Región, Chile

Photos

Cristobal Palma



This large production hall is located in the Pacific coastal region some 230 kilometres south of Santiago. Only by contrast to the one-storey office block are its dimensions fully appreciated. It features full floor-to-ceiling glazing whereas the façades of the main building are all but opaque.

The clear-cut formats of fibre cement panels in different shades of brown afford the envelope its structure and optical appeal. Its lateral elevations are nearly 100 metres long, interspersed with full-height wedge-shaped segments of dark brown timber cladding. Vertical pilasters set on top of the fibre cement panels lend front and rear façades their definitive structure. This production hall for olive oil stands as an eye-catching monolith amidst the wide open plains of olive plantations. The architects' design reflects the style of the small wooden chalets that typify the traditional craftsmanship of the place.

Seemingly unsophisticated in appearance, the building comprises a highly complex system of geo-thermal technologies, zenithal light instead of artificial lighting, and cooling by natural ventilation. Its façades of brown fibre cement panels are rear-ventilated to allow air to circulate between them and exterior walls. The façades reach upwards far beyond the height of the building itself. Panel-sized openings cut into their upper freestanding section alleviate wind pressure and allow wind currents passing through these apertures to cool the roof behind. The same applies to the office block where shading and air circulation work in tandem.

As this building demonstrates, the aims of 'building with the climate' can be served perfectly by using fibre cement as a façade material.

In der pazifischen Küstenregion, 230 Kilometer südwestlich von Santiago steht diese große Produktionshalle. Ihre Dimension wird erst im Vergleich mit dem eingeschossigen Bürovorbau erkennbar. Dessen Fassaden sind geschosshoch verglast und stehen im Kontrast zu den – fast – völlig geschlossenen Fassaden des Hauptgebäudes. Faserzementtafeln mit eingprägter Holzstruktur in verschiedenen Brauntönen gliedern mit ihren deutlich ablesbaren Abmessungen das Äußere. Die fast 100 Meter langen Längsseiten werden von gebäudehohen, konischen Segmenten mit tiefbrauner horizontaler Bretterbekleidung unterbrochen; an den Stirnseiten geben auf die Faserzementtafeln gesetzte helle, vertikale Streben den Fassaden eine kräftige Gliederung. Diese Produktionshalle für Olivenöl zeigt sich als interessanter Solitär in der weiten Ebene der Olivenhaine. Mit dem Entwurf für die Fassaden beziehen sich die Architekten auf die typischen, von lokaler Handwerkstradition geprägten kleinen Holzhütten.

Die scheinbar einfache Erscheinung der Produktionsstätte birgt jedoch ein hoch komplexes System mit Geothermie, der Nutzung von natürlichem Zenithlicht statt künstlicher Beleuchtung und natürlicher Kühlung. Hinter der Fassade aus den braunen Faserzementtafeln zirkuliert Luft im Abstand zu den Wänden der Produktionshalle, tafegroße Öffnungen im oberen Bereich der deutlich über die Halle reichenden Fassaden mildern – statisch gesprochen – den Windangriff, aber der Winddurchlass wird gleichzeitig zur Kühlung des dahinterliegenden Daches genutzt. Das gleiche gilt für den Verwaltungstrakt beim Zusammenwirken zwischen Verschattung und Luftzirkulation.

„Mit dem Klima Bauen“ wurde hier mit dem umweltverträglichen Fassadenmaterial Faserzement realisiert.

Cette grande halle de fabrication se situe à 230 km au sud-ouest de Santiago dans la région côtière du Pacifique. Ses dimensions ne sont perceptibles qu'en comparaison avec l'avancée que constitue le corps de bâtiment, constitué d'un niveau de bureaux. Les façades de celui-ci sont vitrées toute hauteur et contrastent avec la façade – presque – complètement aveugle du bâtiment principal. Des panneaux en fibres-ciment de différentes teintes brunes rythment, au moyen de leurs dimensions bien lisibles, l'enveloppe extérieure. Les façades longitudinales de près de 100 m de long sont interrompues par des segments coniques hauts comme le bâtiment et recouverts de planches horizontales brun sombre ; aux extrémités, des montants verticaux clairs disposés sur les panneaux en fibres-ciment apportent aux façades une division marquée. Cette halle de fabrication d'huile d'olive se dresse comme un bâtiment solitaire remarquable au milieu de l'oliveraie. Pour leur projet de façades, les architectes se sont inspirés des petites huttes en bois typiques marquées par la tradition artisanale locale. L'image apparemment simple de l'unité de fabrication abrite en fait une très complexe installation basée sur la géothermie et l'exploitation de la lumière naturelle zénithale – plutôt que de l'éclairage artificiel – et sur le rafraîchissement naturel. De l'air circule à l'arrière des façades de panneaux en fibres-ciment bruns à une certaine distance par rapport aux parois de la halle de fabrication ; de même, des ouvertures de la taille des panneaux, disposés en partie haute des façades qui dépassent facilement la halle, atténuent les efforts du vent, mais le passage du vent est également exploité pour le rafraîchissement de la toiture située derrière. Ceci vaut aussi pour l'aile administrative grâce à la synergie entre ombrage et circulation d'air. Le mot d'ordre « Construire avec le climat » est ici élargi au matériau de façade en fibres-ciment.





Despite its sheer size, the production hall does not stand out as some technical apparatus but blends perfectly well with its environs as intended.

Die Produktionshalle sollte in ihrer schieren Größe nicht als technisches Gerät erscheinen, sondern mit der Umgebung korrespondieren.

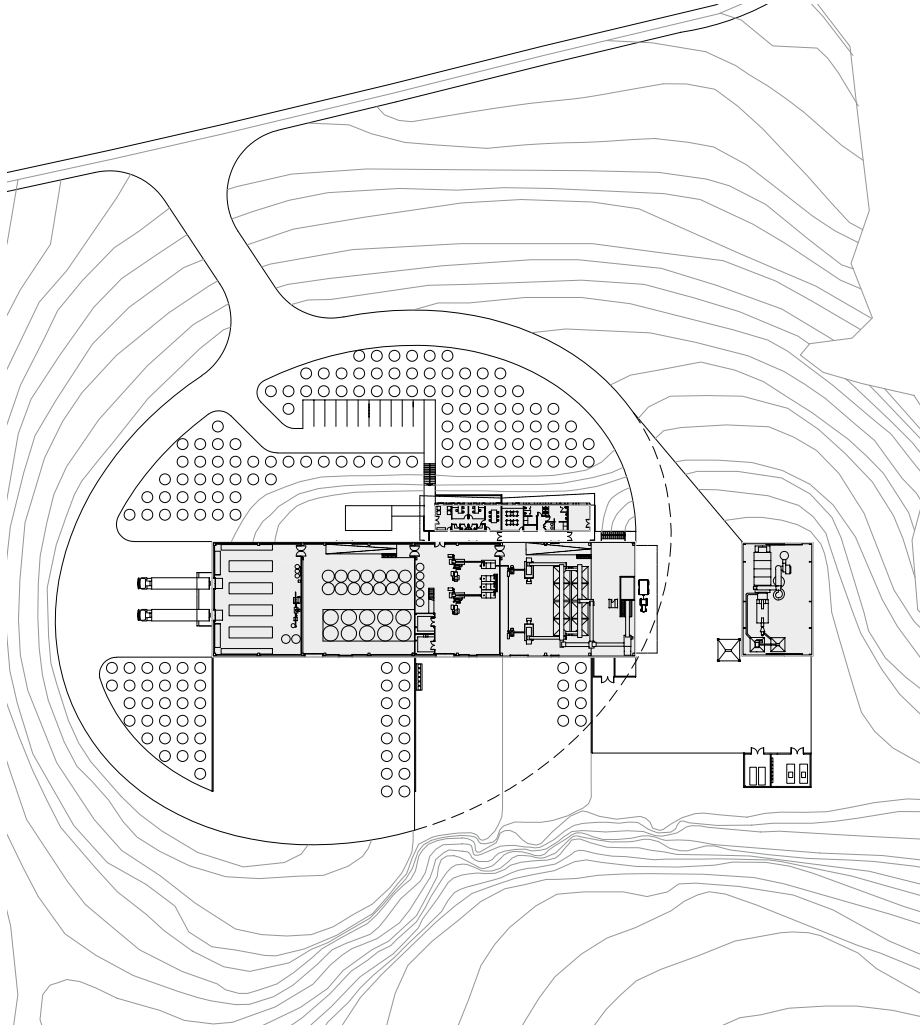
La halle de fabrication ne devait pas apparaître comme une installation technique en raison de ses dimensions imposantes mais s'intégrer dans son environnement.



Traditional wooden chalet and the modern building clad with fibre cement panels.

Traditionelle Holzhütte und der heutige Bau, bekleidet mit Tafeln aus Faserzement.

Une hutte traditionnelle en bois et le bâtiment actuel, recouvert de panneaux en fibres-ciment.



Ground plan | Grundriss | Plan

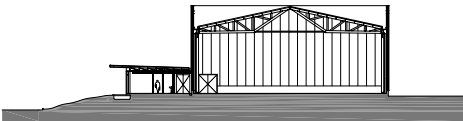


1 : 1500



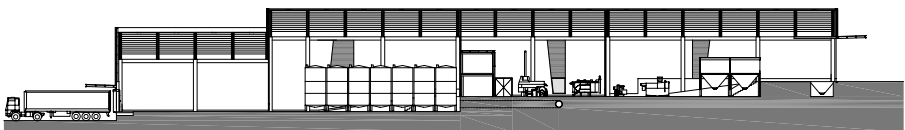
West façade | Westansicht | Façade ouest

1 : 1000



Cross section | Querschnitt | Coupe transversale

1 : 1000



Longitudinal section | Längsschnitt | Coupe longitudinale

1 : 1000



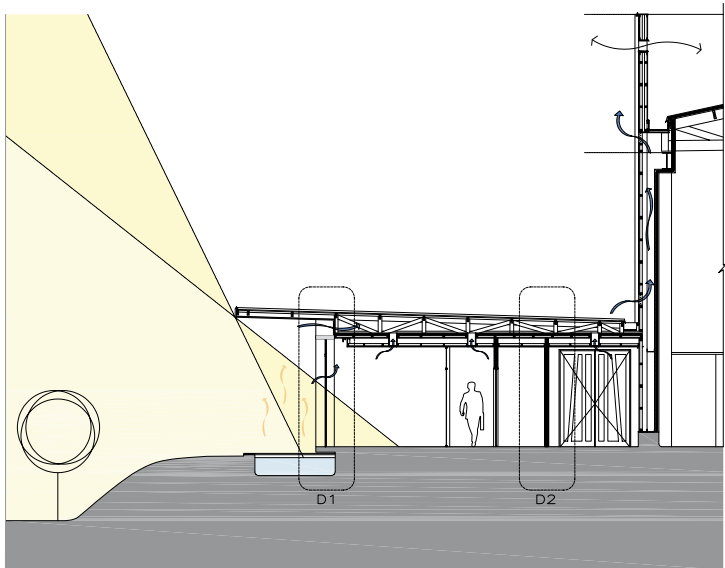
North façade | Nordansicht | Façade nord

1 : 1000



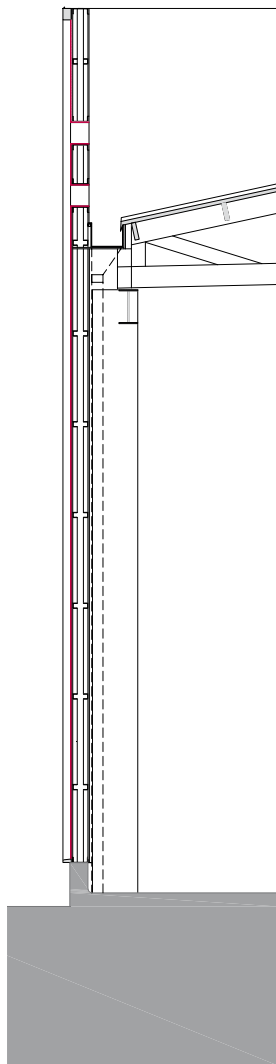
South façade | Südansicht | Façade sud

1 : 1000



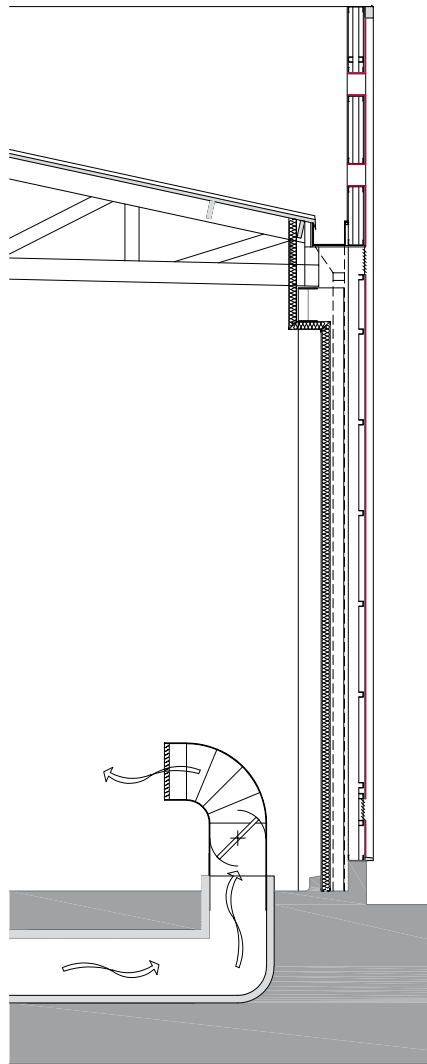
Cross section north façade
Schnitt, Nordfassade
Coupe, façade nord

1 : 200



Detail
Detail
Détail

1 : 100



Detail south façade | vertical section
Detail Südfassade | Vertikalschnitt
Détail façade sud | coupe verticale

1 : 100



Production hall
Produktionshalle
Halle de fabrication

Shades of brown call to mind the colours of tree bark. Fibre cement panels are fixed directly through a backing board which braces the structure and is, in turn, attached to a metal subframe. This exterior skin is not integral to the structural envelope but stands proud of it. Rear ventilated it forms part of the building's comprehensive energy conservation system.

Optisch assoziieren die Brauntöne Farben von Baumrinden. Die Faserzementtafeln mit ihrer eingprägten Holzstruktur sind auf einer weiteren Schicht aus Faserzement befestigt, die die Aussteifung der Metallkonstruktion übernimmt. Technisch ist diese Außenwandschicht nicht raumabschließend, sondern hinterlüftet und Bestandteil eines umfassenden Energiekonzeptes für diesen Bau.

Sur le plan visuel, les teintes brunes associent des couleurs de troncs d'arbres. Les panneaux en fibres-ciment sont directement reliés par une plaque de support et fixés sur une ossature secondaire métallique. Techniquement, cette paroi extérieure ne referme pas l'espace intérieur mais ventile par l'arrière et constitue un élément du concept énergétique global du bâtiment.





Pages 8–13

McGarry Ní Éanaigh Architects

Michael McGarry

Born 1955 in Dublin, Ireland. 1973–78 Studied at University College Dublin, 1977 Post Graduate School at the University of Virginia. 1978–81 Worked for Renzo Piano and Richard Rogers and the Richard Rogers Partnership in London. 1981 Worked for Josef Paul Kleihues in Dülmen-Rorup and Berlin, 1982/83 for the International Building Exhibition (IBA) in Berlin. Since 1984 private practice in Drogheda and Dublin. 1997–99 External examiner at the University College Dublin, and 1989–2004 at the University of Cambridge. 1990–1997 Visiting critic at Dublin Institute of Technology and at the Queen's University Belfast, 2009 at the University of Cambridge and the Academy of Arts in Rotterdam. Since 2009 he is professor of architecture at Queen's University Belfast.

Siobhán Ní Éanaigh

Born 1955 in Dublin, Ireland. 1973–1978 Studied at University College Dublin. 1977 Post Graduate School at the University of Virginia, Charlottesville (USA). 1978–1981 Worked for de Blacam and Meagher in Dublin, 1981/02 for Josef Paul Kleihues in Dülmen-Rorup and Berlin, 1982/83 for the International Building Exhibition (IBA) in Berlin, and 1984–1986 again for de Blacam and Meagher in Dublin. Since 1986 private practice with Michael McGarry. 1987–1997 She was senior design tutor at the School of Architecture at University College Dublin. 2003–2006 External examiner at University College Dublin, 2005/06 at Cesuga University College School of Architecture in La Coruna. Since 2010 she is external examiner at University of Limerick.

Pages 14–19

Delugan Meissl Associated Architects

Elke Delugan-Meissl

Born in Linz, Austria. Studied at University of Technology in Innsbruck. Worked in several studios in Innsbruck and Vienna. 1993 Foundation of Delugan_Meissl ZT GmbH with Roman Delugan in Vienna. 2004 Expansion to Delugan Meissl Associated Architects. 2003–2008 member of Land Advisory Board Vienna. 2006 Teaching position at Stuttgart University. 2006–2010 Chairwoman of Building and Urban Design Assessment Committee Salzburg. Since 2009 chairwoman of BIG Architecture Advisory Board Vienna (member since 2007). Since 2010 teaching position at University of Applied Arts in Vienna.

Roman Delugan

Born in Merano, Italy. Studied at University of Applied Arts in Vienna and graduated from the master class of professor Wilhelm Holzbauer. 1984/85 Research project 'Architecture of the 20th century in Austria', directed by professor Friedrich Achleitner. 1993 Foundation of Delugan_Meissl ZT GmbH with Elke Delugan-Meissl in

Vienna. 2004 expansion to Delugan Meissl Associated Architects. 1996/97 Teaching position at University of Applied Arts in Vienna. 2004/05 Teaching position at Fachhochschule in Bern, Switzerland.

Dietmar Feistel

Born in Bregenz, Austria. Studied at Polytechnic in Vienna. 1996–2000 and 2007/08 Teaching Position at Vienna University of Technology. Since 1998 Practice at Delugan_Meissl ZT GmbH. Since 2004 Partner at Delugan Meissl Associated Architects. Since 2008 guest critic at Vienna University of Technology.

Martin Josst

Born in Hamburg, Germany. Studied at Muthe-sius Academy of Art and Design Kiel. Practice at Studio Morphosis, Los Angeles. Since 2001 Practice at Delugan_Meissl ZT GmbH. Since 2004 Partner at Delugan Meissl Associated Architects. 2006 Teaching position at Stuttgart University. Since 2010 teaching position at University of Applied Arts, Vienna.

Pages 20–25

Oliver Chapman Architects

1997 Established his practice having worked previously at Richard Murphy Architects in Edinburgh, MacCormac Jamieson Pritchard in London and Max Rieder Architektur in Vienna. 2008 He established 'Schop', a gallery, events and learning programme for art and architecture (www.schop.org.uk). Winner of several architectural awards, amongst them in 2008 RIBA Awards and 2006 Scottish Design Awards in the category 'Best Affordable Housing'. Since 1998 part time tutor at Edinburgh University. Since 2002 occasional tutor for Urban Design and Planning at Heriot-Watt University in Edinburgh. 1997–1999 Part time tutor at Dundee University, 1996–1999 at Robert Gordon University in Aberdeen. 2009 RIBA Education Validation Board Member. Committee Member of the Edinburgh Architectural Association.

Pages 26–31

Boris Nauleau

Born 1981 in Montaigu, France. 2006 Degree as architect at ENSA Nantes. Since 2007 has been working as an independent architect. Since 2010 he is lecturer for project methodology at the LISAA (Institut Supérieur d'Art Appliqué).

Pages 32–37

Bureau d'études Atelier Concept

Luc Henrard

Born 1957 in Verviers. 1975–1980 Studied architecture at University of Liège. 1980–1982 Work experience at the section of architecture at University of Liège. 1982 Laureate of the Prix de la Fondation Rurale de Wallonie. Since 1983 he is certificated expert of construction costs of the Région Wallonne. 1981–1988 Worked as free-lancing architect. 1989 Foundation of the Bureau d'études Atelier Concept. 2000 Public's award for the renovation of the Jeune Chambre économique du Plateau de Herve. 2006 Sole responsibility for the studio Atelier Concept.

Pages 38–43

WESTPHAL ARCHITEKTEN BDA

Birgit Westphal

Born 1968 in Sao Paolo, Brazil. 1987–1994 Studied architecture at Technical University of Munich and Academy of Arts in Berlin. 1990 Educational trip to Italy. 1994–1999 Worked for several architectural practices in Munich and Berlin (amongst others Walter A. Noebel). Since 1999 co-operation with Jost Westphal. 2000 Foundation of Westphal + Partner Architekten. Since 2003 several workshops and exhibitions in Zurich, Hanover, Brunswick and Ljubljana. Since 2005 lecturer at Bremen University. Since 2006 WESTPHAL ARCHITEKTEN BDA.

Jost Westphal

Born 1965 in Bremerhaven. 1986–1993 Studied architecture at Technical University of Brunswick, Worked for several studios in London, Alexandria and Brunswick, and 1995 in Berlin (amongst others Walter A. Noebel and Axel Schultes). Since 1999 co-operation with Birgit Westphal. 2000 Foundation of Westphal + Partner Architekten. Since 2004 he gives lectures and is member of the building committee of the Bremen Cathedral. Since 2006 WESTPHAL ARCHITEKTEN BDA.

Pages 44–49

Cor Kalfsbeek

Born 1933. Studied at Groningen Academy of Architecture. Since 1967 works as a free-lance architect and founded the studio Architectenbureau Cor Kalfsbeek in Borger with approximately 30 employees. In 1997 he left the studio which is continued since that time by the employees under the name of DAAD Architecten. Since 1997 he has a design studio together with his parter Sibylle Kalfsbeek-Bandel who is an interior architect.

Pages 50–55

GH+A

Guillermo Hevia Hernandez

Born 1949 in Chile. Studied architecture and urbanism at University of Chile, Diploma in Sustainable Architecture at Universidad Católica. Founding partner of the office 'Guillermo Hevia y Cia Arquitectura' in 1993. Research and development of new sustainable architectural proposals incorporating bioclimatic techniques, searching energy savings and environmental protection. Pioneer in solutions for big industrial plants, he has been granted national and international awards.

Many of his projects have received prizes in the Bienal de Arquitectura de Chile (Chilean Architecture Biennale) and in Latin America. Teacher at University of Chile and visiting professor at University of the Andes in Bogotá, Colombia. Gives lectures and conferences in national and international seminars and congresses. He is director of the Architects Association of Chile and Association of Architects Offices.

Fibre cement product names
Bezeichnungen der Faserzementprodukte
Noms des produits en fibres-ciment

p 2	Hydropanel	p 8–13	Natura
p 3	Natura	p 14–19	Textura
p 4	Btercolor	p 20–25	Thrutone slates
p 5	Cedral weatherboard	p 26–31	Coloronde
p 6	P6 corrugated sheet	p 32–37	Alternaslates
p 7	Coloronde	p 38–43	Natura (façade), Textura (roof)
		p 44–49	Ecolor Extra
		p 50–55	Permanit Madera