

A+D

ARCHITECTURE + DETAIL

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



N° 38

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
Sophie Kauffmann
Eternit, 78540 Vernouillet
Tel. +33 (0) 1 39 79 62 74, Fax +33 (0) 1 39 79 62 19
sophie.kauffmann@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
Kilkenny, Ireland

Imprint | Impressum | Mentions légales

No. 38 | 2012, Volume 20
A + D appears twice yearly
A + D erscheint zweimal jährlich
A + D paraît deux fois par an

Publisher | Verlag | Editeur
Karl Krämer Verlag
Schulze-Delitzsch-Strasse 15
D-70565 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

Editor | Redaktion | Rédaction
Dr.-Ing. Ursula Henn, Munich

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 Gewähr-
leistung 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.

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.

© Karl Krämer Verlag Stuttgart + Zürich
All rights reserved. No reproduc-
tion, 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

Diese Zeitschrift und alle in ihr enthal-
tenen Beiträge und Abbildungen sind
urheberrechtlich geschützt. Jede Ver-
wertung außerhalb der engen Grenzen
des Urheberrechts ist ohne Zustim-
mung des Verlags nicht gestattet.
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist
Stuttgart

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

Printed in Germany

ISSN 0944-4718



INFOS

- 02** Patients' quarters in Ballyfermot, Ireland
Patientenhäuser in Ballyfermot, Irland
Unités de soins à Ballyfermot, Irlande
Coady Partnership Architects
- 03** School in Gonesse, France
Schule in Gonesse, Frankreich
École à Gonesse, France
épicuria architectes
- 04** Private house in Braine-Le-Château, Belgium
Einfamilienhaus in Braine-Le-Château, Belgien
Maison individuelle à Braine-Le-Château, Belgique
Syntaxe Architectes
- 05** Private house in Wolpertshausen, Germany
Wohnhaus in Wolpertshausen, Deutschland
Maison individuelle à Wolpertshausen, Allemagne
Finckh Architekten BDA
- 06** Extension to a café in Talgarth, United Kingdom
Anbau für ein Café in Talgarth, Vereinigtes Königreich
Aménagement d'un café à Talgarth, Royaume-Uni
Hoole and Walmsley Architects
- 07** Private house with office in Tienen, Belgium
Wohnhaus mit Büro in Tienen, Belgien
Maison d'habitation avec bureau à Tirlemont, Belgique
AST 77 architecten- en ingenieursbureau bvba

CASE STUDIES

- 08** Refurbished university building in Berlin, Germany
Institutsgebäude in Berlin, Deutschland
Institut du bâtiment à Berlin, Allemagne
Anderhalten Schwabe Generalplanung GmbH
- 14** Private house in Geldrop, The Netherlands
Einfamilienhaus in Geldrop, Niederlande
Maison individuelle à Geldrop, Pays-Bas
Hofman Dujardin Architecten
- 20** Nursery and primary school in Magny-le-Hongre, France
Kinderhort und Schule in Magny-le-Hongre, Frankreich
École maternelle et primaire à Magny-le-Hongre, France
Fabienne Bulle architecte
- 26** 'Phoenix Heights' Residential blocks in London, United Kingdom
Wohnquartier „Phoenix Heights“ in London, Vereinigtes Königreich
Quartier résidentiel « Phoenix Heights » à Londres, Royaume-Uni
Brady Mallalieu Architects
- 32** Police station in Cambrils, Spain
Polizeistation in Cambrils, Spanien
Commissariat de police à Cambrils, Espagne
Haz arquitectura
- 38** St Benedict's homes for the elderly in Malahide, Ireland
Seniorenhäuser St. Benedicts in Malahide, Irland
Maisons pour personnes âgées St. Benedicts à Malahide, Irlande
Paul Keogh Architects
- 44** School in Wakefield, United Kingdom
Schule in Wakefield, Vereinigtes Königreich
Ecole à Wakefield, Royaume-Uni
Sarah Wigglesworth Architects
- 50** School in Barvaux, Belgium
Schule in Barvaux, Belgien
Ecole à Barvaux, Belgique
LRArchitectes sprl

56 PORTRAITS

Patients' quarters in Ballyfermot
Patientenhäuser in Ballyfermot
Unités de soins à Ballyfermot

Architects Coady Partnership Architects, Dublin, Ireland
 Stephen Carter (project architect)
 Location Community Residence, Cherry Orchard Hospital, Ballyfermot, Dublin, Ireland
 Photos Donal Murphy Photo



The colours of the fibre cement façade cladding panels are part of the overall concept for these patients' quarters. Here psychiatric patients have their own clearly defined space within the hospital precincts. Clear organisation of ground plans and heights as well as conspicuously different materials are intended to help patients find their way and identify with this their home base. White thermal render alternates with coloured surfaces composed of fibre cement panels in red and orange that blend in a harmonious triad with the seasonally changing greens of the environs: shades of colour that are echoed by the various colour schemes of the interior spaces.

Die Farben der Faserzementtafeln an den Fassaden sind Teil eines umfassenden Konzepts für die neuen Bettenhäuser. Mental kranke Patienten haben hier innerhalb des Krankenhauses ihren eigenen, definierten Ort. Die Gliederung der Baukörper im Grundriss und in der Höhe soll den Patienten ebenso bei der Orientierung und Identifizierung helfen wie unterschiedliche Materialien. Hier wechseln weißer Wärmedämmputz mit farbigen Flächen. Diese bestehen aus Faserzementtafeln in Rot und Orange, die jahreszeitlich mit dem Grün der Natur zu einem Dreiklang zusammengehen. Farben, die sich im Inneren in verschiedenen Bereichen fortsetzen.

La couleur des panneaux fibres-ciment des façades fait partie d'un concept global mis au point pour les nouvelles unités de soins. Les patients atteints d'une maladie mentale trouvent ici un lieu adapté et défini dans l'enceinte de l'hôpital. La distribution en plan et les variations de hauteur des volumes sont conçues pour faciliter l'orientation et l'identification des patients – comme pourraient le faire des matériaux différents. L'enduit isolant blanc alterne ici avec des surfaces colorées. Celles-ci sont constituées de panneaux fibres-ciment rouges et orange qui s'harmonisent au fil des saisons en un triple accord avec le vert de la nature. Des couleurs que l'on retrouve à l'intérieur dans différentes zones.

School in Gonesse
Schule in Gonesse
École à Gonesse

Architects épicurie architectes, Paris, France
 Location Collège Philippe Auguste, Rue de l'Eglantier, Gonesse, France
 Photos Eternit



The new volume commands attention, yet without dominating the existing buildings. On the contrary: the two school houses, somewhat dated and by today's standards drab looking prior to refurbishment, have gained in stature from the additional structure. Its roof, sloping in the direction of the elongated rhomboid volume that it protects, is further accentuated by unusually curved parapets on either side to add a striking marker to the ensemble. The façades are clad with dark fibre cement panels, thus seeking to provide a link to the older buildings which, following the installation of exterior thermal insulation, are likewise clad with the same fibre cement panels. The result is an attractive and cohesive new school complex that does not deny but, indeed, breathes new life into the original structures.

Der Neubau beansprucht Aufmerksamkeit ohne den Bestand zu dominieren. Im Gegenteil, die beiden in die Jahre gekommenen, aus heutiger Sicht etwas gewöhnlichen Schulhäuser haben mit der Arrondierung gewonnen. Das schräge Dach, in Richtung des langrechteckigen neuen Baukörpers geneigt und an der Attika seiner Längsseiten jeweils mit einem schwungvollen Bogen betont, setzt der baulichen Ergänzung ein Zeichen. Die Fassaden sind mit dunklen Faserzementtafeln bekleidet und suchen dadurch einen Zusammenhang mit den älteren Bauten. Auch sie sind nach der thermischen Sanierung der Außenwände mit den gleichen Tafeln aus Faserzement bekleidet. Ein attraktiver neuer Schulkomplex unter Erhaltung alter Substanz.

Le nouveau bâtiment sollicite l'attention sans pour autant dominer l'existant. Au contraire, les deux bâtiments scolaires quelque peu communs pour notre regard actuel et vieillots ont gagné à la restructuration. La toiture, inclinée en direction du nouveau corps de bâtiment rectangulaire tout en longueur et soulignée au niveau de l'acrotère de chacune de ses façades longitudinales par un arc vigoureux, apporte un signal à l'extension. Les façades sont recouvertes de panneaux en fibres-ciment foncées et cherchent ainsi à établir une relation avec les bâtiments plus anciens. Elles ont aussi été habillées des mêmes panneaux en fibres-ciment dans le cadre de la rénovation thermique des parois extérieures. Un nouveau complexe scolaire attractif qui respecte l'ancienne substance.

Private house in Braine-Le-Château
Einfamilienhaus in Braine-Le-Château
Maison individuelle à Braine-le-Château

Architects Syntaxe Architectes, Haut-Ittre, Belgium
 Joël Meersseman, Ronald Riffart, Rénaud Pansaerts;
 Stéphane Dubois (project director)
 Location Rue de la Fontaine Maqué, Braine-le-Château,
 Belgium
 Photos Marcel Van Coile



House with a red roof – or is it red roofs? Daytime and night time quarters of this private house appear separated and are yet one. The façades facing the street on one side and its neighbours on the other both echo the red colour of the roof surfaces by way of coloured fibre cement slates here and red brick walls there. They bind together the seemingly separate volumes that at first sight look cut into two and moved apart. However, that notion is deceptive: the contours of opposite ridge lines, as well as the pitched roofs, slope differently. This tension between division and union is underlined further by tight detailing of the ridges; without overhangs, they look like the cutting edges of the facing white rendered wall surfaces.

Das Haus mit dem roten Dach – oder den Dächern? Der Tag- und Nachtteil dieses Einfamilienhauses sind getrennt und bilden doch eine Einheit. Die Fassaden zur Straße und zu Nachbarn haben eine ähnlich rote Farbe wie die Dachflächen. Hier sind es farbige Dachplatten aus Faserzement und an den Wänden rote Backsteinziegel. Sie fassen die Baukörper zusammen, die wie aufgeschnitten und auseinandergeschoben erscheinen. Aber nicht wörtlich, denn die Konturen der sich gegenüberliegenden Firstlinien haben unterschiedliche Neigungen wie auch die anschließenden Pultdächer. Die Spannung zwischen Trennung und Zusammengehörigkeit entsteht auch durch die Firstdetails ohne Überstand; sie wirken wie Schnittkanten der sich gegenüberliegenden weiß verputzten Wandflächen.

La maison à la toiture rouge – ou bien aux toitures rouges ? Les parties de nuit et de jour de cette maison individuelle sont séparées mais forment pourtant une unité. Les façades sur rue et mitoyenne ont une couleur rouge proche de celle des surfaces de toiture. Il s'agit ici d'ardoises de couleur en fibres-ciment et de briques rouges pour les murs. Ces matériaux unissent les différents volumes qui apparaissent comme découpés et décalés. Les contours des lignes de faitage se font face et présentent des pentes différentes comme les toitures qui suivent. La tension entre séparation et union naît aussi des détails de faitage non saillants ; ces derniers sont comme des arêtes tranchantes pour les surfaces murales aux enduits blancs en vis-à-vis.

Private house in Wolpertshausen
Wohnhaus in Wolpertshausen
Maison individuelle à Wolpertshausen

Architects Finckh Architekten BDA, Stuttgart, Germany
 Location Birkenstraße, Wolpertshausen, Germany
 Photos Finckh Architekten BDA



There were few building regulations to restrict the design and construction of this unconventional house. It emulates the topography, which is evident inside by the stepped interior floor levels. Its striking exterior appearance derives from the stark contrast between the shield-like surfaces that seem to have been put in place as defence against the rough climate, and the large-scale, fully glazed openings that flood the interior with daylight. All exterior surfaces are uniformly clad with black corrugated fibre cement sheets, slightly inclined along longitudinal elevations. On both gables, the corrugations run parallel to the moderate slope of both the roof and the surrounding terrain. Light-reflecting, brilliant white surfaces form a sheltered open space in front of the totally glazed main lounge – the latter becoming apparent only at a second glance.

Wenige Bauvorschriften haben das Konzept für den Entwurf eingeschränkt, weshalb dieses unkonventionelle Gebäude entstehen konnte. Es zeichnet die Topographie nach, was im Inneren halbgeschossig versetzten Ebenen entspricht. Außen kontrastiert die deutliche Abwehr gegenüber dem rauen Klima mit gleichzeitig lichtdurchfluteten Öffnungen. Schwarze Wellplatten aus Faserzement bekleiden durchgehend alle Außenflächen, die an den Längsseiten die Wellen der Faserzementplatten parallel zur Kante des leicht geneigten Daches und der Topographie verlegt. Licht reflektierende, weiße Oberflächen bilden einen geschützten Freibereich vor dem – erst auf den zweiten Blick erkennbar – total verglasten Familienraum.

Ce bâtiment inhabituel a pu voir le jour grâce au fait que le projet n'a été limité que par quelques rares prescriptions d'urbanisme. Il reprend la topographie, ce qui se traduit à l'intérieur par des demi-niveaux. À l'extérieur, la protection évidente contre le climat rude contraste avec les ouvertures traversées de lumière. Des plaques ondulées noires en fibres-ciment revêtent l'ensemble des surfaces extérieures, les façades longitudinales étant inclinées. Quant aux pignons verticaux, ils sont recouverts de plaques de fibres-ciment dont les ondes suivent l'arête de la toiture à faible pente et la topographie. Les surfaces blanches reflétant la lumière définissent une surface extérieure protégée devant l'espace familial entièrement vitré – reconnaissable en y regardant de plus près.

Extension to a café in Talgarth
Anbau für ein Café in Talgarth
Aménagement d'un café à Talgarth

Architects Hoole and Walmsley Architects, Powys,
 United Kingdom
 Location Talgarth Mill, The Square, Talgarth near
 Brecon, United Kingdom
 Photo MarleyEternit



As part of an overall restoration programme, redundant outbuildings of a Grade II listed watermill were replaced with a new structure comprising a bakery and a café. Squeezing modestly into a tight corner alongside the historic building, the building features a new frontage that overlooks the river Ellywe. The exterior spaces are still to be developed. What used to be a conventional corrugated tin roof has become an intricate roof covered with dark corrugated fibre cement sheets that were chosen not just for their colour but also for reasons of sound absorption. Façade cladding is of the same corrugated fibre cement sheets, the uniform material becalming this otherwise restless multi-cornered structure.

An der Stelle des abgerissenen Nebengebäudes einer historischen, denkmalgeschützten Mühle ist der Neubau für eine Bäckerei und ein Café entstanden. Er ist Bestandteil einer umfassenden Renovierung des gesamten Komplexes. Bescheiden lehnt er sich an bestehende Gebäude und grenzt mit einer neuen Front an den Fluss Ellywe; der Außenbereich wird noch entwickelt. Das frühere Bild des Daches mit Wellplatten aus Metall wird heute mit dunklen Wellplatten aus Faserzement fortgeführt. Sie sind auch wegen der Farbe und nicht zuletzt aus akustischen Gründen für die heutige Deckung gewählt worden. Die gleichen Faserzement-Wellplatten bekleiden die Fassade, um die Vielfalt der Gebäudeformen mit einheitlichem Material ruhig zu halten.

C'est en lieu et place du bâtiment annexe démolé d'un moulin historique protégé que se dresse la nouvelle construction abritant une boulangerie et un café. Elle se situe dans le cadre d'une opération de rénovation globale de l'ensemble. Elle s'appuie contre des bâtiments existants et borde le fleuve Ellywe avec un nouveau front ; l'espace extérieur est en attente d'aménagement. L'ancienne toiture de tôles métalliques ondulées est désormais recouverte de plaques ondulées en fibres-ciment. Elles ont été retenues en raison de leur couleur, mais aussi pour leurs qualités acoustiques. Les mêmes plaques ondulées en fibres-ciment habillent la façade afin de répondre à la diversité des formes architecturales par des matériaux homogènes.

Private house with office in Tienen
Wohnhaus mit Büro in Tienen
Maison d'habitation avec bureau à Tirlemont

Architects AST 77 architecten- en ingenieursbureau
 bvba, Tienen, Belgium
 Peter Van Impe, An Remels, Stijn Creten,
 Melinda Janssens
 Location Tienen, Belgium
 Photos Marcel Van Coile



This narrow yet deep town house abuts a neighbouring building on one side only, leaving the former firewall on the opposite gable exposed. The architects fashioned this 12-metre long and three storeys high, windowless wall into an interesting façade of differently sized non-orthogonal surfaces that are outlined by metal profiles. The fields correspond roughly to the building's interior organisation. Different mounting patterns of dark fibre cement slates further underline the impression of non-uniformity of the surfaces. The same slates also cover the pitched roof that is visible from the street. Narrow vertical panels of fibre cement cladding frame the building's largely open frontage on both left and right.

Nur einseitig angebaut gibt dieses schmale aber tiefe Stadthaus auf seiner anderen Längsseite eine 12 Meter lange und über drei Geschosse hohe Brandmauer frei. Diese fensterlose Wand hat der Architekt zu einer interessanten Fassade gemacht. Abgesetzt durch Metallprofile sind unterschiedlich große, nicht orthogonal begrenzte Flächen entstanden, die in etwa der inneren Hausgliederung entsprechen. Verstärkt wird dieses differenzierte Bild durch die unterschiedliche Verlegeart der dunklen Faserzementplatten. Diese bedecken auch das zur Straße sichtbare, geneigte Dach. Die schmale Vorderfront ist weitgehend geöffnet, rechts und links begrenzen mit Tafeln aus Faserzement bekleidete schmale Streifen das Haus.

Cette maison de ville étroite mais profonde à simple orientation donne du côté opposé sur un mur coupe-feu de 12 mètres de long et de trois étages de haut. L'architecte a fait de ce mur aveugle une façade digne d'intérêt. Définies par des profilés métalliques, des surfaces de différentes dimensions aux limites non orthogonales répondent plus ou moins à la distribution intérieure de la maison. Cette image différenciée est renforcée par la pose variée des ardoises foncés de fibres-ciment. Ceux-ci recouvrent également la toiture en pente visible depuis la rue. L'étroite façade avant est largement ouverte ; de part et d'autre, de fines bandes revêtues des panneaux en fibres-ciment habillent la maison.

Refurbished university building in Berlin

Institutsgebäude in Berlin

Institut du bâtiment à Berlin

Architects

Anderhalten Schwabe Generalplanung GmbH, Berlin, Germany

Project architect: Thomas Weber; Assistants: Detert Renner, Koert op den Brouw

Location

Humboldt Universität zu Berlin, Hausvogteiplatz 5-7, Berlin, Germany

Photos

Werner Huthmacher (pp 9, 11), Sebastian Frenkel (p 13)

An intelligently thought-out solution to a well-known problem: the steel skeleton building, home of the Solid State Physics Institute and dating from 1977, suffered from structural as well as material faults. Increasingly, parts of the parapets' decorative render became detached. The architects' main aim in undertaking this restoration programme was to retain as far as possible the building's original appearance, which meant retaining its horizontal façade pattern. They kept the original parapet, removed the old surface and replaced it with a new, thermally insulated layer of wet sprayed concrete. Using stone as cladding material for the facade was not an option since the additional load would have exceeded the buildings' structural reserves. However, the carefully chosen colour shades of the fibre cement panels re-interpret the original facade in today's idiom – free from any visual disturbance and with technical perfection. The replacement windows blend seamlessly with the overall appearance.

There is no sign of metal flashing or profiles anywhere; this is fibre cement pure and simple, fixed invisibly from behind. A continuous window sill, hidden behind the façade panels, serves as a gutter, channelling the rainwater into a concealed downpipe. Rainwater emerging from the lintels above the sectionalised strip window is either dispersed by the wind or allowed to fall onto the sill below – a straightforward solution that experience has proved to be functionally sound.

The formally well thought-out corner detail deserves attention: strip windows and parapets are on separate planes. Since the façades are completely closed with fibre cement panels, this could have resulted in a highly undesirable, serrated vertical edge along the right-angled corner. Instead, a metal panel runs obliquely from the outermost window to the corner where the fibre cement panels of both elevations meet, resulting in a perfectly fashioned, straight vertical edge.

Das Problem ist bekannt, die Lösung ist intelligent durchdacht. Das Institutsgebäude, ein Stahlbetonskelettbau von 1977, wies konstruktive und bauphysikalische Mängel auf. Bei den Brüstungselementen kam es wiederholt zu Ablösungen der äußeren Vorsatzschicht. Das Leitmotiv der Architekten für die Sanierung war, das Bild dieses Baus nicht auszulöschen, was folglich dazu führte, die horizontale Fassadenstruktur nicht zu verändern. Das ursprüngliche Brüstungselement blieb erhalten, seine äußere Schicht aus Waschbeton wurde entfernt zugunsten von neu aufgebrachtem Spritzbeton und neuer Wärmedämmung. Stein schied für die Fassade aus, weil der Bau geringe Lastreserven aufwies. Die gewählten Faserzementtafeln mit ihren unterschiedlichen aufeinander abgestimmten Farbtönen interpretieren heute technisch perfekt und bildlich ohne Bruch die ursprüngliche Fassade. Auch die komplett erneuerten Fenster fügen sich lautlos ein.

Nirgendwo sind Blechverwahrungen zu sehen, Faserzementtafeln pur, rückseitig befestigt. Die Regenentwässerung erfolgt über eine hinter den Fassadentafeln liegende Sohlbank als Regenrinne und dann in ein Fallrohr. Über den breiten Fensterteilungen tritt das Wasser am Sturz aus, verweht mit dem Wind oder fällt offen in die darunter liegende Sohlbank und so weiter. Die Erfahrung bestätigt das gute Funktionieren dieser Lösung.

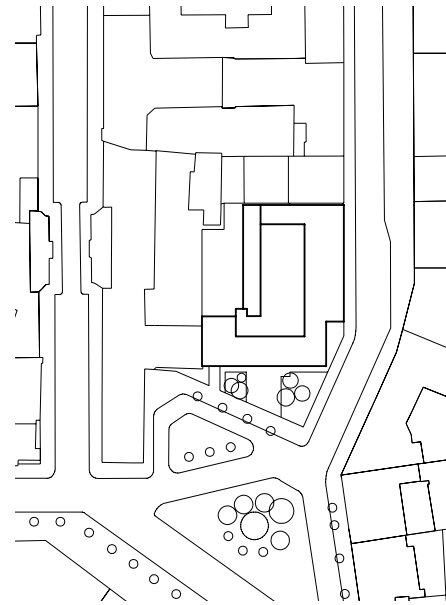
Formal klug durchdacht ist das Detail der Gebäudeecke. Das Fensterband und die Faserzementbrüstung liegen nicht in einer Ebene. Mit der rechtwinklig dazu komplett mit Faserzementtafeln geschlossenen Fassade hätte es an der Ecke folglich eine sägeschnittartige Kante gegeben. Absolut unerwünscht. Deshalb ist die Blechbekleidung nach dem letzten Fenster schräg zur Ecke geführt, um hier mit den Faserzementtafeln beider Gebäudeseiten zusammenzutreffen. So konnte eine durchgehende Kante entstehen.

Un problème résolu avec intelligence. L'Institut du bâtiment construit en 1977 en ossature de béton armé présentait des désordres sur le plan de la construction de la structure du bâtiment. Des décollements du parement extérieur apparaissaient régulièrement au niveau des éléments d'allège. Le principe de rénovation mis au point par les architectes consistait à ne pas supprimer l'image de cette construction, d'où la conservation de la structure horizontale de la façade. L'élément d'allège d'origine est gardé, sa couche extérieure en béton désactivé remplacée par un béton projeté et une nouvelle isolation thermique. La pierre de façade a dû être déposée car la construction ne disposait que d'une réserve de charge limitée. Les panneaux fibres-ciment retenus, avec leurs différentes teintes assorties entre elles, restituent aujourd'hui parfaitement la façade d'origine d'un point de vue technique tout en restant fidèle à son apparence. Les toutes nouvelles fenêtres s'insèrent également avec discrétion.

On ne remarque nulle part des tôles de recouvrement ; tout juste les panneaux en fibres-ciment fixés à l'arrière. L'évacuation des eaux pluviales s'effectue par un appui de fenêtre servant de chéneau situé derrière les bardeaux et qui conduit ensuite à une descente pluviale. L'eau qui s'écoule dans le linteau au-dessus des larges fenêtres est dispersée par le vent ou bien chute dans l'appui de fenêtre situé en dessous et ainsi de suite. La pratique confirme le caractère très fonctionnel de cette solution.

Le détail d'angle du bâtiment est lui aussi résolu avec intelligence. La fenêtre en bandeau et l'allège en fibres-ciment ne sont pas situées sur le même plan. Si la façade avait été complètement fermée par des panneaux en fibres-ciment à 90°, l'angle aurait présenté une arête semblable à une coupe de scie – à éviter absolument. L'habillage métallique rejoint par conséquent en oblique l'angle après la dernière fenêtre afin d'y rencontrer les panneaux fibres-ciment des deux façades. Un angle continu a ainsi pu être réalisé.





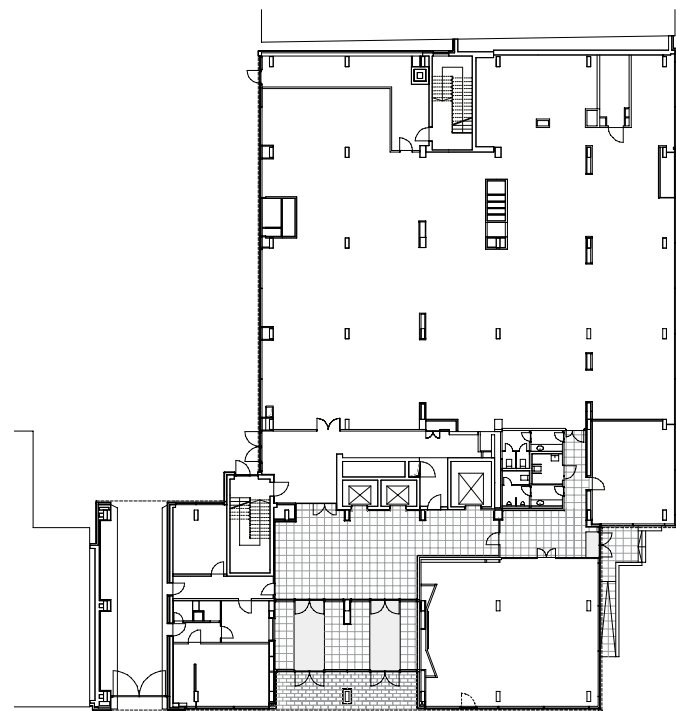
Site plan | Lageplan | Plan de masse



1 : 2500



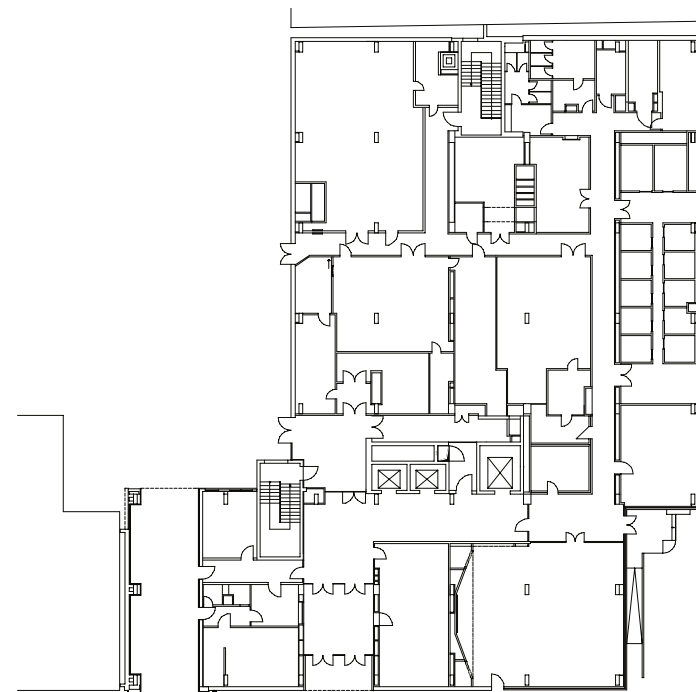
Prior to restoration | Vor der Sanierung | Avant rénovation



Ground plan after restoration
Grundriss nach der Sanierung
Plan après rénovation



1 : 600



Ground plan prior to restoration
Grundriss vor der Sanierung
Plan avant rénovation

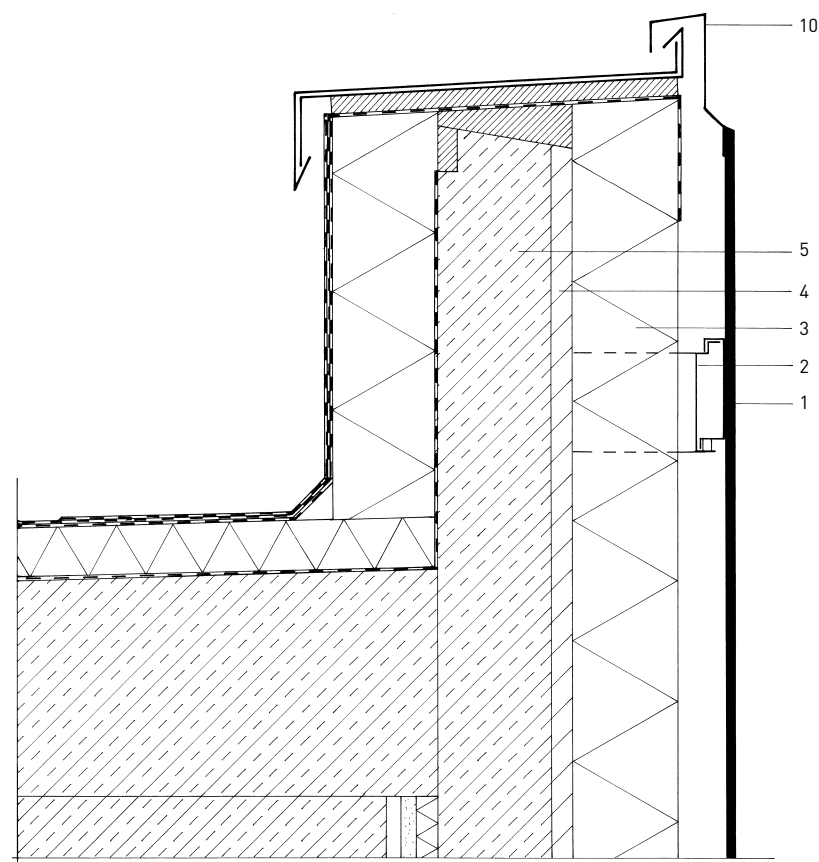
1 : 600

The aim was to retain the original appearance of a building that dates from the 1970s. Today, fibre cement panels clad the thermally insulated façades. The ground floor is generously glazed all round.

Das frühere Bild des Institutsgebäudes aus den 1970er Jahren sollte erhalten werden. Faserzementtafeln bekleiden heute den energetisch verbesserten Fassadenaufbau. Das Erdgeschoss wurde großzügig verglast.

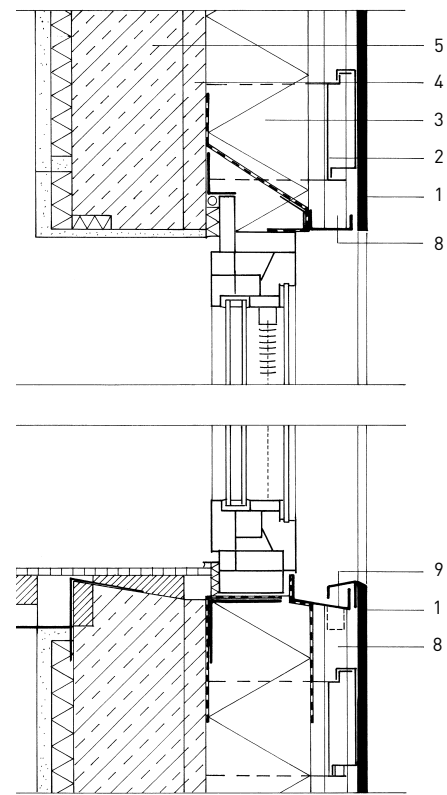
L'image de l'institut des années 1970 devait être préservée. Des panneaux en fibres-ciment recouvrent aujourd'hui les façades dont l'isolation thermique a été renforcée. Le rez-de-chaussée est généreusement vitré.





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

1:10



Façade, lintel, window sill | vertical section
 Fassade, Fenstersturz, Fensterbrüstung | Vertikalschnitt
 Façade, linteau et allège | coupe verticale

1:10

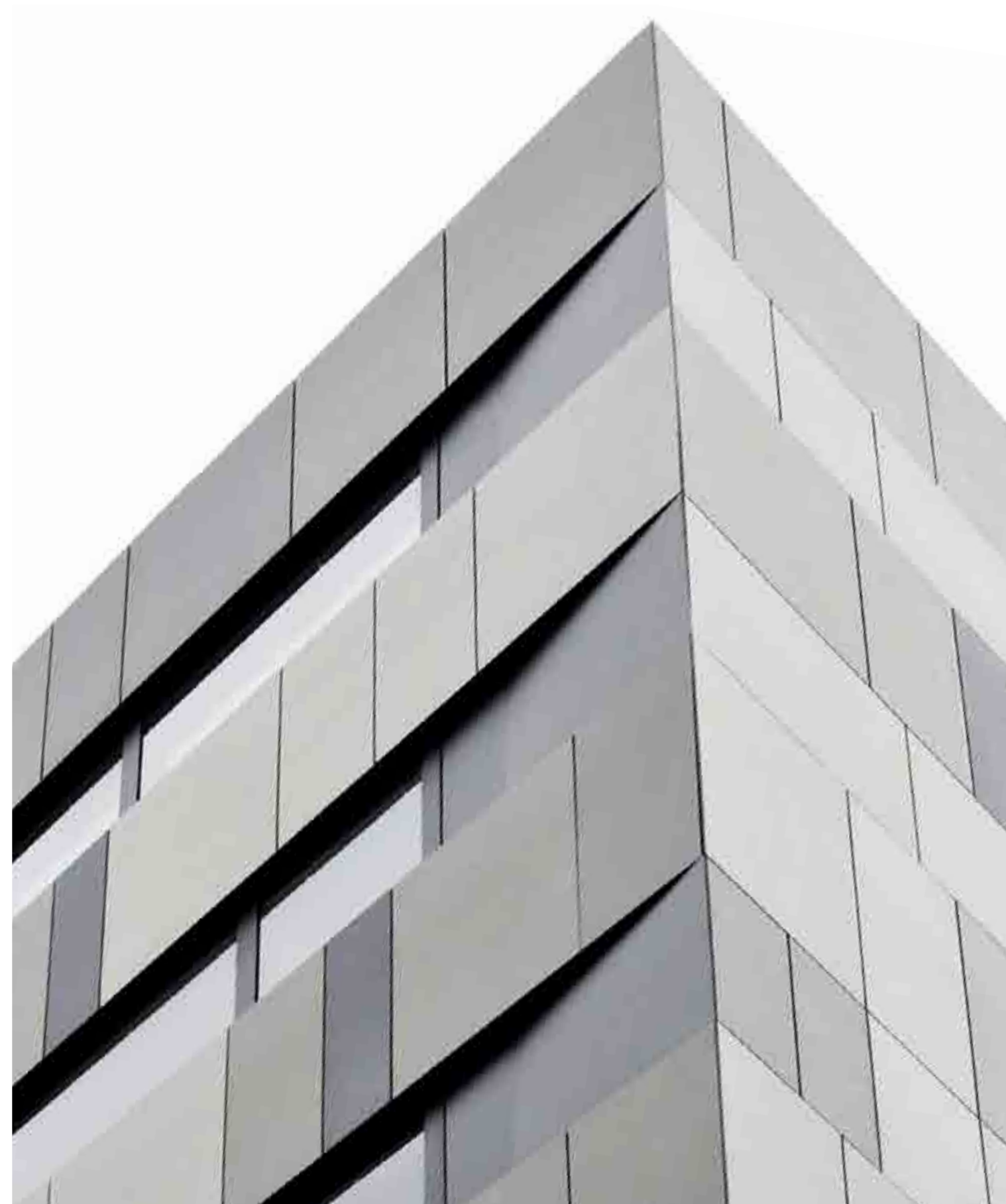
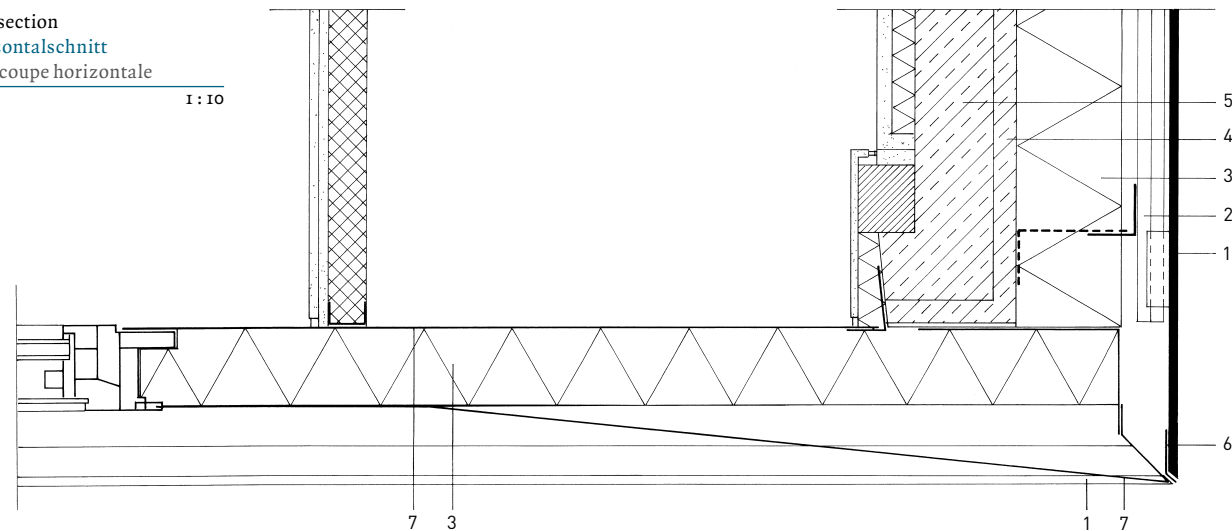
- 1 Fibre cement panel
- 2 Aluminium subframe, rear mounted
- 3 Thermal insulation, black coated
- 4 Sprayed concrete to replace original washed concrete
- 5 Reinforced concrete parapet component, original structure (prefab element including interior and exterior render)
- 6 Corner profile, aluminium
- 7 Aluminium panel
- 8 Rainwater downpipe
- 9 Aluminium windowsill, screwed to window, glued to fibre cement panel
- 10 Shaped aluminium profile, glued to façade panel

- 1 Faserzementtafel
- 2 Unterkonstruktion Aluminium, rückseitige Befestigung
- 3 Wärmedämmung, schwarz kaschiert
- 4 Spritzbeton neu, anstelle früherem Waschbetonvorsatz
- 5 Stahlbetonbrüstungselement, Bestand (Fertigelement von der Außenschicht bis zum Innenputz)
- 6 Eckprofil, Aluminium
- 7 Aluminiumblechpaneel
- 8 Regenfallrohr
- 9 Sohlbank, Aluminium an Fenster geschraubt, an Faserzementtafel geklebt
- 10 Aluminiumprofil, geklebt

- 1 panneau en fibres-ciment
- 2 ossature secondaire en aluminium, fixation à l'arrière
- 3 isolation thermique, dissimulée en noir
- 4 nouveau béton projeté à la place de l'ancien parement en béton désactivé
- 5 élément d'allège en béton armé, existant (élément préfabriqué depuis le parement extérieur jusqu'à l'enduit intérieur)
- 6 profilé d'angle, aluminium
- 7 panneau aluminium
- 8 descente pluviale
- 9 appui de fenêtre, aluminium vissé contre la fenêtre, collé sur le panneau en fibres-ciment
- 10 profilé aluminium, collé

Corner | horizontal section
 Gebäudeecke | Horizontalschnitt
 Angle du bâtiment | coupe horizontale

1:10



Placing a metal panel obliquely between window and corner made it possible for the vertical edge to continue uninterrupted. Another noteworthy feature: there are no metal flashings to be seen anywhere on the fibre cement façade.

Die durchgehende Kante an der Gebäudeecke konnte durch die schräge Hinführung des Fensterbands erreicht werden. Auch zu beachten: nirgendwo sind bei den Faserzementtafeln Blechverwahrungen sichtbar.

La continuité de l'angle du bâtiment a pu être obtenue grâce à la disposition oblique du panneau métallique. Il faut aussi noter qu'on ne voit nulle part de tôle de recouvrement au niveau des panneaux en fibres-ciment.

Private house in Geldrop

Einfamilienhaus in Geldrop

Maison individuelle à Geldrop

Architects

Hofman Dujardin, Amsterdam, The Netherlands

Team: Barbara Dujardin, Michiel Hofman, Bart Wigger, Felix van Bommel, Tinka Niemann, Nuno Urbano, Federico Arzenton, Daniela Verbeten, Vera Nottebom

Location

Geldrop, The Netherlands

Photos

Matthijs van Roon (p 15), Marcel Van Coile (pp 17, 19)

From afar, the house looks almost artless: ground floor, ridged roof, calm and straightforward, in polite reverence to its environs, and conforming to strict building regulations. Nonetheless, client and architect have used their freedom to express individuality and create this complex composition of space and light. Based on an extended rectangular layout the ground floor offers separate yet interconnecting open spaces. On the outside, dark clinker-brick wall panels alternate with fully glazed floor-to-ceiling surfaces. Dark fibre cement slates cover the roof.

Approaching the house one looks directly into as well as right through its centre. From this central axis, a flight of steps just under 3 metres wide leads you down into a kind of patio. An adjoining room beyond is fully glazed on both sides and takes you further on to a gently upward sloping ramp that takes you back out into the open landscape. This lower level, with its central hub flooded with light, copies the rectangular ground floor layout but then extends on four corners into four subterranean bedrooms to almost form a square.

The upper level is less than seven metres wide and, given the 45 degrees pitch of its ridged roof, would have offered little floor space at normal adult headroom. However, two tall, five metre wide dormers have solved the problem and created additional space. Their sides are clad with the same dark fibre cement slates that also cover the roof as well as the chimney which, remarkably, is not a steel tube.

If you can forget about the roof for a moment, you would regard this as an elegant bungalow in modern idiom. Yet there is this tall pitched roof, and still the house does not present itself as unexcitingly prim and proper. In the architects' view, it feels spacious rather than large, and cosy rather than crisp.

Das Haus sieht von weitem fast harmlos aus. Erdgeschoss und Satteldach, unaufgeregt und klar. Ein höfliches Verhalten der Umgebung gegenüber auf der Grundlage von strengen Bauvorschriften. Die Freiheit zur Individualität haben Architekten und Bauherr jedoch trotzdem genutzt. Es ist eine komplexe Komposition von Raum und Licht entstanden. Das langrechteckige Erdgeschoss ist geprägt von separierten, aber offen zusammenhängenden Bereichen. Nach außen wechseln geschlossene, dunkel verklankerte Wandscheiben mit raumhoher Verglasung. Das Dach ist mit dunklen Faserzementplatten gedeckt.

Auf das Haus zukommend, kann man in der Mitte hinein- und durchsehen. In dieser mittigen Achse führt eine knapp drei Meter breite Treppe nach unten zu einer Art Vorhof. Dem folgt unter dem Erdgeschoss ein zweiseitig verglasteter Raum, auf dessen anderer Seite eine flach geneigte Rampe wieder hinaus in die Landschaft führt. Diese untere Ebene, in der Mitte lichtdurchflutet, zeichnet mit ihren Nebenräumen zunächst das Erdgeschoss nach. Es ist aber um vier Schlafräume unter der Erdoberfläche zu einem Quadrat vergrößert.

Das Obergeschoss hat bei weniger als sieben Meter Breite und einem um 45 Grad geneigten Satteldach nur wenig Grundfläche mit Kopfhöhe. Aber mit zwei hohen und knapp fünf Meter breiten Gauben wird viel Raum geschaffen. Auch diese Gauben sind wie das Dach an ihren Seiten mit den gleichen dunklen Faserzementplatten bekleidet, so wie auch der Schornstein, der – nota bene – kein Stahlrohr ist.

Denkt man sich das Dach weg, stünde dort ein eleganter Bungalow nach den Regeln der Moderne. Aber das Haus hat ein geneigtes Dach – und ist trotzdem nicht betulich. Wie die Architekten selbst sagen: eher großzügig als nur groß und nicht kühl, sondern behaglich.

La maison semble de loin presque anodine. Un rez-de-chaussée et une toiture à deux versants, paisibles et clairs. Une attitude courtoise vis-à-vis de l'environnement s'appuyant sur des règlements de construction sévères. Les architectes et le maître d'ouvrage ont pourtant mis à profit la liberté accordée à l'aménagement individuel. Une composition complexe d'espaces et de lumières a vu le jour. Le rez-de-chaussée tout en long se caractérise par des espaces séparés, mais en relation ouverte. Vers l'extérieur, des surfaces murales fermées de briques foncées alternent avec des vitrages de hauteur d'étage. La toiture est recouverte d'ardoises en fibres-ciment sombres.

L'arrivée sur la maison permet de voir au milieu à la fois à l'intérieur et à travers. Un escalier de tout juste 3 mètres mène dans cet axe central vers une sorte d'avant-cour en partie basse. On découvre ensuite un espace sous le rez-de-chaussée et vitré des deux côtés tandis qu'une rampe à faible pente mène à nouveau de l'autre côté vers le paysage. Ce niveau inférieur baigné de lumière en son centre reprend au début le plan du rez-de-chaussée avec ses pièces secondaires. Grâce à ses quatre chambres à coucher, il s'agrandit en fait pour former un carré sous le niveau du terrain naturel. Avec une largeur inférieure à 7 mètres et une pente à 45° sous la toit à deux versants, l'étage ne présente qu'une faible surface habitable. Deux lucarnes hautes de juste 5 mètres de large agrandissent nettement la surface. Leurs joues sont recouvertes des mêmes ardoises en fibres-ciment foncées que la toiture, de même que la cheminée qui – c'est à noter – n'est pas un conduit métallique.

Sans la toiture, on pourrait penser à un élégant pavillon dans un style moderne. Et malgré sa toiture en pente, la maison ne présente pas un caractère fade. Comme les architectes le disent eux-mêmes, plutôt généreux que seulement grand et non pas froid, mais agréable.





Cross section | Querschnitt | Coupe transversale

1:300



Upper floor | Obergeschoss | Étage

1:300



Ground floor | Erdgeschoss | Rez-de-chaussée

1:300



Lower level | Untere Ebene | Niveau inférieur

1:300

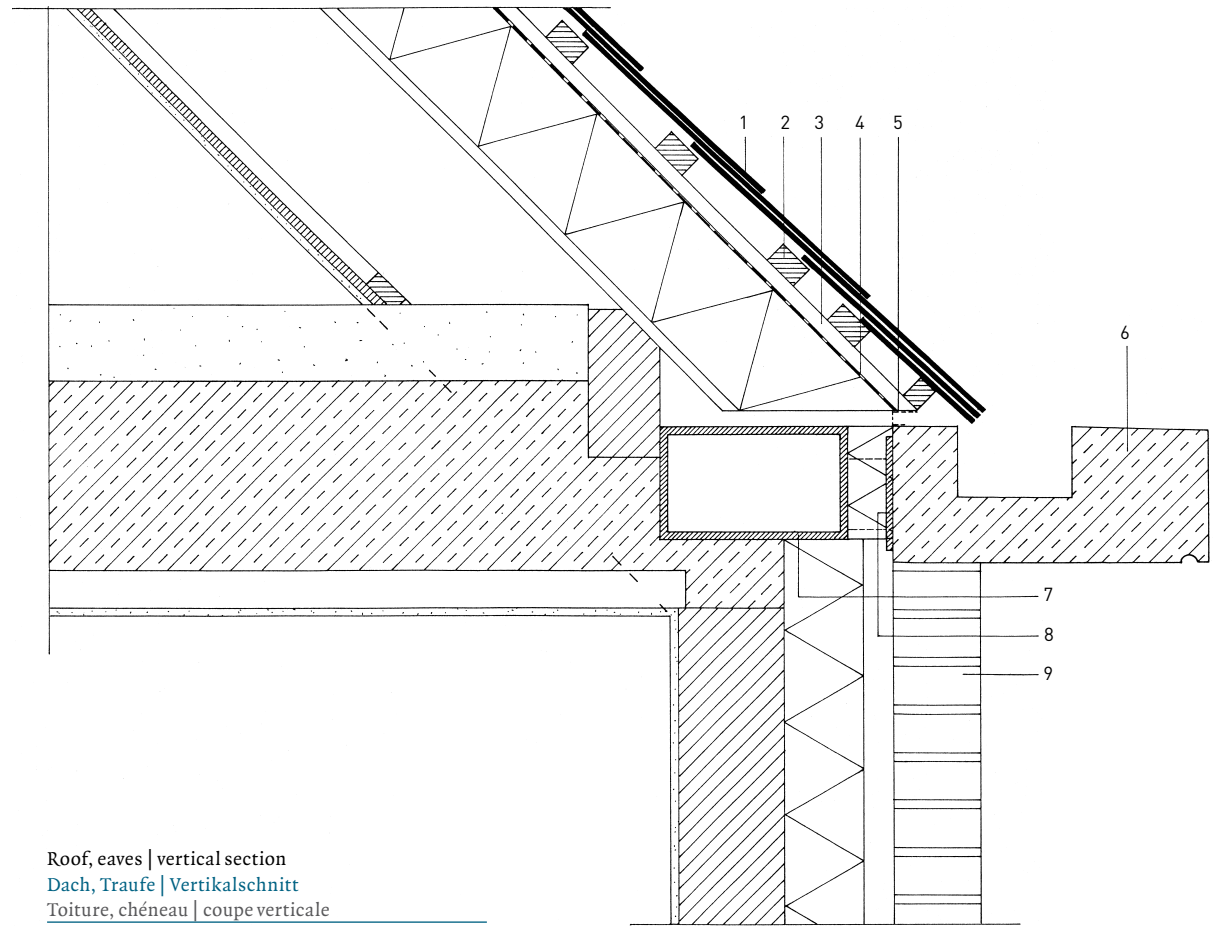


Viewed from the front, the roof presents itself about as tall again as the largely glazed ground floor and is covered with dark fibre cement slates.

Das Dach, in der Frontalansicht etwa so hoch wie das weitgehend verglaste Erdgeschoss, ist mit dunklen Faserzementplatten gedeckt.

La toiture, en vue frontale à peu près aussi haute que le rez-de-chaussée vitré, est recouverte d'ardoises foncées en fibres-ciment.

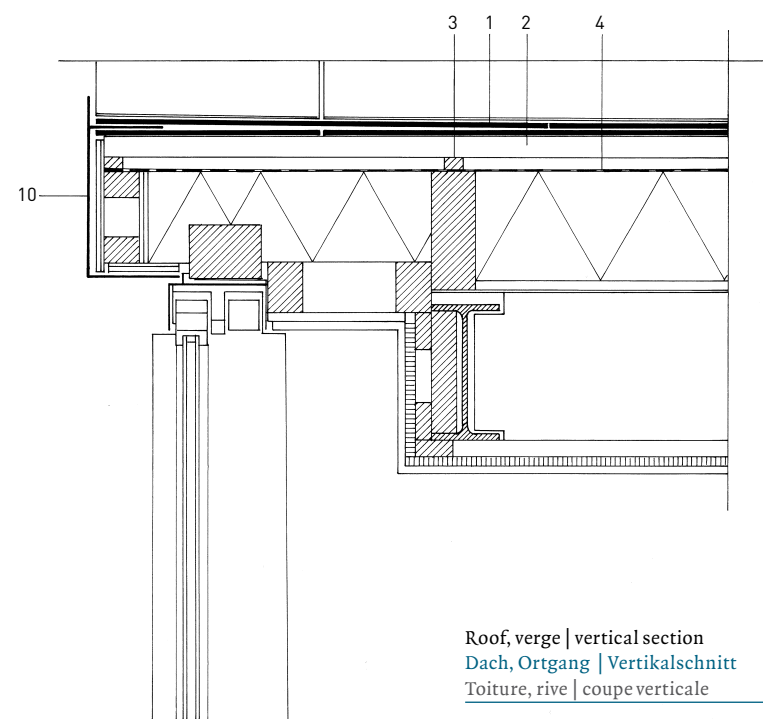




Roof, eaves | vertical section
Dach, Traufe | Vertikalschnitt
Toiture, chéneau | coupe verticale

1 : 10

- 1 Fibre cement slate
- 2 Support battens
- 3 Counter battens
- 4 Roofing membrane
- 5 Insect mesh
- 6 Gutter, precast concrete component
- 7 Tubular steel girder
- 8 Support bracketing
- 9 Clinker brick facing
- 10 Aluminium fascia



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

1 : 10

- 1 Faserzementplatte
- 2 Traglattung
- 3 Konterlattung
- 4 Dachfolie
- 5 Insektengitter
- 6 Regenrinne, Betonfertigteil
- 7 Stahlträger
- 8 Befestigung
- 9 Vormauerung Klinker
- 10 Verblendung, Aluminium

- 1 ardoise en fibres-ciment
- 2 lattage porteur
- 3 contre-lattage
- 4 membrane d'étanchéité
- 5 grillage anti-insectes
- 6 chéneau, élément préfabriqué en béton
- 7 poutre métallique
- 8 fixation
- 9 parement en clinker
- 10 habillage, aluminium



The look-alike concrete prefab components of plinth and eaves parapet, the latter doubling as a gutter, determine the decidedly horizontal contours of the house, complemented on the inside by the broad, white bars of the pitched roof edges behind the fully glazed gables.

Die ähnlichen Betonfertigteile für den Sockel und die Attika = Regenrinne geben dem Haus klare horizontale Konturen. Auch die geneigten Dachflächen sind hinter der Verglasung an den Giebeln als ähnlich breite, weiße Streifen sichtbar.

Des éléments préfabriqués en béton semblables pour le soubassement et l'acrotère : les chéneaux apportent à la maison des contours horizontaux et nets. De même, les surfaces de toiture en pente sont aussi visibles derrière le vitrage sur les pignons sous forme de larges bandes blanches.



Nursery and primary school in Magny-le-Hongre

Kinderhort und Schule in Magny-le-Hongre

École maternelle et primaire à Magny-le-Hongre

Architect

Fabienne Bulle, Montrouge, France

Location

Magny-le-Hongre (77), France

Photos

Hervé Abbadie Photographie

There were no fixed points on this open site to suggest orientation. Nevertheless, the architect decided not to create a self-centred monolith but, instead, opted for a straightforward urban structure that would itself set, for future development, scale and points of reference.

On the outside, the right-angled building picks up the orthogonal street layout, thus signalling calm and tranquillity. However, that does not mean that it presents a dull exterior to the outside world. Indeed, its lively frontage reflects the various functions inside. On its ground level, the lengthy east wing is largely glazed. Above it, there is a band of classroom windows with an oversized continuous lintel above, uniformly clad with dark fibre cement panels. Boldly framed skylight dormers lend a rhythmic appearance to the more than 60-metre long façade. Although the south wing façade is largely opaque, it is not overpowering, owing to the two separate entrances for the nursery school and the primary school that interrupt the expansive frontage.

On the inside, dynamism and variety unfold: like a hinge pin, the rounded facade at the centre of this angled complex holds everything together. Tall narrow fibre cement panels line this central point. To the right and left, buildings emerge in the distance, defining, enclosing and protecting the open spaces. Interior corridors spill out and continue into the open, roofs provide shelter for the open pathways that lead to sports and playing fields. Individually fashioned facades complement this spatial diversity, but all are clad with the same material, fibre cement, thus calming the composition.

The entire complex is of timber frame construction: laminated timbers, plywood sheets and solid timber, complemented by larch on all windows and exterior doors. Some ceilings are of wood-and-concrete composite construction.

Obwohl die ungeordnete Umgebung keine Orientierung bot, hat sich die Architektin dennoch gegen einen ich-bezogenen Solitär entschieden. Sie platzierte eine einfache städtebauliche Figur, die für weitere Entwicklungen Bezug und Maßstab setzt.

Nach außen folgt das winkelförmige Bauwerk den geraden Straßen. Das bedeutet Klarheit und Ruhe. Dabei sind die Gebäudefronten keinesfalls stur, sondern den Funktionen entsprechend vielfältig. Der lange Ostflügel ist im Erdgeschoss weitgehend verglast. Darüber erstreckt sich das Fensterband der Klassenzimmer mit einem hohen, geschlossenen Sturz, bekleidet mit dunklen Faserzementtafeln. Kräftig gerahmte Lichtgauben rhythmisieren die über 60 Meter lange Fassade. Dem südlichen Winkel mit gleich hohen, aber geschlossenen Fassaden wird durch die Zäsuren mit den beiden Zugängen zu Kinderhort und Grundschule die Mächtigkeit genommen.

Im Inneren des Gebäudewinkels entfaltet sich eine vitale Vielfältigkeit. Wie ein Scharnier hält die gerundete Fassade in der Winkelmitte alles zusammen. Schmale, hohe Faserzementtafeln umschließen den Ruhepunkt. Rechts und links wachsen Bauten in die Grundstückstiefe, es werden abgegrenzte und geschützte Freibereiche geschaffen. Interne Flure setzen sich im Freien fort, schützende Dächer begleiten den Weg bis zu offenen Sport- und Spielflächen. Den differenzierten Bereichen entsprechen individuelle Fassaden, aber das durchgehend verwendete Material Faserzement beruhigt.

Der gesamte Komplex ist in Holzbauweise errichtet: Leimschichtholz, Schichtplatten und Vollholz, wie auch alle Fenster und Außentüren aus Lärchenholz sind. Manche Decken bestehen aus einer Holz-Beton-Verbundkonstruktion.

Bien que l'environnement hétéroclite ne proposât pas d'orientation particulière, l'architecte a décidé de ne pas concevoir un bâtiment solitaire. Elle a déposé une simple forme urbaine qui servira de base et d'échelle aux futures réalisations.

Vers l'extérieur, le bâtiment en forme d'équerre s'inscrit dans le prolongement des rues droites – ce qui exprime la clarté et le silence. Les fronts de façade ne sont pour autant nullement hermétiques, mais reflètent la variété des fonctions. La longue aile côté est est très largement vitrée au rez-de-chaussée. Au-dessus s'étirent les fenêtres en bandeau des salles de classe avec une retombée haute et fermée recouverte de panneaux foncés en fibres-ciment. Des lucarnes lumineuses aux puissants cadres rythment la façade de plus de 60 mètres de long. Les césures formées par les deux entrées de l'école maternelle et de l'école primaire atténuent la puissance de l'angle sud avec ses façades de même hauteur mais aveugles.

À l'intérieur de l'angle du bâtiment, la diversité vitale s'exprime. Telle une charnière, la façade arrondie au centre de l'angle retient le tout ensemble. Des panneaux en fibres-ciment étroits et élancés entourent le point de repos. De part et d'autre, des volumes s'avancent dans la profondeur du terrain ; des espaces protégés et délimités sont ainsi créés. Des couloirs intérieurs se prolongent à l'extérieur, tandis que des toitures protectrices accompagnent le parcours jusqu'aux surfaces de sport et de jeux en plein-air. Les façades individualisées répondent aux différentes zones, mais le matériau qui recouvre l'ensemble a un effet apaisant.

L'ensemble du complexe est construit en ossature bois : bois lamellé-collé, contreplaqué et bois massif, de même que toutes les fenêtres et portes extérieures sont en mélèze. Certains planchers sont en construction mixte bois-béton.





Ground floor | Erdgeschoss | Rez-de-chaussée

1 : 1000



- | | | |
|----------------------|-------------------------------|----------------------|
| 1 Primary school | 1 Grundschule | 1 école primaire |
| 2 Nursery school | 2 Kinderhort | 2 école maternelle |
| 3 Multi-purpose room | 3 Mehrzweckraum | 3 salle polyvalente |
| 4 Fitness room | 4 Raum für motorische Übungen | 4 salle de motricité |
| 5 Canteen | 5 Mensa | 5 cantine |



Section A-A | Schnitt A-A | Coupe AA

1:300



Upper floor | Obergeschoss | Étage

1 : 1000



Section D-D | Schnitt D-D | Coupe DD

1:300

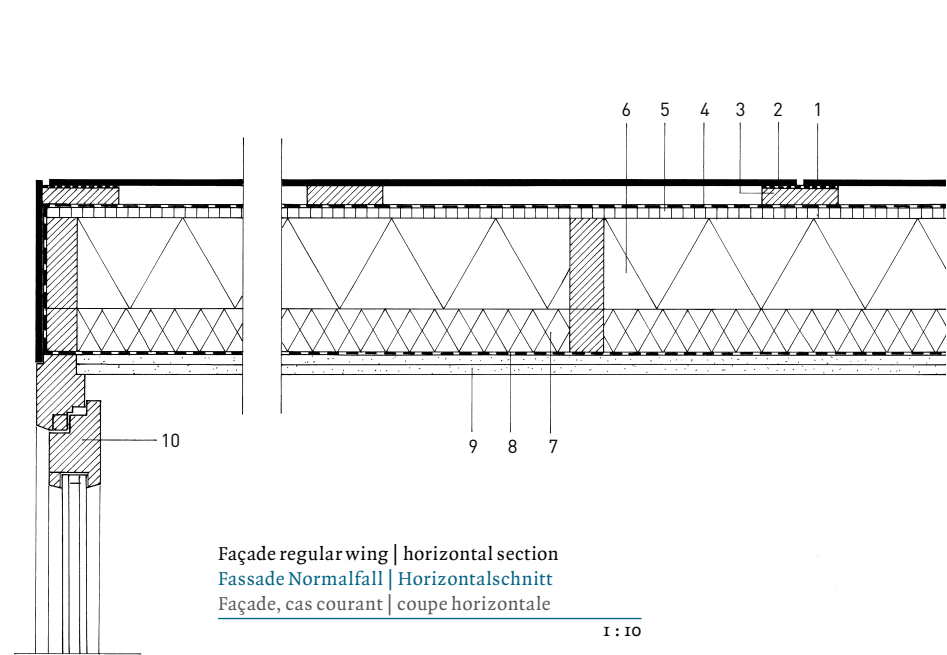


The streetside façade follows the orthogonal street layout. At the rear, however, a lively diversity unfolds on the open space. Dark fibre cement panels are the dominant and unifying façade material.

Nach außen ein der Straße folgender Winkelbau entfaltet er zum Innenbereich eine lebhafte Vielfalt. Dunkle Tafeln aus Faserzement sind das dominierende Fassadenmaterial.

A l'extérieur, un bâtiment d'angle qui suit la rue déploie vers l'espace intérieur une diversité vivante. Les panneaux sombres en fibres-ciment constituent le matériau dominant des façades.





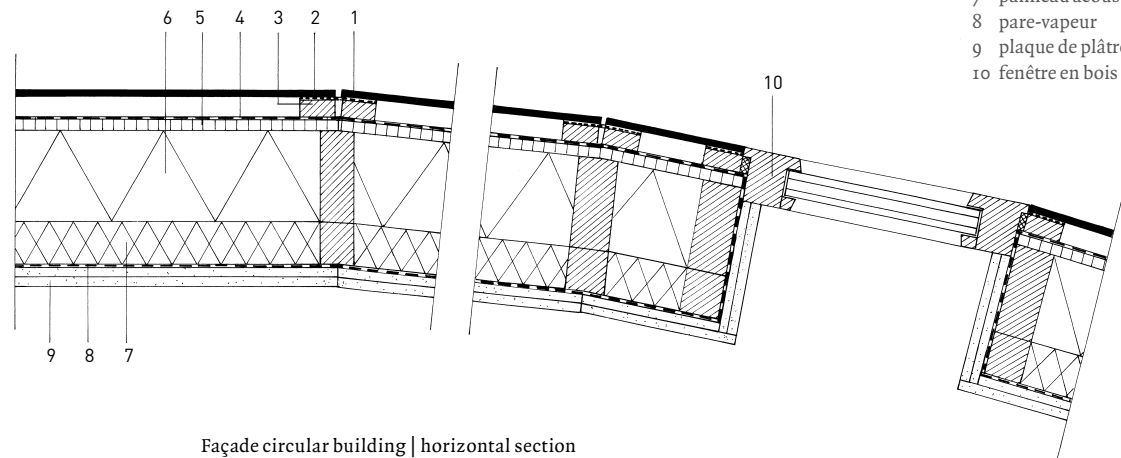
Façade regular wing | horizontal section
 Fassade Normalfall | Horizontalschnitt
 Façade, cas courant | coupe horizontale

1 : 10

- 1 Fibre cement panel
- 2 Backing strip
- 3 Support battens
- 4 Vapour permeable membrane
- 5 Waterproof timberboard
- 6 Thermal insulation, timber frame
- 7 Acoustic board
- 8 Vapour barrier
- 9 Plasterboard
- 10 Wooden window

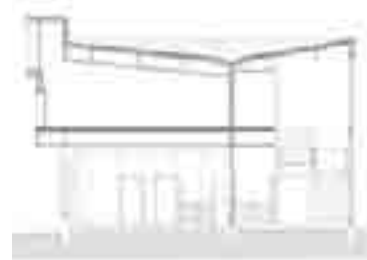
- 1 Faserzementtafel
- 2 Unterlagstreifen
- 3 Traglattung
- 4 Dampfdiffusionsoffene Folie
- 5 Wasserfeste Holzplatte
- 6 Wärmedämmung, Holzkonstruktion
- 7 Akustikdämmplatte
- 8 Dampfsperre
- 9 Gipskarton
- 10 Holzfenster

- 1 panneau en fibres-ciment
- 2 bande d'appui
- 3 lattage porteur
- 4 membrane ouverte à la diffusion de vapeur d'eau
- 5 panneau de bois résistant à l'eau
- 6 isolation thermique, ossature en bois
- 7 panneau acoustique
- 8 pare-vapeur
- 9 plaque de plâtre cartonée
- 10 fenêtre en bois



Façade circular building | horizontal section
 Fassade Rundbau | Horizontalschnitt
 Façade partie courbe | coupe horizontale

1 : 10



Section C-C | Schnitt C-C | Coupe CC

1:300



Section B-B | Schnitt B-B | Coupe BB

1:300



Fibre cement panels in three different colours clad the street façade of the primary school.

Tafeln aus Faserzement bekleiden in drei unterschiedlichen Farben die Fassade der Grundschule zur Straße.

Des panneaux en fibres-ciment de trois couleurs habillent la façade sur rue de l'école primaire.

Street corner

Straßenecke

Angle de la rue



‘Phoenix Heights’ Residential blocks in London

Wohnquartier „Phoenix Heights“ in London

Quartier résidentiel « Phoenix Heights » à Londres

Architects

Brady Mallalieu Architects, London, United Kingdom

Anna Bamber, Angela Brady, Andrew Carr (project architect), Richard Garnon, Robin Mallalieu, Francesco Pierazzi

Location

Mastmaker Road, Byng Street, East-London, United Kingdom

Photos

Dennis Gilbert / VIEW

No doubt, you won't forget the distinctive shapes of these 20 and 23 storey high residential towers too quickly. Their uppermost levels are narrower than the regular storeys below, affording the two buildings distinctive tops. They are clad with fibre cement panels whose coral and topaz colours suggest images of red flowers on a shaft of white render and light grey zinc plated panels. Cantilevered balconies and their parapets, clad with light coloured fibre cement panels, provide contrast. The wing-like canopies are likewise lined with fibre cement panels, but here again in topaz. Their function as large sunshades justifies their existence in practical terms, but their real purpose is to act as eye catchers – which is legitimate. Their slender angled steel supports are, inter alia, a visual reminder of the distribution of loads – attractive as well as sturdy in their function.

The buildings located along Byng Street are of a more typical height. They represent terraces of three-storey town houses with their own individual entrances that are approached directly from the street across forecourts acting as a buffer zone. In between, the access routes to the two tower block entrances come into sight, pre-echoed by the white rendered town house frontage in which fibre cement panels with coral and topaz colours are inset – a contrast that, further up again on the two towers, looks spectacular from afar.

On the opposite side, some three- to six-storey apartment buildings have been placed comb-like in front of the two tower blocks. They feature the same façade materials except for the zinc-plated panels. Instead, the timber cladding at ground level is almost palpable. Differently fashioned forecourts and small gardens and allotments add to the high living standard of this complex.

Die beiden Wohntürme haben zweifellos eine erkennbare Gestalt. Die letzten der 20 bis 23 Geschosse werden gegenüber den Normalgeschossen kleiner, es gibt einen geformten Abschluss. Rote Farben für die mit Faserzementpaneelen bekleideten Fassaden wirken bildhaft gesprochen wie die Blüte auf dem Schaft mit weißem Putz und hellgrauen Zinkplatten. Dort oben sind die Brüstungen der auskragenden Balkone kontrastreich mit farblosen, hellen Faserzementtafeln geschlossen, so wie auch die baldachinartigen Vordächer mit Faserzementtafeln belegt sind, diese wieder in roter Farbe. Als Schattenspendler legitimieren sie sich funktional praktisch; wichtiger ist sicher ihre Funktion, ein Hingucker zu sein. Was legitim ist. Die schlanken Stahlprofile zeigen mit ihren schrägen Abstützungen verständlich den Kräftefluss. Attraktivität, die zugleich solide erscheint.

An der Byng Street ist der Maßstab auf erfassbare Höhe reduziert. Dreigeschossige Wohnungen, wie Reihenhäuser, sind bandartig zusammengefasst. Alle sind einzeln direkt von der Straße über eine schützende Vorzone zugänglich. Die Eingänge zu den beiden Hochhäusern sind in dieser Front mit einer leichten Betonung erkennbar. Sie entwickeln sich aus der hell geputzten Straßenrandbebauung in die Höhe, durchsetzt mit Faserzementpaneelen in zwei Rottönen, die weiter oben dann ihre Fernwirkung entfalten.

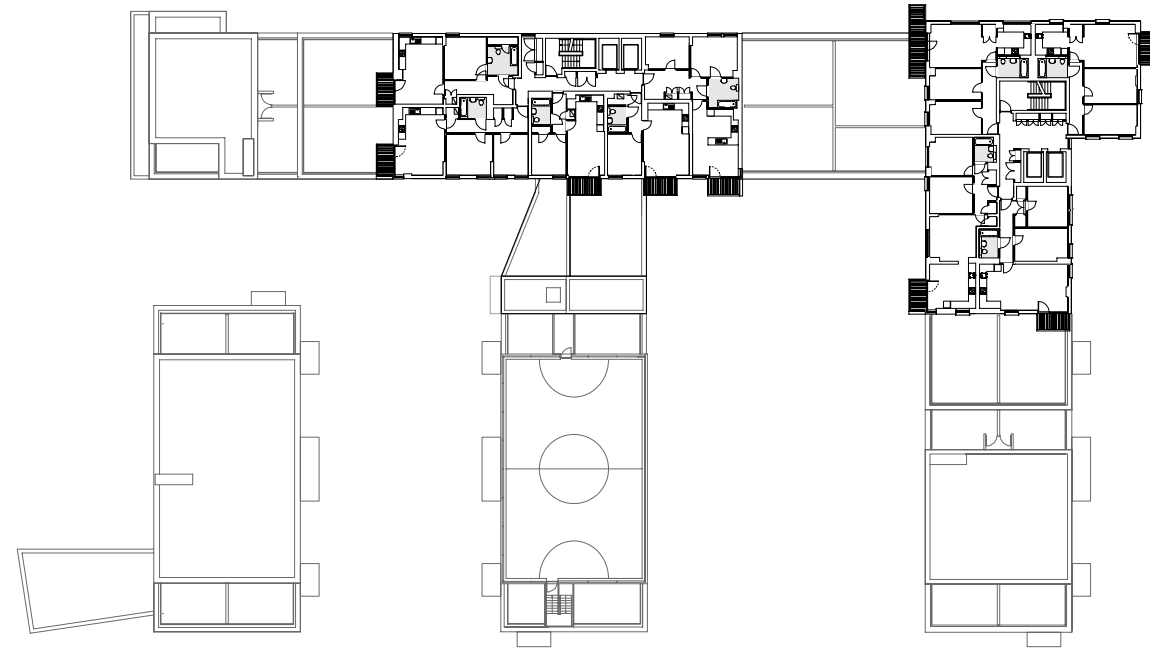
Auf der anderen Seite sind den beiden Wohnhochhäusern kammartig drei- bis sechsgeschossige Wohnhäuser vorgelagert. Auch hier findet man die gleichen Materialien für die Fassaden, allerdings keine Zinkplatten, dafür in Augenhöhe und greifbarer Nähe auch Holz. Differenzierte Vorzonen und kleine Stadtgärten bedeuten hohe Wohnqualität.

Les deux tours d'habitation ont une forme très reconnaissable. Les derniers des 20 à 23 étages sont plus petits que les étages courants, ce qui permet de mettre l'extrémité en valeur. Les couleurs rouges des panneaux en fibres-ciment des façades rappellent symboliquement les fleurs au bout des tiges recouvertes d'enduit blanc et de panneaux de zinc gris clair. Là-haut, les garde-corps des balcons en porte-à-faux offrent un fort contraste avec les panneaux en fibres-ciment clairs et sans couleurs, de même que les auvents semblables à des baldachins sont recouverts de panneaux en fibres-ciment, là encore en rouge. En tant qu'éléments d'ombrage, ils justifient leur présence ; mais leur fonction essentielle consiste surtout à attirer l'attention. Ce qui est tout à fait légitime. Les profilés métalliques élancés révèlent par leurs appuis obliques les flux de forces. Une attractivité qui manifeste en même temps de la solidité.

Sur la Byng Street, l'échelle est réduite à une hauteur appréhendable. Tels des maisons alignées, les appartements en triplex sont regroupés en bandes. Tous ont un accès direct et indépendant depuis la rue par l'intermédiaire d'une zone protégée. Les entrées des deux tours sont reconnaissables dans ce front par une légère accentuation. Elles se prolongent en hauteur en se démarquant de la construction à l'enduit clair qui borde les rues par leurs panneaux en fibres-ciment de deux teintes rouges qui déploient plus en hauteur leur effet à distance.

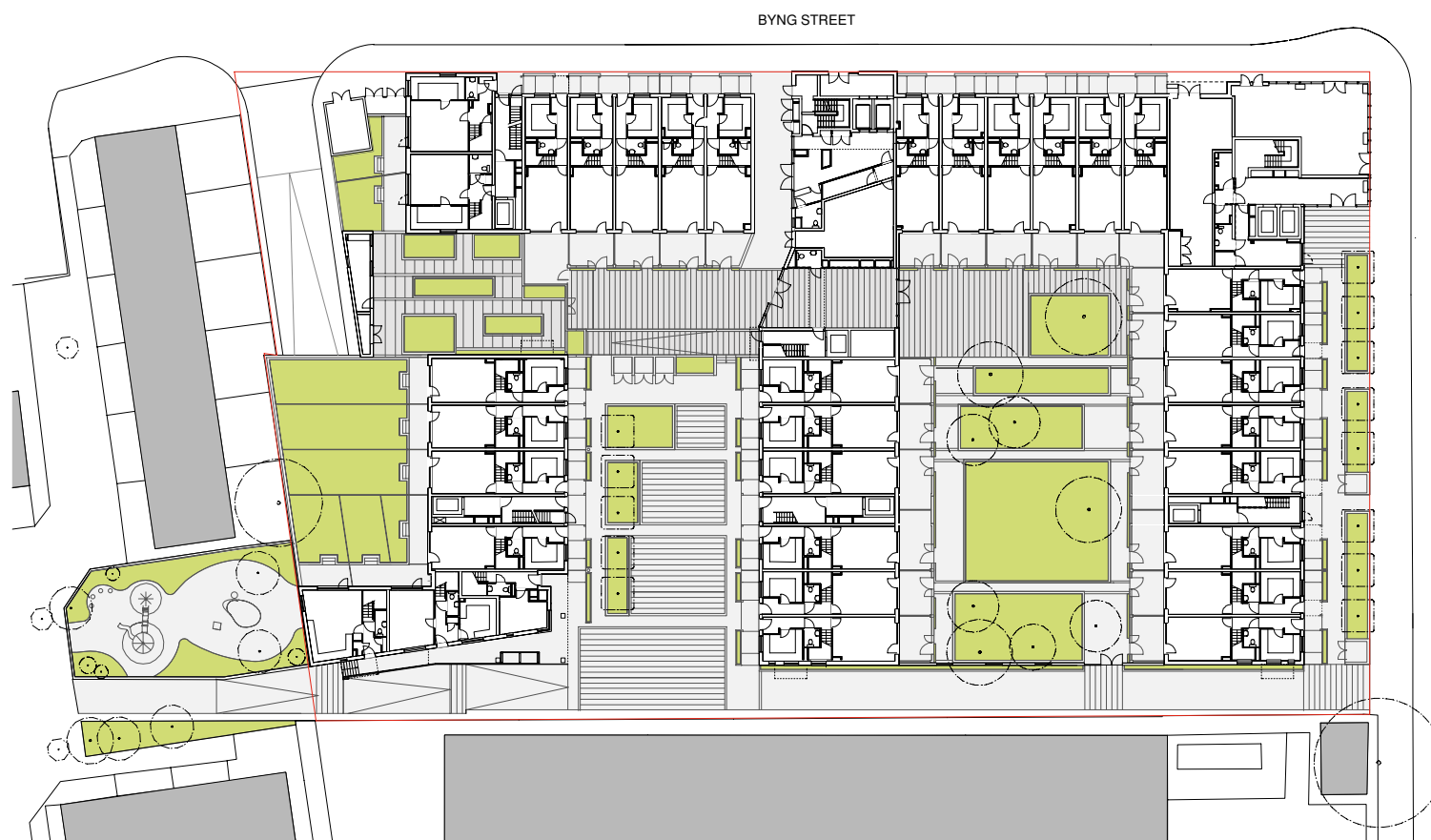
De l'autre côté des deux tours d'habitation s'élèvent des immeubles d'habitation de 3 à 6 niveaux en forme de peigne. A l'exception des panneaux de zinc, on retrouve là aussi les mêmes matériaux de façade, ainsi que du bois à proximité directe et à hauteur d'yeux. Des zones différenciées et de petits jardins urbains apportent une qualité d'habitat élevée.





Typical floor plan (11th) | Grundriss Normalgeschoss (11.) | Plan d'étage courant (11ème)

1 : 750



Ground floor plan | Grundriss Erdgeschoss | Plan rez-de-chaussée



1 : 750

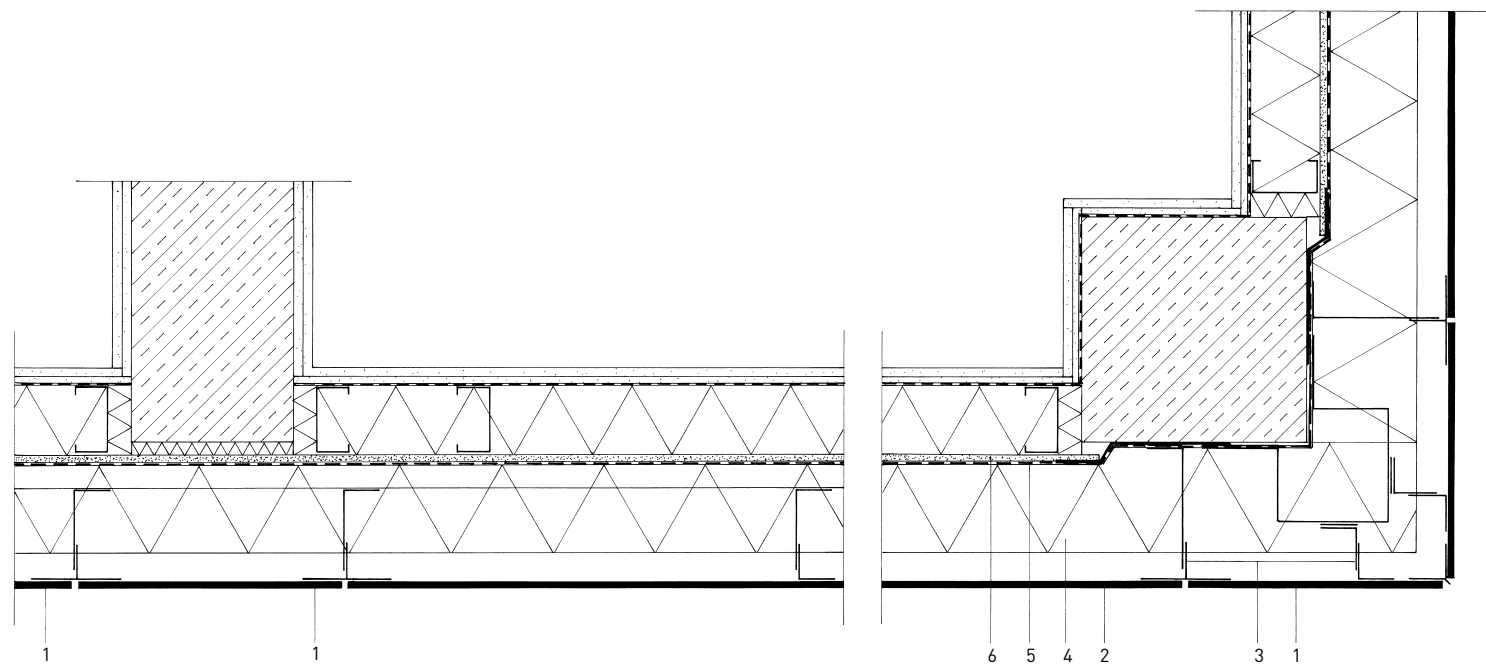


The new apartment blocks mediate between existing extremes: high-rise here, mixed two-storey habitation there. They adapt to the streetscape scale full of pedestrians as easily as holding their own with an air of self-confidence vis-à-vis the even taller cityscape silhouette behind.

Städtebaulich vermitteln die Neubauten zwischen vorhandenen Extremen: hier Hochhäuser und dort zweigeschossige Mischbebauung. Den neuen Wohnbauten gelingt die Anknüpfung an den Maßstab der Straße und Fußgänger sowie ein selbstbewusstes Einreihen in die sie noch überragende Silhouette.

Sur le plan urbain, les nouvelles constructions assurent la transition entre les extrêmes existants : ici des tours, là des constructions mixtes à deux étages. La conciliation avec l'échelle de la rue et des piétons, mais aussi l'intégration affirmée dans la silhouette qui la dépasse encore, réussissent aux nouveaux immeubles d'habitation.





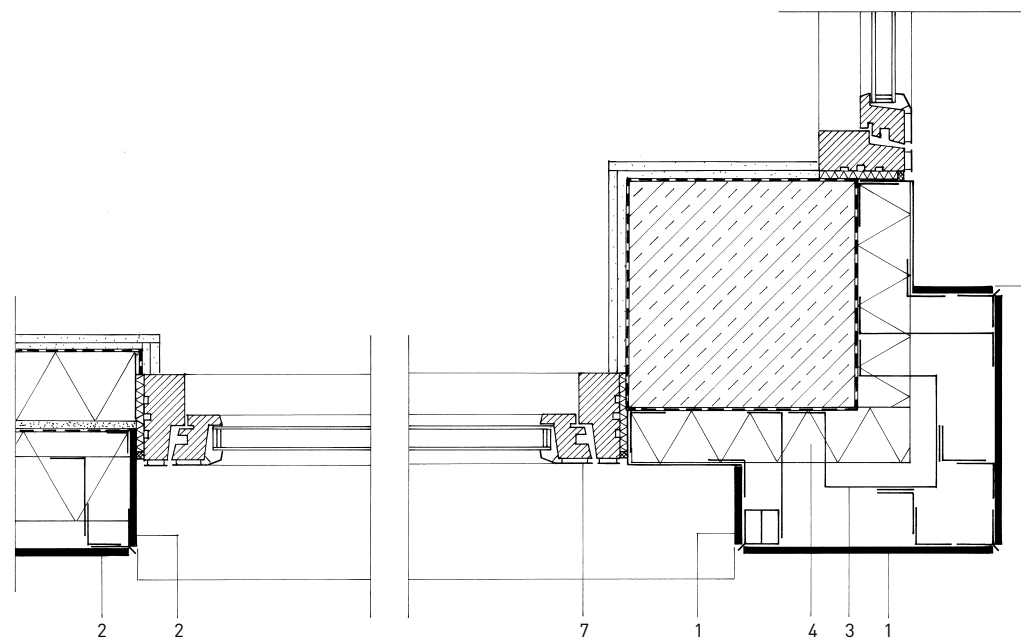
Façade, corner | horizontal section
 Fassade, Ecke | Horizontalschnitt
 Façade, angle | coupe horizontale

1 : 10

- 1 Fibre cement panel, topaz
- 2 Fibre cement panel, coral
- 3 Metal subframe
- 4 Thermal insulation
- 5 Vapour permeable membrane
- 6 Cement bonded building board
- 7 Composite aluminium and timber window

- 1 Faserzementtafel, topasrot
- 2 Faserzementtafel, korallenrot
- 3 Unterkonstruktion Metall
- 4 Wärmedämmung kaschiert
- 5 Dampfdiffusionsoffene Folie
- 6 Zementgebundene Bauplatte
- 7 Holz-Aluminium-Fenster

- 1 panneau en fibres-ciment, rouge topaze
- 2 panneau en fibres-ciment, rouge corail
- 3 ossature secondaire en métal
- 4 isolation thermique dissimulée
- 5 membrane ouverte à la diffusion de vapeur d'eau
- 6 plaque de ciment
- 7 fenêtre bois/aluminium



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

1 : 10



Zooming in on the topaz and coral fibre cement panels does highlight their agreeable contrast to the light coloured zinc cladding. However, even from afar the diversity of different materials and colours does not lose its spectacular effect.

Die roten Paneele aus Faserzement, hier herangezoomt, stehen in attraktivem Kontrast zu der hellen Zinkbekleidung. Aber auch in der Fernwirkung entfalten Farb- und Materialwechsel eine ansehnliche Wirkung.

Les panneaux rouges en fibres-ciment, ici vus en gros plan, forment un contraste séduisant avec le revêtement clair en zinc. Un bel effet se produit également à distance par l'alternance de couleurs et de matériaux.



Police station in Cambrils Polizeistation in Cambrils Commissariat de police à Cambrils

Architects

Haz arquitectura, Barcelona, Spain

Manuel Sánchez-Villanueva Beuter, Cristina Prats Vilamalla

Assistants: Max Trullas, Nuria Bonavila

Location

Avinguda Adelaida, Cambrils, Tarragona, Spain

Photos

José Hevia



The new police station was to signal security, fairness and transparency and to obviate any notion of anxiety or even rejection on the part of the citizens. The accommodation was to comprise offices, training rooms as well as police cells.

The flat, two-storey volume has been set against the sloping terrain. That allowed for two completely separate entrances, one for police staff and one for the general public; one on the upper level, the other below; one entered from behind, the other from the front. On its longitudinal side, the upper elevation with its light coloured façade is cantilevered, presenting a generous overhang above the darker plinth. Here, sheltered and signposted by an outside porch, is the entrance for the public.

All façades are clad with fibre cement panels, long rectangular panels mounted horizontally. None of the window openings permits direct glances into the interior. Those on the upper floor are protected by deep vanes, made of the same light coloured fibre cement. There are only three horizontal vanes, each one as long as the façade panels. When they are closed, they look almost one with the façade. Segments of the dark fibre cement panels at ground level as well as some on the upper floor are perforated, admitting daylight to illuminate the rooms. While one can look out, casual passers-by cannot look in.

This balance between openness and discretion, this air of stern demeanour that suggests clarity rather than rejection, makes this building a place for citizens.

Der Neubau dieser Polizeistation sollte für Sicherheit, Fairness und Transparenz stehen und bei den Bürgern keine Schwellenangst oder sogar Ablehnung aufkommen lassen. Allgemeine Büros, Schulungsräume bis hin zu Arrestzellen waren hier unterzubringen.

Der zweigeschossige, flach lagernde Kubus ist gegen das hängige Gelände geschoben. So konnten zwei voneinander völlig unabhängige Eingänge jeweils ebenerdig angeordnet werden, oben und unten, auf der Rück- und Vorderseite, getrennt für Polizei und Publikum. Das obere Geschoss ist hell und krägt an der Längsseite über das dunkel gehaltene Sockelgeschoss hinaus. Hier liegt geschützt, aber mit einem vorgezogenen Windfang betont, der Zugang fürs Publikum.

Alle Fassaden sind mit Faserzementtafeln bekleidet. Sie sind langrechteckig und durchgehend waagrecht montiert. Und keine der Fensteröffnungen ermöglicht einen direkten Einblick. Im Obergeschoss sind vor den Fenstern tiefe Lamellen, auch aus hellem Faserzement, nur drei in der Höhe und so lang wie die Fassadentafeln. Im geschlossenen Zustand werden sie zu einem kaum unterscheidbaren Teil der Fassade. Im Sockelgeschoss – und zum Teil auch im oberen Geschoss – sind die dunklen Faserzementtafeln segmentweise gelocht. Man kann von innen nach außen sehen, es kommt Licht herein, aber es kann niemand beiläufig hereinsehen.

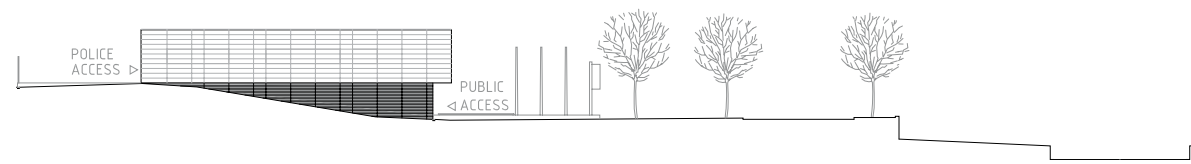
Diese Ausgewogenheit von Offenheit und Diskretion, diese Strenge, die eher eine überschaubare Klarheit ist und keine Abweisung, macht diesen Bau zu einem Ort für die Bürger.

Le nouveau commissariat de police devait exprimer sécurité, loyauté et transparence et ne pas éveiller parmi les citoyens des sentiments de peur ou de rejet. Les bureaux généraux, les salles de formation jusqu'aux cellules d'arrêt étaient prévues dans ce bâtiment.

Le volume carré et plat à deux niveaux est implanté sur le terrain en pente. Deux entrées parfaitement indépendantes ont ainsi pu être disposées de plain-pied, en haut et en bas, à l'arrière et à l'avant, l'une pour la police et l'autre pour le public. Le niveau supérieur est lumineux et s'avance par sa façade principale au-dessus de l'étage de soubassement sombre. C'est là que se trouve l'accès au public, abrité mais souligné par un auvent en porte-à-faux.

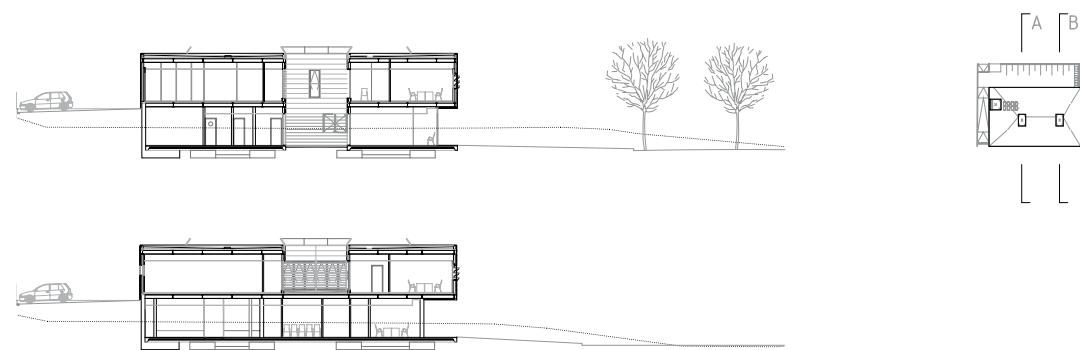
Toutes les façades sont revêtues de panneaux en fibres-ciment. Il s'agit de rectangles allongés montés en continue à l'horizontale. Aucune ouverture ne permet de vue directe. A l'étage, les fenêtres sont disposées derrière de profondes lamelles, également en fibres-ciment blanc – seulement par trois en hauteur et aussi longues que les panneaux en fibres-ciment. En position fermée, on les distingue à peine de la façade. En ce qui concerne le niveau de soubassement et l'étage en partie, les panneaux sombres en fibres-ciment sont perforés par segments. On peut voir à l'extérieur depuis l'intérieur ; de la lumière pénètre certes depuis l'extérieur, mais on ne distingue presque rien.

Cet équilibre entre ouverture et discrétion, cette austérité qui est plus une clarté lisible qu'un rejet, font de ce bâtiment un lieu pour les citoyens.



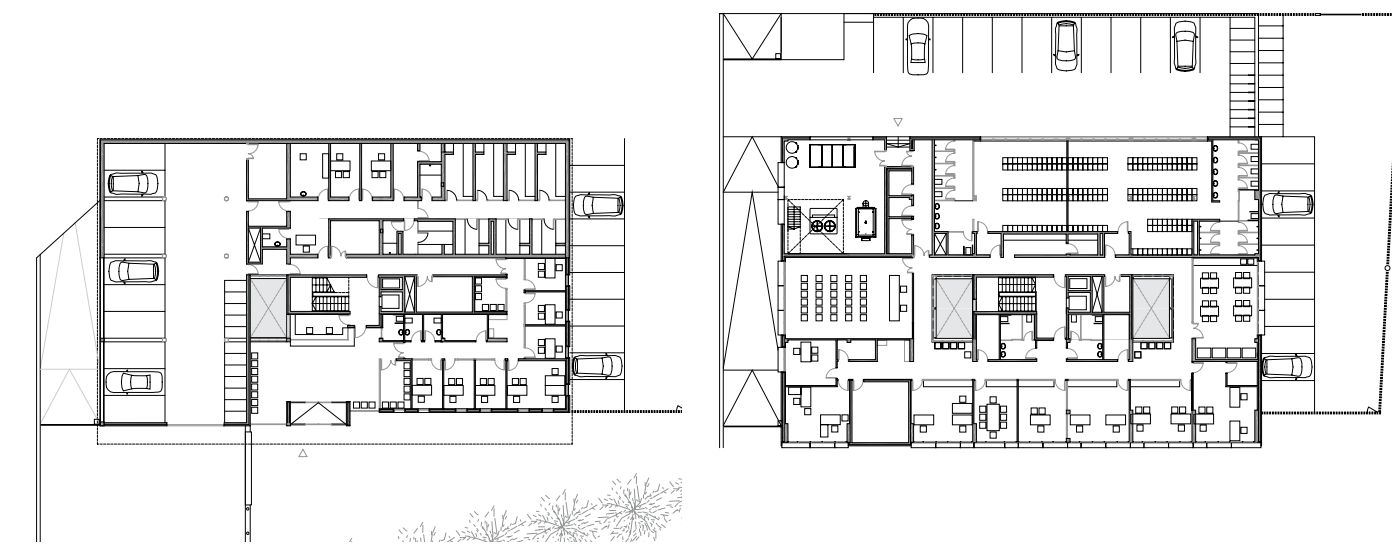
North elevation | Nordansicht | Façade nord

1:500



Section A and B | Schnitt A und B | Coupe A et B

1:500



Level 0 | Ebene 0 | niveau 0

1:500

Level 1 | Ebene 1 | niveau 1

1:500

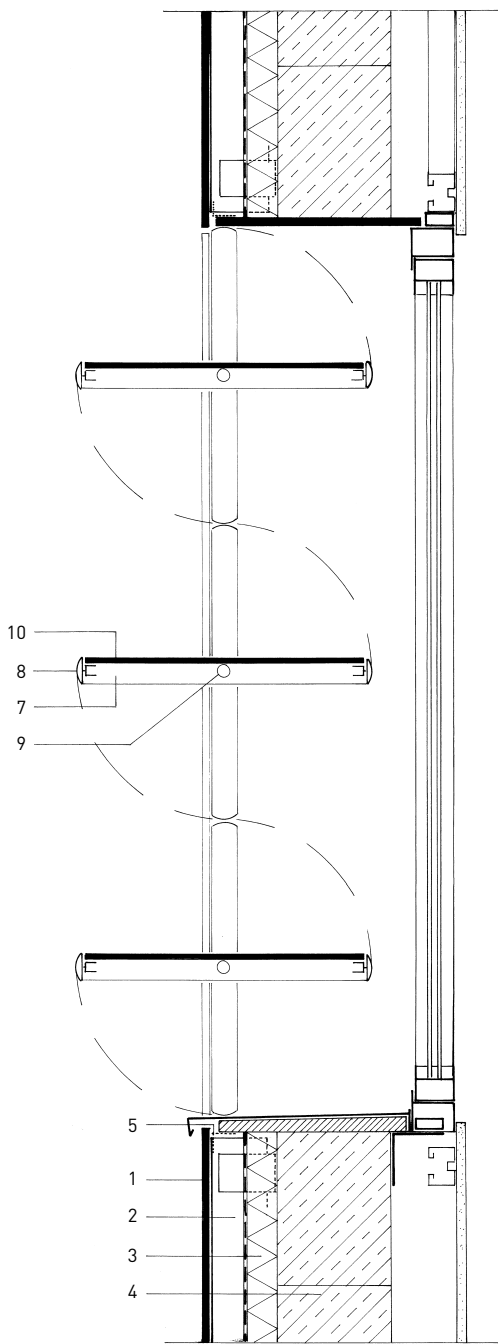


Dark fibre cement panels, partly perforated to admit daylight but prevent intrusive glances from without, line the ground level façade. Those on the cantilevered upper level are light coloured, with adjustable vanes in front of the windows.

Dunkle Faserzementtafeln für den Sockel mit teilweise gelochten Tafeln als Lichtquelle und Blickschutz, helle für das auskragende Obergeschoss mit verstellbaren Lamellen vor den Fenstern.

Des panneaux sombres en fibres-ciment pour le soubassement avec des panneaux partiellement perforés comme source de lumière et protection visuelle, des lamelles claires réglables devant les fenêtres pour l'étage en porte-à-faux.





- 1 Fibre cement panel
- 2 Metal subframe
- 3 Thermal insulation
- 4 Concrete block
- 5 Insect mesh
- 6 Steel frame
- 7 Aluminium edging strip
- 8 Aluminium profile
- 9 Shaft and pivot
- 10 Fibre cement panel, glued
- 11 Perforated fibre cement panel

- 1 Faserzementtafel
- 2 Unterkonstruktion Metall
- 3 Kaschierte Wärmedämmung
- 4 Betonstein
- 5 Insektengitter
- 6 Stahlrahmen
- 7 Aluminiumkappe
- 8 Aluminiumprofil
- 9 Spindel, Drehpunkt
- 10 Faserzementtafel, geklebt
- 11 Gelochte Faserzementtafel

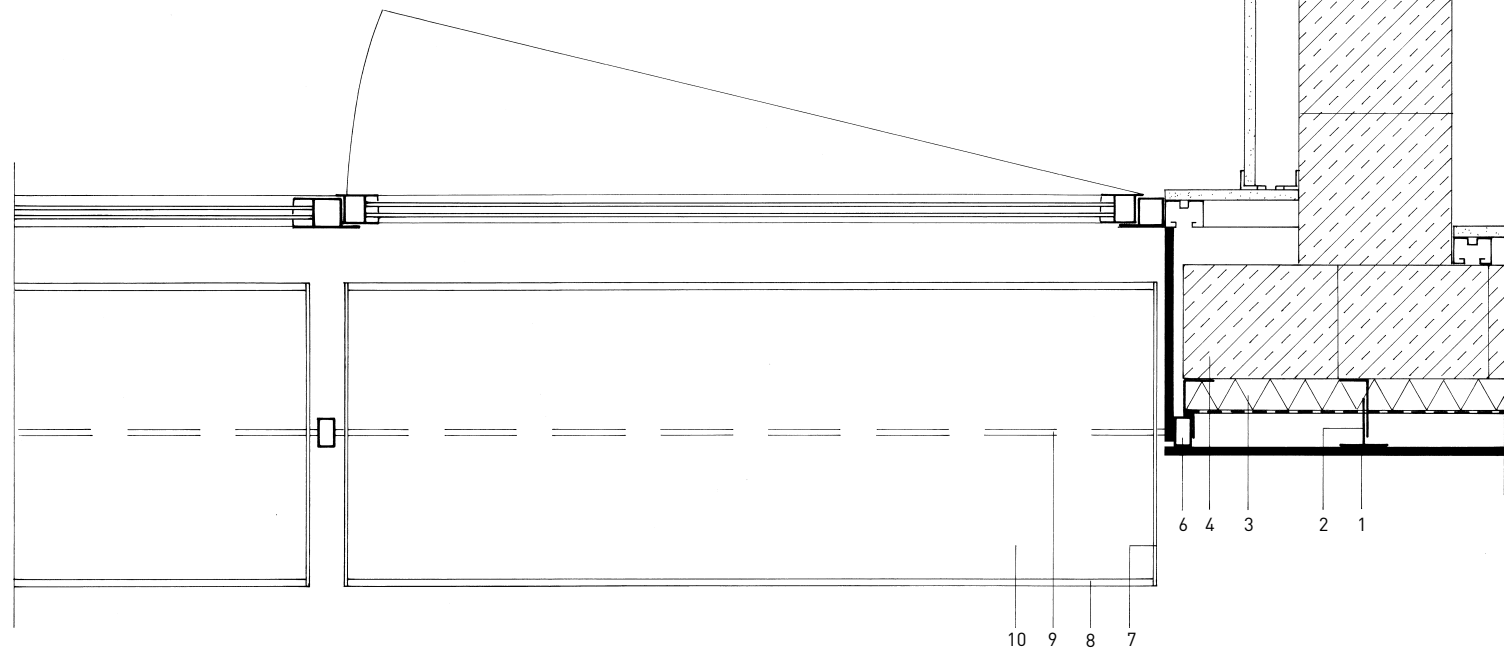
- 1 panneau en fibres-ciment
- 2 ossature secondaire en métal
- 3 isolation thermique dissimulée
- 4 bloc de béton
- 5 grillage anti-insectes
- 6 cadre métallique
- 7 couvercle aluminium
- 8 profilé aluminium
- 9 axe, vis-pivot
- 10 panneau en fibres-ciment, collé
- 11 panneau en fibres-ciment perforé

Façade, vanes in front of windows | vertical section
 Fassade, Lamellen vor Fenstern | Vertikalschnitt
 Façade, lamelles devant fenêtres | coupe verticale

1 : 10

Façade, vanes in front of windows | horizontal section
 Fassade, Lamellen vor Fenstern | Horizontalschnitt
 Façade, lamelles devant fenêtres | coupe horizontale

1 : 10



Façade, perforated panels | horizontal section
 Fassade, gelochte Tafeln | Horizontalschnitt
 Façade, panneaux perforés | coupe horizontale

1 : 10



The adjustable vanes on exterior façades and along the inner courtyard are also made of fibre cement. The dark, perforated panels are fixed.

Die verstellbaren Lamellen an den Außenfassaden und zum Innenhof bestehen auch aus Faserzement. Die gelochten dunklen Tafeln sind nicht beweglich.

Les lamelles réglables des façades extérieures et celles sur la cour intérieure sont en fibres-ciment. Les panneaux perforés foncés sont fixes.

Homes for the elderly in Malahide

Seniorenhäuser in Malahide

Maisons pour personnes âgées à Malahide

Architect

Paul Keogh Architects, Dublin, Ireland
Paul Keogh, Patrick Gilsean, Rachael Chidlow, Kevin Nolan

Location

St Benedict, Estuary Road, Malahide, Co. Dublin, Ireland

Photos

Ros Kavagh and PKA

Reminiscent of some of the historic mediaeval quarters of densely built-up European towns where one-storey houses encircle a central piazza and create an awareness of the sheltering town wall behind, this compact cluster assembles in a similar fashion 38 homes designed for senior citizens. The houses all face into this jointly used inner courtyard that is criss-crossed by pathways to foster a feeling of communal togetherness. The layout of these one or two-bed pavilions is modern, practical, and suits the needs of the elderly. All units in the curving terrace as well as the chain of pavilions along the straight passage opposite have their own entrances from within this landscaped garden. Here the residents can, as long as they are capable, live independently but not anonymously in an open community where they belong – just as elderly townsfolk used to do.

There is one main entrance to this introverted quarter – again reminiscent of a town gate – flanked by a further short terrace of houses to the left and a small community centre placed conspicuously as a marker just beyond. Access for cars is provided from the opposite end of the quarter where one also finds a few parking spaces. Indeed, it is even possible to take your car right up to your own house.

The building programme has been kept economical throughout: plain rendered walls, timber-frame windows, fibre cement slates on all roofs, their dark surfaces contrasting agreeably with the white exterior surfaces. Here and there, some solar panels have been mounted on the slate surfaces to add to the ecological quality of these houses.

No doubt, the residents will soon stamp their own individual mark on this environment which, to start with, presents itself as deliberately reserved.

Verwandt mit manchen alten, dicht bebauten mittelalterlichen Quartieren europäischer Städte sind die 38 Wohnungen für alte Menschen hier in einer kompakten Baustruktur zusammengefasst. Ähnlich einer Hofbebauung mit eingeschossiger Randbebauung sind alle Häuser auf den zentralen, gemeinsam genutzten Gartenhof orientiert. Fast so wie kleine Plätze in alten Städten, und im Rücken war gewissermaßen die bergende Stadtmauer. Die bauliche Grundform ist heutig, praktisch, altengerecht für die Ein- und Zweibett-Wohnungen mit Sicht- und Wegebeziehungen untereinander. Sowohl die in der durchgehenden, geschwungenen Zeile als auch die Wohnungen, die in Pavillonbauten zu einer Kette addiert sind, haben alle ihren eigenen Zugang – von eben diesem Gartenhof aus. Entscheidend ist, dass jeder Bewohner, so lange er dazu fähig ist, allein, unbetreut, nicht anonym in einer lockeren Gemeinschaft lebt. Wie ein alter Städter.

Es gibt einen Hauptzugang zu dem introvertierten Quartier – auch hier die Erinnerung an das frühere Stadttor – mit einigen Gemeinschaftsräumen, die einer weiteren kleinen Wohnzeile zeichnerhaft vorgelagert sind. Und am entgegengesetzten Ende sind eine Autozufahrt und einige Parkplätze. Im übrigen darf man mit dem Auto sogar vor die eigene Haustür fahren.

Der bauliche Rahmen ist sehr ökonomisch: verputztes Mauerwerk, Holzfenster, auf allen Dächern Faserzementplatten, die mit ihren dunklen Flächen einen guten Kontrast zu den weißen Hauswänden bilden. Auf den Dachplattenflächen sind einige Solarpaneele zur Steigerung der ökologischen Qualität der Häuser angebracht.

Im übrigen werden die Bewohner sicher bald diesem absichtlich zurückhaltenden Ambiente durch eigene Zeichen die notwendige Individualität ihres Hierseins vermitteln.



The enclosed space has yet to grow its own greenery and, while suggesting togetherness and shelter, is large enough to allow for individuality.

Der Innenbereich, dem noch das belebende Grün zuwachsen wird, ist groß genug, um neben dem Gefühl der Geborgenheit auch Individualität zuzulassen.

L'espace intérieur – qui ne tardera pas à se couvrir de végétation – est suffisamment vaste pour autoriser son appropriation en plus du sentiment de sécurité qu'il procure.

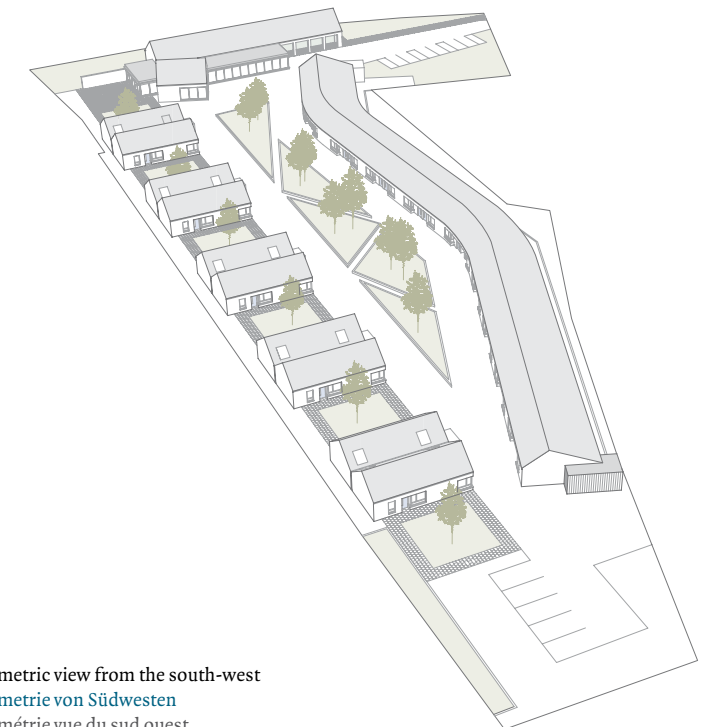
Dans l'esprit de certains anciens quartiers médiévaux denses des villes européennes, les 38 logements pour personnes âgées sont ici réunies pour former un ensemble bâti compact. Semblable à une construction à simple étage autour d'une cour, toutes les maisons sont orientées autour de la cour-jardin centrale et commune. L'enceinte protectrice de la ville était en quelque sorte dans le dos, presque comme dans les petites places des vieilles villes. La forme des constructions est simple, pratique et adaptée aux personnes âgées de ces logements (à lit simple ou double) qui bénéficient de communications visuelles et physiques grâce à des chemins. Aussi bien les logements des barres continues et courbes que ceux des pavillons alignés sous forme de chaîne disposent de leur propre accès – justement depuis cette cour-jardin. Tant qu'ils sont valides, les résidents vivent ici de manière indépendante et libre sans pour autant être anonyme au sein de la communauté. Comme un ancien citoyen.

Une entrée principale est prévue dans le quartier refermé sur lui-même – là aussi un rappel de

l'ancienne porte de la ville – avec quelques salles communes abritées de façon symbolique dans un autre petit alignement d'habitation. A l'extrême opposé se trouvent l'accès pour les voitures et quelques places de stationnement. Il est du reste possible d'arriver en voiture jusqu'à sa propre porte d'entrée.

Le cadre constructif est très économique : une maçonnerie enduite, des fenêtres en bois, des ardoises en fibres-ciment sur toutes les toitures qui contrastent fortement par leurs surfaces foncées avec les parois blanches des maisons. Quelques panneaux solaires disposés sur les surfaces d'ardoises renforcent la qualité écologique des maisons.

Les habitants ne manqueront d'ailleurs certainement pas d'apporter une nécessaire touche personnelle à leur chez-soi par leurs propres objets et signes dans cet environnement à l'apparence volontairement retenue.



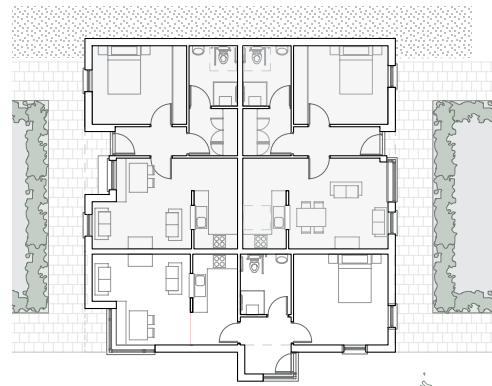
Isometric view from the south-west
Isometrie von Südwesten
Isométrie vue du sud ouest



Site plan | Lageplan | Plan de masse

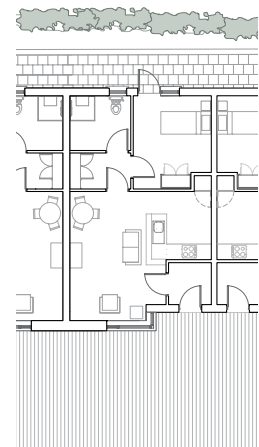


1 : 2000



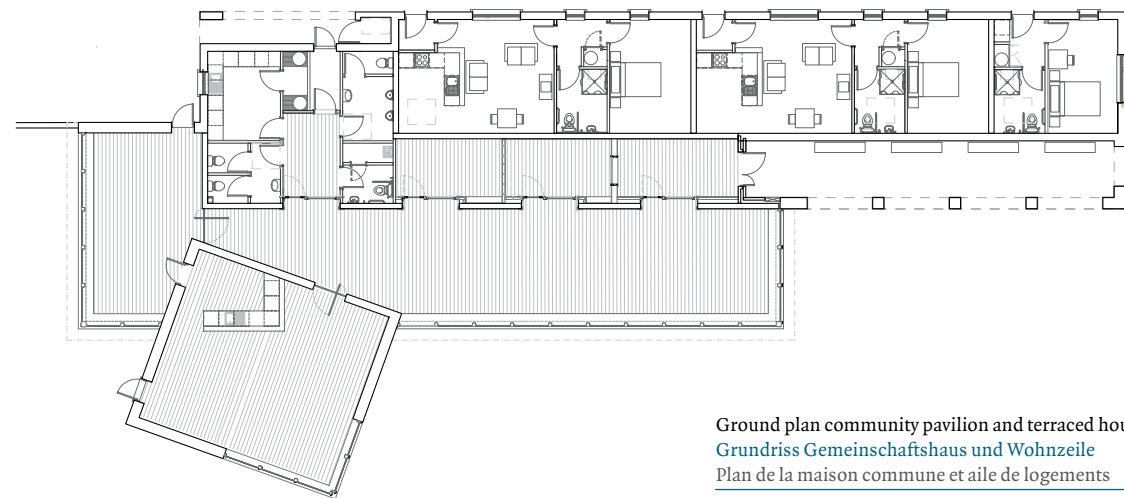
Pavilion apartment | ground plan, view from courtyard
Wohnung im Pavillon | Grundriss, Hofansicht
Logement en pavillon | plan, vue de la cour

1 : 300



Terrace apartment | ground plan, view from courtyard
Wohnung in der Zeile | Grundriss, Hofansicht
Logement dans l'alignement | plan, vue de la cour

1 : 300



Ground plan community pavilion and terraced houses
Grundriss Gemeinschaftshaus und Wohnzeile
Plan de la maison commune et aile de logements

1 : 300



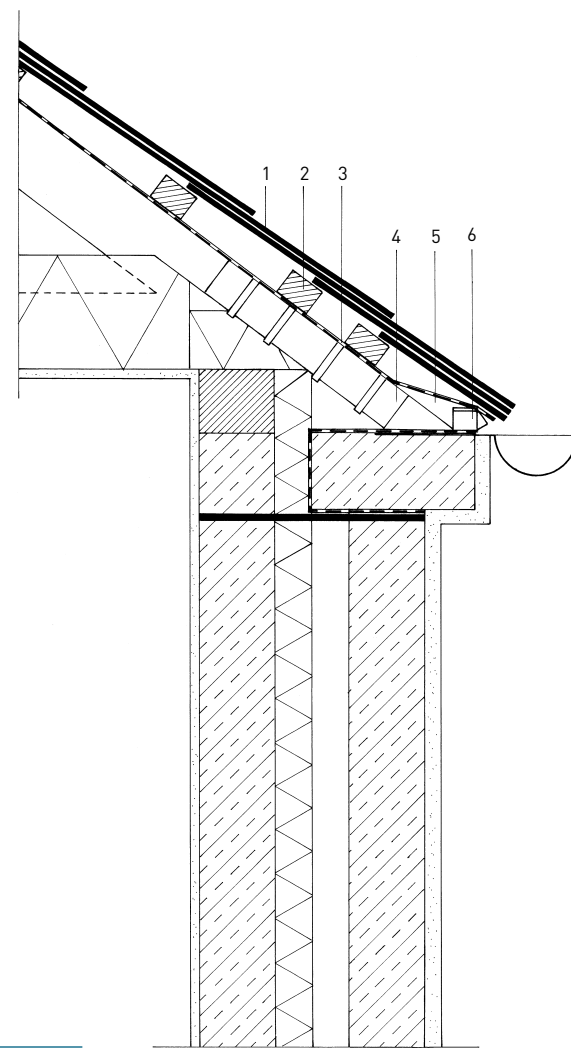
Gabled houses opposite a curving terrace: Their roofs are uniformly covered with dark fibre cement slates, eaves detailing is equally tight and precise.

Giebelständige Häuser stehen einer geschwungenen Wohnzeile gegenüber. Ihre Dächer sind durchgehend mit dunklen Faserzementplatten gedeckt, die Details der Traufen in gleicher Art knapp detailliert.

Les maisons à pignons sur rue se font face dans une aile courbe d'habitations. Leurs toitures sont entièrement recouvertes d'ardoises sombres en fibres-ciment, les détails des chéneaux étant aussi épurés.



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



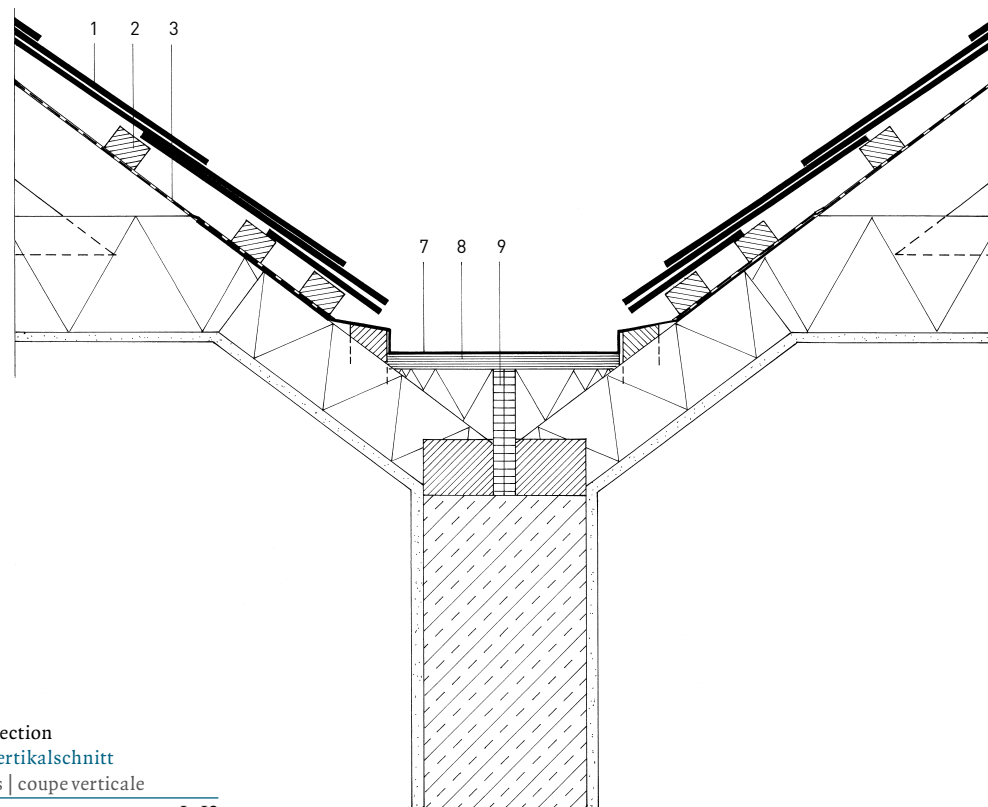
1 : 10

- 1 Fibre cement slate
- 2 Slating battens
- 3 Roofing membrane
- 4 Rafter roll
- 5 Eaves support tray
- 6 Ventilation: over-fascia vent
- 7 Lead lined valley
- 8 Waterproofed plywood
- 9 Divider and valley support board, fire resistant

- 1 Faserzementplatte
- 2 Traglattung
- 3 Dachfolie
- 4 Lüftungselement/ Zwischensparrendämmung
- 5 Element zur Unterstützung der Dachfolie
- 6 Zuluftelement
- 7 Rinne mit Bleiabdeckung
- 8 Sperrholz, wasserfest
- 9 Trennplatten, feuerwiderstandsfähig

- 1 ardoise en fibres-ciment
- 2 lattage porteur
- 3 membrane d'étanchéité
- 4 élément de ventilation/ isolation thermique dans les chevrons
- 5 élément de support de la membrane d'étanchéité
- 6 élément d'évacuation d'air
- 7 chéneau avec couverture en plomb
- 8 bois contreplaqué résistant à l'eau
- 9 panneaux de séparation, résistant au feu

Roof, valley | vertical section
Satteldach zum Tal | Vertikalschnitt
Toiture à deux versants | coupe verticale



1 : 10



The community centre, located conspicuously at the main entrance, allows residents to look out and passers-by to look in till late at night.

Beim Hauptzugang sind Gemeinschaftsräume exponiert platziert, was bis in die Abendstunden ein gegenseitiges Sehen gewährleistet.

Côté entrée principale, les salles communes bénéficient d'une orientation favorable, ce qui permet une relation visuelle réciproque jusqu'en soirée.



School in Wakefield

Schule in Wakefield

École à Wakefield

Architects

Sarah Wigglesworth Architects, London, United Kingdom
Design Team: Sarah Wigglesworth, Mark Hadden (Project architect)

Location

Sandal Magna School, Wakefield, West Yorkshire, United Kingdom

Photos

Mark Hadden Photography

The praise that the new school building received in advance of its completion has a quantifiable basis: this complex has been proven to consume 70 per cent less energy than the average school building in Britain. Heating is served by a ground source heat pump, with a condensing boiler cutting in only when needed. Other features of the overall ecological concept comprise large photovoltaic panels on the roof of the sports hall, rainwater for flushing the toilets, and a carefully thought-out system of natural ventilation. A clear-cut layout yet diversity in appearance reflect the architects' aesthetic aspirations.

Three rectangular and almost parallel volumes of different lengths are linked by connecting corridors. The longer one-storey wing accommodates all the classrooms, all with direct access to the school's garden. At the centre are the sports hall and the nursery school, and the smallest of the three buildings contains staff rooms and the canteen.

Red brick has been used throughout for all load-bearing walls. Corrugated fibre cement sheets cover the pitched roofs, which are supported by laminated timber beams. The façades are clad collage-like with a variety of materials, leaving some brick walling open to view; but timber and light-coloured fibre cement are the dominant materials. The size of windows differs according to internal use. Three cannon-like chimneys on the one-storey block punctuate the roof surface and ensure natural ventilation of the classrooms below. They allow air to escape, with fresh air being admitted by façade openings near the parapets.

Die Vorschusslorbeeren für diesen Schulneubau haben eine messbare Grundlage. 70 Prozent weniger Energieverbrauch bezogen auf den eines durchschnittlichen britischen Schulgebäudes werden diesem Neubau bescheinigt. Den Erdreichwärmepumpen wird nur fallweise ein Brennwertkessel zugeschaltet. Großflächige Photovoltaik-Elemente auf dem Dach der Sporthalle, Regenwassernutzung für WC-Spülung und sorgfältig überlegte natürliche Lüftung sind weitere Teile des Gesamtkonzepts. Vielfalt bei klarer Grundrissgliederung spiegelt die ästhetischen Ambitionen der Architekten wider.

Drei unterschiedlich lange, annähernd parallel angeordnete Riegel sind quer dazu untereinander verbunden. Der lange, eingeschossige Trakt beherbergt die Klassenzimmer, alle mit einem direkten Zugang zum Schulgarten. Der mittlere Bau teilt sich in Kindergarten und Sporthalle, und in dem wiederum äußeren, kleinsten Bauteil ist neben den Lehrerzimmern die Kantine.

Ziegel ist durchgehend das Material für die tragenden Wände, und Wellplatten aus Faserzement bedecken die geneigten Dächer, die aus geleimten Brettsperrholzbindern bestehen. Collageartig bekleiden neben den teilweise auch sichtbaren Ziegelwänden verschiedene Materialien die Fassaden, wobei Holz und auch hier hellgraue Wellplatten aus Faserzement dominieren. Den Funktionen entsprechend sind die Fensteröffnungen unterschiedlich groß. Drei gabenähnliche Aufbauten auf dem Klassentrakt setzen Akzente, funktional sorgen sie für natürliche Luftbewegung in den Räumen. Frischluft über Öffnungen im Brüstungsbereich der Fassade entweicht als verbrauchte Luft nach oben.



Les éloges adressés à cette nouvelle école s'appuient sur une base mesurable. Cette construction neuve affiche une baisse de la consommation énergétique de 70% par rapport à la moyenne des établissements scolaires du Royaume-Uni. Seule une chaudière à condensation assiste dans certains cas les pompes à chaleur géothermiques. Des éléments photovoltaïques de grande surface disposés sur la toiture de la salle de sports, la récupération des eaux pluviales pour le rinçage des WC et une ventilation naturelle très étudiée sont les autres composants de ce concept global. Les ambitions esthétiques des architectes se reflètent dans la diversité associée à une organisation claire en plan.

Trois ailes de différentes longueurs, presque parallèles, sont reliées de façon perpendiculaire. La longue aile d'un seul niveau abrite les salles de classe qui disposent toutes d'un accès direct au jardin de l'école. Le bâtiment central se divise en un jardin d'enfants et une salle de sports; dans la partie extérieure, la plus petite, la cantine jouxte les salles des professeurs.

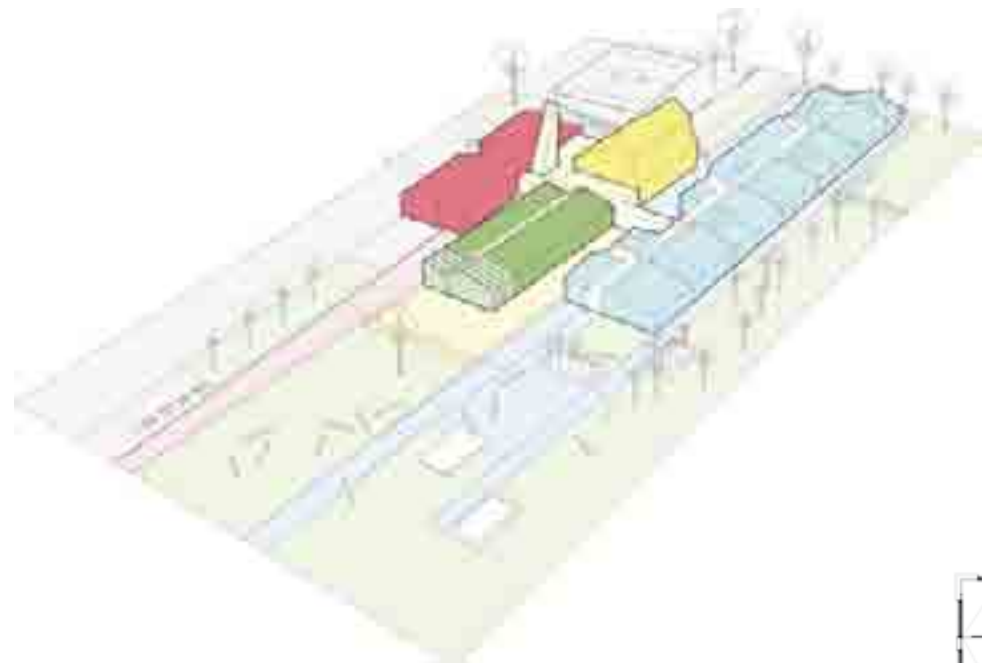
Les murs porteurs sont tous en brique tandis que les toitures en pente constituées de fermes collées en bois contreplaqué sont recouvertes de plaques ondulées en fibres-ciment. Divers matériaux habillent aussi – en formant une sorte de collage – les façades aux murs de brique en partie apparents, sachant que le bois et les plaques ondulées en fibres-ciment gris clair sont dominants. Selon les fonctions, les dimensions des ouvertures varient fortement. Trois éléments en forme de lucarnes disposés sur l'aile des classes apportent des accents; ils assurent le renouvellement d'air naturel des salles. L'air frais pénètre en façade au niveau des allèges et est évacué sous forme d'air vicié en partie haute.



All roofs are covered with the same corrugated fibre cement sheets that line some of the façades. Photovoltaic panels cover the roof of the sports hall.

Alle Dächer sind mit Wellplatten aus Faserzement gedeckt, wie auch manche Fassaden mit den gleichen Wellplatten bekleidet sind. Auf dem Dach der Sporthalle liegen Photovoltaik-Elemente.

Toutes les atoisures sont recouvertes de plaques ondulées en fibres-ciment, de même que certaines façades. Des éléments photovoltaïques sont disposés sur la toiture de la salle de sports.



Isometric view | Isometrie | Isométrie

- 1 Classrooms
 - 2 Nursery school
 - 3 Sports hall
 - 4 Staff rooms
 - 5 Canteen
-
- 1 Klassenräume
 - 2 Kindergarten
 - 3 Turnhalle
 - 4 Lehrerzimmer
 - 5 Kantine
-
- 1 salles de classe
 - 2 jardin d'enfants
 - 3 gymnase
 - 4 salles des professeurs
 - 5 cantine



Ground floor | Erdgeschoss | Rez-de-chaussée



1:500



Like a landmark, and towering above the entire ensemble, stands the belfry. True to tradition, the bell strikes to start school and to signal the end of each lesson and of the school day.

Zeichenhaft steht der alles überragende Glockenturm innerhalb des Ensembles. Traditionell läutet er den Unterricht ein und beendet ihn stundenweise und zum Schulschluss.

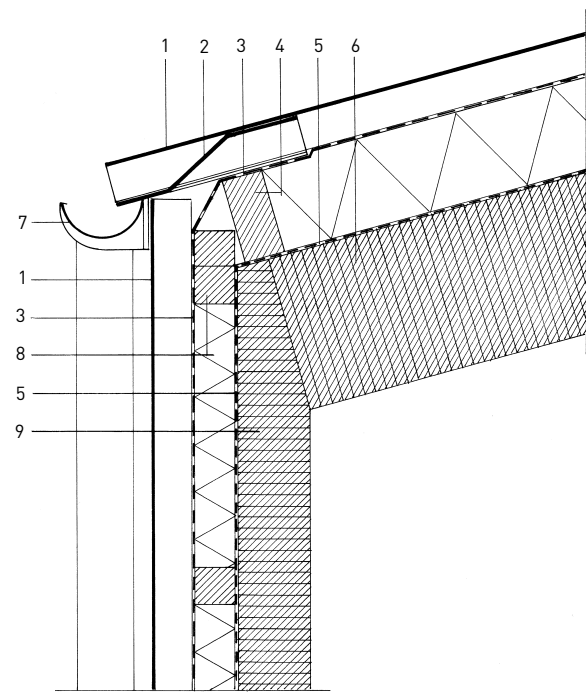
Symboliquement, le clocher qui domine fait partie de l'ensemble. Selon la tradition, il sonne le début et la fin des cours et marque les heures.

The front section of the nursery school is also clad with corrugated sheets, in this case, however, not of fibre cement but of translucent material.

Der Kopfbau beim Kindergarten ist auch mit Wellplatten bekleidet, allerdings nicht aus Faserzement, sondern aus transluzentem Material.

Le bâtiment de tête au niveau du jardin d'enfants est également revêtu de plaques ondulées, non plus en fibres-ciment mais en matériau translucide.





- 1 Corrugated fibre cement sheet
 - 2 Pre-shaped eaves component to cover openings
 - 3 Vapour permeable membrane
 - 4 Timber purlin, thermal insulation
 - 5 Vapour control layer
 - 6 Cross-laminated timber truss
 - 7 Gutter, schematic
 - 8 Battens, thermal insulation
 - 9 Cross-laminated timber upright
-
- 1 Faserzement-Wellplatte
 - 2 Sonderelement an der Traufe, Abschluss der Öffnungen
 - 3 Dampfdiffusionsoffene Folie
 - 4 Sparren, Wärmedämmung
 - 5 Dampfsperre
 - 6 Leimbinder, Brettsperholz
 - 7 Regenrinne, schematisch
 - 8 Lattung, Wärmedämmung
 - 9 Leimstütze, Brettsperholz
-
- 1 plaque ondulé en fibres-ciment
 - 2 élément particulier au niveau de la gouttière, extrémité des ouvertures
 - 3 membrane ouverte à la diffusion de vapeur d'eau
 - 4 chevron, isolation thermique
 - 5 pare-vapeur
 - 6 panneau, bois lamellé-collé
 - 7 gouttière, schématique
 - 8 lattage, isolation thermique
 - 9 poteau bois collé, bois lamellé-collé

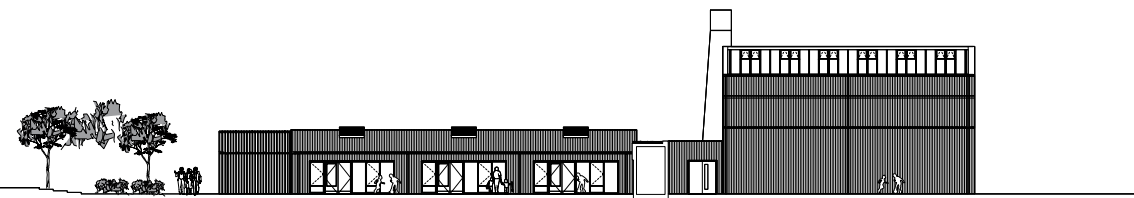
Façade, roof, eaves | vertical section
 Fassade, Dach, Traufe | Vertikalschnitt
 Façade, toiture, chéneau | coupe verticale

1 : 10



North-east elevation | Nordostansicht | Vue nord est

1 : 500



North-west elevation central block | Nordwestansicht der Mittelzeile | Vue nord ouest du bâtiment central

1 : 500



South-east elevation central block | Südostansicht der Mittelzeile | Vue sud est du bâtiment central

1 : 500



The corrugated fibre cement sheets rest directly on the timber purlins, with high-grade thermal insulation in between. There are no additional battens, only a vapour permeable underlay. That construction has been made possible by the material quality of fibre cement that is itself vapour permeable but also waterproof.

Ohne weitere Lattung liegen hier die Wellplatten aus Faserzement – mit einer dampfdiffusionsoffenen Folie darunter – auf den Holzpfetten, mit hoher Dämmung dazwischen. Dies ist möglich, weil das Material Faserzement dampfdiffusionsoffen ist, aber zugleich regendicht.

Les plaques ondulées en fibres-ciment reposent ici – avec en partie inférieure une membrane ouverte à la diffusion de vapeur – sans autre lattage sur les pannes en bois qui enserrant une isolation épaisse. Ceci a été rendu possible par le fait que le fibres-ciment est un matériau à la fois ouvert à la diffusion de vapeur et étanche à la pluie.



School in Barvaux Schule in Barvaux Ecole à Barvaux

Architects

LRArchitectes sprl, Louvain-La-Neuve, Belgium
Serge Landtmeters, Pascal Rahier

Location

Route de Dinant, Barvaux-Condroz (Havelange), Belgium

Photos

Marcel Van Coile

Sensitive alterations to the streetside façade, the new composition of side entrance and some additional features on the courtyard side reflect the architects' approach in renovating and enlivening the school with a sense of respect for its environs and care in adding new features.

While completely restructured inside, the building retained its original openings on the street elevation. New, projecting metal frames for the windows feature colourful reveals. Indeed, yellow and vivid green are the building's signature, set against the background of the new fibre cement cladding. The streetside elevation and parts of the rear, as well as gables and roof are all covered with the same dark grey fibre cement slates. The same material throughout and tight details at eaves and gables emphasise the large and self-evidently distinctive shape of this traditional, well-proportioned building. Far from appearing restless or overburdened with visual or material features, this building speaks its own plain language with confidence. There was room beside the east gable for a new entrance with forecourt and a small sheltered foyer. The latter also functions as the link between the new corridor leading to the classrooms in the old part of the building and the new canteen. The bright green colour draws attention and tells you: here you will find something special – the entrance. This extension defines one side of the schoolyard. Its façade to the side street is clad with the same fibre cement slates as the existing building.

Sheltered from street noise, both old and new buildings open out onto the schoolyard. At ground level, the old building now boasts a fully glazed corridor extension that also serves as a thermal buffer. This flat roofed extension features a parapet, again in bright green, that meanders right up to the canteen.

Die behutsamen Veränderungen an der Straßenseite, der neu geformte seitliche Eingang und Ergänzungen auf der Hofseite – ein Zusammenwirken von Respekt gegenüber der städtebaulichen Situation und Feingefühl für belebende Erneuerungen.

Der Altbau, im Inneren komplett umgebaut, behielt zur Straße unverändert seine Öffnungen. Deren neue, vorstehende Metallrahmen bekamen farbige Laibungen. Diese blau-grünen Farben und das Gelb sind zum Identitätsmerkmal des Gebäudes geworden. Den Hintergrund dazu bildet die neue Fassadenbekleidung. Die Straßenseite, Teile der Rückseite, die Giebel und auch das Dach sind mit den gleichen dunkelgrauen Faserzementplatten bekleidet. Das gut proportionierte Gebäude bekommt in seiner selbstverständlichen traditionellen Form durch knappe Übergänge an Trauf- und Giebel und eben das durchgehend gleiche Material eine prägnante Großform: Keine Materialvielfalt, keine optische Überforderung, keine Unruhe, sondern Reduktion auf wenige klare Aussagen. Der neue Eingang am östlichen Giebel bot Platz für einen Vorplatz und einen geschützten Vorraum. Zugleich ist hier die Gelenkstelle zwischen dem neuen Flur zu den Klassenräumen im Altbau und der neu gebauten Kantine. Die grasgrüne Front sagt: hier ist etwas Besonderes, der Eingang. Mit langgezogenem Pultdach bildet dieser Anbau eine Seite des neuen Schulhofs und hat an den Fassaden zur Straße die gleichen Faserzementplatten wie der Altbau.

An der Hofseite, lärmabgewandt, nach Südwesten, öffnen sich Altbau und Neubau. Dem Altbau ist im Erdgeschoss eine verglaste Flurzone vorgebaut, die auch energetisch sinnvoll wirkt. Dieser flachgedeckte Vorbau wird mit einer Attika begrenzt, die sich bis zur Kantine mäandert, wiederum grasgrün.

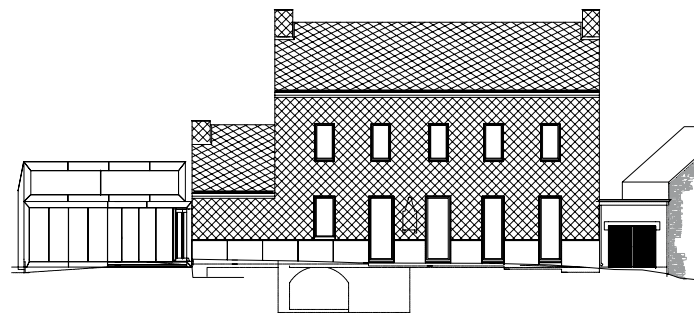
Les prudentes modifications effectuées côté rue, la nouvelle forme de l'entrée latérale et les aménagements côté cour – un respect de la situation urbaine et une sensibilité exprimée dans les extensions vivantes.

Le bâtiment ancien, complètement transformé à l'intérieur, a conservé intacts ses ouvertures sur la rue. Ses nouveaux châssis métalliques posés en applique ont reçu des embrasures colorées. Ces teintes bleues, vertes et le jaune sont devenues le signe de reconnaissance du bâtiment. Le nouveau revêtement des façades sert de fond. La façade sur rue, certaines parties à l'arrière, le pignon et la toiture sont recouverts des mêmes ardoises gris foncé en fibres-ciment. Bien proportionné avec sa volumétrie traditionnelle bien lisible, le bâtiment reçoit une forme imposante et marquante avec ses subtiles transitions au niveau du chéneau et du pignon, mais aussi son unique matériau. Pas de matériaux divers, pas d'excès visuel ni d'agitation, mais une réduction à quelques rares signes clairs.

La nouvelle entrée sur le pignon est complétée par un élargissement du trottoir et un espace abrité. C'est là que se situe aussi l'articulation entre le nouveau couloir menant aux salles de classe dans le bâtiment ancien et à la nouvelle cantine. Le front de couleur vert pelouse annonce quelque chose de particulier : l'entrée. Avec sa longue toiture à pente unique, ce bâtiment annexe forme un côté de la nouvelle cour d'école et revêt, sur les façades côté rue, les mêmes ardoises en fibres-ciment que le bâtiment ancien.

Le bâtiment existant et la nouvelle construction s'ouvrent sur la cour vers le sud-ouest à l'abri des nuisances sonores. Au rez-de-chaussée, une zone de passage vitrée devance le bâtiment ancien, ce qui s'avère aussi judicieux sur le plan énergétique. Ce bâtiment avancé à toiture plate est délimité par un acrotère qui se profile – à nouveau couleur vert pelouse.





Street view, today
Straßenansicht, heute
Vue aujourd'hui sur la rue

1 : 500



Street view, prior to reconstruction
Straßenansicht, vor dem Umbau
Vue sur la rue avant transformation



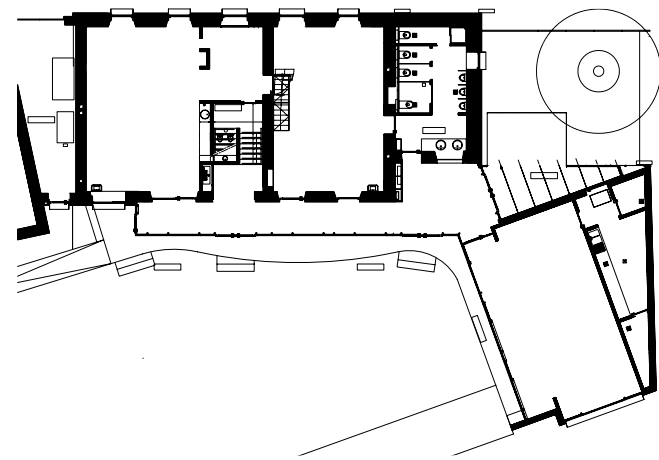
Courtyard view, today
Hofansicht, heute
Vue sur la cour actuel

1 : 500



Courtyard view, prior to reconstruction
Hofansicht, vor dem Umbau
Vue sur la cour avant transformation

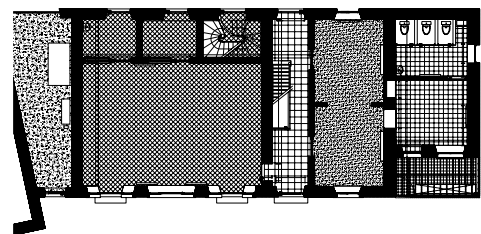
1 : 500



Ground level, today
Erdgeschoss, heute
Rez-de-chaussée actuel



1 : 500



Ground level, prior to reconstruction
Erdgeschoss, vor dem Umbau
Rez-de-chaussée avant transformation

1 : 500

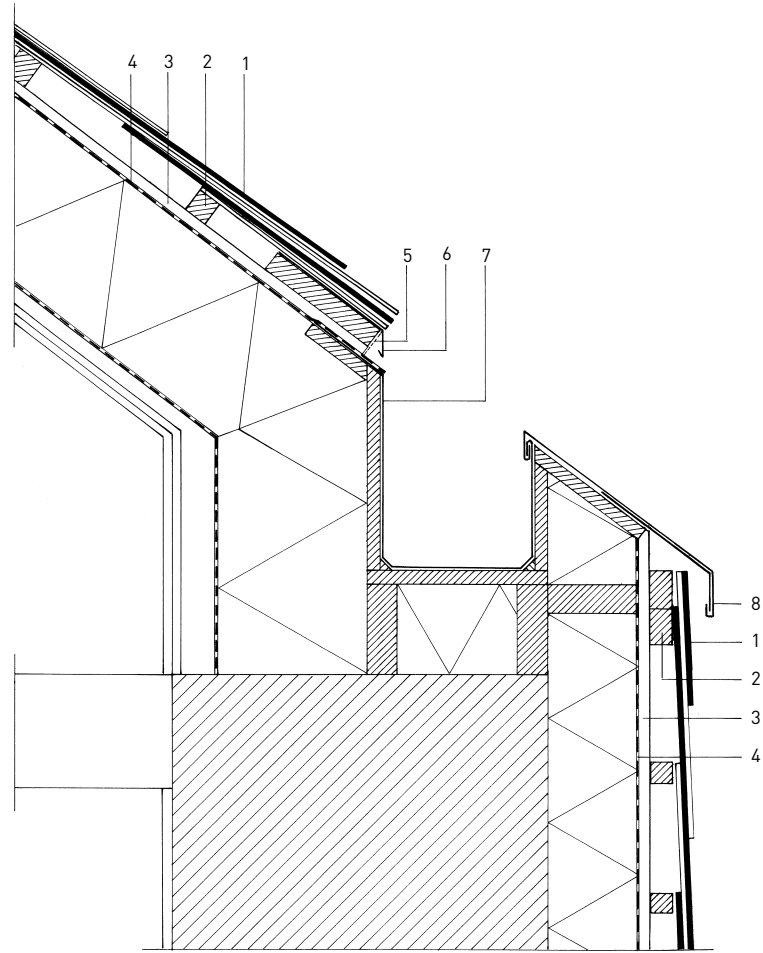


Preserving, transforming and adding something new has created the school's new spirited image. The colours look refreshing against the dark background of fibre cement slates on roof and walls.

Bewahren, Verändern und Hinzufügen von Neuem: diese Schule macht gute Laune. Die Farben sind vor dem dunklen Hintergrund der Faserzementplatten für Dach und Wände stimulierend.

Conserver, modifier et ajouter sur du neuf : cette école met de bonne humeur. Les couleurs ressortent sur le fond sombre des ardoises en fibres-ciment de la toiture et des murs.





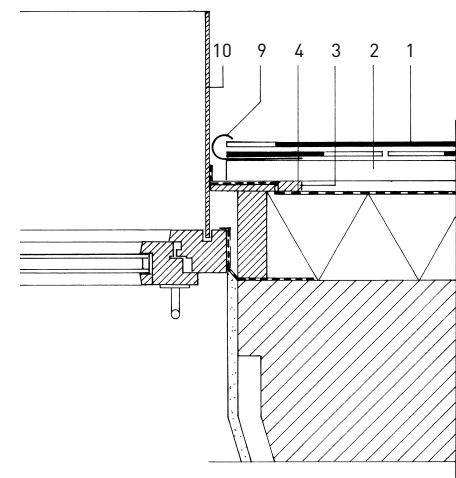
Façade, eaves, roof | vertical section
 Fassade, Traufe, Dach | Vertikalschnitt
 Façade, chéneau, toit | coupe verticale

1:10

- 1 Fibre cement slate
- 2 Slating battens
- 3 Counter battens
- 4 Vapour permeable membrane
- 5 Insect mesh
- 6 Drip plate
- 7 Gutter
- 8 Metal cover and drip plate
- 9 Galvanised profile
- 10 Lacquer coated steel plate

- 1 Faserzementplatte
- 2 Traglattung
- 3 Konterlattung
- 4 Dampfdiffusionsoffene Folie
- 5 Insektengitter
- 6 Tropfblech
- 7 Regenrinne
- 8 Blechabdeckung
- 9 Zinkprofil
- 10 Lackierter Stahl

- 1 ardoise en fibres-ciment
- 2 lattage porteur
- 3 contre-lattage
- 4 membrane ouverte à la diffusion de vapeur d'eau
- 5 grillage anti-insectes
- 6 larmier
- 7 chéneau
- 8 couverture métallique
- 8 profilé zinc
- 10 acier laqué



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

1:10

Drawings and photos of the meticulously executed details bear witness to the proficiency of architects and artisans alike.

Die sorgfältige Detailbearbeitung von Architekten und Handwerkern lässt sich auf den Zeichnungen und Fotos nachlesen.

Le traitement soigné des détails apporté par les architectes et les artisans se révèle sur les plans et les photos.





Pages 8–13
Anderhalten Schwabe
Generalplanung GmbH

Claus Anderhalten
Born 1962 in Morken/Bedburg, Germany. 1984–85 Studied architecture at the Technical University Berlin, 1985–90 at the RWTH Aachen. 1990 Diploma with distinction. 1993 Foundation of Anderhalten Architekten, Berlin. 1998–2002 Teaching positions at the Technical University Berlin, TFH Berlin and University of Applied Sciences Lippe. 2006 Foundation of Anderhalten Schwabe Generalplanung Gesellschaft von Architekten mbH. 2006 Substitute professor at the University of Siegen. Since 2008 member of the Berlin Building Council. Since 2008 professor at the University of Kassel (Department of Ecologically Aware Planning and Experimental Building). Since 2011 member of the Architectural Advisory Board of Nuremberg.

Thomas Weber
Born 1968 in Stuttgart, Germany. 1991–95 Studied architecture at the University of Applied Sciences Stuttgart. 1995 Diploma. 1995–98 Worked for Lamm – Weber – Donath Architekten in Stuttgart. 1999–2004 Worked for Hascher Jehle Architektur in Berlin. Since 2004 he has worked as project manager for Anderhalten Architekten in Berlin.



Pages 14–19
Hofman Dujardin
Architecten

Barbara Dujardin
Studied architecture at the Ecole Nationale Supérieure d'Architecture in Versailles (1998 Diploma) and Building Rights at the Faculty Paris II Pantéon in Paris. For one year she took part in the Erasmus exchange program and studied at the Politecnico di Milano. Worked for Gérard Blachere. Research of the high quality built environment for ADEME (Environmental Development and Energy Control Agency). 1996–97 Worked for an architectural practice specialized in French monuments. Worked as a freelance architect in Amsterdam. 1999 Foundation of Hofman Dujardin Architects together with Michiel Hofman.



Michiel Hofman
1990–97 Studied architecture at Delft University of Technology. 1997 Graduated with the design of a housing complex in combination with an expressive entertainment district in the historic centre of Paris. The project was selected for the Archiprix 1998. Parallel to his studies in Delft he studied for a period of one year at the Politecnico di Milano. Worked for the architectural practices Meyer en Van Schooten and Maaskant en Van Velzen in Amsterdam. 1999 Foundation of Hofman Dujardin Architects together with Barbara Dujardin. 2000 He was awarded from the Dutch Foundation for Visual Arts, Design and Architecture. Guest Teacher at the University of Applied Science Detmold and the Academy of Architecture in Rotterdam.



Pages 20–25
Fabienne Bulle

Born 1953 in Bourges, France. Studied at École Spéciale d'Architecture in Paris. 1977 Diploma. From 1981–87 she taught at the École Spéciale d'Architecture and is professor of the atelier d'architecture since 1987. 1982 She founded her practice in Bourges, later in Gentilly, and worked in association with Jean-Michel Brinon until 1995. End of 1995 she developed her own activities with collaborators and moved 2002 to Montrouge. Works of her practice have been exhibited and published at Institut Français d'Architecture in 1991 and at the Venice Biennale, in Düsseldorf, Chicago and Tokyo.



Pages 26–31
Brady Mallalieu Architects

Brady Mallalieu Architects is a design led architectural practice based in London established by Robin Mallalieu and Angela Brady in 1987. Angela Brady is a well known architectural broadcaster and regularly appears on TV and radio in the UK and Ireland. Since September 2011 she is president of the RIBA. The practice has designed buildings in both the public and private sectors in the UK and Ireland across a broad range of project types particularly urban design, housing, education, healthcare, workplaces and historic buildings. Their work has been extensively published and exhibited both nationally and internationally and has been recognised with a series of design awards.



Pages 32–37
Haz arquitectura

Manuel Sanchez-Villanueva Beuter
Born 1970. 1996 Graduated from Escola d'Arquitectura Superior del Valles (ETSAV), Barcelona. 2005 Master in Writing Architecture at the Pompeu Fabra University, Catalonia. 2010 Master in Theory and Practice in architectural projects at the Polytechnic University of Catalonia (UPC). Doctorate in process at the Research group UPC Rehabitar. 1996–98 Teacher of graphic design at the University of Mataro in Barcelona. Currently teacher of architectural projects at the Polytechnic University of Catalonia. 1993–97 Worked for Brufau, Obiol, Moya and Associates. 1995–97 Scholarship at the ETSAB University, Barcelona for the development of the Sagrada Família's plans and building. 1997–2001 Worked for Oscar Tusquets and Carles Diaz architects. 2001–03 Project manager at International Convention Center in Barcelona for Josep Lluís Mateo. Established his own studio in 1997, since 2003 Haz arquitectura s.l.p.



Pages 38–43
Paul Keogh Architects

Paul Keogh
Born in Dublin, Ireland. He studied architecture at University College Dublin and obtained a Masters in Environmental Design at the Royal College of Art, London. Before entering private practice, he worked for James Stirling, de Blacam and Meagher and the OPW. He has taught and lectured widely, in Ireland, the UK, Europe and America. He is co-chairman of the DoEHLG/RIAI Sustainable Communities and Housing Committee. In January 2010 he was inaugurated as president of the RIAI for the 2010–12 term.

Patrick Gilsean
Born in Co. Meath, Ireland. He studied at UCD, where he won a number of awards, including the RIAI Travelling Scholarship, Ireland's most prestigious student prize. Before joining PKA in 1999 he worked at the OPW, and with architectural practices in Australia. Since 1999 he has been responsible as project architect for delivery of many of PKA's most prestigious and award-winning projects.



Rachael Chidlow
Born in Shrewsbury, England. She studied at Manchester University and obtained a Masters in Environmental Design at the Royal College of Art, London. Before joining PKA, she worked with de Blacam and Meagher on a number of highly acclaimed projects. She has taught and lectured in Ireland and the UK, is a member of the Society of Designers in Ireland and has won the Goldsmiths Company Prize and the Glen Dimplex Award for her work in interior design.

Kevin Nolan
Studied architectural technology at Pearse College, Dublin and joined PKA in 1994. 2000–01 He spent in Australia gaining work experience on a number of large scale projects in the offices of Darryl Jackson in Melbourne and TGP Architects in Sydney. Since his return in 2002 he has been senior technologist on all of PKA's major built works.



Pages 44–49
Sarah Wigglesworth
Architects

Sarah Wigglesworth
Founded her practice based in London in 1993. The practice is interested in exploring sustainable environments in all forms and in making everyday architecture extraordinary. It has won many awards, including the RIBA Sustainability Award, for 9/10 Stock Orchard Street, in addition to RIBA Awards for Cremorne Canoeing Centre (2008), Siobhan Davies Studios (2006) and Sandal Magna Primary School (2011). Sarah was briefly made a CABE Commissioner before its demise in 2011 and is now on the Advisory Panel of DCCABE. In addition to her practice activities, Sarah has been a teacher of architecture for 26 years, and is currently Professor of Architecture at the University of Sheffield. She has published extensively and is a sought-after speaker and has lectured worldwide.



Mark Hadden
1996 Completion of Bachelor of Science (Hons) Architecture at The Robert Gordon University, Aberdeen. 1998 Completion of Diploma in Advanced Architectural Studies at The Robert Gordon University. 2003–05 Architect at Gollifer Langston Architects working closely with the London Boroughs of Islington and Camden on a number of exemplar educational projects. Joined Sarah Wigglesworth Architects in 2006 and was – amongst others – project architect on Sandal Magna School. He left Sarah Wigglesworth Architects in 2011 and moved to Duggan Morris Architects where he was a key member of staff and has since left to pursue other personal avenues of work. Mark photographed Sandal Magna School and has now been widely published as a successful photographer in his own right.



Pages 50–55
LRArchitectes

Serge Landtmeters
Born 1975 in Berchem Sainte-Agathe, Belgium. Studied architecture. 1998 He graduated at the Catholic University in Louvain-la-Neuve. 1998 Worked for Emile Verhaegen in Brussels. 1999 Worked for Thierry Lanotte in Namur. 1999 Assistant at the Catholic University in Louvain-la-Neuve. 2001 Worked for Bruno Erpicum and Partners in Brussels. 2005 Co-operation with Pascal Rahier. 2007 Foundation of LRArchitectes in Louvain-la-Neuve.



Pascal Rahier
Born 1974 in Namur, Belgium. Studied architecture. 1997 He graduated at the Catholic University in Louvain-la-Neuve. 1997 Worked for Emile Verhaegen in Brussels. 1999 Worked for Thierry Lanotte in Namur. 2000 Worked for Charles Vandenhove in Liège. 2003 Worked for Art & Build architects in Brussels. 2005 Co-operation with Serge Landtmeters. 2007 Foundation of LRArchitectes in Louvain-la-Neuve.

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

p 2	Pictura	p 8–13	Natura
p 3	Mineralis	p 14–19	Alternata slates
p 4	Alternata slates	p 20–25	Mineralis Natura
p 5	Profile 5	p 26–31	Natura
p 6	Profile 3	p 32–37	Etercolor, Natura
p 7	Alternata slates	p 38–43	ThrutonePlus
		p 44–49	Profile 6
		p 50–55	Alternata slates