

N° 9 November 2001

The architectural magazine
of Alcan Composites

ALUCOBOND® international



USA Doernbecher Children's Hospital, Portland

China The Shanghai National Accounting Institute, Shanghai

Kuwait Commercial Building, Salmiyah

France Centre de valorisation énergétique, Halluin

Tschechische Republik Wissenschaftliche Bibliothek, Liberec

Israel Government Administration Centre, Beer Sheva

Deutschland Cyberhaus, Magdeburg

Project
Doernbecher Children's
Hospital Portland, Oregon

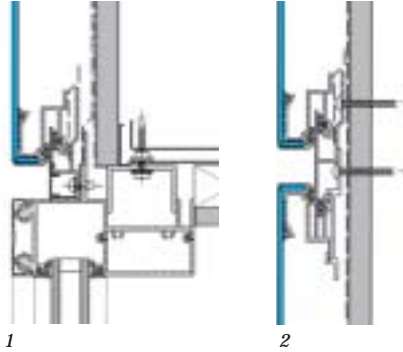
Design Architect/Architect
Zimmer Gunsul Frasca
Partnership Portland, Oregon

Distributor/Fabricator
Keith Panel Systems
N. Vancouver,
British Columbia, Canada

Installer
Streimer Sheet Metal Works, Inc.
Portland, Oregon

Year of installation
1998

Product
12 540 m² of ALUCOBOND 21[®]
material
thickness: 4 mm:
colours: bone white custom
colour



Meeting the Site Challenge

Doernbecher Children's Hospital Portland, Oregon, USA

When the architects of the Doernbecher Children's Hospital in Portland, Oregon considered the project site for a new addition, they faced a daunting challenge: attaching to a building on one side and crossing a public access road to a steep hillside on the other. The architectural solution was to make the new building itself serve as a bridge over the access road. This innovative approach created its own challenges for the fabricator/distributor and the installer of the ALUCOBOND 21[®] material selected for the project. The building's stunning design also created new opportunities to display the versatility of the material. Portland is a dynamic city near the coast of the Pacific Northwest, where rugged terrain, a wet climate and the lush growth it fosters are factors that architects often must consider. The design architect/architect of

record, Zimmer Gunsul Frasca Partnership, Portland, worked on the project with the associate architect, Anshen + Allen of San Francisco. The hospital itself is part of the Oregon Health Sciences University (OHSU) system, and this building needed integration into its campus. The OHSU system includes schools, hospitals, primary care and specialty clinics, research institutes and centers, and community service programs. The material was manufactured in the USA by the Benton, Kentucky plant of Alcan Composites USA, Inc. Distributor, fabricator and systems designer was Keith Panel Systems of North Vancouver, British Columbia, Canada. The KPS Architectural Metal System used for panel attachment is a weather membrane, double-gasketed system. This caulkless, dry-joint system was selected to provide a low-maintenance, attractive

Kinderklinik Portland, Oregon USA
Das Doernbecher Children's Hospital
in Portland, Oregon, wurde an ein
bestehendes Gebäude angebaut und
führt über eine öffentliche Zufahrts-
strasse. Die Entwurfsarchitekten
Zimmer Gunsul Frasca Partnership ent-
warfen somit ein Gebäude, das gleich-
zeitig eine Brücke bildet.
Dies stellte den Hersteller und Lieferan-
ten von ALUCOBOND 21[®] vor eine
grosse Herausforderung, war aber auch
eine Möglichkeit, die Vielseitigkeit des

Materials zu demonstrieren. Portland,
eine Stadt in der Nähe der Pazifikküs-
te, ist bekannt für ihr feuchtes Klima.
Dies stellt hohe Anforderungen an die
Fassadenkonstruktion.
Das Material ALUCOBOND 21[®] wurde
von Alcan Composites USA, Inc. in
Benton, Kentucky, produziert, die
Kassettenelemente hat Keith Panel
Systems aus North Vancouver, Kanada,
hergestellt. Diese Firma hat auch die
Unterkonstruktion entwickelt, die
zusammen mit der Aussenhaut eine

zweifach gedichtete Wettermembran
bildet. Diese gewährleistet über Jahre
hinaus ein attraktives Erscheinungs-
bild, das gleichzeitig wartungsarm
und pflegeleicht ist. Wo für die Kasset-
ten nicht an Ort und Stelle Mass ge-
nommen werden konnte, hat man
Papierschablonen an Keith Panel
Systems geschickt, dies vor allem bei
den geschwungenen Fassadenteilen,
insbesondere bei der Eingangshalle.
Schon bei der Planung wurde an die
Patienten und ihre Familien gedacht.

- 1 Vertical section with window
- 2 Vertical section
- 3 The hospital connects to steep hillside and to the OHSU campus
- 4 The curved lobby is the focal point of the hospital's east side
- 5 The west side of the building has rooms with a view for the patients



5

appearance over the long term. Prior to installation, a window and panel mock-up was made for carrying out dynamic tests on the system's resistance to weather conditions. The attachment involves joints that have a spline that connects two panels. Fastened to the wall on two sides, the panels are allowed to expand and contract under changing thermal conditions. In most cases, precise field measurements were made before panels were ordered. Where field measurements were not possible, heavy paper templates were made and sent to Keith Panel Systems for fabrication matching. This occurred for some of the arched and curved applications that included the lobby entrance.

Patients and visitors can enter the hospital at a curving lobby off a parking area. From there, an elevator provides access to the upper floors. Windows offer views

of interior courtyards or scenic areas surrounding the hospital. Numerous windows along the gently curving east façade take full advantage of the view to downtown Portland and beyond. The interesting window structure also provided a unique metal panel installation above and below, as there were no large panel surfaces to install. As a result, panels would sometimes stack into extrusions vertically from above or slide together from both sides below the sill.

Clearly, the hospital was designed with its patients and their families in mind. Each family has a private room, including its own shower and bathroom. Family comfort is enhanced by such features as parents' lounges, a library, large playrooms and courtyards and, even an in-house art therapy program.

Bob Hendricks

Hôpital pour enfants de Portland

Le Doernbecher Children's Hospital de Portland dans l'Etat américain de l'Oregon est relié à un bâtiment préexistant et enjambe une voie d'accès publique. Les architectes de Zimmer Gunsul Frasca Partnership qui ont conçu le projet ont donc imaginé un édifice qui est aussi un pont. Si l'aventure a donné du fil à retordre aux fabricants et fournisseurs d'ALUCOBOND 21®, elle leur a aussi permis de démontrer la polyvalence du matériau utilisé. Située sur la côte pacifique, Portland est aussi

connue pour son climat humide, ce qui n'a pas été sans poser certaines exigences au niveau de la construction des façades. Le matériau ALUCOBOND 21® a été fabriqué par Alcan Composites USA, Inc., de Benton dans le Kentucky, les panneaux ayant eux été réalisés par les Canadiens de Keith Panel Systems établis à North Vancouver. Cette entreprise a également développé un système de double protection, garantissant à l'ensemble un aspect agréable et surtout à l'épreuve des dégradations dues au mauvais temps.

Là où il n'était pas possible de mesurer les panneaux sur place, il a fallu recourir à des gabarits de papier réalisés par Keith Panel Systems, notamment pour les ondulations de façades, en particulier près du hall d'entrée. Enfin, les architectes n'ont pas oublié non plus lors de la conception les petits patients ainsi que leurs parents appelés à séjourner dans l'établissement. Chaque famille dispose ainsi de sa propre chambre avec salle de bains, et divers locaux ont été prévus pour que les petits puissent s'amuser et se détendre.

Project
The Shanghai National Accounting Institute

Architect
B & W Architecture International Inc, Canada and Shanghai Modern Architectural Design Institute

Fabricator
Shenyang Yuanda Group, Shanghai Branch

Product
70 000 m² of ALUCOBOND® thickness: 4 mm in PVDF finish
colours: silver-metallic, stone-look imperial red

Year of Completion
2000

Construction
Tray panels suspended on pins with open joints 'Hook-on' system for claddings



1



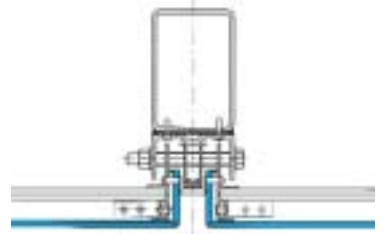
2

1 The low-rise complex consists of 11 separate buildings. For the main façade the architects chose ALUCOBOND® silver-metallic and Stonelook imperial-red

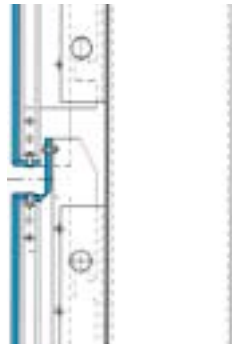
2 The varied architectural designs demonstrated the capabilities of working with ALUCOBOND® aluminium composite panels

3 Horizontal section

4 Vertical section



3



4

Cradle for Accounting Excellence

The Shanghai National Accounting Institute
Shanghai, China

In pursuit of accounting professionalism and excellence, the central government of China set about providing the best possible facilities in a modernistic environment in conducive settings to nurture the young towards its goals. The Shanghai National Accounting Institute is the first of several such institutions being planned in the major cities of China.

This sprawling low-rise complex consist of 11 separate buildings altogether, which house facilities such as lecture theatres, a library, recreation centre, canteen and hostels with connecting walkways set in a garden environment. The total built-up area exceeds 50 000 m². The total project value is estimated to be USD 50 million.

The architects chose ALUCOBOND® silver-metallic for the main façade (a total of 50 000 m²) and stone-look imperial red for the ground floor portion and as a decorative strip on top (total of 20 000 m²). The effect is stunning, giving the entire complex a warm and appealing appearance.

The 'Hook-On' system or Tray Panels suspended on pins with open joints was adopted for the cladding. Shenyang Yuanda Group, the fabricators undertook the design, fabrication and installation works. A special design aluminium profile is attached to the surface with a short length of ALUCOBOND® of the same colour, and then hooked onto the vertical joint of the cladding to conceal the fixation points.

The varied architectural designs of the complex and the very short period allowed for the panel fabrication an installation within the contract period (70 000 m² in 40 days) demonstrating the capabilities and advantages of working with ALUCOBOND® aluminium composite panels.

Cheong Kah Thong

Wirtschaftsinstitut Shanghai
Der Komplex in einer Parklandschaft besteht aus 11 separaten Gebäuden mit Vortragssälen, der Bibliothek, dem Erholungszentrum, einer Kantine und Unterkünften. Für die Fassaden wählten die Planer ALUCOBOND® in den Farben silbermetallisch und Stonelook imperial-red aus. Die Kombination aus beiden Farben – verbunden mit der eleganten Kassettenkonstruktion – gibt dem Gebäude ein sehr modernes und attraktives Aussehen. Die Kassetten sind mit offenen Fugen an Bolzen aufgehängt. Shenyang Yuanda Group haben die Konstruktion entworfen und ausgeführt.

Institut de comptabilité à Shanghai
Le complexe est situé dans un environnement de parcs et comprend au total onze bâtiments séparés avec salles de conférences, sans oublier une bibliothèque, un centre de détente, une cantine ou encore des logements. Pour les façades, les architectes ont choisi ALUCOBOND® en couleur argent métallique et Stonelook imperial-red, qui donnent au complexe une apparence attractive et moderne. La construction en système cassette a été conçue et réalisée par Shenyang Yuanda Group.

Project
Galleria 2000 Commercial Complex

Owner
Sheikh Mubarak, Kuwait

Fabricator/Installer/Distributor
Riham General Trading and Contracting Co.

Product
1900 m² of ALUCOBOND®
thickness: 4 mm
colours: silver-metallic

Year of installation
2000

Construction
ALUCOBOND® Tray panels



1

1 The façade of the Galleria 2000 shows the "Art Deco" design

2 Horizontal section

3 Front view of the building



2



3

Galleria 2000 Commercial Complex

Commercial Building Salmiyah, Kuwait

Galleria 2000 is a neo-classically designed, commercial building. The Galleria comprises both living and commercial space for all its occupants to enjoy. It is located in one of Kuwait's most sought after commercial districts, Salmiyah, which faces the sea front of Kuwait's rich blue gulf. It allows all its residents to enjoy the spectacular sea views and the added advantage of its proximity to all the important shopping districts.

The definition "new" signifies the application of all the latest materials, elements and amenities that are provided for the comfort and efficiency of its occupants, and in the classical sense it signifies the "Art Deco" design of the building's façade. The aesthetic exterior design is reminiscent of the buildings of old, but incorporates the use of modern materials which allows you to marvel at its splendor. The clever design carries through into the interior where you find yourself uplifted in a bright and spacious interior courtyard. The foyer is bright with natural and artificial lighting, giving it the feeling of being outdoors with the benefit of the controlled climate of the central air-conditioning system inside. The building caught the eye of many even before the construction was completed, and we received many inquiries about the building's finished exterior walls. Now that the Galleria 2000 is completed, Riham is looking forward to commencing with some new projects that were inspired by it.

Salem El Hegawi

Geschäftshaus Salmiyah
Galleria 2000 ist ein Wohn- und Geschäftshaus in Salmiyah, einem der bedeutendsten Geschäftsviertel von Kuwait. Die Verbindung des klassizistischen Stils mit Art-Deco-Elementen verleiht dem Gebäude einen besonderen Ausdruck. Dies wird unterstrichen durch den Einsatz neuester Materialien und modernster Infrastruktur, die den Nutzern bestmöglichen Komfort und Effizienz gewährleisten.

Bâtiment commercial de Salmiyah
Galleria 2000 est un centre commercial et résidentiel de Salmiyah, l'un des quartiers commerciaux les plus prisés de Kuwait City. Les architectes se sont employés à redéfinir l'application des matériaux et équipements du dernier cri, garantissant tout le confort et l'efficacité souhaités par les utilisateurs. Si les façades ornées de panneaux ALUCOBOND® rappellent les édifices plus anciens de par leur conception, elles illustrent en même temps à merveille les possibilités de recours aux matériaux modernes.

Objet
Centre de valorisation énergétique, Halluin

Maitre d'ouvrage
Communauté Urbaine Lille Métropole

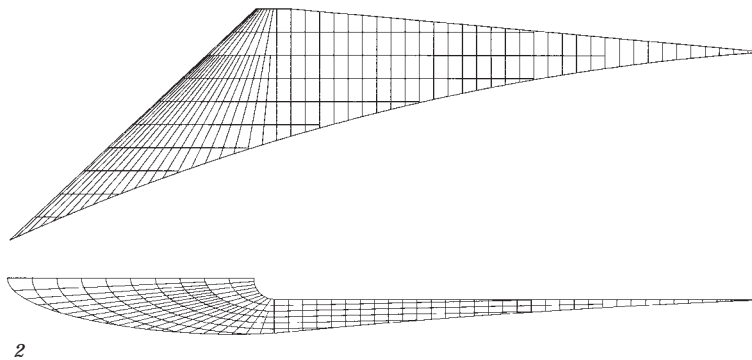
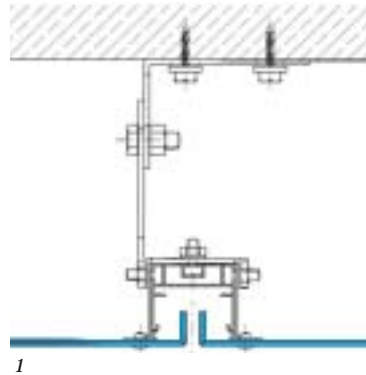
Architectes
Marc Farcy, Paris

Façadier
Société Laubeuf, St. Mandé

Façonnier
Tim Composites, Cholet

Année de réalisation
2001

Type de matériau utilisé
20 000 m² ALUCOBOND®
épaisseur: 4 mm
couleur: Laque spéciale PVDF
argent métallique



Centre de valorisation énergétique

Centre de valorisation énergétique Halluin, France

Le centre de valorisation énergétique d'Halluin est déterminé par le processus de déchargement des déchets, leur brûlage et leur traitement. Il accueille aussi un ensemble de bureaux, de services techniques et un espace réservé au public. Celui-ci, ayant une valeur pédagogique certaine, entraîne néanmoins des contraintes supplémentaires de sécurité (matériaux coupe-feu, normes spécifiques à la réception du public...).

Dépassant la simple vocation d'incinération des déchets, l'ouvrage est aussi un bâtiment de valorisation, assurant une production d'électricité de 150 kW, avec un surplus pour l'EDF.

L'objet architectural prend lui aussi des dimensions importantes: 170 m de long et de haut jusqu'à 43 m.

Issu d'un travail paysager permettant de délimiter l'usine et de la positionner dans son environnement, le bâtiment est conçu pour bien s'intégrer dans le site. Associer une valeur technologique et architecturale par la qualité des matériaux avec l'environnement paysager est resté une constante du projet.

Élément courbe pour minimiser le linéaire, l'ouvrage marque une façade d'accueil, traitée en mur rideau et en béton poli, évoquant des caractéristiques tertiaires. Le rythme des façades alterne bardage et verre pour conserver un maximum d'éclairage naturel. La toiture ALUCOBOND®, visible dans le voisinage est traitée comme une façade. Les cheminées, carénées d'ALUCOBOND®, s'intègrent quant à elles à la toiture et deviennent des éléments décoratifs.

La poussière et la corrosion ont été des contraintes importantes, d'où l'attention particulière accordée au choix de matériaux pérennes, dont ALUCOBOND®, résistants aux agressions chimiques.

Verbrennungsanlage Halluin
Für die Müllverbrennungsanlage Halluin in der Gegend von Lille haben sich die Architekten etwas ganz Besonderes ausgedacht. Das 170 m lange und bis zu 43 m hohe Gebäude wird geprägt durch die ausgefallenen Kaminformen und deren Integration in die Dachlandschaft. Die Anforderungen an die Formgebung und chemische Resistenz konnten durch ALUCOBOND® hervorragend erfüllt werden. Zum Einsatz kamen 20 000 m² ALUCOBOND® im Farbton silbermetallisch.

The Halluin combustion plant
Waste disposal, its treatment and combustion are the essential features of the plant in Halluin. Here the heat energy produced by combustion is converted to electrical energy. The building is 170 m long and up to 43 m high. The chimneys are integrated in the roof construction "landscape". Both the roof and the chimneys are clad with silver ALUCOBOND®. Great importance has been attached to the long-lasting materials; ALUCOBOND® is resistant to chemical influence.



4



5

1 Coupe horizontale

2 Les cheminées carénées
d'ALUCOBOND®

3 Centre de valorisation énergétique, Hal-
luin, France. La toiture ALUCOBOND®
est traitée comme une façade

4 Les cheminées s'intègrent à la toiture et
deviennent des éléments décoratifs

5 L'objet architectural est d'importance :
170 m de long et de haut jusqu'à
43 m

Projekt

Wissenschaftliche Bibliothek in Liberec

Architekt

SIAL s.r.o., Radim Kousal, Liberec

Verarbeitung + Montage

ALKON PLUS s.r.o., Prag

Baujahr

2000

Material/Ausführungsdetails

1900 m² ALUCOBOND® 4 mm

Kassettensystem SZ20

Farbe: Silbermetallic



1



2

Ein Ort der Begegnung

Wissenschaftliche Bibliothek, Liberec, Tschechische Republik

Bei kaum einem Projekt wurde der Werkstoff ALUCOBOND® in noch vielfältigeren Varianten eingesetzt als beim Neubau der Staatlichen Wissenschaftlichen Bibliothek in Liberec, der mit dem Preis "Bau des Jahres 2001 der Tschechischen Republik" bewertet wurde. Die Firma ALKON PLUS hat das Material ALUCOBOND® verarbeitet. Der Direktor von ALKON PLUS, Vladimir Prasil, meint dazu: "Seit 1992 arbeiten wir schon mit ALUCOBOND®. Damals haben wir die 90 m hohe Fassade der Tschechischen Sparkasse in Prag mit einer Fläche von ca. 18 000 m² verkleidet, seither haben wir verschiedenste Projekte – auch ausserhalb Tschechiens – realisiert. ALUCOBOND® ist ein herausragendes Material für moderne, elegante Fassaden, ästhetisch wie auch hinsichtlich der Verarbeitungs- und der Anwendungsmöglichkeiten. Das Angebot unserer Firma um-

fasst die Verarbeitung von ALUCOBOND®, das Erstellen von Unterkonstruktionen und alle erforderlichen Montagearbeiten. Wir haben uns auf das Rundbiegen von ALUCOBOND® spezialisiert, eine Technologie, die wir auch an diesem Bibliotheksgebäude mit Erfolg eingesetzt haben. Die Staatliche Wissenschaftliche Bibliothek in Liberec war eines der herausforderndsten Objekte auch in Bezug auf komplexe Lösungen. ALUCOBOND® zeigt sich hier in seinen verschiedensten Gestaltungsformen. Die Planung gestaltete sich hier technisch sehr anspruchsvoll, vor allem bei dem für uns neuen Einsatz an grossflächigen, gebogenen Flächen. Die Planung und Montage der Dachränder und Attiken mit ungefähr 1000 m² silbermetallicfarbenen, 4 mm dicken ALUCOBOND® Platten stellte höchste Anforderungen an unsere Mitarbeiter. In der Längs-

Scientific library

The material ALUCOBOND® has been applied in the new building of the State Scientific Library in Liberec in a greater variety of ways than for hardly any other project. So Vladimir Prasil, the director of the company ALKON PLUS that processed the material, "We have already been working with ALUCOBOND® since 1992; at that time, we clad the 90 m high façade of the Czech savings bank in Prague. We have specialised in bending the

ALUCOBOND®, this being a technology which we have also applied for this library building. The planning took on a technically exacting form, especially for the extensive rounded surfaces that were new for us. The planning and assembly of the roofing edges and fascias with almost 1,000 m² of 4 mm thick, silver-metallic ALUCOBOND® panels made the highest demands on our staff. In the interior, supports and under-sides were clad, i.e. a surface area of more than 600 m². As a result of the

experience gained during the construction work, the architect decided to implement ALUCOBOND® panels for the entire information system inside the building, too." Katerina Trojanova, in charge of the library, is also impressed by ALUCOBOND®. "In the interior, this optimum combination of the materials is surprising. The room space creates a tranquillizing atmosphere."

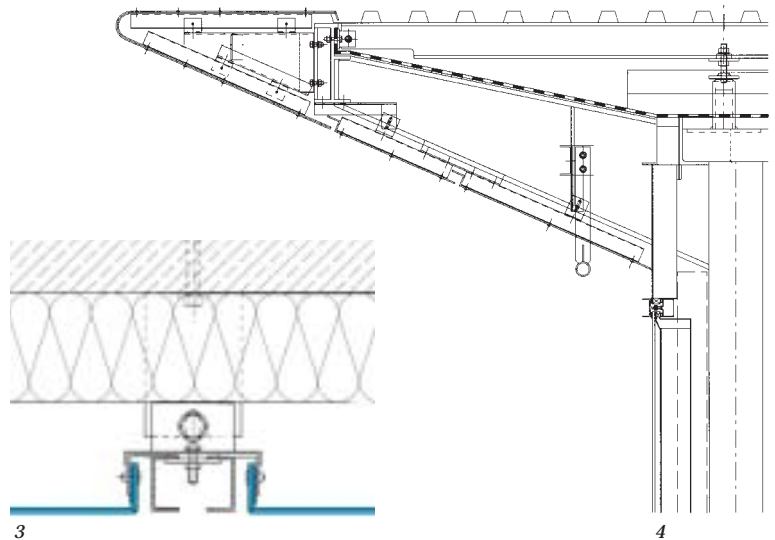


1 Wissenschaftliche Bibliothek in Liberec, Tschechische Republik. Die Eingangszone zeigt die Bibliothek als transparente Begegnungsstätte

2 Der warme Holzboden kontrastiert zu den reflektierenden Wänden, Stützen und Untersichten in ALUCOBOND®

3 Horizontalschnitt

4 Vertikalschnitt durch den Dachrand



richtung ist der gesamten Konstruktion ein Kreis zugrunde gelegt. Die Dachkante weist einen Radius von 60 cm auf. In der Folge mussten alle Platten trapezförmig zugeschnitten werden, mit jeweils ungleichen Längen und Breiten. Hier erfolgte die Bearbeitung direkt am Bau. Mit einem anderen Material wäre dies nicht denkbar gewesen. Im Innenbereich wurde eine Fläche von mehr als 600 m² verkleidet, wie Stützen und Untersichten, unsichtbar befestigt im Kassetten-System SZ20. Aufgrund der am Bau gemachten Erfahrungen entschied sich der Architekt, ALUCOBOND® Platten auch für die gesamte gebäudeinterne Beschilderung einzusetzen.“

Auch die Vertreterin der Staatlichen Wissenschaftlichen Bibliothek, Katerina Trojanova, ist angetan von ALUCOBOND®: „Seit Beginn war ich im Team, das sich

mit der Planung unserer Bibliothek befasst hat. Bereits bei den ersten Entwurfsskizzen war die Bibliothek als offene, transparente Begegnungsstätte für Besucher und Angestellte konzipiert. Dieser Gedanke ist schon bei der Eingangszone ablesbar. Der Teil des Kubus, der mit ALUCOBOND® Platten verkleidet ist, zusammen mit den überdimensionierten Lettern, symbolisiert als grafisches Element den Zweck des Gebäudes. Auch im Inneren überrascht die optimale Kombination der Materialien. Der warme Holzboden kontrastiert zu den reflektierenden Wänden, Säulen und Untersichten in ALUCOBOND®. Die Helligkeit und die elegante Transparenz des Interieurs unterstreichen die Idee, die Bibliothek für alle zu öffnen. Die Räumlichkeiten strömen eine beruhigende Atmosphäre aus.“

Petr Stoklasa

Bibliothèque scientifique de Liberec
Rares sont les projets à décliner le matériau ALUCOBOND® sous des variantes aussi diverses que le nouveau bâtiment abritant la bibliothèque scientifique nationale de Liberec en République tchèque. Vladimir Prasil, directeur d'ALKON PLUS, qui a traité le matériau, déclare du reste à ce propos: «Nous utilisons ALUCOBOND® depuis 1992, et à l'époque nous avons habillé le siège de la Caisse d'épargne tchèque à Prague, caractérisée par une façade de 90 mètres de hauteur. Nous

nous sommes aujourd'hui spécialisés dans les courbes et les arrondis ALUCOBOND®, une technologie à laquelle nous avons également recouru pour ce bâtiment. La planification s'est avérée exigeante sur le plan technique, et ce sont surtout le montage des corniches du toit et des attiques qui ont posé les exigences les plus élevées à nos collaborateurs, avec près de 1000 m² de plaques ALUCOBOND® d'une épaisseur de 4 mm. A l'intérieur, des piliers et des surfaces visibles couvrant plus de 600 m² ont également été habillés de cette

manière, l'architecte ayant aussi choisi des plaques ALUCOBOND® pour tout le système d'information. La représentante de la bibliothèque, Katerina Trojanova, se montre séduite: «A l'intérieur, c'est la combinaison optimale des matériaux qui surprend, et les locaux dégagent effectivement une atmosphère apaisante.»

Project

Government Administration Centre, Beer Sheva

Architects

Ruth Lahav, Tony Rigg, Architects Town Planners, Jerusalem; Prof. Len Warshaw, Jerusalem & Montreal

Alucobond Installer

Klill Aluminium Products Ltd. Haifa

Year of Installation

2000–2001

Product

5100 m² of ALUCOBOND® thickness: 4 mm colours: custom lemon-green metallic, silver-metallic

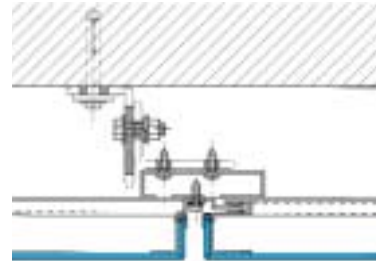


1

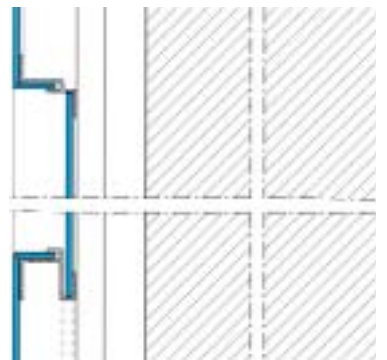
1 The Government Administration Centre of Beer Sheva, Israel, is a complex comprised of government offices, a shopping arcade and a medical centre

2 Horizontal section

3 Vertical section



2



3

Complex of offices and shops

Government Administration Centre Beer Sheva, Israel

As part of an ambitious programme for upgrading Israeli Government Offices and Law Courts, the Finance Ministry held a public design competition in 1995 for the design of this complex with a gross area of 76 000 m². On its west side the site, 230 m long (north-south) and 80 m wide, faces onto the main pedestrian street or mall of Beer Sheva, presently under construction. This mall links the central bus and train stations to the City Council Offices and a future cultural centre. The combination of government offices, commercial shopping arcade and a major medical centre will ensure all-day activity along this major, central section of the mall.

The shopping mall occupies the ground levels, on which sit five north-south oriented office buildings, linked by a "spine" traversing all five buildings, under a wave-shaped roof. The spine, consisting of stairs, lifts, WCs and HVAC rooms, etc. on its east side and on its west side, a multi-level street, plus full-height atriums between the buildings, is clad in metallic lemon-green ALUCOBOND®. A tower element between the main lifts, plus external soffits and entrance canopies, are clad in silver-metallic ALUCOBOND®. This prestigious complex project combines principles of low-energy climatic design with traditional and high-tech construction and finishes: ALUCOBOND® was selected for extensive external use for its crisp, high-tech appearance and long maintenance-free life, and has proved to be a highly successful choice. The ALUCOBOND® panels are mounted as a ventilated rain-screen finish on both masonry walls and steel wall constructions clad with cement-board. The contrast between the ALUCOBOND® wall cladding to the central spine, the honed local beige limestone cladding to the office buildings and red Chinese granite cladding to the arcade element is a dynamic feature of the overall design concept.

Büros und Einkaufszentrum
Dieser Komplex umfasst staatliche und private Büros und ein Einkaufszentrum auf einer Fläche von 76 000 m². Das 'Rückgrat', das die fünf Baukörper miteinander verbindet, ist mit limonengrünem ALUCOBOND® verkleidet. Aus silber-metallischem ALUCOBOND® bestehen die Fassade des turmartigen Elementes zwischen den Liften sowie die Vordächer über den Eingängen. Die Paneele aus ALUCOBOND® sind als hinterlüftete Wetterhaut ausgebildet und teils auf gemauerte Wände, teils auf Stahlkonstruktionen montiert.

Bâtiments administratifs

Ce complexe accueillant des bureaux publics et privés ainsi qu'un centre commercial couvre une surface de 76 000 m². L'épine dorsale reliant entre eux cinq corps de bâtiment est habillée d'ALUCOBOND® déclinée dans le vert des limons. Les façades de l'élément semblable à une tour entre les ascenseurs principaux ainsi que les avant-toits au-dessus des entrées sont quant à eux constitués d'ALUCOBOND® silver metallic. Montés sur des constructions en acier ou en maçonnerie, les panneaux d'ALUCOBOND® ornent une surface ventilée à l'épreuve des mauvaises conditions atmosphériques.

Projekt
Wohnhochhaus 16-geschos-
sig, Magdeburg

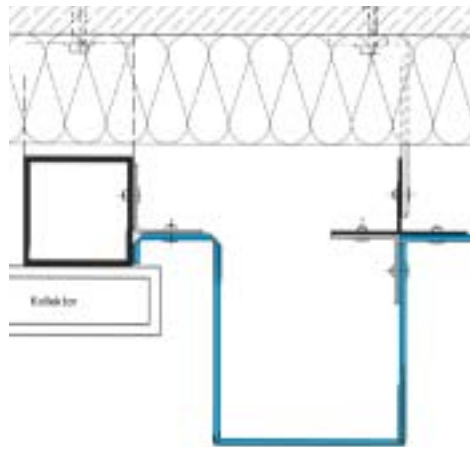
Bauherrschaft
OVG-Wohnungsbaugenossen-
schaft
Otto von Guericke eG,
Magdeburg

Architektur
Dipl.-Ing. Frank Rudolf
Ing.-Büro für Bauplanung
Glindenberg

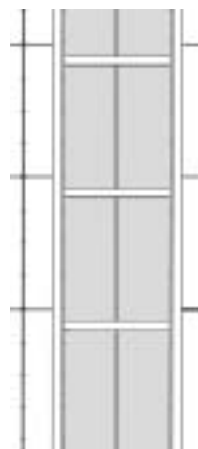
Ausführende Firma
Bösecke Spezialhochbau GmbH
Wolmirstedt

Baujahr
1999

Material/Konstruktion
4500 m² ALUCOBOND® A2
Dicke: 4 mm
Farbe: Cremeweiss, Türkis-
grau, Beige
Sichtbar genietet auf Hut-
profil



1



2

1 Detailschnitt im Bereich der Sonnenkollektoren

2 Die Sonnenkollektoren sind in die ALUCOBOND® Fassade integriert

3 Die Solaranlage am Cyberhaus senkt die Betriebskosten der Warmwasserbereitung

4 Das 16-geschossige Wohnhaus wurde dank der Sanierung zu Magdeburgs erstem Cyberhaus



3



4

Das Cyberhaus von Magdeburg

Wohnhochhaus Magdeburg, Deutschland

Was hat ein Fassaden-Werkstoff wie ALUCOBOND® mit moderner Kommunikation zu tun? Eine ganze Menge, wie das erste Cyberhaus in der Universitätsstadt Magdeburg beweist. Dort hatte die OVG Wohnungsbaugenossenschaft, Vermieterin des sanierungsbedürftigen Hochhauskomplexes, schon bei der Innensanierung Wert auf neue Kommunikationsmöglichkeiten gelegt. Deshalb wurde das Gebäude mit der modernsten Verkabelung versehen. Ausserdem wurde im Zuge der Sanierungsmaßnahmen eine Solaranlage zur Senkung der Betriebskosten bei der Warmwasserbereitung installiert.

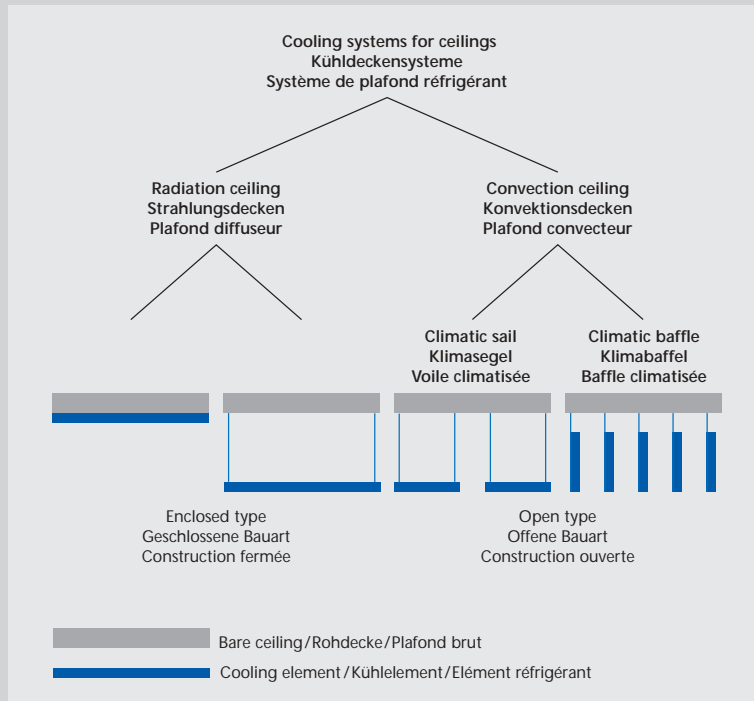
Die Betreiber wollten ihr Sanierungskonzept auch bei der Fassade verwirklicht sehen. Deshalb entschied man sich schnell für eine vorgehängte, hinterlüftete Fassade, schliesslich sind die zahlreichen Vorteile dieser Konstruktion – wie die Abführung von Bauwerksfeuchte, verbesserter Wärme- und Schallschutz, Wind-, Regen- und Feuchtesperre – bekannt. Gefragt war ein Material, das in Form, Farbe und Funktion diesem Konzept entsprach und es nach aussen hin signalisierte. Kein Wunder, dass sich das mit dem Fassadenentwurf beauftragte Ing.-Büro F. Rudolf deshalb für ALUCOBOND® entschied.

Die grossen Spielräume in den Formaten, die hervorragenden Formgebungsmöglichkeiten der Einzelelemente auch vor Ort und die fast endlose Auswahl an Farben gaben den Ausschlag. Mit ALUCOBOND® liess sich die Geschossigkeit des Gebäudes auch im Fugenbild erhalten, denn durch Formatwechsel an den Ecken der grossen Fassadenbereiche wurde eine höhenmässige Gliederung des Gebäudes erreicht. Ein Übriges taten die gestalterischen Möglichkeiten durch die gute Verformbarkeit des Materials. Architektonische Ausdruckskraft – das ist Form, Farbe, Funktion und Stil. Durch ALUCOBOND® wird diese «individuelle Sprache» auch im Fassadenbild sichtbar – und das dauerhaft.

Residential block in Magdeburg
The operators wanted to translate their innovative reconstruction concept for the residential block into reality for the façade, too. Therefore, a quick decision was made on a surface-mounted façade with rear ventilation. The engineering office that was commissioned with designing the façade decided on using ALUCOBOND®. The tolerances in the formats, the possibilities for shaping and the almost unlimited choice of colours were decisive factors. Using ALUCOBOND®, the storey elements of the building structure could also be maintained by the joints.

Bâtiment cybernétique à Magdebourg

Les exploitants voulant voir réalisé jusqu'au bout leur concept innovateur pour l'assainissement d'immeubles, on a rapidement opté pour une façade ventilée. Une grande liberté au niveau des formats, d'intéressantes possibilités de façonnage et une gamme pratiquement infinie de couleurs ont alors largement influencé le bureau d'ingénieurs mandaté pour la conception. Les responsables du projet ont en effet choisi ALUCOBOND®, un matériau qui leur a permis de maintenir l'unité du bâtiment y compris au niveau des joints.



For more information
please contact

Europe/Middle East
Alcan Singen GmbH
Composites Division
D-78221 Singen/Germany
Phone +49 7731/80 24 98
Fax +49 7731/80 28 45

North/South America
Alcan Composites USA Inc.
208 W. 5th Street
P.O. Box 507
Benton, KY 42025-0507/USA
Phone +1 502 527 4200
Fax +1 502 527 1552

Asia/Pacific
Alcan Alucobond (Far East)
Pte Ltd
25 International Business Park
#02-09 German Centre
Singapore 609916
Phone +65 562 86 86
Fax +65 562 86 88

China
Alcan Composites Ltd Shanghai
298 East Kangqiao Road
Kangqiao Industrial Zone
Pudong Area
201319 Shanghai/CHINA
Phone +86 21 58132792
Fax +86 21 58135333

Why cooling ceilings?

The cooling ceiling, also called quiet cooling, works largely on the radiation principle and only to a small extent on the principle of convection; it therefore scarcely produces any movement of air. A pipe conduit system is installed inside the ceiling and is cooled by the water flowing through it. The cold water reduces the temperature of the ceiling surface. Excess room heat is absorbed and conducted off by the water. The technique for this cooling ceiling permits different surface structures. Lighting and acoustic elements can be integrated attractively without any technical or optical problems. Due to the specific static and thermic properties of the ALCAN composite products, ALUCOBOND® A2 and ALUCORE® are employed as high-strength carrier panels for radiation cooling ceilings/cooling sails and as regards their cooling efficiency, they are superior to any other known solutions. For further information, see www.Objektplan.de.

Masthead

Publisher: Alcan Singen GmbH Composites Division
Editing and coordination: Fredy Bolliger, Niederglatt ZH
Design and production: Hochparterre AG, Zurich
Lithography: Reprotechnik, St. Margrethen
Printing: Südostschweiz Print AG, Chur
Circulation: 30 000

Warum Kühldecken?

Die Kühldecke, auch stille Kühlung genannt, arbeitet überwiegend nach dem Strahlungsprinzip und nur zu einem geringen Teil nach dem Prinzip der Konvektion; erzeugt also kaum Luftbewegung. Innerhalb der Decke befindet sich ein von gekühltem Wasser durchströmtes Rohrleitungssystem. Das kalte Wasser reduziert die Temperatur der Deckenoberfläche. Überschüssige Raumwärme wird absorbiert und durch das Wasser abtransportiert. Die Kühldeckentechnik erlaubt verschiedene Oberflächengestaltungen. Beleuchtungs- und Akustik-elemente lassen sich technisch problemlos und optisch ansprechend integrieren. Aufgrund der besonderen statischen und wärmetechnischen Eigenschaften der ALCAN Composites Produkte werden ALUCOBOND® A2 und ALUCORE® als hochfeste Trägerplatten für Strahlungskühldecken/Klimasegel eingesetzt, und sind bezüglich Kühlleistung allen bekannten Lösungen überlegen. Weitere Informationen unter www.Objektplan.de.

Place aux plafonds réfrigérants!

Les plafonds spéciaux destinés au rafraîchissement des bâtiments fonctionnent essentiellement selon le principe du rayonnement et beaucoup moins d'après les lois de la convection, raison pour laquelle ils n'engendrent que peu de mouvements d'air. Leur intérieur renferme un système de conduits traversés par une eau réfrigérée réduisant la température en surface. La chaleur excessive des locaux est ainsi absorbée et éloignée grâce à l'ingéniosité d'un système permettant également différentes possibilités d'aménagement des surfaces. Les éléments d'éclairage et d'acoustique s'intègrent ainsi sans aucun problème sur le plan technique et optique. Du fait des particularités statiques et thermiques des composites ALCAN, ALUCOBOND® A2 et ALUCORE® offrent un support des plus solides aux plafonds et panneaux rafraîchissants, s'avérant supérieurs à toutes les solutions connues jusqu'ici. Pour plus d'informations, vous pourrez consulter le site www.Objektplan.de.

