



ALUCOBOND® international

Australia Maritime Museum, Fremantle

Sweden AstraZeneca Research and Development Centre, Mölndal

Italy Highway gates, Aosta Est

USA International Arctic Research Center, Fairbanks

Schweiz Ausstellungspavillon Expo.02, Biel

France Passerelle Piéton, Chalon-sur-Saône

Österreich Schanze und Sprungrichterturm, Bischofshofen

Project

Western Australian Maritime Museum, Fremantle

Architect

Cox Howlett + Bailey Woodland, Perth, Western Australia

Main Contractor

Multiplex Constructions Pty. Ltd., Perth, Western Australia

Cladding Contractor

Ventara Holdings Pty. Ltd., Bayswater, Western Australia

ALUCOBOND® Distributor

Alucobond Architectural Pty. Ltd., Melbourne, Victoria

Year of installation

2001 – 2002

Product

3500 m² of ALUCOBOND®, 6 mm thick, PVDF finish special colour Traffic White
2500 m² of ALUCOBOND®, 4 mm thick, PVDF finish standard colour Sunrise Silvermetallic



1

The boat on the promontory

Western Australian Maritime Museum Fremantle, Australia

In 1829 when Captain Fremantle first stepped onto the pristine sands of the promontory known as Forrester Landing, little did he realise that 173 years later the same site would be the home of the new Western Australian Maritime Museum. This unique and spectacular building of international standard is located in historic Fremantle, some 30 km South of Perth.

Project Architect Steve Woodland explained: "Our vision for the new museum is one of a uniquely crafted building, visibly borne out of maritime forms and construction. The building draws inspiration from Western Australia's rich maritime heritage and from its unique setting on a site of historic significance within a working port. It will provide exhibition space, leisure facilities, offices and workshops to expand and complement existing museum facilities."

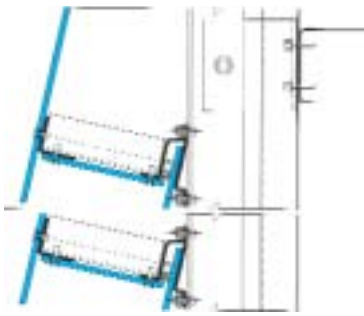
The strongest visible element of the building is the 30 m high uniquely curved roof over the main hall. It has been designed to accommodate full size boats of historical importance, including the America's Cup winner 'Australia II' complete with mast and her famous winged keel. Its shape consists of compound curves of gradually changing radii. Supported by massive laminated timber portal frames, the roof is clad with more than 3,500 m² of 6 millimetre thick white ALUCOBOND® in horizontal strips up to 6,8 metre long. Each strip overlaps the one directly below it in an exaggerated shiplapped manner designed to create the effect of an upturned clinkered hull.

To achieve this watertight structure in the complex curved shape and of shiplap appearance a secondary roof was needed. Over this ALUCOBOND® was instal-

Das Schiff auf der Hafeneinfahrt zum historischen Fremantle, 30 km südlich von Perth, steht das neue Seefahrtsmuseum von West Australien. Das auffallendste Element des Gebäudes ist das eigenartig geformte 30 Meter hohe Dach über der Haupthalle. Darin können historisch wertvolle Boote in voller Größe ausgestellt werden. Das Dach ist wie ein umgekehrter Bootsrumpf gebaut. Über einer Reihe von massiven, aus verleimtem Holz hergestellten Spanten

wurden 3500 m² 6 Millimeter dicke ALUCOBOND® Planken in bis zu 6,8 m langen Streifen gespannt. Wie beim Klinkersystem überlappen sich die Streifen horizontal. Es wurde das Prinzip einer hinterlüfteten Fassade angewendet, dahinter eine wasserdichte Wand aus profiliertem Wellband. Das Klima stellt extreme Anforderungen an die Korrosionsbeständigkeit aller verwendeten Baumaterialien. Weder die Aluminiumprofile noch das ALUCOBOND® wurden vorgeformt. Die

horizontalen Tragprofile wurden über vertikal verlegte T-Profile im Abstand von 900 mm abgespannt. Danach wurden die ALUCOBOND® Platten in eine dafür vorgesehene Nut im Tragprofil eingeführt und mit Hilfe eines doppelseitigen Klebebandes (3M - VHB) und Grosskopfnieten befestigt. Für einen weiteren Gebäudetrakt wurden 2500 m² 4 mm dickes ALUCOBOND® in Sunrise Silvermetallic mit abgedichteten Fugen montiert.



1 The Western Australian Maritime Museum in historic Fremantle reminds of an upturned hull. (Photographs: Courtesy of Bob Richards & Pat Baker, Western Australian Maritime Museum)

2 Vertical section of the roof construction

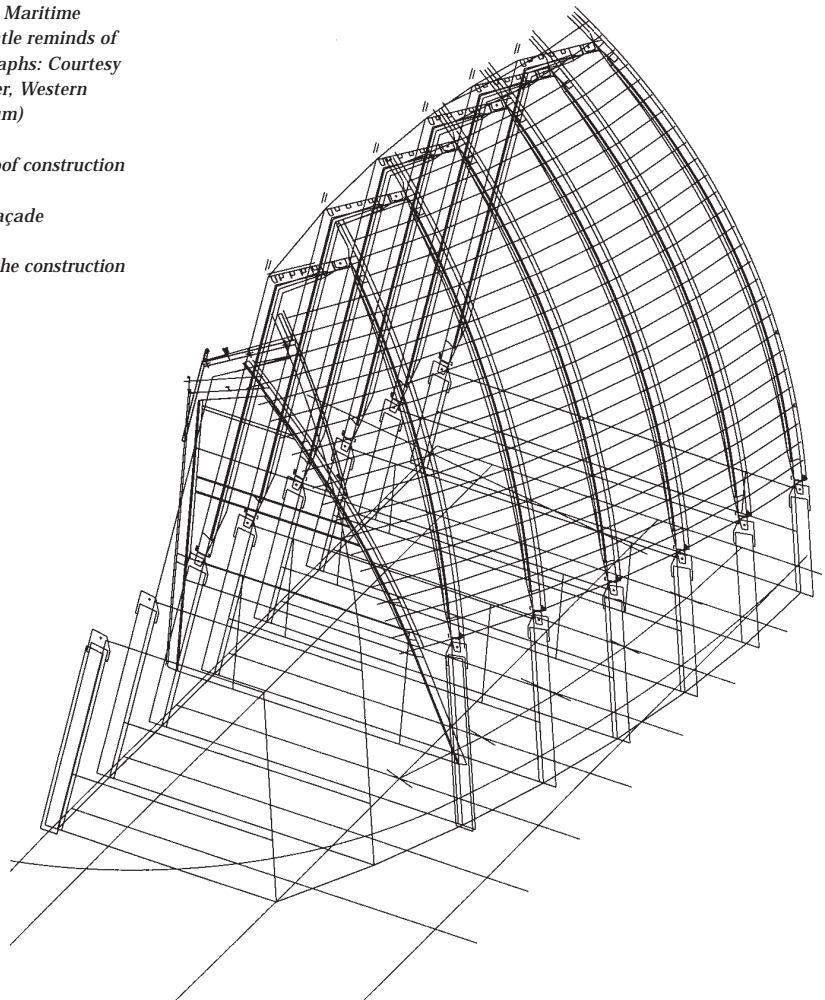
3 Close-up photo of the façade

4 The drawing illustrates the construction of the upturned hull

2



3



4

led as a ventilated rain screen. Due to the severe marine environment special care had to be taken to select only corrosion resistant material. The conventional profiled roof cladding was fixed to 'C' purlins attached to the large laminated timber portal frames. Vertical 'T' sections curved to follow the shape of the roof were installed at 900 mm centres. Horizontally fixed to these were purpose designed aluminium carrier rails free formed insitu and designed to accept the top edge of each ALUCOBOND® panel. The ALUCOBOND® panel was also free formed and fixed to the carrier rail using 3M VHB double sided tape and large flange pop rivets. Steve Woodland said: "A complex curved form and the aesthetic requirements for a ship lap texture made the choice of material and appropriate detailing interest-

ing. Maintenance access and self cleaning properties were important considerations. As designers, we are always keen to look at new ways of achieving architectural expression. In this project, we were able to achieve a new dimension by using a reliable product like ALUCOBOND®." Additional 2,500 m² of 4 mm thick ALUCOBOND® in Sunrise Silvermetallic colour were installed as a conventional watertight cassette panel cladding system to other parts of the building. Installation of the panels commenced at the top of the roof in August 2001 and was completed in January 2002. The museum will be officially opened in November 2002. It will not only provide Western Australia with a world class maritime museum but also with an amazing architectural icon like Sydney's Harbour Bridge or Opera House. *Bill Kerr*

Bateaux et autres embarcations

C'est à l'entrée du port mythique de Fremantle, situé à 30 km au sud de Perth, que se dresse le nouveau Musée de la navigation de l'Australie occidentale. L'élément le plus marquant en est un toit bizarrement formé de 30 mètres de hauteur, couvrant la halle principale où on peut admirer maints bateaux chargés d'histoire tels que l'«Australia II», vainqueur de l'America's Cup. Le toit a été construit à l'image d'une coque inversée, avec des bandes d'ALUCOBOND® d'une

épaisseur de 6 mm et atteignant jusqu'à 6,8 m de longueur, tendues sur une série de couples massifs conçus avec du bois lamellé. A l'image des revêtements à clin, les bandes se chevauchent à l'horizontale, et on a appliqué ici le principe de la façade aérée, avec un mur étanche de bandes ondulées dûment profilées à l'arrière. Le climat a en l'occurrence imposé des exigences énormes en ce qui concerne la résistance à la corrosion de tous les matériaux de construction utilisés. Ni les profils d'aluminium ni

l'ALUCOBOND® n'ont été formés préalablement. Les poutrelles horizontales ont été déployées à des intervalles de 900 mm sur des profilés en T, puis on a inséré les plaques d'ALUCOBOND® dans une rainure prévue à cet effet avant de les fixer avec de gros rivets et à l'aide d'une bande adhésive des deux côtés (3M VHB). Une autre aile du complexe a vu l'utilisation de 2500 mètres carrés d'un ALUCOBOND® sunrise argent métallique de 4 mm pour un revêtement conventionnel aux joints étanches.

Project
AstraZeneca R&D centre,
Mölndal, Sweden

Architect
Gert Wingårdh, Wingårdh
Arkitektkontor, Gothenburg

Gross area
120,000 square metres

Contractors
Åke Larson Bygg, NCC Väst
AB, Platzer a.o.

ALUCOBOND® installation
Flex Fasader AB, Örebro

Distributor
Alu-S AB, Billdal

Year of installation
Design in phases started
1989, continuing

Product
11,300 square metres of
anodized ALUCOBOND®,
thickness 4 mm

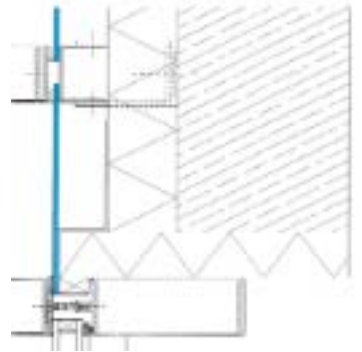


1

1 ALUCOBOND® and glass enhance the research facilities in Mölndal/Sweden.

2 Vertical section.

3 The skyline of the new buildings has become some sort of company emblem.



2



3

New research facilities in Sweden

AstraZeneca R&D Mölndal, Sweden

The 1999 merger between the Swedish company Astra and the British Zeneca Group turned the new AstraZeneca PLC into one of the most renowned companies in the world in the field of prescription drugs. The continuous rebuilding of the AstraZeneca research facility for cardiovascular and gastrointestinal medicines at Mölndal just south of Gothenburg has been subject to a major and ongoing rebuilding and expansion programme since the pre-merger days when the company was still Astra Hässle. Until now almost 200 million dollars have been invested in the rebuilding of the site, a minor figure in comparison with the 2.6 billion dollars AstraZeneca spent on research and development during the year 2000.

The site has been designed by architect Gert Wingårdh, Wingårdh Arkitektkontor in Gothenburg. The AstraZeneca site has already received the Kasper Salin Award, Sweden's most prestigious architectural honour. The site for research and development and 2,500 staff is designed in shining aluminium and glass. The new buildings are aluminium-clad with distinctive perforated aluminium sun awnings, as distinctively aluminium-clad chimneys and barrel-vaulted roofs, a design that results in narrow eaves and created to let in plenty of light. The buildings with their arched roofs have now become somewhat of an emblem for the company. Approximately 11,300 square metres of anodized ALUCOBOND® have been installed. The decision of using ALUCOBOND® was made after extensive tests in order to meet the demands for the required high quality.

"We were looking for a dense, high quality system with a high profile and found ALUCOBOND®, a well developed aluminium system that was easy to install and easy to combine with other facings in a curtain-wall system," says Sören Steffensen, Vice Managing Director at Wingårdh and architect SAR.

Forschungszentrum in Schweden
Die aus einer Fusion entstandene AstraZeneca Gruppe ist heute eines der wichtigsten Unternehmen der Welt im Medikamentenbereich. Das Forschungs- und Entwicklungszentrum in Mölndal südlich von Göteborg erlebt eine rasche Entwicklung und gilt in Schweden als eine der grössten Baustellen. Bisher wurden hier 200 Mio. Dollar investiert. Verantwortlich für den Bau ist der Architekt Gert Wingårdh in Göteborg. Die neuen Gebäude sind mit 11 300 m² eloxiertem ALUCOBOND® verkleidet, sowie mit perforierten Sonnensegeln versehen.

Centre de recherche à la suédoise
Née d'une fusion, AstraZeneca est aujourd'hui l'une des compagnies les plus en vue dans le créneau des médicaments. Son centre de recherche et de développement situé à Mölndal au sud de Göteborg connaît un essor rapide et passe pour être le plus grand chantier de Suède, 200 millions de dollars ayant déjà été investis dans l'entreprise. C'est l'architecte Gert Wingårdh de Göteborg qui assume la responsabilité de la construction, et son projet s'est d'ores et déjà vu décerner un «Award». Les nouveaux bâtiments sont habillés de 11 300 m² d'ALUCOBOND® anodisé, sans oublier des tendeleets perforés.

Project
Highway gates Aosta Est, Italy

Architect
Arch. C. Lale and R. Paglino,
Aosta

Fabricator/Installer
Officine Tosoni Lino S.p.A.
Villafranca (Verona)

Product
5000 m² of ALUCOBOND®
thickness: 4 mm
colour: Silver metallic

Year of completion
1998

Construction
ALUCOBOND® tray panels
suspended on bolts



1

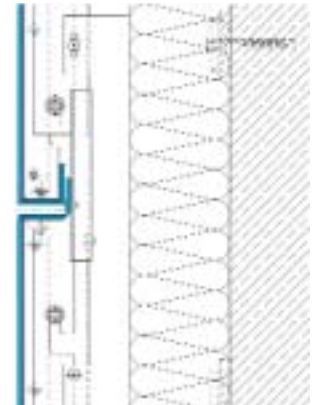
2

1 This barrier represents an outstanding feature of architecture.

2 The massive frame is 80 metres long and combine different materials like steel and wood.

3 Vertical section.

4 Horizontal section of the corner.



3



4

Main entrance to Italy

Highway gates Aosta Est, Italy

The Aosta Est highway gates feature the most important entrance to Italy after crossing the Alps. For people coming to Italy via the main roads converging into the Mont Blanc Tunnel, this barrier represents an outstanding feature of the architectural Italian style created by a well known Italian construction company. In accordance with the local authorities aiming to underline the region's expansion, the task of the architect was to make the project visible from a distance. The copper roofing and the ALUCOBOND® claddings intensify the light reflections shining from far away and playing with the massive 80 m frame, combining a variety of materials such as steel and wood. The Lights and the shades play with the geometrical shapes of the ALUCOBOND® elements cladding the walls of the construction. Such an unusual project required a particularly complex design and calculation of the ALUCOBOND® shaped elements joining very precisely. The project is impressive and a prime example of how problems arising in the design and the assembly can be solved. The cladding of the concrete construction consists of ALUCOBOND® 4 mm tray panels fixed on an aluminium substructure adjustable in 3 directions and suitable to withstand extremely high wind load stress and temperature changes.

Das Tor nach Italien
Wer durch den Mont-Blanc-Tunnel nach Italien fährt, trifft bei Aosta Est auf einen aussergewöhnlichen Bau: Das Kupferdach und die Verkleidung aus ALUCOBOND® spiegeln das Licht intensiv. Das Projekt erforderte ein besonders komplexes Design und eine genaue Berechnung der Elemente. Die Verkleidung der Betonkonstruktion besteht aus 4 mm starken ALUCOBOND® Paneelen, die auf einer in drei Richtungen verstellbaren Aluminiumkonstruktion befestigt sind. Sie halten selbst stärksten Windbelastungen und extremen Temperaturschwankungen stand.

Une porte alpine sur l'Italie
Lorsqu'on se rend en Italie par le tunnel du Mont-Blanc, on découvre, quelque peu à l'est d'Aoste, une construction sortant de l'ordinaire, visible de loin avec son toit de cuivre et un habillage d'ALUCOBOND® reflétant intensément la lumière. Le projet a impliqué un design esthétique particulièrement complexe ainsi qu'un calcul extrêmement précis des différents éléments ainsi assemblés. La construction de béton est revêtue de panneaux ALUCOBOND® fixés sur une armature d'aluminium pouvant être orientée dans trois directions.

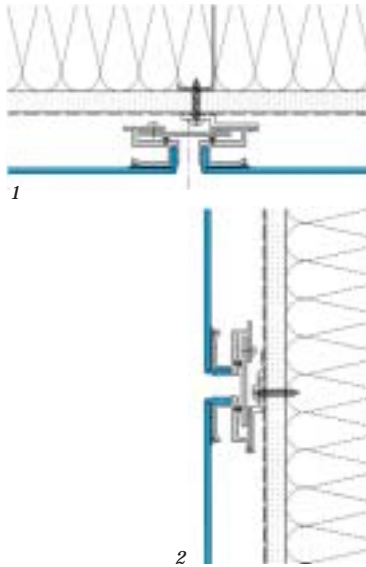
Project
International Arctic Research
Center, Fairbanks, Alaska

Architectural Firm
Kumin & Associates
Anchorage, Alaska

ALUCOBOND® Distributor
Keith Panel Systems
North Vancouver,
British Columbia

Year of Installation
1998

Product
30,000 sq. ft. of
ALUCOBOND® 21 Material
Colours: Champagne Metallic
with Custom Red



1 Horizontal section

2 Vertical section

3 The material of the façade is appropriate for a research facility on the forefront of scientific investigation.

4 The design required use of almost every kind of fabrication capability allowed by the material.



3



4

Stellar Application at Research Center

**International Arctic
Research Center,
Fairbanks, Alaska, USA**

The International Arctic Research Center at the University of Alaska, Fairbanks, selected ALUCOBOND® 21 Material as exterior curtainwall in a demanding application. Of course, the severe climate was a consideration for both the material and its attachment system. Beyond that, the design required use of almost every kind of fabrication capability allowed by the material – including column covers, edge points, acute angles, concave and convex curves, and quarter rounds. The application was a northern climate research facility used by scientists from around the world, according to Steve Titus, Deputy Director of Facilities Services, Division of Design & Construction at the University. The University of Alaska at Fairbanks (UAF) likes to point out that it “integrates teaching and learning with research and public service and emphasizes part-

nerships”. One example of these partnerships is the International Arctic Research Center itself, as it was funded “through a major Japanese investment”, the University indicates. The UAF was originally founded in 1917 as a land-grant college when Alaska was still a territory. Today, the University is America’s northernmost ‘Land, Sea and Space Grant Institution’, serving more than 8,000 students from its location at Alaska’s second largest city and the center of Alaska’s interior.

“ALUCOBOND® 21 Material was selected for its crisp, clean, high-tech appearance, appropriate for a research facility on the forefront of scientific investigation”, said Charles Banister, Project Architect for Kumin & Associates, Anchorage. The ALUCOBOND® Material in Champagne metallic finish is highlighted by

Glänzendes Forschungszentrum Für das internationale Arktik-Forschungs-Institut der Universität in Fairbanks wurde ALUCOBOND® 21 für die Aussenverkleidung gewählt, da das extreme Klima hohe Anforderungen an Material und Befestigungssystem stellt. Zusätzlich musste es zu Säulenverkleidungen, scharfen Ecken, konkaven und konvexen Kurven und Viertelkreisen verarbeitet werden können. ALUCOBOND® 21 wurde aufgrund seines sauberen, klaren High-Tech-Aus-

sehens ausgewählt – einer wissenschaftlichen Forschungsstätte angemessen. Das Material in Champagnermetallic wurde bei Keith Panel Systems of North Vancouver in Kanada produziert. Bereits 1995 wurde eines der Universitätsgebäude mit ALUCOBOND® 21 verkleidet und aufgrund seiner Widerstandskraft gegen klimatische Bedingungen und der Konstruktionsmöglichkeit erneut ausgewählt. Ein harter Winter mit Temperaturen unter –40 °C und starkem Schneefall einer-

seits, und Sommertemperaturen bis 26 °C stellen extreme Materialanforderungen. Das ALUCOBOND® glänzt im Sommer in funkelndem Grün genauso wie im Winter bei blauem Himmel und Eis. Dieses Bild passt ebenso zur wissenschaftlichen Arbeit im Institut wie zur modernen Umgebung von Fairbanks, der einstigen Goldgräber- und heutigen Ölindustrie- und Agrar-Stadt. ALUCOBOND® hat hier unter harten Bedingungen sein grosses Potenzial bewiesen.



custom red accents. Manufactured by the Benton, Kentucky, plant of Alcan Composites USA Inc., the material was attached in a dry joint, pressure cavity, guttered, rain screen system. Keith Panel Systems of North Vancouver, British Columbia, Canada, served as distributor and fabricator of the ALUCOBOND® 21 Material. The general contractor was Strand Hunt of Kirkland, Washington.

This is not the first project featuring ALUCOBOND® 21 Material at the University. Completed in 1995 was the retrofit of a three-story structure which featured 60,000 sq. ft. of Alabaster-colored panels, also fabricated and supplied by Keith Panel Systems. Then, the material was selected for its ability to withstand the elements and the temperature extremes, as well as assist in meeting a demanding construction schedule.

A harsh winter climate is a fact of life in Fairbanks, with temperature extremes of minus 40 degrees Fahrenheit and snowfall that averages sixty-five inches. Clearly, this can complicate construction schedules. Nevertheless, summer temperatures reach the 70's and 80's, and the longest summer days can deliver more than twenty hours of sun. This allows an ALUCOBOND®-clad building like the International Arctic Research Center to sparkle against a fresh backdrop of green and flowering plants, as well as blue sky. Its image reflects the contemporary nature of scientific work within, as well as the modern environment of Fairbanks. At the University of Alaska, Fairbanks, ALUCOBOND® 21 Material has shown that it can be a star performer, also with great potential, under demanding conditions. *Robert Hendricks*

Une étoile pour le centre de recherche
Des conditions climatiques extrêmement rigoureuses nécessitant l'utilisation de matériaux et de systèmes de montage performants, c'est l'ALUCOBOND® 21 qui a été choisi pour habiller l'Institut de recherches sur l'Arctique de l'Université de Fairbanks. Comme il fallait aussi réaliser des habillages de colonnes, des angles vifs, des courbes concaves et convexes ainsi que des quarts de sphère, l'ALUCOBOND® 21 couleur champagne métallique s'est également avéré être

le produit adapté de par ses caractéristiques de façonnabilité, sa haute technicité et son aspect plaisant. Le système de construction et la fabrication ont été réalisés par Keith Panel Systems. Utilisé dès 1995 pour la construction d'un bâtiment universitaire, l'ALUCOBOND® 21 s'est une nouvelle fois imposé grâce à sa résistance aux températures extrêmes – couvrant une amplitude allant de -42 °C en hiver à +26 °C au plus fort de l'été – et à ses diverses utilisations. L'ALUCOBOND® se fonde plus parfaitement dans le

paysage, dans la verdure estivale comme dans le givre de l'hiver, et le matériau s'intègre tout à fait dans l'environnement de Fairbanks, au milieu des mines d'or, des champs de pétrole et des forêts.

Projekt
Expo.02 Artepilage Biel
(Geld + Wert)

Bauherrschaft
SNB Schweizerische Nationalbank Bern

Idee/Gestaltung
Harald Szeemann,
Maggia/Tegna TI

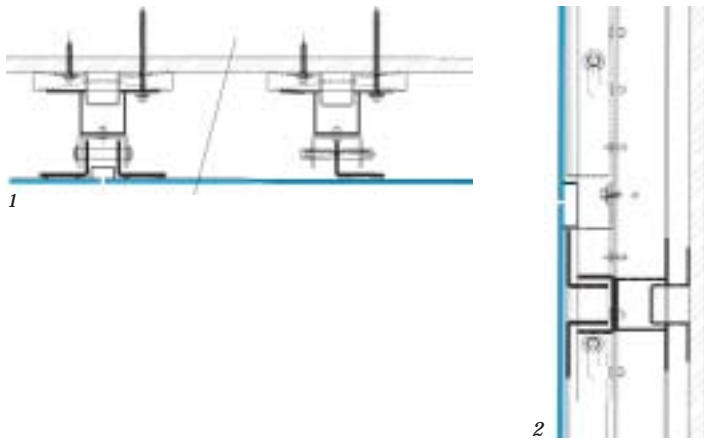
Architektur
IAAG Architekten Bern

Generalunternehmer
Nüssli Special Events Ltd.
Pfäffikon-Freienbach

Fassadenbauer
Ediltecnica AG Fassadenbau
Schönbühl/Bern

Baujahr
2002

Produkt
1800 m² ALUCOBOND® PE
Stärke: 4 mm
Farbe: 302 Weinrot mit
24 Karat Goldauflage



1 Fugenausbildung, Horizontalschnitt

2 Plattenstoss Normalplatte, Vertikal-schnitt

3 Eine hauchdünne Goldschicht bringt den Pavillon zum glänzen, im Innern werden Banknoten vernichtet.

4/5 Rund 300 000 Blattgoldplättchen aus 24 Karat Gold wurden von Hand aufgetragen.



3

4

5

Goldene Provokation

Ausstellungspavillon
Expo.02, Biel, Schweiz

Die Schweizerische Nationalbank markiert ihre Präsenz an der Landesausstellung Expo.02 mit einem überdimensionalen «Goldbarren». Nach der Idee des renommierten Architekten und Ausstellungsmachers Harald Szeemann soll der Wert des Geldes hinterfragt werden. Mit einer echt goldenen Fassade werden Besucher in Scharen angelockt und die Gier nach dem kostbaren Edelmetall geweckt. Erfahrungen der ersten Ausstellungswochen haben aufgezeigt, dass der Besucher Fantasie bis auf eine Höhe von beinahe 6 m keine Grenzen kennt, wie ein bisschen Gold «geklaut» werden könnte.

Die Ausführung der Gold-Fassade stellte sehr hohe konstruktive und logistische Anforderungen an Planer und Fassadenbauer. So musste ein einheitliches Fugenbild von 5 x 5 mm gewährleistet und die Fassade absolut ebenflächig ausgeführt werden, um störende Reflexionen zu vermeiden. Türen und Tore sind praktisch unsichtbar integriert. Als Trägerplatte wurde ALUCOBOND® gewählt, um die hervorragenden Planimetrie-Eigenschaften auszunützen. Mit dem weinroten Farbton wird die Wirkung des Goldes verstärkt. In Handarbeit wurden während rund 2500 Arbeitsstunden auf 900 Platten ca. 300000 Blattgold-Plättchen in 24 Karat im Format 84 x 84 x 1/10000 mm aufgetragen. Die Montage der einheitlichen Plattenformate von 1995 x 995 mm auf den riesigen Holz-Kubus auf einer unruhigen Seeplattform war eine echte Herausforderung, zumal aus zeitlichen Gründen die Goldplattenherstellung vor der Unterkonstruktionsmontage erfolgte. Zur unsichtbaren Montage wurde ein vom Fassadenbau-Unternehmen entwickeltes, geklebtes Einhäng-System gewählt. Ebenso wurden spezielle Transport-Container eingesetzt, welche ein gegenseitiges Reiben der Platten verhindern. Nach der Demontage Ende Oktober 2002 werden unbeschädigte Platten versteigert und der Erlös einem wohltätigen Zweck zugeführt. Ediltecnica AG

Golden Provocation
The Swiss National Bank (SNB) presents on the Expo.02 a huge gold ingot. The genuine golden façade shall rise the question about the value of money, because in the interior of the pavilion a robot is annihilating bank notes. The façade on ALUCOBOND® made high demands on material, construction and logistics: uniform joints, invisibly integrated doors and gates and absolute flatness in order to avoid disturbing reflections. The gold leafs were applied by hand on to the ALUCOBOND® panels in 2500 hours.

Provocation en or
La Banque Nationale Suisse (BNS) est présente à Expo.02 avec un énorme lingot d'or interpellant le visiteur, l'invitant à s'interroger sur la valeur de l'argent et à découvrir un robot qui s'affaire à détruire des billets de banque. La façade et son or ont impliqué des exigences élevées pour le matériau, la construction et la logistique, et il fallait de plus obtenir une parfaite planimétrie des éléments de façade afin d'éviter tout reflet indésirable. Le choix de l'ALUCOBOND® a été une évidence pour permettre l'apposition des feuilles d'or en quelque 2500 heures de travail

Projet

Passerelle piéton
Chalon-sur-Saône, France

Maître d'ouvrage

Conseil régional de Bourgogne

Architectes

Georges Bouche et Philippe
Guilloux

Bureau d'étude

Teco

Entreprise de charpente métallique

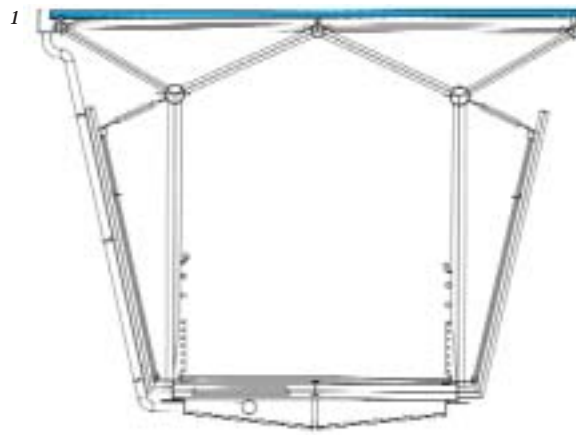
Sarl Guillemain

Année de réalisation

2001

Fournitures

160 m² de plancher et
288 m² de couverture en
ALUCORE®



1 Coupe transversale de la passerelle.

2 La passerelle relie entre eux deux bâtiments universitaires.

3 Un revêtement ALUCORE® a été choisi pour le sol et le plafond, les flancs de la passerelle arborant quant à eux des parois de verre.



2



3

Une passerelle piéton légère

Passerelle piéton Chalon-sur-Saône France

Depuis 1989, le Conseil régional de Bourgogne finance le développement d'un nouveau campus universitaire à Chalon-sur-Saône. Il est implanté en périphérie de la ville, de part et d'autre d'une route à forte circulation. Pour sécuriser et faciliter le passage entre les deux pôles du site, le conseil régional a pris la décision de faire réaliser en 2001 une passerelle piéton. D'une longueur de 64 m, cet ouvrage repose sur deux culées en béton armé et deux séries de poteaux intermédiaires. Protégé du vent par des parois latérales en verre, il enjambe la route à une hauteur de 5,80 m. Son esthétique privilégie les lignes courbes: forme en arc de cercle et couverture animée par des vagues. Autre particularité: il a d'abord été préfabriqué, puis déposé sur ses appuis par une grue. Ainsi, les travaux n'ont perturbé la circulation routière que durant une seule journée! Cette technique de mise en oeuvre a été rendue possible principalement grâce à deux choix constructifs. Tout d'abord, le choix de la charpente métallique: structure tubulaire pour les deux poutres treillis latérales formant support de couverture et poutrelles HEA pour l'ossature du plancher. Dans un premier temps, la passerelle a été fabriquée en atelier selon quatre tronçons d'une longueur variant entre 15 et 18 m. Ces éléments ont été ensuite assemblés sur site, après création de supports provisoires qui reproduisent les appuis définitifs. C'est à ce moment-là que le plancher et la couverture ont été posés: ils font l'objet du second choix constructif important. Afin d'alléger l'ouvrage, sans nuire à sa résistance, le plancher et la couverture sont réalisés en panneau composite ALUCORE®, à parements et structure nid d'abeille en aluminium. Le plancher est constitué par des éléments de 150 par 250 cm, en 25 mm d'épaisseur. La couverture est formée par des panneaux de 125 par 450 cm, en 10 mm d'épaisseur. Résultat: le poids soulevé par la grue a été réduit à 40 tonnes seulement!

The ease of a footbridge
Since 1989 the new university campus in Chalon-sur-Saône has been financed by the regional council. Its location along a very busy road made the installation of a footbridge necessary. The 64 m long structure with glass linings rests on 5,80 m high supporting pillars. Curves and waves characterize its aesthetics. The road was closed only for one day when the four 15 to 18 m long prefabricated sections were laid across. After this the floor and roof of ALUCORE® were installed. The material was chosen due to its light weight and durability.

Fussgängerbrücke mit «Leichtigkeit»
Seit 1989 finanziert der Regionalrat den neuen Unicampus in Chalon-sur-Saône am Stadtrand beidseitig einer sehr befahrenen Strasse. 2001 wurde der Bau einer Fussgängerbrücke beschlossen. 64 m lang und mit Seiten aus Glas ruht die Brücke in 5,80 m Höhe auf Betonpfosten. Bogen und Wellenlinien bestimmen die Ästhetik. Die Strasse wurde nur einen Tag gesperrt, da vier vorgefertigte Teile von 15-18 m Länge vor Ort zusammengesetzt und dann Boden und Dach aus ALUCORE® angebracht wurden, das aufgrund seiner Beständigkeit und seines geringen Gewichts gewählt worden war.

Objekt
Sprungrichterturm
Bischofshofen, Österreich

Bauherrschaft
SC Bischofshofen

Architekten
Kroissenbrunner-Unterberger
Planung, Bischofshofen

Bauzeit
2000–2001

Verarbeitung + Montage
Metallbau Saller, Bischofshofen

Produkt
450 m² ALUCOBOND®
Farbe: Silbermetallic

Konstruktion
Kassetten



1 Die Verkleidung des oberen, auskragenden Teils, wo die Skispringer an den Richtern vorbeifliegen, zeigt die verschiedenen Massen des Turms.

2 Die Abtrepung der Fassade kommt durch die Kassetten-Konstruktion stark zur Geltung. (Photos: Walter Oczlon)

3 Horizontalschnitt

4 Vertikalschnitt

1

Gute Haltungsnoten für die Präzision

Schanze und Sprungrichterturm Bischofshofen Österreich

Nicht erst seit der Austragung der Nordischen Ski-Weltmeisterschaften in der Ramsau zählt die Sprung-schanze von Bischofshofen zu den bekanntesten Austragungsorten sportlicher Grossveranstaltungen. Seit 1952 ist die Salzburger Gemeinde Austragungsort der Vierschanzentournee. Den Grundstein für die heutigen Grossereignisse legte man in den Zwanzigerjahren, als der örtliche Arbeiter-Turn- und -Sportverein 1927 die «Wasserfallschanze» errichtete, auf der Sprungweiten bis zu vierzig Meter erreicht wurden. Der spätere Weltmeister Sepp «Buwi» Bradl holte sich auf dieser Schanze seine ersten Lorbeeren. Zwanzig Jahre später war den Bischofshofener Springern diese Schanze zu klein. Eine neue Anlage, auf der Weiten um die 100 Meter gesprungen werden sollten, wurde daher am Laideregg, am Fusse des Hochkönigs, gebaut und lau-

fund verbessert. 1953 errichtete man einen hölzernen Kampfrichterturm, der 1970 durch einen moderneren Bau aus Stahlbeton ersetzt wurde. Die Zeiten ändern sich und was damals aktuelle Technik war, ist heute längst antik. Ausrüstung, Sprungtechnik und die Präzision bei der Beurteilung der einzelnen Sprünge von damals sind mit den heutigen Kriterien nicht mehr vergleichbar. Im Zuge der Nordischen Skiweltmeisterschaften wurde die Verwandlung des Natur-Stadions in eine moderne Sportarena in Angriff genommen. Im Sommer 2001 wurde eine neue Mattenschanze eröffnet, um das ganze Jahr über beste Trainingskonditionen zu gewährleisten. Gleichzeitig waren auch die Jahre des Sprungrichterturmes gezählt, der 2000 gesprengt und durch einen Neubau ersetzt wurde. Über Sieg oder Niederlage entscheiden beim Skispringen

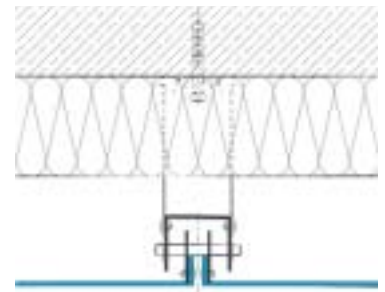
Good marks for precise workmanship
The ski jump in Bischofshofen is one of the most famous sites for sporting events and since 1952 venue of the 'Four Hills Tour'. When the first ski jump was put up in 1927, it allowed jumps of up to 40 m. Twenty years later, a new facility was built, extending the jump length up to 100 m. In 1970, the original wooden referee tower was replaced in 1970 by a modern reinforced concrete building. In the sporting world, times are changing

very rapidly which means that facilities and equipment have to be adapted continuously. On the occasion of the Nordic ski world championship a modern ski arena was planned including a summer ski jump to provide the best training conditions throughout the year. The new building offers the referees a perfect view over the entire area, yet hindering them from seeing the scores of the others. This accuracy is also visible in the façade of the tower. The slender ALUCOBOND®

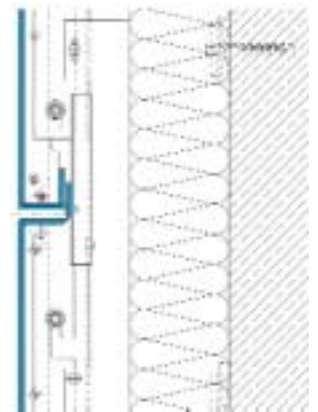
cladding creates a surface exuding ease and elegance. The unequal dimensions of the numerous parts were a challenge as far as workmanship is concerned. Due to its excellent weather resistance, ALUCOBOND® was chosen for the exterior of the free-standing building. The material keeps its top form for many years to come.



2



3



4

neben der Weite auch die Haltungsnoten, die von fünf Sprungrichtern aus vier Nationen bis zu einer Höchstpunktezahl von 20,0 vergeben werden. Der Turm muss den Richtern beste Übersicht über das gesamte Aktionsfeld bieten, die Wertungen der jeweils anderen Jurymitglieder dürfen jedoch nicht einsehbar sein. Präzision ist also wichtig, um Manipulationen und Ungerechtigkeiten möglichst auszuschalten.

Diese Anforderung trägt die Fassade nach aussen. Sie besteht aus ALUCOBOND® Verbundplatten. Das massive Stahlbetongebäude erhält durch die feingliedrige Verkleidung eine Oberfläche, die dem mächtigen Baukörper Leichtigkeit und Eleganz verleiht. Als Befestigungsart wurde die Kassettenform gewählt, mit der die Platten ohne sichtbare Schrauben oder Niete ersetzt werden. Als besondere Herausforderung sind in

diesem Fall die Vielgliedrigkeit der Fassade und die unterschiedlichen Massen der einzelnen Teile zu werten. Der plane, leichte Werkstoff erlaubt die Ausbildung präziser Kanten und exakter Stossfugen, die auch bei der Betrachtung im Detail höchsten Ansprüchen gerecht werden.

Ein Turm ist rauen Witterungen ausgesetzt. Auch das ist ein Faktum, das für ALUCOBOND® sprach. Neben den technischen Höchstleistungen, die nicht nur den Springerstars, sondern auch ihren Sportanlagen abverlangt werden, zählt bei einem im Blickpunkt der internationalen Öffentlichkeit stehenden Gebäude auch die Optik. Mit den ALUCOBOND® Platten – hier in Silbermetallic – fiel die Wahl auf ein auch in dieser Hinsicht beständiges und zeitloses Material, das viele Jahre hindurch in Topform bleiben wird. *Franziska Leeb*

Précision du façonnage

Le tremplin de Bischofshofen est un haut lieu du sport accueillant depuis 1952 la célèbre «Tournée des quatre tremplins». Le premier aménagement construit en 1927 permettait déjà des sauts de 40 mètres. Une vingtaine d'années plus tard un nouveau complexe fut construit, augmentant les sauts à 100 mètres. La tour en bois de l'année 1953 fut remplacée en 1970 par un bâtiment en béton armé. Les joutes sportives en plein air sont particulièrement exposées aux

caprices de la météo, et il convient dès lors d'adapter en permanence le matériel et l'équipement. Championnats du monde de ski nordique obligent, on allait ériger un complexe moderne permettant aussi de sauter durant l'été afin de garantir des conditions d'entraînement tout au long de l'année. L'ancienne tour des arbitres fut détruite et remplacée par un complexe permettant une vue sur tout le terrain mais empêchant de voir le classement des autres. Cette même précision des exigences apparaît également sur la façade

de la tour où la subtilité du revêtement ALUCOBOND® confère aisance et élégance à un édifice a priori massif. Les différentes dimensions des nombreuses cassettes ne constituaient pas le moindre des défis au niveau de cette construction exposée à tout vent, où les propriétés de l'ALUCOBOND® garantissent une grande résistance aux mauvaises conditions atmosphériques, et par là-même un état irréprochable du matériel pendant de longues années.



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
composites@alcan.com

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
info.usa@alcan.com

Asia/Pacific

Alcan Alucobond (Far East) Pte Ltd
25 International Business Park
#04-01 German Centre
Singapore 609916
Phone +65 6562 8686
Fax +65 6562 8688
sales@alucobond.com.sg

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
admin@alusuisse.com.cn

Internet: www.alucobond.com

«Der Weg ist das Ziel»

Dieses Zitat von Konfuzius machte sich die Redaktion vor fünf Jahren für das erste «ALUCOBOND® international» zum Motto. Auf dem «rechten Weg» musste eine Strasse gebaut werden, die nicht zu flach und nicht zu steil ist, die die richtige Breite und einen guten Belag aufweist. Nun wurde auch das Layout überarbeitet. Das erste Exemplar von «ALUCOBOND® international» in neuem Outfit halten Sie gerade in Händen. Wenn Sie den Weg zurückblicken, erinnern Sie sich noch an Projekte wie: Dach der Superlative – Luzern, die Röhre als Wahrzeichen – Hamburg, Bauen am Chao Phraya River – Bangkok, Symbolische rosa Welle – Orléans, ein neues Wahrzeichen für Dubai, Flughafen mit Aussicht – San Francisco, Kennen Sie Labuan ... ? Pünktlich zum fünfjährigen Jubiläum wurden alle erschienenen Exemplare im Internet zum Download bereitgestellt. Sie finden sie unter www.alucobond.de Europa/News/Download. Gehen Sie doch mal in der Vergangenheit spazieren. Der Pfad der vorgestellten Projekte umspannt die ganze Welt.

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: 30000

«Le chemin est le but»

C'est en faisant sienne cette maxime de Confutius que le comité de rédaction s'est mis au travail il y a cinq ans afin de réaliser le premier numéro du magazine «ALUCOBOND® international». Il fallait alors construire une route ni trop plate, ni trop raide, d'une bonne largeur et dotée d'un bon revêtement. La présentation générale de la publication a peu à peu évolué, et vous avez donc en main la première édition nouvelle formule. Vous vous souviendrez de projets tels que Le toit des superlatifs – Lucerne, Objet brillant pleinement identifié – Hambourg, L'architecture de la Chao Phraya River – Bangkok, Des vagues roses symboliques – Orléans, Un nouveau symbole pour Dubai, L'aéroport qui a su trouver sa place – San Francisco, Connaissez-vous Labuan ... ? Pour redécouvrir ces réalisations, vous pouvez télécharger nos parutions en sélectionnant Europe/News/Download à l'adresse www.alucobond.de, car nous avons profité de notre cinquième anniversaire pour publier toutes ces contributions sur notre site Internet.

“The way is the target”

Inspired by the teaching from Confucius, five years ago, the editors started working on the first edition of the «ALUCOBOND® international» magazine. They had to build a road towards this target, not too gentle and not too steep, of the right width and with the right surface. Step by step the layout of the magazine was revised. You are holding the first new issue in your hands now. Looking back on the path, do you remember projects such as: Roofs of Superlatives-Luzern, A pipe as a landmark-Hamburg, Thailand's Riverside Architecture-Bangkok, Symbolic waves in pink-Orléans, A new landmark in Dubai, Airport with a view-San Francisco, Do you know where Labuan is...? On the occasion of the 5th anniversary we have put all published issues on to our website. You can download them from www.alucobond.de Europe/News/Download. Walk the path of history, which leads you to projects all over the world.

ALCAN COMPOSITES