

ALUCOBOND®

FORMS & ELEMENTS

Transit | Transit



CONTENTS

INHALT

“Travel brings us back to ourselves.”

„Das Reisen führt uns zu uns selbst zurück.“

Albert Camus (French writer, 1913-1960)

04	EDITORIAL VORWORT
05	SHORT – LONG – OR NOT AT ALL KURZ – LANG – GAR NICHT
06	WONDERFUL WELCOME EDLER EMPFANG
12	ALL POINTS EAST GEN OSTEN
18	ATTRACTIVE ALPINE CROSSING SCHÖNE ALPENQUERUNG
22	HISTORIC RAILS GLEISE MIT GESCHICHTE
24	TACKLING THE TRANSIT DESERT GEGEN DAS TRANSITLOCH
28	UPSIDE DOWN GRAZ GRAZ STEHT KOPF

Title: Everything has a role to play in station architecture: functional processes, noise, fire safety, general security, orientation, ambiance and prestigious appearance. The principal role, however, is in creating memories.

Titel: Bei der Bahnhofsarchitektur geht es immer um alles, um Funktionsabläufe, Lautstärke, Sicherheit und Brandschutz, um Orientierung, Atmosphäre und Repräsentation. Vor allem geht es darum, Erinnerungen zu schaffen.

Photo: Peter Schäublin – 720 Grad GmbH

EDITORIAL

VORWORT

Dear Reader,

Journeys nowadays are rarely exciting or life-enhancing. They are more likely to serve the purpose of reaching the potentially exciting or life-enhancing destination as quickly as possible. After a two-year break due to Corona, we are regaining momentum and setting our sights on new transit speeds. Quickly bringing children to the nursery, quickly getting to the office, quickly driving a hundred kilometres to a customer and quickly heading off on a long-haul overseas holiday in summer. The higher the speeds, the shorter the other interim stages; the world has become smaller again. As many people feel this way, overcrowded transit zones are once again full of hectic, fraught travellers. Sometimes they stretch like a trail of ants marching through a nameless periphery; sometimes they huddle under neon signs near railway lines or airport gates. Anyone who dares stop in these places, who forgets about the time and destination, quickly feels like a foreign body in a place which is not designed to ever become welcoming or familiar. In a corner of a big city railway station, in a motel lost in the middle of nowhere or during a stopover in a country where we do not speak the language. The "lost-in-transition" feeling increases in these contexts, yet vastness, solitude and lack of familiarity actually offer us the most challenging, enriching and profound experiences. Fast, goal-oriented transit, on the other hand, means we turn our back on these spaces and challenges, we disregard the actual journey which brings us back to ourselves. This explains why good future-proof transit spaces, like the ALUCOBOND® projects presented in this issue, do not only concentrate on speedier travel and growing passenger numbers but also on the whole travel experience: quality travel is back in focus.

Liebe Leserinnen und Leser,

eine Reise ist heute selten spannend oder bereichernd. Sie dient eher dem Zweck, irgendwo schnell anzukommen, wo es erst spannend oder bereichernd sein könnte. Nach zwei Jahren Corona-Pause nehmen wir wieder Fahrt auf und peilen neue Transitgeschwindigkeiten an. Schnell die Kinder zur Kita, schnell ins Büro, schnell mal die hundert Kilometer zum Kunden und im Sommer schnell in den Fernurlaub. Die weiteren Etappen verkürzen sich mit höherer Geschwindigkeit, die Welt wird wieder kleiner. Weil es vielen so geht, gibt es erneut überfüllte Transitzonen mit hektisch strebenden Reisenden. Mal ziehen sie sich als rauschende Ameisenstraße durch die namenlose Peripherie, mal drängen sie sich unter Leuchtreklamen zwischen Gleisen und Gates. Wer es hier wagt, stehen zu bleiben, Zeit und Ziel zu vergessen, der fühlt sich schnell fremd an einem Ort, der nicht dafür gemacht ist, jemals vertraut zu werden. In einer Ecke des Großstadtbahnhofes, in einem Motel im Nirgendwo oder bei einer Zwischenlandung in einem Land, dessen Sprache wir nicht beherrschen. Hier wächst das „Lost-in-Transition-Gefühl“: In dieser Weite, Einsamkeit und fehlender Vertrautheit passieren uns die herausforderndsten, bereicherndsten und tiefgründigsten Erlebnisse. Im schnellen, zielorientierten Transit dagegen lassen wir diese Räume und Herausforderungen links liegen, verlieren die eigentliche Reise, die zu uns selbst führt. Deshalb setzen gute und zukunftsfähige Transiträume, wie die hier im Heft gezeigten ALUCOBOND®-Projekte, nicht nur auf eine höhere Reisegeschwindigkeit und auf eine zunehmende Zahl von Reisenden, sondern auch auf ein Reiseerlebnis: Die Qualität des Reisens gelangt wieder in den Fokus.

SHORT – LONG – OR NOT AT ALL

KURZ – LANG – GAR NICHT



What use is a powerful engine here? In 2017, malfunctioning traffic lights paralysed an intersection in São Paulo, a city with a population of eleven million.

Was bringt da die Motorleistung? Ein Ampeldefekt legte 2017 eine Kreuzung in der Elf-Millionen-Stadt São Paulo lahm.

Photo: reddit / Rádio BandNews FM



The Shinkansen connects Tokyo with Osaka: although it is considered to be the world's fastest train at present, it could actually travel at higher speeds.

Gilt als der derzeit schnellste Zug der Welt: Der Shinkansen verbindet Tokio mit Osaka und wäre eigentlich noch schneller.

Photo: wikimedia commons; Parag.naik



Big name, little place: Edinburgh of the Seven Seas on Tristan da Cunha is deemed one of the most remote settlements in the world.

Großer Name, kleiner Ort: Edinburgh of the Seven Seas auf Tristan da Cunha gilt als einer der entlegensten Orte der Welt.

Photo: The Official CTBTO Photostream

Short routes: a car's horsepower does not determine the transit time in a city; it is the time spent refuelling, in traffic jams, or at red lights. Transit speeds have hardly changed over the centuries and, regardless of whether you sprint, go on horseback, cycle, drive or take the bus or metro, they are always somewhere between 15 and 30 km/h.

Kurzstrecke: Nicht die Pferdestärken eines Autos, sondern die Zeit im Stau, die Tankpausen und roten Ampeln bestimmen die Transitzeit in der Stadt. Und die hat sich über die Jahrhunderte kaum verändert und liegt etwa zwischen 15 und 30 km/h, egal ob per Sprint, mit dem Pferd, dem Fahrrad, dem Bus, der U-Bahn oder dem Auto.

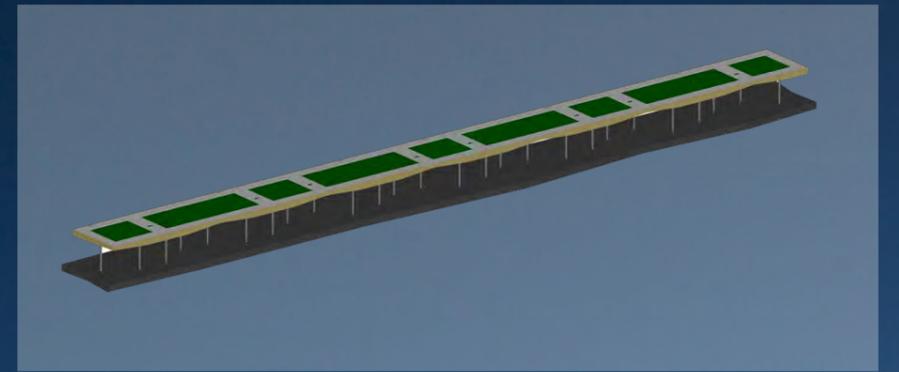
Long routes: New forms of propulsion technology cut travel times on long-distance routes. The Shinkansen train can reach a top speed of up to 600 km/h, but braking distances and stops mean the actual speed is around 200 km/h. Flying across the Atlantic is a little faster; including time for check-in and passport control, it is about 600 km/h. Rocket aircraft can even reach speeds of more than 10,000 km/h, but preparations for the launch increase the travel time to several weeks.

Langstrecke: Neue Antriebstechniken verkürzen die Reisezeit auf Langstrecken. Der Shinkansen schafft bis zu 600 km/h Spitzengeschwindigkeit, mit Bremsweg und Haltestopp reist man in diesem Zug aber nur mit ca. 200 km/h. Etwas schneller reist man mit dem Flugzeug über den Atlantik, mit Check-In und Passkontrolle kommt man auf ca. 600 km/h, aber die Reisezeit betrüge dank Startvorbereitungen mehrere Wochen.

No routes: In some remote places, there is barely any transit. Like on Tristan da Cunha in the southern Atlantic. In the only community on the island, you go on foot. The nearest town, more than 2,000 kilometres away over the water, is too far for a regular sea link. There is, however, a public bus: it runs out to the potato fields.

Keine Strecke: An manch entlegenem Ort gibt es kaum Transit. Wie auf Tristan da Cunha im südlichen Atlantik. In der einzigen Inselgemeinde läuft man zu Fuß. Und der nächste Ort ist mit über 2.000 Seekilometern zu weit für eine reguläre Schiffsverbindung. Einen öffentlichen Bus gibt es trotzdem: Er fährt hinaus auf den Kartoffelacker.

Project: Bus station, Singen | Germany
Architect: K9 Architekten, Freiburg | Germany
Fabricator & Installer: Haller Industriebau GmbH, Villingen-Schwenningen | Germany
Façade System: Tray panels SZ20
Year of Construction: 2020
Product: ALUCOBOND® A2 Champagne Metallic
Photos & Drawings: Leblanc Fotografie + Haller Industriebau GmbH



WONDERFUL WELCOME

Evenly scattered in the rolling green landscape of southern Germany, there are numerous villages. The lively rural hinterland is due to the presence of large companies and flourishing town centres in many of the small towns here. Singen, the home of the brand ALUCOBOND®, is one of these dynamic hubs. Large numbers of people commute from the Black Forest, the Lake Constance region and the northern tip of Switzerland to Singen, and the traditional method of transport is by car. However, Baden-Württemberg has been making ambitious strides forwards in adapting to changes in transport and climate policy for some years now. The state and the town want to encourage drivers to leave their cars at home and take the bus and train. With this aim in mind, the railway station has been modernised, a shopping centre built and a very special structure added. Passengers travelling by town and regional buses have found an attractive place to wait under this glistening, lightly folded canopy since 2020, in a context almost as grand as guests waiting for their limousines in front of the Ritz. The folded roof's primary function is as protection against the elements, but it also has a psychological effect. The underside, in folded metallic Champagne ALUCOBOND®,

enhances the ambience at the bus stops: lights and movements generate matt reflections in warm hues on the sloping undersides of the canopy and, especially on summer evenings, flood the covered space in a subtle sepia light. The structural engineers selected steel double-T beams to create the sloping parts of the roof surface. These tapering, horizontal beams are arranged in a series of "V"s which join to form acute angles along the top and produce a zigzag pattern in the 160-metre-long horizontal canopy. Absolute precision was essential due to the complex geometry at the points where the girders abut and also where the ALUCOBOND® tray panels meet. Two offset rows of slender columns support the steel girders. This results in an unencumbered space under the canopy and gives the whole structure a delicate look, despite the enormous weight of the green roof. Incidentally, the vegetation on the roof acts as a rainwater reservoir and habitat for insect life in the middle of the city. Eleven buses can fit under the canopy at any one time. They arrive every few minutes, carrying many passengers from all around the region. Numbers will, no doubt, increase in the future, thanks in no small part to the refined and ritzy reception.

Small town with long range connections into the surrounding area: Singen has built an attractive bus station so that commuting to work, shopping and cinema going can be more climate-friendly in the future. | Kleinstadt mit großer Reichweite ins Umland: Damit die Menschen in Zukunft klimafreundlicher zur Arbeit, zum Einkaufen und ins Kino pendeln, baute Singen einen attraktiven Busbahnhof.



Folded metallic Champagne ALUCOBOND® tray panels create warm and varied light reflections under the canopy. Gefaltete ALUCOBOND®-Kassetten in champagner sorgen für warme und abwechslungsreiche Lichtreflektionen unter dem Dach.



In terms of building engineering and implementation, the precision required for the roof has been well worth it: the canopy appears delicate and light. | Das Dach ist in der Statik und Ausführung ein Millimeter-Balanceakt, der sich lohnt: Das Dach wirkt filigran und leicht.

EDLER EMPFANG

Zahlreiche Dörfer verteilen sich gleichmäßig in den grünen Hügeln Süddeutschlands. Denn viele kleine Städte mit großen Unternehmen und florierenden Innenstädten beleben hier das ländliche Umland. So wie Singen, die Heimat der Marke ALUCOBOND®. Singen hat viele Einpendelnde aus dem Schwarzwald, der Bodenseeregion und aus dem Nordzipfel der Schweiz. Sie kommen traditionell mit dem Auto. Seit einigen Jahren aber schreitet Baden-Württemberg in der Verkehrs- und Klimawende ehrgeizig voran. So möchten das Bundesland und die Stadt Autofahrende für Bus und Bahn begeistern. Deshalb wurde der Gleisbahnhof modernisiert, ein Einkaufszentrum und ein ganz besonderes Bauwerk hinzugefügt: Seit 2020 warten die Fahrgäste der Stadt- und Regionalbusse unter einem glänzenden, gefalteten Vordach fast so exklusiv wie die Gäste vor dem Ritz auf ihre Limousinen. Das gefaltete Dach dient primär dem Wetterschutz. Es hat aber auch einen psychologischen Effekt, denn die gefaltete ALUCOBOND®-Unterseite in metallic-champagner verändert die Stimmung an den Bushalte-

stellen: Die Lichter und die Bewegungen spiegeln sich matt und in warmer Farbigkeit auf den geneigten Unterseiten und tauchen den überdachten Raum, vor allem an Sommerabenden, in ein dezent-edles Sepia-Licht. Die geneigten Flächen des Daches konstruierten die Ingenieure mit Doppel-T-Stahlträgern, die in der Höhe schräg und im spitzen Winkel zueinander verlaufen und ein 160m langes, horizontales Zickzack bilden. Das ergibt an den Stößen der jeweiligen Träger und der ALUCOBOND®-Kassetten eine komplexe Geometrie, die eine millimetergenaue Ausführung verlangte. Die Stahlträger balancieren auf zwei zueinander versetzten Reihen filigraner Stützen. Das schafft unter dem Dach freie Fläche und optische Leichtigkeit, trotz des enormen Gewichtes, das durch die Begrünung der Dachoberseite entsteht. Die ist übrigens Regenwasserspeicher und Lebensraum für Insekten mitten in der Stadt. Elf Busse finden zeitgleich Platz unter dem Dach. Im kurzem Minutentakt kommen schon jetzt viele Menschen aus der Region hier an, in Zukunft werden es wohl noch mehr sein, auch dank des edlen Empfangs.



A new main station in the heart of Vienna: 16 tracks with more than 1,000 trains carrying over a hundred thousand passengers every day.
Ein neuer Hauptbahnhof im Herzen Wiens: Hier halten täglich über 1.000 Züge an 16 Gleisen für über hunderttausend Fahrgäste.



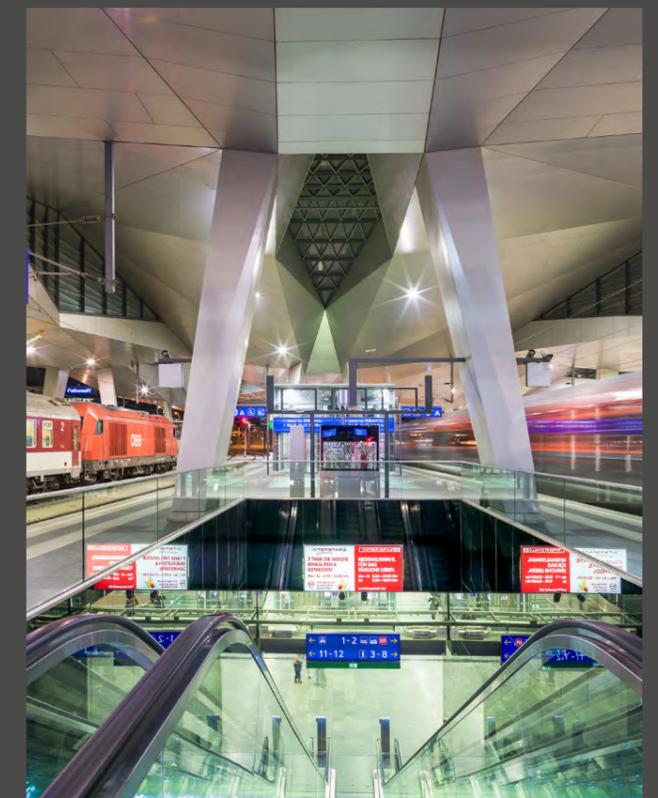
ALL POINTS EAST

Project: Central station, Vienna | Austria
 Architect: Albert Wimmer, Ernst Hoffmann, Hotz Architekten, Vienna | Austria
 Fabricator & Installer: ICC-Fassadentechnik GmbH, Mondsee | Austria
 Façade System: Riveted, Screwed
 Year of Construction: 2013
 Product: ALUCOBOND® A2 Sunrise Silver Metallic + Smoke Silver Metallic
 Photos & Drawings: Helmut Pierer & ÖBB

The city of Vienna started planning a new central station in 1995. Emperor Franz Josef had built the large terminus stations in Vienna at the end of the 19th century, believing that journeys would only ever start and end in the Hapsburg capital. So, the city of Vienna was the focus and centre point for several railway stations for over a hundred years. This changed with the opening of Vienna's new Central Station a few years ago in 2014. The railway station is now actually set right in the middle of Vienna for the first time. The city no longer considers itself as the centre of the earth, but as a bridge linking East with West, and North with South. Today, Vienna Central Station is a hub handling over 1,000 trains and more than 100,000 passengers. It comprises three levels: rails and platforms are on the middle level, below them a shopping centre, and on the upper level there is the steel roof, which has already attained international renown and won

architectural awards. It was designed by the architects Wimmer, Hoffmann and Hotz. Observed from a bird's eye view, the idea behind the iconic architecture becomes obvious: ten long steel bands, in sets of two, undulate rhythmically high above the tracks, dipping and rising in an offset woven pattern. They follow the tracks from west to east, symbolising the European axis from Paris to Bucharest. The roof is 430 metres long and measures 120 metres at its widest point. To illustrate the enormity of the dimensions, author Thomas Geuder writes: "About 7,000 tonnes of steel were used in building the 37,000 m² roof structure, which is roughly the same amount as the Eiffel Tower in Paris." The very size of the roof in itself posed special challenges for structural engineering, lighting the area below and fire safety. The construction consists of space frameworks spanning 38 metres. They are perforated by large, diamond-shaped skylights –

14 in total, making the interior area above the platforms a bright and support-free space. ALUCOBOND® panels are used as cladding on the underside of the folded bands. This is for both safety and design purposes: the composite panels, made of aluminium and a mineral core, fulfil the highest fire safety requirements and are also relatively light, an important factor for a roof of this size. An additional benefit is the special lighting effect the surface creates in the station: depending on how the panels are angled, the light reflected on the surfaces varies in brightness. For people passing by or passengers arriving at the station, the result is an exciting sequence of different light intensities, a special dynamic that makes Vienna, or rather its station, truly memorable even for people in transit who are just passing through.





GEN OSTEN

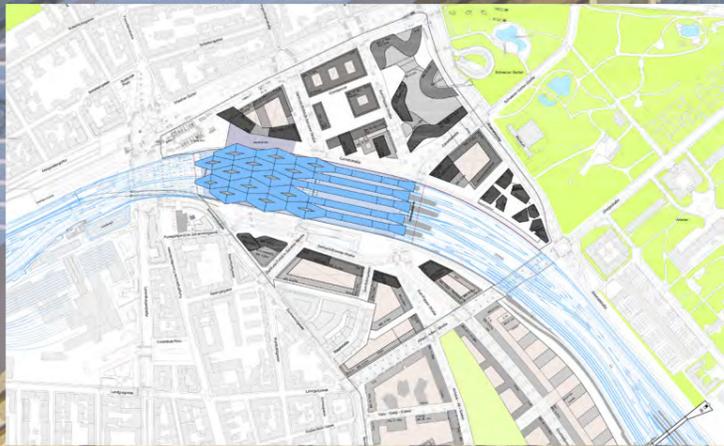
Seit 1995 plante die Stadt Wien an einem neuen Zentralbahnhof. Kaiser Franz Josef hatte Ende des 19. Jahrhunderts die großen Kopfbahnhöfe in Wien errichtet, mit dem Gedanken, dass stets nur Wien Ausgang und Ziel einer jeden Reise ist. Über hundert Jahre lag die Stadt Wien also im Mittelpunkt verschiedener Bahnhöfe. Erst vor wenigen Jahren, als 2014 der neue Hauptbahnhof in Wien an den Start ging, lag erstmals ein Bahnhof im Mittelpunkt Wiens. Die Stadt versteht sich nicht mehr als Zentrum der Welt, sondern als Brücke zwischen Ost und West, Nord und Süd. Der Wiener Hauptbahnhof ist heute ein Drehkreuz für über 1.000 Züge und über 100.000 Fahrgäste. Er besteht aus drei Ebenen: in der Mitte die Gleise und Bahnsteige, darunter ein Einkaufszentrum, darüber das schon weit bekannte und für seine Architektur prämierte Stahldach. Das stammt aus der Feder der Architekten Wimmer, Hoffmann und Hotz. Die Vogelperspektive zeigt die Idee der ikonischen Architektur: Zehn lange Stahlbänder weben sich jeweils paarweise über die Gleise und knicken dabei in der Höhe und versetzt zueinander auf und ab. Sie verlaufen mit den Gleisen von West nach Ost, die europäische Achse von Paris bis Bukarest verbildlichend. Das Dach ist 430 m lang und misst an seiner breitesten Stelle 120 m.

Um die Dimensionen zu begreifen, schreibt der Autor Thomas Geuder: „Rund 7.000 Tonnen Stahl wurden für die 37.000 m² große Dachkonstruktion verbaut, was ungefähr der Menge des Eiffelturms in Paris entspricht.“ Das Dach war allein schon durch seine Größe für die Statik, für die Belichtung der Flächen darunter und für den Brandschutz eine besondere Herausforderung. Die Konstruktion besteht aus Raumfachwerken, die jeweils 38 m weit spannen. Darin sind große, rautenförmige Oberlichter – 14 sind es insgesamt – eingelassen. Das erzeugt im Innern helle und stützenfreie Bahnsteige. Die Unterseite der gefalteten Bänder ist mit ALUCOBOND®-Paneele verkleidet. Das hat sicherheitstechnische und gestalterische Gründe: Die Verbundplatten aus Aluminium und einem mineralischen Kern erfüllen die höchsten Brandschutzanforderungen. Sie sind zudem relativ leicht, was bei der Ausdehnung des Daches wichtig ist. Zugleich erzeugen sie eine besondere Lichtwirkung im Bahnhof: Das Licht reflektiert auf den Flächen je nach deren Neigung unterschiedlich hell. Im An- oder Vorbeifahren ergibt sich daher eine spannende Abfolge aus verschiedenen Lichtintensitäten, eine besondere Dynamik, die Wien oder vielmehr seinen Bahnhof auch für Durchreisende unvergesslich macht.



Visually there are ten; structurally five roof bands. Undulating above the rails towards the east, they converge and diverge to form rhomboid shapes at specific points.

Optisch sind es zehn, statisch gesehen fünf Dachbänder, die sich über die Gleise gen Osten auf- und abknicken und stellenweise rautenförmig auseinander- und wieder zusammendrängen.





ATTRACTIVE ALPINE CROSSING

Project: Bus station, Bellinzona | Switzerland
 Architect: Orsi & Associati, Bellinzona | Switzerland
 Fabricator: Werkstätte Liechtblick, Schaffhausen | Switzerland
 Installer: Kesmon Meccanica SA, Lugano | Switzerland
 Façade System: Tray Panels Special Design
 Year of Construction: 2019
 Product: ALUCOBOND® PLUS naturAL Pure + Reflect
 Photos: Peter Schäublin – 720 Grad GmbH

Europeans have been flocking to the Riviera, Rome, Genoa, Cinque Terre or Lake Maggiore for almost 150 years. Crossing Switzerland by rail or by road over mountain passes such as the San Bernardino or through tunnels like the Saint Gotthard, is an integral part of this mythical journey. Once the highest peaks are left behind, you reach Ticino or, to be more precise, you almost always land in Bellinzona. This is because the roads leading south converge here, it also where the south begins. But despite all the romance of travel, logistics and transport sectors now require safer, more reliable and faster routes and transport hubs. So, when the

Gotthard Tunnel was modernised and opened up to high-speed trains, Bellinzona railway station was also due an update and refurbishment. The city took this opportunity to rebuild its bus station at the same time in order to provide better connections between the city centre, the station and the surrounding region. Only links following a north-south axis seem possible in Bellinzona, both in historical and geographical terms. Located on the slopes of the densely populated old town centre, the bus station is squeezed onto a very narrow plot of land at the foot of the approximately four-metre-high railway embankment. Not exactly ideal conditions for an invit-

Reflecting ALUCOBOND® tray panels create a spacious and airy atmosphere instead of the inhospitable, overshadowed area at the foot of the embankment. Spiegelnde ALUCOBOND®-Kassetten bringen Weite und Licht an den einst so unwirtlichen, schattigen Fuß des Gleishanges.



ing transit area which conveys an impression of safety. However, local architects Orsi & Associati came up with a solution. Their design comprises very tall, slender steel columns supporting a subdivided roof, arranged in step-like terraces and clad in ALUCOBOND® naturAL Pure and Reflect tray panels on its underside. Both zones are sheltered by the structure: the lower section covers the bus platforms; the upper one the railway platforms. The covered space looks really airy and spacious because of the tiered roof's soaring height, and the effect is intensified by reflective ALUCOBOND® on the interior surfaces. Despite the roof's substantial span and height,

it still looks delicate, reflecting light, movement and, in some cases, historic buildings in its vicinity. The former no-man's land beside the railway embankment has been revitalized to become a welcoming environment. The staggered height of the roof is not only in order to provide light and offer protection from the elements; it acts as a subtle guide towards the station entrance and forecourt. The old station retains its historic façade, and yet the additional elements, such as seating areas, stairways and the terraced roof structure, make it clear that this old station is now ready for the transit of tomorrow.

SCHÖNE ALPENQUERUNG

Seit fast 150 Jahren drängeln sich Europäer in Massen an die Riviera, nach Rom, Genua, ins Cinque Terre oder zum Lago Maggiore. Schon die Reise durch die Schweiz ist Teil des Mythos, ob mit Bahn oder Auto, über Pässen wie beim San Bernardino oder durch Tunnel wie im Sankt Gotthard. Lässt man die höchsten Gipfel hinter sich, erreicht man das Tessin, genauer gesagt Bellinzona. Fast immer, denn hier kreuzen sich die Wege gen Süden, und hier beginnt er auch, der Süden. Bei all der Reiseromantik verlangen Logistik und Transport heute sicherere, belastbarere und schnellere Verkehrsstrecken und -knoten. Deshalb wurde nicht nur der Gotthardtunnel modernisiert und für Hochgeschwindigkeitszüge freigegeben, sondern eben auch der Bahnhof von Bellinzona. Der musste dafür saniert werden. In diesem Zuge ließ die Stadt auch ihren Busbahnhof umbauen, um die Kernstadt und den Bahnhof besser mit der Region zu verknüpfen. Die einzige Richtung, die in Bellinzona historisch wie geografisch möglich erscheint, ist die Nord-Süd-Achse. So drückt sich der Busbahnhof in der dichten und in Hanglage gebauten Altstadt auf ein sehr schmales Grundstück, am Fuß des ca. vier Meter hohen Gleiswalls. Keine guten Voraussetzungen für einen sicher

wirkenden Transitraum mit Aufenthaltsqualität. Doch die lokalen Architekten Orsi & Associati wissen sich zu helfen. Sie planen filigrane, aber sehr hohe Stahlstützen, eine Untergliederung der Dachfläche und deren Abtreppung zueinander und eine Verkleidung der Dachunterseiten aus ALUCOBOND®-Kassetten naturAL Pure und Reflect. Mit diesem Dach überspannen sie beide Terrains, das untere der Bussteige, das obere der Bahnsteige. Weil dadurch eine enorme Höhe entsteht und die reflektierende ALUCOBOND®-Unterseiten sogar noch mehr Höhe suggerieren, bekommt der überdachte Raum viel Weite und Luft. Das Dach bleibt dabei in der Ansicht zierlich, spiegelt die teils historisch bebaute Umgebung, die Lichter und Bewegungen. So kommt Leben und Aufenthaltsqualität in das ehemalige Abseits des Gleishanges. Die Abtreppung des Daches ist dabei nicht nur dem Wetterschutz und der Belichtung geschuldet, sondern leitet subtil zum Eingang des Bahnhofes und auf den Bahnhofsvorplatz. Der alte Bahnhof behält seine historische Fassade, und doch sieht man in den zugefügten Raumelementen, wie Sitzflächen, Treppenaufgänge und eben dem abgetreppten Dach, dass dieser alte Bahnhof nun bereit ist für den Transit von morgen.

The space benefits from the staggered height: it creates more daylight and acts as a subtle guide towards the station square.

Die gestaffelte Höhe tut dem Raum darunter gut: Sie schafft mehr Tageslicht und leitet subtil zum Bahnhofsvorplatz.



HISTORIC RAILS

Project: Metro Gran Vía, Madrid | Spain
Architect: Metro Madrid | Spain
Fabricator & Installer: Alfredo Valiente team | Spain
Façade System: Tray Panels Special Design
Year of Construction: 2021
Product: ALUCOBOND® PLUS Skyalu Blue Metallic
Photos: Metro

In Madrid, the metro which runs to all the tourist attractions, is an attraction itself. Hidden beneath the old town, the metro has developed into one of the largest and most modern underground rail networks in the world in just 100 years. Over the years, the city has dealt with the need to channel the rapidly growing population in suburbia swiftly through the conurbation in an eco-friendly way by taking prompt action to extend the network. Renovating many of the historic stations in the city centre, such as the Gran Vía, was part of the scheme. This station and, further south, Sol station are now Madrid's metro hubs. Every day, approximately 165,000 passengers travel through the station with an estimated 66,000 of them getting on, getting off or changing trains here. A new pedestrian tunnel connects both stations and makes changing easier. Juxtaposing historic and contemporary features is a typically Spanish and regarded as perfectly natural. For example, the architects created a neoclassical entrance pavilion, a replica of work by the famous Madrilanian master builder Antonio

Palacios, for the Gran Vía station. Deep underground, however, the same station takes on a futuristic look: high-tech access barriers, a huge LED display, lots of stainless steel and wall surfaces made of blue metallic ALUCOBOND® tray panels. The panels are folded three-dimensionally into a prominent rhombus and illuminated to enhance and emphasise the surface structure. The rhombus is reminiscent of the old town location, set between the most important squares, the old centre of power and lively shopping streets. Not only here in the Gran Vía station, but also in the recently refurbished Seville station, the city has opted for wall surfaces made of ALUCOBOND®. They provide reliable protection against fire, smoke and vandalism, and can be customised to suit. In Madrid, the design often alludes to the respective location and significance of the underground station within the urban space. The Gran Vía Station, for example, displays archaeological finds discovered during construction work in showcases in the walls.



In several underground stations, the city of Madrid has opted for wall surfaces made of ALUCOBOND® because they are non-combustible, resistant to vandalism and can be customised to make references to the locality. | In mehreren ihrer U-Bahn-Stationen setzt die Stadt Madrid auf Wandoberflächen aus ALUCOBOND®, denn diese sind nicht brennbar, sind resistent gegen Vandalismus und lassen sich individuell, mit Ortsbezug gestalten.

GLEISE MIT GESCHICHTE

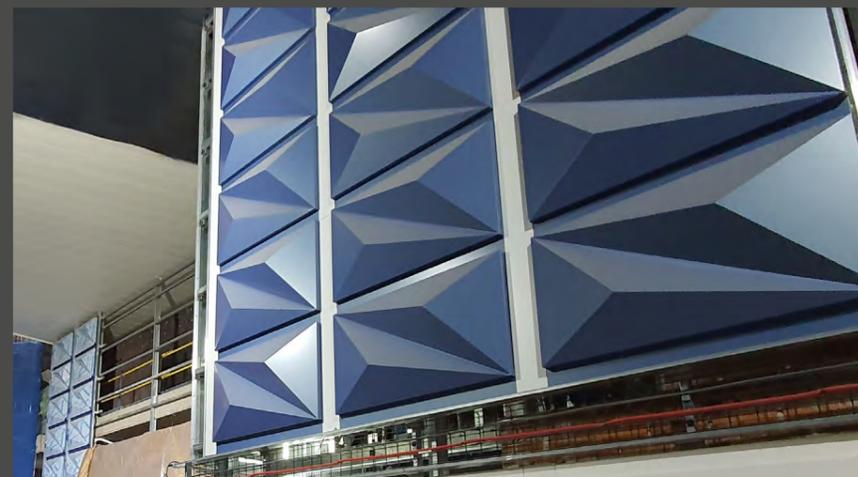
In Madrid fährt die Metro zu jeder Sehenswürdigkeit und ist selbst eine davon. Denn unsichtbar unter der Altstadt wuchs in nur 100 Jahren eines der größten und heute modernsten Metronetze der Welt. Die Stadt setzt seit Jahren auf einen frühzeitigen Ausbau der U-Bahn, um die rasant wachsende Bevölkerung in den Vororten schnell und umweltfreundlich durch den Ballungsraum zu leiten. Dafür sanierte sie auch zahlreiche der historischen Stationen im Stadtkern, so wie die Gran Vía. Sie ist, zusammen mit der südlicher gelegenen Station Sol, der Metroknoten Madrids. Rund 165.000 Fahrgäste reisen täglich auf den Linien der Station, schätzungsweise 66.000 davon steigen hier täglich ein, um oder aus. Ein neuer Fußgängertunnel verbindet beide Stationen miteinander und vereinfacht den Umstieg. Typisch für Spanien ist, dass Historisches und Zeitgenössisches wie selbstverständlich nebeneinanderstehen. So gaben die Architekten der Station Gran Vía einen klassizistischen Eingangspavillon, die Replik eines Werkes des be-

kannten madrilanischen Baumeisters Antonio Palacios. In der Tiefe dagegen erscheint die Station futuristisch: Mit Hightech-Zugangsschranken, einem riesigen LED-Display, viel Edelstahl und mit Wandoberflächen aus blau-metallischen ALUCOBOND®-Kassetten. Sie sind dreidimensional zur Raute gefaltet und angestrahlt, so dass die Strukturierung der Oberfläche stärker hervortritt. Die Raute erinnert dabei an die Lage der Altstadt, zwischen den wichtigsten Plätzen, dem alten Machtzentrum und lebendigen Geschäftsstraßen. Hier in der Station Gran Vía, aber auch in der jüngst sanierten Station Sevilla, setzt die Stadt auf Wandoberflächen aus ALUCOBOND®. Sie schützen sicher vor Feuer, Rauch und Vandalismus und lassen sich individuell gestalten. In Madrid spiegelt die Gestaltung oft die jeweilige Verortung und Bedeutung der U-Bahn-Station im Stadtraum wider. In der Gran Vía zum Beispiel zeigen Schaukästen in den Wänden archäologische Funde, die bei den Bauarbeiten entdeckt wurden.



Light emphasises the three-dimensionally folded ALUCOBOND® panels and creates a futuristic, dematerialised atmosphere.

Das Licht betont die dreidimensionale Faltung der ALUCOBOND®-Kassetten und erzeugt eine futurische, entmaterialisierte Atmosphäre.





A nocturnal meeting place like an Edward Hopper painting: abundant light and its reflection on silver-white ALUCOBOND®.
Ein nächtlicher Treffpunkt wie von Edward Hopper gemalt: mit viel Licht und dessen Reflektion auf silberweißem ALUCOBOND®.

TACKLING THE TRANSIT DESERT

Project:	Railway station, Harderwijk The Netherlands
Architect:	Group A Architects, Rotterdam The Netherlands
Fabricator:	Aluform System GmbH & Co. KG, Bernsdorf Germany
Installer:	Bijlbouw B.V., Alblasserdam The Netherlands
Façade System:	Tray Panels Special Design
Year of Construction:	2016
Product:	ALUCOBOND® PLUS sparkling White Silver 884
Drawings:	Group A Architects

The Netherlands is a land of cyclists, of that there is no doubt. The train network in this densely populated country is also excellent and equally well-known. But there are, in fact, also areas in the Netherlands located in a transit desert. That is the case in Harderwijk in Gelderland. In Harderwijk, you encounter a text book example of the Netherlands: a scattered polder landscape and low brick houses lining narrow streets around the big church or in Dutch, "Grote Kerk". Old windmills here, low-rise 1970s buildings there. One of the low buildings is the old railway station where trains depart for Amsterdam Centraal only about 50 kilometres away as the crow flies. The journey, however, still takes one and a half hours and a change of trains before you reach the destination. Dutch railways are now planning to extend the network, add new routes, operate more frequent services and provide more attractive stations. The railway company is banking on 246 billion passenger-kilometres per year by 2040. In other words, every Dutch person will travel an average of almost 40 kilometres by train every day, including the people in

the provinces. That is the reason why Harderwijk Railway Station has been modernised, and the architects at Group A in Rotterdam transformed the ground-level junction into a multi-level traffic hub where car, bus, train and bicycle lanes are separate but interlinked. To ensure that the interlacing system of lanes did not adversely impact the quality of the public space, their design for transitions, level changes and the square area is generous and light, featuring several, delicate customised bridges. They planned a sweeping, large open staircase, extensive glass roofing and a glass shop frontage for the station itself. The closed surfaces of the station are clad with White Silver ALUCOBOND® tray panels which reflect the daylight and, at night, the square's carefully planned lighting. The heart of the new station is its roof, which extends way out over the forecourt. It too is clad in silver-white, highly reflective ALUCOBOND® panels. Especially in the evening, the spotlights and light reflections on the canopy make it sparkle in the darkness, clearly highlighting the waiting area on the forecourt and adding a touch of theatre.



The tricky thing about the traffic hub in Harderwijk was creating multi-level, intelligent and time-saving links between different modes of transport and, at the same time, enhancing the unifying effect of the public space. | Das Kniffelige am Verkehrsknoten in Harderwijk war, verschiedene Fortbewegungen auf verschiedenen Ebenen sinnvoll und zeitsparend miteinander zu verknüpfen und zugleich den öffentlichen Raum als verbindende Einheit zu stärken.

GEGEN DAS TRANSITLOCH

Die Niederlande sind ein Fahrradland, klar. Auch das Zugnetz des dicht besiedelten Landes ist hervorragend, ebenso bekannt. Aber tatsächlich gibt es auch in den Niederlanden Gebiete, die im Transitloch liegen. Das ist so in Harderwijk in Gelderland. In Harderwijk erlebt man Niederlande aus dem Bilderbuch: mit einer zergliederten Polderlandschaft und niedrigen Backsteinhäusern, die rund um eine „Grote Kerk“ enge Gassen bilden. Alte Windmühlen hier, flächige 1970er-Bauten dort. Einer davon ist der alte Bahnhof. Von dem sind es immerhin noch einein-

halb Stunden Fahrt mit Umsteigen zum Amsterdam Centraal, der Luftlinie gerade einmal rund 50 Kilometer entfernt liegt. Die niederländische Bahn plant nun den Ausbau der Streckennetze mit neuen Verbindungen, engerer Taktung und attraktiveren Bahnhöfen. Bis 2040 plant die Bahn mit jährlich 246 Milliarden Passagierkilometern. Das bedeutet, dass jede Niederländerinnen und Niederländer dann durchschnittlich und täglich fast 40km mit dem Zug fahren wird, auch in der Provinz. Deshalb wurde der Bahnhof in Harderwijk modernisiert. Die Rotterdamer Archi-

tekten Group A machten aus der ehemals ebenerdigen Kreuzung einen Verkehrsknoten, bei dem sich separierte Auto-, Bus-, Bahn- und Radspuren auf verschiedenen Ebenen miteinander verflechten. Um trotz der überlagerten Spuren eine hohe Aufenthaltsqualität in den öffentlichen Raum zu bringen, planten sie die Übergänge, Niveauwechsel und den Platzbereich großzügig und hell, mit mehreren, filigranen und bedarfsgerechten Brücken. Sie planten den Bahnhof selbst mit einer großen Freitreppe, großflächiger Glasüberdachung und Schaufenstern aus Glas. Die

geschlossenen Seiten des Bahnhofes sind mit ALUCOBOND®-Kassetten in White Silver verkleidet. Sie reflektieren das Tageslicht und des nachts die sorgsam geplante Beleuchtung des Platzes. Denn Herzstück des neuen Bahnhofes ist das Dach des Gebäudes, das weit auf den Vorplatz auskragt. Es ist ebenfalls mit silberweißen, stark reflektierenden ALUCOBOND®-Kassetten verkleidet. Besonders abends strahlt das Vordach mit Spots und Lichtspiegelungen in die Dunkelheit und markiert theatralisch und weit sichtbar den Wartebereich auf dem Vorplatz.

UPSIDE DOWN GRAZ

Project: Central station, Graz | Austria
Architect: Zechner & Zechner ZT GmbH, Vienna | Austria
Fabricator & Installer: SFL Engineering GmbH, Stallhofen | Austria
Façade System: Tray Panels Special Design
Year of Construction: 2012
Product: ALUCOBOND® A2 spectra Titanium
Photos: Helmut Pierer + Thilo Härdtlein

By having the railway station completely renovated and redesigned, Graz, Austria's second-largest city, has also rolled up its sleeves and tackled the question of mobility. The result is a more spacious transport hub which can cope with more rail traffic and a higher number of passengers. Replacing the old tram loop with new underground tracks has created a station forecourt which is not only designed to look exclusive but also to offer protection from the elements and offer a pleasant waiting area. At the same time, the structure has become a prime example of climate-friendly, urban city spaces. Based on the loop of the tram rails, Zechner and Zechner architects developed a roof with an oval disc. Like a carabiner gathering climbing ropes, all the paths converge at the disc structure and are guided towards the station forecourt, connecting them to the railway and bus station. The ring shape has several advantages: people gathering under the roof are less likely to huddle together in one place, there is natural daylight and the roof delineates the space clearly amid the scattered circulation areas. At the same time, the disc seems to be poised on slender supports, leaving plenty

of scope for the surroundings, not only in terms of function but also design. Despite its striking shape, curving outwards to appear more substantial than a flat disc, it does not dominate its environment and this is in no small part thanks to the highly reflective cladding in spectra Titanium ALUCOBOND® tray panels. More significantly, the curved surface does not just reflect the objects directly beneath it, i.e. the ground and a bird's eye view of people. The reflection generated in the convex form is like wide-angled road traffic safety mirrors. The whole, expansive station forecourt appears on the underside of the ring, but upside down. So, on the curved ALUCOBOND® undersides of the toroid shape, clad in a metallic spectra surface, viewers can see a lively overhead film in a retro sepia. Those with a little more time to spare can now relax on the grass or on stone seating on the south side of the square (planned by 3:1 Landscape Architecture). Very tellingly, Graz citizens have named the roof "Golden Eye", actually in reference to its ocular shape and colour, but perhaps also in anticipation of spending a thrilling evening at the cinema.



The underside of the roof is clad with curved ALUCOBOND® tray panels which reflect their surroundings upside down. In this way, the so-called "Golden Eye" conjures up a real-time overhead cinema with a retro look. | Die Dachunterseite ist mit gewölbten ALUCOBOND®-Kassetten verkleidet, die die Umgebung verkehrt herum reflektieren. Auf diese Weise zaubert das sogenannte „Golden Eye“ ein Echtzeit-Über-Kopf-Kino in Retro-Optik.



ÖBB

ibis HOTEL

Carat Kärnten

Die fetten Jahre sind...

C25

P

ibis HOTEL



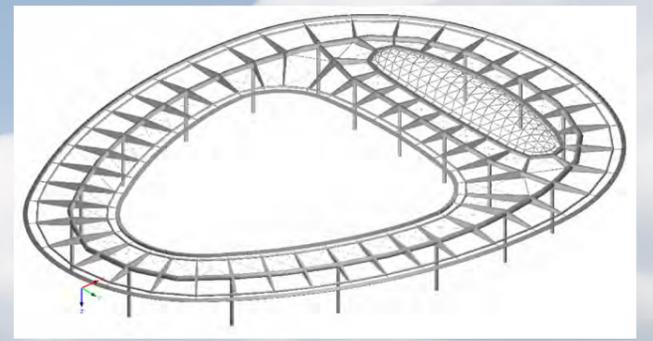
GRAZ STEHT KOPF

Auch in Graz, der zweitgrößten Stadt Österreichs, wurde kräftig am Mobilitätsrad gedreht und der Bahnhof komplett saniert und umgestaltet. So entstand ein Verkehrsknoten, der nicht nur mehr Züge und Fahrgäste bewältigen kann, sondern der darüber hinaus auch noch mehr Platz schafft. Indem nämlich die alte Straßenbahnschleife durch neue Gleise unter der Erde ersetzt wurde, konnte ein Bahnhofsvorplatz entstehen. Der sollte nicht nur repräsentativ sein, sondern einen Wetterschutz und viel Aufenthaltsqualität bieten. Er wurde zugleich ein Beispiel für urbane, klimagerechte Stadträume. Die Architekten Zechner und Zechner entwickelten aus der Gleisschleife die Idee einer Überdachung mit einer eiförmigen Ringscheibe. Diese sammelt wie ein Karabiner die Wege auf den Bahnhofsvorplatz und verbindet sie sowohl mit dem Gleisbahnhof als auch mit dem Busbahnhof. Die Ringform hat verschiedene Vorteile: Die Ansammlung von Menschen unter dem Wetterdach entzerrt sich, der Platz kann natürlich belichtet werden, und das Dach gibt dem Platz eine klare Einfassung inmitten zerfranster Verkehrsflächen. Zugleich scheint der Ring auf dünnen Stützen leicht zu schweben und lässt so viel

Raum für die Umgebung, nicht nur in der Funktion, sondern auch gestalterisch. Er ordnet sich trotz der markanten Form der Umgebung unter, auch dank der stark reflektierenden Bekleidung aus ALUCOBOND®-Kassetten in spectra Titanium: Der Ring ist ausgewölbt, wirkt daher körperlicher als eine ebene Scheibe. Vor allem spiegelt sich auf der gewölbten Fläche nicht nur das direkte Gegenüber, also der Boden und die Menschen in Vogelperspektive. Die Wölbung sorgt für eine weitwinklige Reflektion wie bei einem Verkehrsspiegel. So erscheint der ganze, weite Bahnhofsvorplatz auf der Unterseite des Ringes, und zwar auf dem Kopf stehend. Auf den gewölbten und in metallischer Spektralfarbe gefärbten ALUCOBOND®-Unterseiten des Ringes erscheint daher ein wuseliger Über-Kopf-Film in einem Retro-Sepia. Die, die etwas Zeit mitbringen, können sich nun auf der Südseite des Platzes zwischen Gräsern, auf Rasenschollen und Sitzsteinen (geplant von 3:1 Landschaftsarchitektur) entspannen und beobachten. Bezeichnenderweise nannten die Grazer ihr Ringdach „Golden Eye“, eigentlich in Anlehnung an dessen Form und Farbe, vielleicht aber auch in Erwartung eines spannenden Kinonachmittags.



The ring connects different paths and functions. It protects large parts of the station square from rain and sun and at the same time optimises the lighting. | Der Ring bindet verschiedene Wege und Funktionen zusammen. Er schützt weite Teile des Bahnhofplatzes vor Regen und Sonne und maximiert zugleich die Belichtung darunter.



NEW INDEPENDENT PLATFORM FOR SUSTAINABLE PRODUCTS

NEUE UNABHÄNGIGE PLATTFORM FÜR NACHHALTIGE PRODUKTE

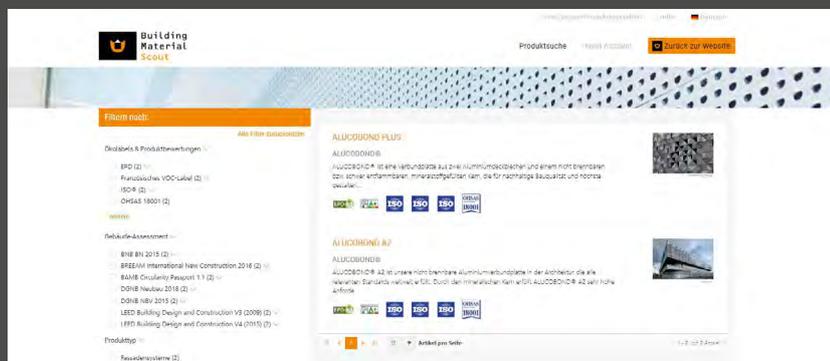
ALUCOBOND® on Building Material Scout

Contractors, building owners and planners find it almost impossible to keep track of the obscure and confusing variety of product labels, building certificates and material declarations. Building Material Scout helps all stakeholders involved in construction to gain easy access to healthy, intelligent and sustainable materials and building products. All relevant data about ALUCOBOND® PLUS and A2 regarding building assessment, eco-labels & product evaluation as well as BIM are also available on this platform.

ALUCOBOND® auf Building Material Scout

Eine undurchsichtige und verwirrende Vielzahl von Produktlabels, Gebäudezertifikaten und Materialdeklarationen macht es Bauherren und Planern nahezu unmöglich, den Durchblick zu behalten. Der Building Material Scout hilft allen am Bau beteiligten Akteuren einfachen Zugang zu gesunden, intelligenten und nachhaltigen Materialien und Bauprodukten zu verschaffen. Auch für **ALUCOBOND® PLUS** und **A2** stehen auf dieser Plattform alle relevanten Daten zum Thema Gebäudeassessment, Ökolabels & Produktbewertung sowie BIM zur Verfügung.

EXPLORE NOW



INTERESTING FACTS ABOUT ALUCOBOND® PRODUCTION

WISSENSWERTES ZUR HERSTELLUNG VON ALUCOBOND®

- **ALUCOBOND® made in Germany, ecological and sustainable**
- **ALUCOBOND® made in Germany, ökologisch und nachhaltig**
- **Adherence to the highest international environmental standards**
- **Einhaltung höchster internationaler Umweltstandards**
- **No use of toxic substances or heavy metals of any kind, in either production process or in the product**
- **Keinerlei Verwendung toxischer Stoffe oder Schwermetalle, weder im Produktionsprozess noch im Produkt**