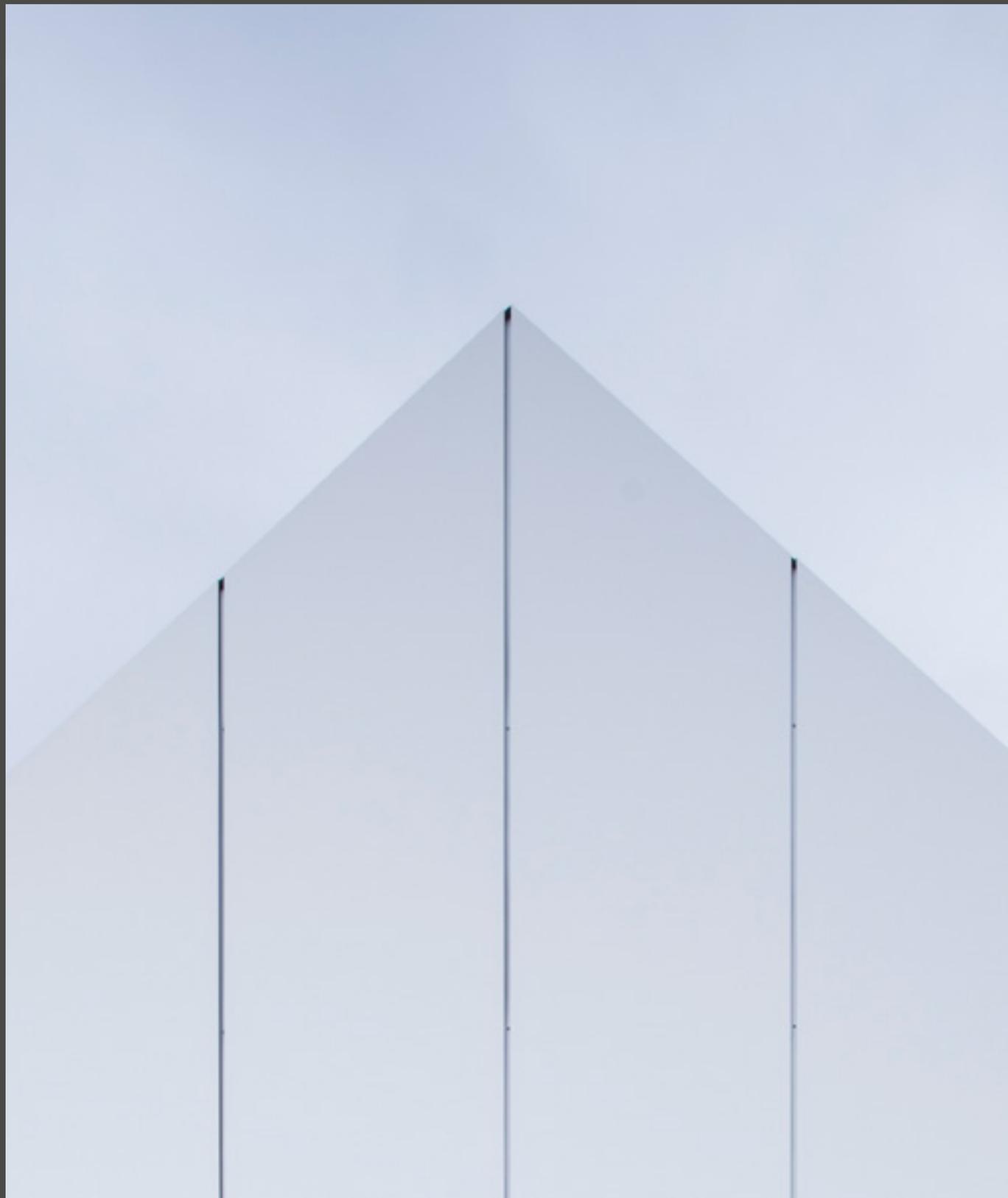


# ALUCOBOND®

FORMS & ELEMENTS

Metal | Metall



## CONTENTS

## INHALT

“The whole of life is devouring things and melting them down into our own metal.”

„Das ganze Leben ist ein Verschlingen und Umschmelzen der Dinge in unser eignes Metall.“

Otto Ludwig (German writer, 1813-1865)

<b>04</b>	EDITORIAL VORWORT
<b>05</b>	TERRESTRIAL – MATERIAL – PHYSICAL IRDISCH – STOFFLICH – KÖRPERLICH
<b>06</b>	DOWN TO EARTH ERDVERBUNDEN
<b>14</b>	PROMINENCE AND PRESENCE GROSSER AUFTRITT
<b>18</b>	CLEAR-CUT KANTE ZEIGEN
<b>24</b>	BUILDINGS WHICH ENDURE GEBÄUDE, DIE ÜBERDAUERN
<b>28</b>	NOT OF THIS WORLD NICHT VON DIESER WELT
<b>34</b>	FULL SPEED AHEAD VOLLE KRAFT VORAUSS
<b>40</b>	TREASURE CHEST SCHATZKÄSTCHEN

Title: ALUCOBOND® Silver Metallic is not just one colour; it reflects all the colours of the sky in one material, from the grey of winter clouds to the orange of summer suns.

Titel: ALUCOBOND® Silbermetallisch ist nicht nur eine Farbe, sondern reflektiert alle Farben des Himmels in einem Material, von Winterwolkengrau bis Sommersonnenorange.

Photo: Marcus Pietrek

## EDITORIAL

### VORWORT

Dear Reader,

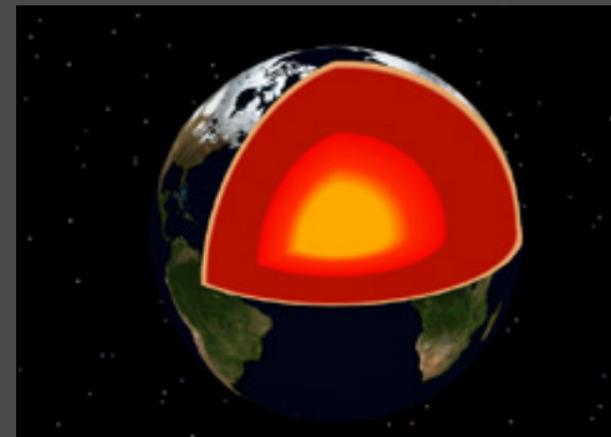
Have you heard of metal yoga? No, this is not a misprint. This is where the Heavy Metal scream replaces the usual contemplative yoga music and instead of inner reflection, emotions burst forth. The combination may seem odd, but it is not that odd. We all have trace metal elements in our blood. So why not pump this metal round the body by moving to the beat and? After all, our earth's core is metal, the centre of all earthly life. Metal is incredibly durable: it can change shape, melt, liquefy and in hardening take on a new form. What is more, metal always remains metal. And so it combines durability with change, or more exactly, durability through change. This is precisely why metal is the perfect topic for this crisis-beleaguered autumn. Why some people cope better during this period than others is a good question. Maybe they do yoga or listen to music. And they accept that life is permanently changing and, like striking a metal coin in the minting process, it leaves its impression on our lives. Some lucky or adept people can decide for themselves which impressions they retain and which they discard. By reflecting on life experiences, these personalities become more resilient with every crisis. They face the world with serenity, authenticity and inner strength, and are perceived by others as particularly brilliant and charismatic. The buildings in this issue are reminiscent of this type of personality. It is always aluminium which creates their authentic metallic shimmer, but the strategies for durability and adaptability in time and space are completely individual.

Liebe Leserinnen und Leser,

kennen Sie eigentlich metal-yoga? Nein, das ist kein Druckfehler. Statt mentalen Klängen gibt es hier Heavy-Metal-Kreischen, statt innerer Einkehr ausbrechende Emotionen. Die Kombination scheint kurios, ist aber gar nicht so abwegig. Wir alle haben Spurenelemente von Metall in unserem Blut. Warum also nicht dieses Metall mit Bewegung und Beats zirkulieren lassen? Schließlich bildet Metall den Kern unserer Erde, ist also das Zentrum jedes irdischen Lebens. Metall ist dabei unglaublich überdauernd: Es kann sich verformen, schmelzen, verflüssigen und in neuer Form wieder aushärten. Dabei bleibt Metall immer Metall. Und so vereint es gewissermaßen Beständigkeit und Veränderung, oder besser Beständigkeit durch Veränderung. Genau deshalb ist in diesem krisengeschüttelten Herbst Metall das perfekte Hefthema. Warum kommen eigentlich manche Menschen einfacher durch diese Zeit als andere? Vielleicht machen sie Yoga oder hören Musik. Und sie akzeptieren dabei, dass das Leben stets fließt und sich in uns abzeichnet wie die Prägung auf einer Metallmünze. Einige Glückliche oder Geübte können bei diesem Prozess selbst entscheiden, was in ihre individuelle Lebensprägung darf und was zurückbleibt. So entstehen aus reflektierten Lebenserfahrungen Persönlichkeiten, die mit jeder Krise resilienter werden, die der Welt mit Gelassenheit, Authentizität und innerer Stärke begegnen und die andere deshalb als besonders glänzend und charismatisch wahrnehmen. Die Gebäude in dieser Ausgabe erinnern an solche Persönlichkeiten. Ihr authentischer Metallglanz ist immer aus Aluminium, aber entwickelt ganz individuelle Strategien für ihre Beständigkeit und Anpassungsfähigkeit in Zeit und Raum.

## TERRESTRIAL – MATERIAL – PHYSICAL

### IRDISCH – STOFFLICH – KÖRPERLICH

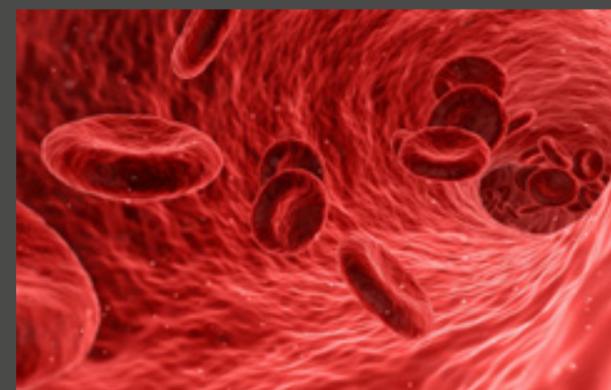


The earth and its thin skin, masses of hot metal underneath.  
Die Erde und ihre dünne Haut, darunter viel heißes Metall.

Terrestrial metal: The inner core of our planet is a solid ball of iron mixed with 20% nickel; the outer core is a liquid rock mixture comprising at least 85% metal. The earth's core is really heavy metal: it makes up almost a third of the globe's mass, but only about a sixth of its volume. The earth's thin crust, where we have settled and cultivated land, is only 70 km deep and consists of oxygen, silicon and aluminium.

Irdisches Metall: Der innere Erdkern ist eine feste Eisenkugel, vermischt mit 20% Nickel. Im äußeren Erdkern fließt ein Stoffgemisch mit immerhin noch mindestens 85% Metall. Der Erdkern ist wirklich heavy metal: Er bildet fast ein Drittel der Masse der Erdkugel, aber nur etwa ein Sechstel ihres Volumen. Die dünne Erdkruste, die wir besiedeln und bewirtschaften, ist nur bis 70km tief und besteht aus Sauerstoff, Silizium und Aluminium.

Photo: wikipedia\_SoylentGreen



These red blood cells, erythrocytes, are responsible for transporting oxygen in our bodies. The white ones, the leukocytes, are the cells of the immune system.

Diese roten Blutkörperchen, Erythrozyten, sind für den Sauerstofftransport im Körper zuständig. Die Weißen, die Leukozyten, bilden das zelluläre Immunsystem.

Oxygen carrier: Haemoglobin is an iron containing protein. It binds oxygen in our blood cells and colours them red because of the iron in the protein. By the way, red is the colour of vertebrates' blood; copper binds oxygen for invertebrates, so their blood is bluish. Whether red or blue, without metallic oxygen carriers, no living creature can thrive.

Sauerstofftaxi: Hämoglobin ist ein Proteinkomplex aus Eiweiß und Eisen. Es bindet Sauerstoff in unseren Blutkörperchen und färbt diese, wegen des Eisenanteils im Protein, rot. Rot ist übrigens die Farbe der Wirbeltiere. Bei den Wirbellosen bindet Kupfer den Sauerstoff, ihr Blut ist daher bläulich. Ob rot oder blau, ohne metallische Sauerstofftaxi kollabiert jedes Lebewesen.

Photo: pixabay\_qimono



Prosthesis fabrication at St. Mary's Hospital, Roehampton, UK, 1941.

Prothesenanfertigung im St. Mary's Hospital, Roehampton, UK, 1941.

Metal objects instead of wooden legs: Ottobock has been developing and fabricating components for prostheses with the first aluminium connecting parts since 1919. Today, individually designed and digitally produced prostheses made of aluminium, carbon and titanium can withstand Olympic-level stresses. In Thailand, by the way, people in need receive durable, affordable prostheses made from the lids of 3,000 donated aluminium cans.

Metallkörper statt Holzbein: Seit 1919 entwickelte Otto Bock modulare, serielle Prothesen mit ersten Verbindungsteilen aus Aluminium. Heute ermöglichen individuell gestaltete und digital produzierte Prothesen aus Aluminium, Carbon und Titan Beanspruchungen auf Olympia-Niveau. In Thailand erhalten Bedürftige übrigens belastbare, günstige Prothesen, jeweils gefertigt aus den Verschlüssen von 3.000 gespendeten Aluminiumdosen.

Photo: Imperial War Museum, UK



## DOWN TO EARTH

Project: Green Line House, Jabłonowo | Poland  
Architect: Przemek Olczyk, Mobius Architects, Warsaw | Poland  
Fabricator & Installer: Bausan Aluminium, Toruń | Poland  
Façade System: Glued  
Year of Construction: 2019  
Product: ALUCOBOND® PLUS metallic colours | Grey Metallic 502  
Photos: Paweł Ulatowski

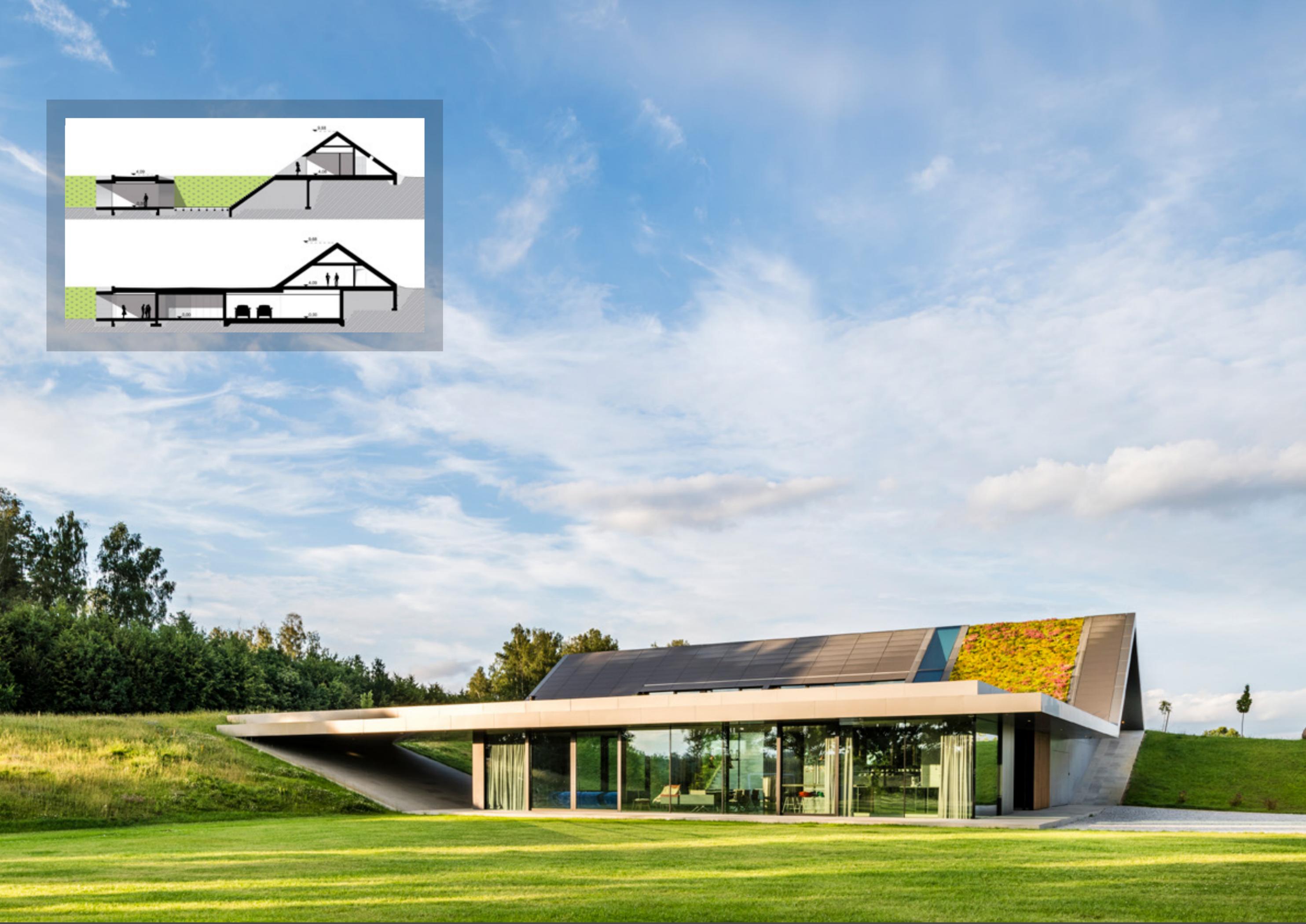
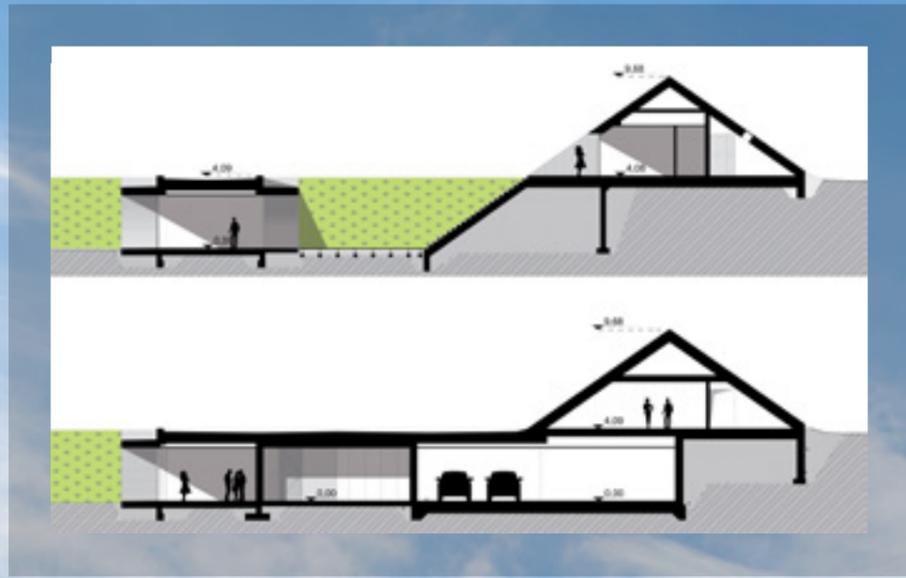
Houses in Masuria, like the families living in them, share the same tactic: they keep a low profile when chilly winds blow in across the flat landscape from the Baltic Sea. This is why this house sits low in the landscape, nestles up against hillocks and tucks itself in under grassy covers. The green pitched roof unfolds out of the upper grassland and continues in line with the terrain behind it. The residents sleep under this protective, concealing roof, which still offers a vista of the lake and, through the skylights, the sky. The private rooms are here, in the upper area. The house follows the lie of the land and two spectacular flights of stairs head down to the lower space. A panorama skylight is set above the inner wooden staircase; the outer stone staircase is spectacularly broad. The stairs lead through a linking element, an entrance cum courtyard, to a glass-fronted living area. Communal family life takes place down here, in an open plan living room with a wide glass façade and a view

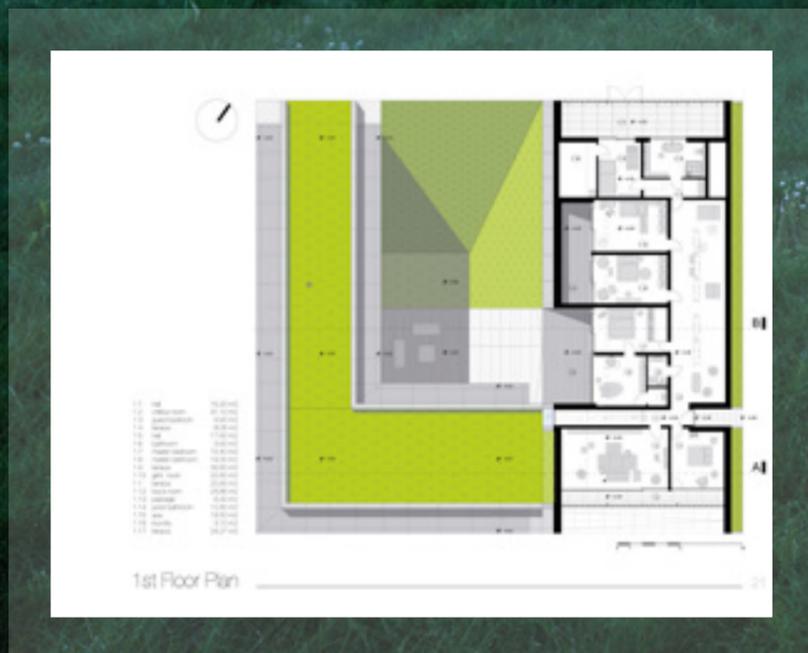
of the lake. Sheltered from the wind and out of sight under the green roof and the upper level of the terrain, people cook, eat and relax. The architects combine tradition and modernity on the façade, the wooden slats are reminiscent of local timber construction methods. Grey Metallic ALUCOBOND® PLUS façade panels, bonded to the façade and overhanging roof, give the house a contemporary aesthetic and with their smooth texture they create a dramatic contrast to the rough wood, fibre cement, natural stone and green areas. In a way, this juxtaposition becomes the house's key element. In this remote location surrounded by nature, under the folded grassy roof, the bright, spacious rooms, comfortable furnishings, high-end energy technology and chic retro design are wholly unexpected. This house is both eye-catching and a secret refuge, remote and down to earth at the same time.



The house is camouflaged from the road with a grass covered roof. The terraces, the spacious patios and the garden remain hidden and secluded.

Von der Straße tarnt sich das Haus mit einem Wiesendach. Der Geländeversprung, die weitläufigen Terrassen und der Garten bleiben versteckt und privat.





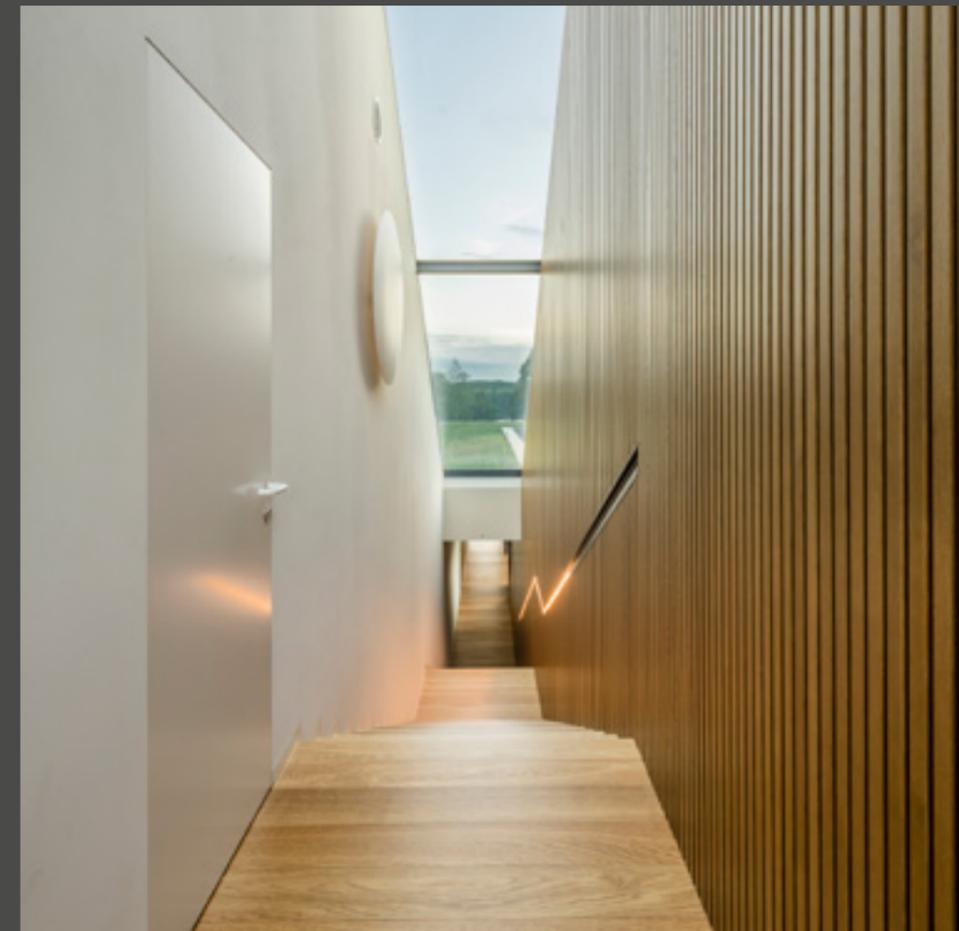


Panels of Grey Metallic ALUCOBOND® and fibre cement provide contemporary aesthetics under the green roof. The wooden slats, on the other hand, are a regional traditional. Platten aus ALUCOBOND® Graumetallic und Faserzement sorgen für die zeitgenössische Ästhetik unter dem Wiesendach. Die Holzlamellen haben dagegen Tradition in der Region.



The wide outdoor staircase not only connects the lower communal area and the upper private rooms, but also makes the atrium airy and more spacious.

Die breite Freitreppe verbindet nicht nur den unteren Gemeinschaftsbereich und die oberen privaten Räume, sondern gibt dem Atrium mehr Luft und Weite.



“The path is the goal” with this wooden flight of stairs, its accompanying frameless skylight and light line as handrail.

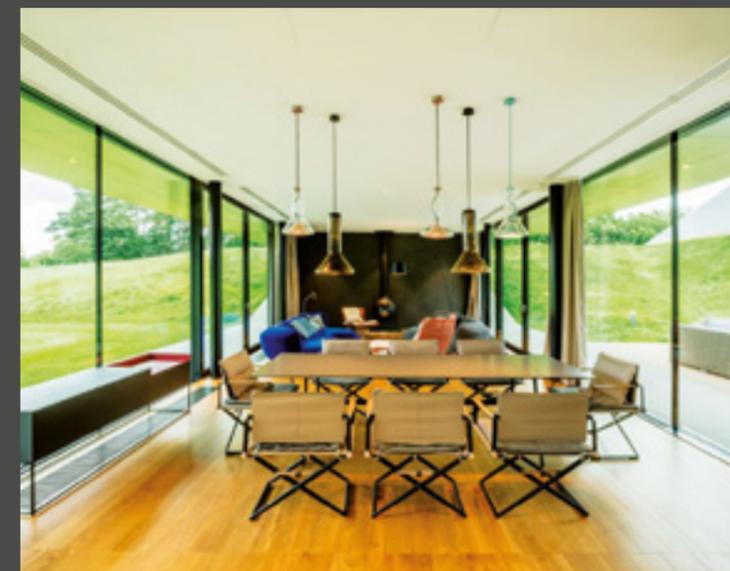
Der Weg ist das Ziel bei dieser Holzterrasse mit begleitendem, rahmenlosen Oberlicht und einer Lichtlinie als Handlauf.

## ERDVERBUNDEN

Zurückziehen ist die Strategie eines Hauses und der darin lebenden Familie in Masuren, wo der Wind kühl von der Ostsee über die flache Ebene weht. Deshalb duckt sich das Haus in der Landschaft, schmiegt sich an eine Erdmulde und zieht sich eine Wiesendecke über. Das begrünte Satteldach faltet sich aus der oberen Wiese heraus und setzt dahinter das Geländeniveau fort. Unter diesem schützenden, versteckenden Dach, aber mit Blick auf den See und, via Oberlichter, gen Himmel, schlafen die Bewohner. Hier, im oberen Bereich, liegen die privaten Räume. Das Haus bewegt sich mit der Topographie und über zwei spektakuläre Treppen nach unten. Die innere Holzterrasse wird von einem Panorama-Oberlicht

begleitet, die äußere Steintreppe hat eine dramatische Breite. Die Treppen führen durch eine verbindende Einheit aus Eingang und Hof zu einem verglasten Querriegel. Hier unten, in einem offenen Wohnraum, mit weit aufgeschobener Glasfassade und mit Blick auf den See, findet das gemeinsame Familienleben statt. Hier unten, wind- und sichtgeschützt unter dem Gründach und dem oberen Geländeniveau, wird gekocht, gegessen und entspannt. In der Fassade kombinieren die Architekten Tradition und Moderne: Die Holzlamellen erinnern an die regionale Holzbauweise. Die auf die Fassade und Dachauskragung geklebten ALUCOBOND® PLUS Fassadenplatten in Graumetallic geben dem

Haus eine zeitgenössische Ästhetik und bilden mit glatter Haptik einen spannenden Kontrast zu den rauen Holz-, Faserzement-, Naturstein- und Grünflächen. Dieser Kontrast wird gewissermaßen zur Pointe des Hauses: In dieser von Natur umgebenen Alleinlage, unter dem gefalteten Wiesendach, erwartet man weder die hellen, weiten Räume, noch die komfortable Ausstattung, die High-End-Energietechnik und das Retro-Boutique-Design. Dieses Haus ist ein Hingucker, eine geheime Zuflucht, weltentrückend und erdend zugleich.



Project: Möbel Martin, Saarbrücken | Germany  
Architect: Thomas Müller Ivan Reimann Architekten GmbH, Berlin | Germany  
Fabricator & Installer: Henke AG, Berlin | Germany  
Subconstruction: Systema Pohl GmbH, Henstedt-Ulzburg | Germany  
Façade System: Tray Panels Special Design  
Year of Construction: 2019  
Product: ALUCOBOND® A2 metallic colours | Brilliant Metallic 602  
Photos: Stefan Müller



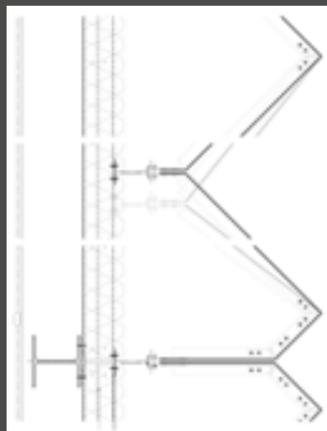
## PROMINENCE AND PRESENCE

There is no way this Saarbrücken furniture store can keep a low profile like the houses in Masuria. It is simply too large and too tall. The building volume comprises 233,000 m<sup>3</sup>, its façade is almost windowless and its car park offers spaces for several hundred cars. It is absolutely impossible to integrate, rescale or even hide such a large building in the surrounding urban space. So, from the outset, the architects' design has focused on prominence and presence, creating especially aesthetic and impressive architecture for this industrial area between the main road and the motorway, where traffic is heavy and beauty a rather rare commodity. The boxy volume is draped with ALUCOBOND® which looks as light and simple as folded paper. This appearance, however, belies the complexity of the planning and implementation required. The linear folds in the ALUCOBOND® curtain run close together and are tilted three-dimensionally. This means that no two parts of the façade are the same, and the 4,000 m<sup>2</sup> façade consists of approximately 2,000 individually cut tray panels measuring up to 700 mm in depth. This in itself would be a feat even using computer-aided design and fabrication. However, because the

panels tilt at a one degree angle over 20 metres in height, every millimetre deviation from the calculated and planned dimensions increases to several centimetres over the length of the pleat. Any inaccuracy would lead to connections between elements no longer being snug and the joints, which are only 10 mm wide, would end up as wide gaps. This meant that during fabrication and above all while assembling the façade, dimensional tolerances were close to zero, and installation required master craftsmanship. ALUCOBOND® tray panels were the ideal material for this task because they can be cut and installed with millimetre precision and offer lasting dimensional stability. For instance, they remain dimensionally stable even when there are changes in temperature and they guarantee a façade with a clean, intact appearance. The pains taken to create this special building have paid off. The staging is successful: during daylight hours, sunlight casts moving highlights and shadows on the subtle silver shades of the ALUCOBOND® Brilliant Metallic façade. In the evening, red LEDs generate dramatic shadows and conjure up a festive atmosphere.



The three-dimensional folds in the curtain are lightly tilted. The façade is turned into an elaborate puzzle of different individual pieces. Die Faltungen des Vorhanges verlaufen dreidimensional geneigt. Damit wird die Fassade zu einem aufwendigen Puzzle aus unterschiedlichen Einzelteilen.



## GROSSER AUFTRITT

Ducken, wie das masurische Haus, kann sich dieses Möbelhaus in Saarbrücken nicht. Es ist einfach zu massig und hoch. Es hat 233.000m<sup>3</sup> umbauten Raum, eine fast fensterlose Fassade und einen Parkplatz für mehrere hundert Autos. Es ist absolut unmöglich, ein solches Volumen mit angemessenem Maßstab in den Stadtraum zu integrieren oder gar zu verstecken. Also planen die Architekten gleich den ganz großen Auftritt. Und sie sorgen dafür, dass dieser besonders schön und eindrucksvoll ausfällt, hier, in diesem vom Verkehr durchzogenen Industriegebiet zwischen Bundesstraße und Autobahn, wo es an Schönheit eher mangelt. Sie überziehen das kastige Volumen mit einem ALUCOBOND®-Vorhang, der so leicht daher kommt wie gefaltetes Papier. In der Planung und Umsetzung war er jedoch alles andere als leicht. Der Faltenwurf des Vorhanges verläuft in engen Linien, die sich dreidimensional neigen. Das bedeutet, dass kein Fassadenteil dem anderen gleicht. Und so besteht die 4.000m<sup>2</sup> große Fassade aus ca. 2.000 individuell zugeschnittenen und bis zu 700mm tiefen Fassadenkassetten. Das wäre an sich schon eine Herausforderung



The differently angled surfaces reflect light in a variety of shades and create dramatic shadows. | Die unterschiedlich geneigten Flächen reflektieren Licht in verschiedenen Farbnuancen und erzeugen dramatische Schattenwürfe.

trotz computerunterstützter Planung und Fertigung. Weil aber die Linien mit einem Grad Neigung über 20 Meter Höhe verlaufen, potenziert sich im Verlauf der Linie jeder Millimeter einer Abweichung von berechnetem und geplantem Maß zu mehreren Zentimetern. Bauteile würden dann nicht mehr sauber anschließen und die nur 10mm schmalen Fugen wären an ihrem Ende breite Gräben. Die Maßtoleranz bei der Fertigung und vor allem bei der Montage ging also gegen Null und die Montage wurde zur handwerklichen Meisterleistung. Die ALUCOBOND®-Kassetten waren für diese Bauaufgabe genau das richtige Material, denn sie lassen sich millimetergenau zuschneiden und montieren und sind dauerhaft formstabil. Sie bleiben zum Beispiel auch bei Temperaturveränderungen im Maß und garantieren ein sauberes, schadenfreies Fassadenbild. Der Aufwand bei diesem Gebäude lohnt sich, die Inszenierung gelingt: Bei Tageslicht erhält die Fassade in ALUCOBOND® Brillantmetallic ein bewegtes Licht-und-Schatten-Profil in dezenten Silbernuancen. Abends erzeugen LED in Rot einen dramatischen Schattenwurf und eine feierliche Atmosphäre.

## CLEAR-CUT

Project: Pelaren 1, Stockholm | Sweden  
Architect: Arkitektbyrån Studio, Stockholm | Sweden  
Fabricator & Installer: Fasadglas Bäcklin AB, Bromma | Sweden  
Façade System: Tray Panels Special Design  
Year of Construction: 2017  
Product: ALUCOBOND® A2 metallic colours | Champagne Metallic 503  
Photos: Robin Hayes

When it gets noisy, take a clear-cut position. Look at things in a nuanced way before adopting a robust approach. The office building of a mobile operator located on one of the main access roads to Stockholm follows exactly these precepts. The building's interior design is characterised by a range of different ambiances, atriums to promote communication and a striking red staircase, which is a key element linking all parts of the building. The interior has already received commendations and many prizes. But the façade is in danger of being overlooked although it seems just as worthy of acclaim. First of all, because the architecture makes a distinctive and assertive statement with its large-scale, modular 1960s style, which is not only state-of-the-art technically but also absolutely justified. The modular double façade counteracts the street noise, channels direct or reflected daylight into the building interior, creates a stunning exterior appearance and saves time and energy. And that is indeed the second factor. Thanks to prefabrication façade elements could be quickly and also individually produced

and installed. And, now we come to the third point, since the intention was to build a memorable but in no way monotonous large structure, the architects opted for different formats and designs for the windows and their frames. In so doing, they have created a modular façade with a heterogeneous look. They planned square glass elements, recessed arcades and rows of large windows. Above all, they designed the ALUCOBOND® cladding for the frames in different ways: sometimes bevelled on only one side of the element, sometimes on both of them and sometimes on neither. This enlivens the façade with light refracting in a multitude of directions and, depending on light conditions, etching different highlights on the façade. The large façade front, which stands out in the cityscape, acquires depth, a rhythmic three part appearance and at one end, an iconic twelve-storey tower. No wonder the building has been nominated for the Swedish Glass Award 2020, as have other ALUCOBOND® façades, by the way. It really makes sense to take a clear-cut position and robust approach.



The double façade is a modular grid. No chance of monotony with differently cut window frames and continuous glass surfaces breaking up the façade. | Die Doppelfassade ist modular gerastert. Gegen die Monotonie wirken unterschiedlich angeschnittene Fensterumrahmungen und Unterbrechungen mit durchgehenden Glasflächen.





Trend-setting retro design: Different worlds of work under one roof: this is how diverse and communicative working practices are feasible in large companies today.  
 Zukunftsweisend mit Retrodesign: Die verschiedenen Arbeitswelten unter einem Dach zeigen, wie divers und kommunikativ die Arbeitsweise in Großunternehmen heute sein sollte.

## KANTE ZEIGEN

Kante zeigen, wenn es laut wird. Die Dinge aus differenzierten Winkeln betrachten und darüber eine starke Haltung entwickeln. Das tut das Bürogebäude eines Telekommunikationsunternehmens an einer der Haupteinfallsstraßen nach Stockholm. Die Innenarchitektur des Gebäudes ist geprägt von vielen unterschiedlichen Atmosphären, kommunikativen Atrien und einer plakativ rot eingefärbten Treppe, als roter Faden durchs Gebäude. Das alles wurde bereits vielfach gelobt und preisgekrönt. Dabei vergisst man schnell die Fassade, die genauso preisverdächtig anmutet. Erstens, weil sie ein eigenes, selbstbewusstes Statement setzt mit einer modularen Großarchitektur im Stile der 1960er Jahre und dabei technisch zeitgemäß und begründet ist: Die modulare Doppelfassade wehrt den Straßenlärm ab, bringt direktes oder reflektiertes Tageslicht ins Gebäude, sorgt für eine gute Außenwirkung und spart Energie und Zeit. Das ist der zweite Punkt: Denn die Fassadenelemente ließen sich dank Vorfertigung schnell und trotzdem individuell herstellen und montieren.

Und, das ist der dritte Punkt, weil die Großstruktur an sich zwar einprägsam, aber dabei nicht monoton wirken sollte, planten die Architekten die Fenster und deren Umrahmungen in unterschiedlichen Formaten und Ausführungen. Sie erschufen ein modulares, aber heterogenes Fassadenbild. Sie pflanzten quadratische Glaseinheiten, zurückspringende Arkaden und großflächige Fensterbänder. Vor allem gestalteten sie die ALUCOBOND®-Verkleidung der Rahmen unterschiedlich, mal abgeschrägt auf einer Modulseite, mal auf beiden, mal auf keiner Seite. Das bringt Leben in die Fassade, bricht das Licht vielfältig und zeichnet, je nach Tageslichtstand, unterschiedliche Highlights auf die Fassade. Die große, im Stadtbild auffallende Fassadenfront bekommt so eine Tiefenstruktur, einen drei geteilten Rhythmus und als Abschluss einen ikonischen, zwölfgeschossigen Turm. Kein Wunder also, dass das Gebäude für den schwedischen Glaspreis 2020 nominiert ist, wie übrigens noch andere ALUCOBOND®-Fassaden. Kante und Haltung zeigen lohnt sich eben.



Even neighbouring buildings opt for large formats, like Ericsson Globe, Stockholm's ice stadium. | Auch die direkten Nachbarn setzen aufs Großformat, wie hier das Stockholmer Eisstadion, der Ericsson Globe.



The façade ensures a good energy balance: use of natural light is maximised and the building creates its own shade.  
 Die Fassade sorgt für eine gute Energiebilanz: Sie ermöglicht eine maximale Tageslichtausbeute bei hoher Eigenverschattung.

## BUILDINGS WHICH ENDURE

Project:	Maurice Wilkes Building, Milton   United Kingdom
Architect:	BCR Infinity Architects   United Kingdom
Fabricator:	Argonaut   United Kingdom
Installer:	Middlesex Ltd   United Kingdom
Façade System:	Tray Panels screwed
Year of Construction:	2018
Product:	ALUCOBOND® PLUS metallic colours   Silver Metallic 500 & Bronze Metallic 504
Photos:	BCR Infinity Architects

Enlightenment and education helped Cambridge master many crises through the centuries. This is made evident by the abundant number of historic walls belonging to colleges and university buildings; their sandstone or brick façades dominate the cityscape. St. John's Innovation Park continues this longstanding architectural tradition. In terms of design, however, the contemporary office and research buildings differ from the historic city centre, at least at first glance. The architects opted for a practical skeleton construction in concrete for the new Maurice Wilkes building. They designed a central staircase and functional core set between flexible open plan office space on both sides and a light ALUCOBOND® façade. In line with the historical original buildings, the architecture delights in projections and recesses, in the symmetry of the building, in vertically set elements and columns, central axes and entrances and in striking building heights. Unlike in the past, this is not just for ornamentation or for structural purposes, but to enhance the functionality of spaces and the building's potential to create its own shade.

This results in the best possible use of space, agreeable room temperatures and, at the same time, maximises daylight. The screw-fastened ALUCOBOND® tray panels in Silver Metallic and Bronze Metallic reference the warm colours found in the old buildings but add a contemporary twist by adding a discreet shimmer. The ALUCOBOND® elements are large-format and very thin, but since they offer excellent flexural rigidity, they also envelop building elements without being bulky. The window bands, designed in relief, and the large-format façade panels appear delicate and refined, as if they were carved in stone. Technically, the building sets standards with a BREEAM rating of "very good". That rating does not only include energy efficiency, but also the entire building cycle: from responsible practices on the construction site and sustainable social, economic and operating factors, to recycling the building materials. Recycling is likely to be at some very distant point in the future, of course. Because, it is well known that buildings in Cambridge endure.



Classical but with a contemporary twist: A symmetrical yet slightly staggered façade, featuring a central entrance axis, restrained colours but a sophisticated bronze shimmer, and colonnades denoted by columns at each side. | Klassisch mit zeitgenössischem Dreh: Ein symmetrischer, aber leicht versetzter Fassadenaufbau mit zentraler Eingangssachse, mit reduzierter Farbigkeit, aber mit einem glamourösen Bronzeschimmer und je ein mit Stützen angedeuteter Säulengang.

## GEBÄUDE, DIE ÜBERDAUERN

Aufklärung und Bildung brachte Cambridge krisenfest durch viele Jahrhunderte. Das manifestiert sich in den historischen und allgegenwärtigen Gemäuern der vielen Colleges und Universitätsgebäuden, deren Sand- und Backsteinfassaden das Stadtbild prägen. Der Innovationscampus des St. John's College setzt diese Tradition inhaltlich fort. Gestalterisch unterscheiden sich die zeitgenössischen Büro- und Forschungsgebäude vom historischen Stadtkern, zumindest auf den ersten Blick. Beim neu gebauten Maurice-Wilke-Gebäude setzten die Archi-

tekten auf eine effiziente Betonskelettbauweise mit einem mittigen Treppen- und Funktionskern, flexiblen Büroflächen zu beiden Seiten und einer leichten ALUCOBOND®-Fassade. Aber wie ihre historischen Vorbilder spielt die Architektur mit Vor- und Rücksprüngen, mit der Symmetrie der Baukörper, mit vertikal gereihten Elementen und Stützen, zentralen Achsen und Eingängen und mit markanten Gebäudeerhöhungen. Nicht wie früher, zur Zierde oder für eine bessere Statik, sondern, um die Funktionalität der Flächen und die Eigenverschattung des Gebäudes zu erhöhen.

Das führt im Innern zu einer maximalen Flächenausnutzung, zu angenehmen Raumtemperaturen bei einer gleichzeitig hohen Tageslichtausbeute. Die verschraubten ALUCOBOND®-Kassetten in Silbermetallic und Bronzmetallic nehmen die warme Farbigkeit der Altbauten auf, geben ihm aber eine zeitgenössische Ästhetik mit leichtem Schimmer. Weil ALUCOBOND®-Elemente sehr dünn und großformatig, aber absolut biegesteif sind, umhüllen sie auch Bauteile ohne selbst aufzutragen. Sie lassen die als Relief gestalteten Fensterbänder und die großformatigen Fassa-

denplatten zart und filigran zur Geltung kommen, als wären diese in Stein gehauen. Technisch setzt das Gebäude mit einer BREEAM-Bewertung „Sehr gut“ Maßstäbe, nicht nur bei der Energieeffizienz, sondern auch hinsichtlich des gesamten Gebäudekreislaufs: von einer fehlerresistenten Baustelle, über den sozialen Nutzen und den ökonomischen und ökologischen Betrieb bis hin zu einer Nutzbarkeit der Baumaterialien in der Zukunft. Irgendwann einmal. Denn bekanntlich überdauern Gebäude in Cambridge lange Zeit.

## NOT OF THIS WORLD

Project: Bildungszentrum, Uster | Switzerland  
Architect: VPA Architekten, Zurich | Switzerland  
Fabricator: Werkstätte Liechtblick, Schaffhausen | Switzerland  
Installer: Hammer Metall AG, Greifensee | Switzerland  
Façade System: Tray Panels Special Design  
Year of Construction: 2018  
Product: ALUCOBOND® A2 metallic colours | Brilliant Metallic 602  
Photos: Beat Bühler

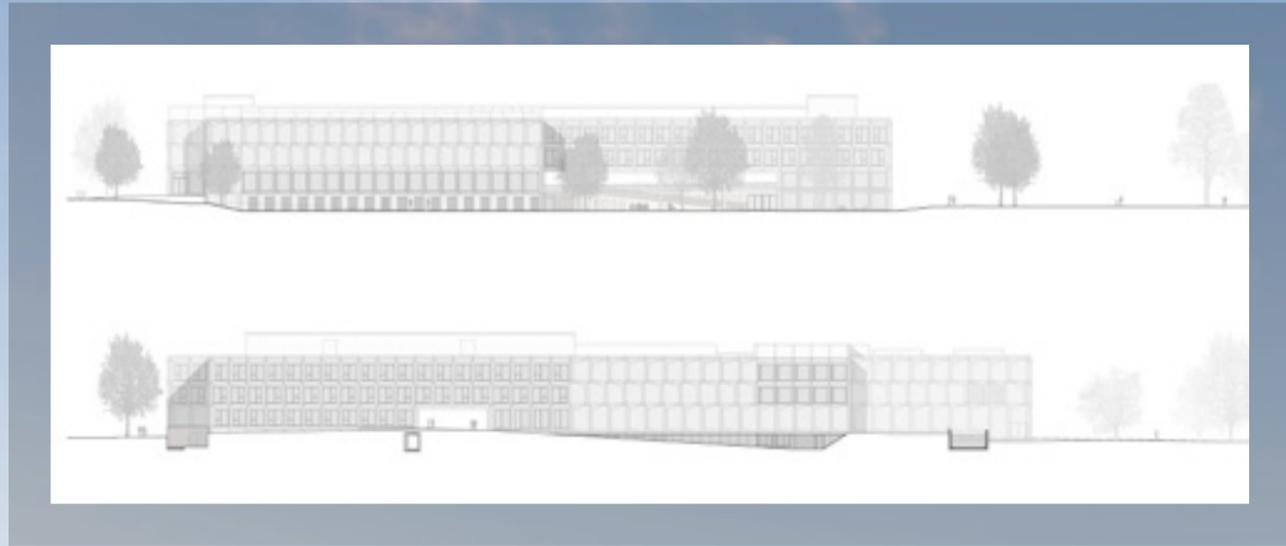
Tomorrow's society is shaped by the schools of today. That explains why the initiators of the vocational schools at the Uster Berufsschulzentrum have a very special concept of education. Education as diverse as society itself, it should teach interdisciplinary thinking, a sense of community and tolerant coexistence, and at the same time, promote each and every individual's talents. Now, after many years spent convincing critics, Uster's Berufsschulezentrum has brought together different school types and diverse training and study subjects in one building, a building boasting a Minergie-ECO standard and an elegant ALUCOBOND® façade. The school not only provides enough space for everyone involved in school life, it is also a visible public statement: It stands for respectful interaction with students, their diversity and their futures. It also endorses elegance and spaciousness despite, as is often the case in education, the tight budgets for building works. The new building's floor plan is functional: classrooms are arranged on both sides of a corridor and there is a courtyard. This layout, the well-lit areas in the

stairwells and the large format windows allow a great deal of natural light into the interior and create a sense of space. The really eye-catching façade comprises shiny futuristic looking elements and is reminiscent of a space station due to the Brilliant Metallic ALUCOBOND® panels folded into three-dimensional, angular forms. As many as six edges join in some places and, in addition to very careful detailed planning, high levels of accuracy were required for the installation. More than 1,500 façade panels, including the substructure, were calculated digitally, cut and milled by CNC. As a result, the square modules fit so snugly and naturally on the large ALUCOBOND® building envelope, measuring more than 11,000 m<sup>2</sup>, that attention is drawn to the lively play of colours on the facade. Light and shadow glide across the surface, creating distinct geometries and, as the day rolls on, the colour and depth of boundaries waxes and wanes. Until the next day, when it becomes light again and the corridors are filled with the sounds of life and of the future once again. A daily cycle in its own very futuristic universe.



As many as six edges join on the façade, easy to achieve using ALUCOBOND® tray panels and digitally pre-cut parts.  
Bis zu sechs Kanten stoßen an der Fassade aufeinander, gut machbar mit ALUCOBOND®-Kassetten und digitalem Zuschnitt.



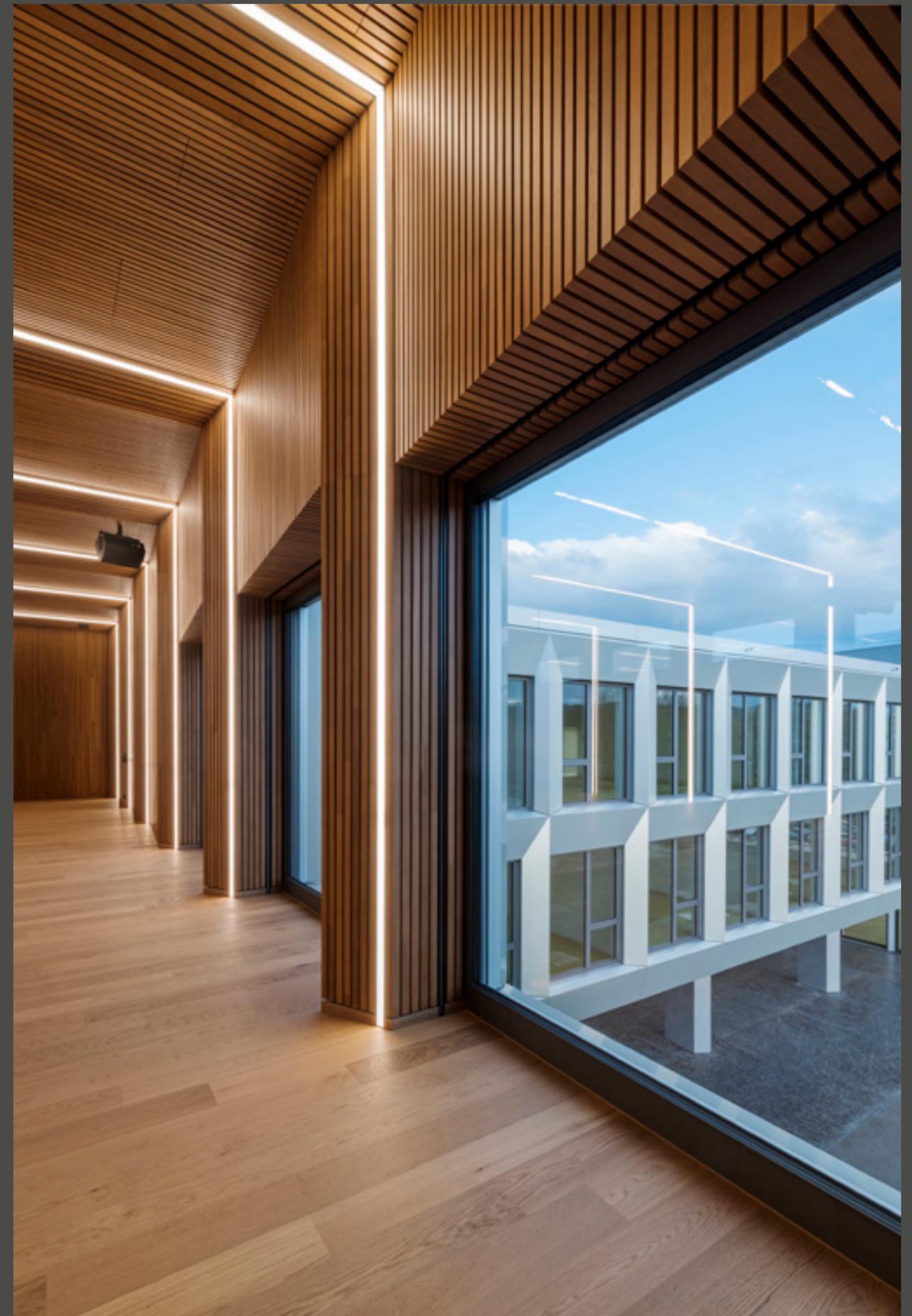
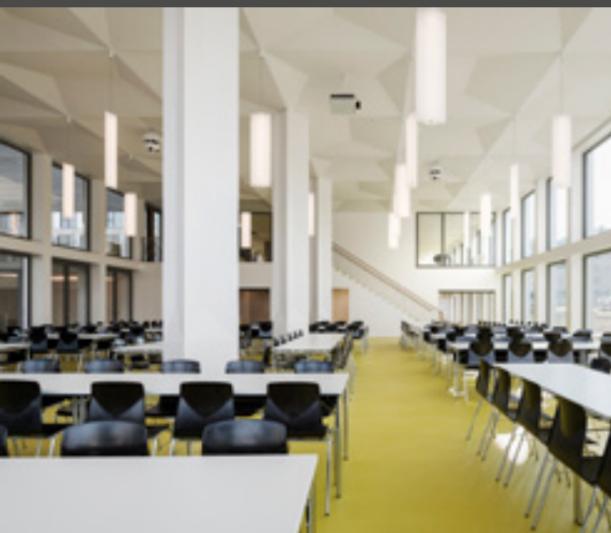


## NICHT VON DIESER WELT

In den Schulen von heute entsteht die Gesellschaft von morgen. Die Initiatoren des Berufsschulzentrums Uster haben deshalb eine besondere Idee von Schule. Die soll nämlich so heterogen sein wie die Gesellschaft auch, soll interdisziplinäres Denken, Gemeinsinn und ein tolerantes Miteinander schulen und gleichzeitig die Talente des Einzelnen fördern. Jetzt, nach vielen Jahren Überzeugungsarbeit gegen Kritiker, vereint die Berufsschule Uster verschiedene Schulzweige, Ausbildungs- und Studienfächer in einem Gebäude mit einem Minergie-ECO-Standard und einer eleganten ALUCOBOND®-Fassade. Die Schule bietet endlich ausreichend Raum für ihre besondere Schulgemeinde und ist auch ein öffentlich sichtbares Statement: Für den wertschätzenden Umgang mit den Schülern, deren Vielfalt und Zukunft. Für Eleganz und Großzügigkeit trotz der im Schulwesen üblichen knappen Baubudgets. Der Neubau hat einen funktionalen, zweibündigen Grundriss samt Hof. Der, sowie die durchlichteten Treppenbereiche und die großen Fensterformate bringen

viel Tageslicht und Weite ins Innere. Der Hingucker ist die Fassade, deren Module futuristisch glänzen wie bei einer Raumstation. Grund ist die dreidimensionale, scharfkantige Faltung mit ALUCOBOND®-Platten in Brillantmetallic. An den Stößen kommen bis zu sechs Kanten zusammen. Das verlangte eine sehr sorgfältige Detailplanung und millimetergenaue Montage. Über 1.500 Fassadenplatten samt Unterkonstruktion wurden digital berechnet und per CNC geschnitten und gefräst. Im Ergebnis schmiegt sich die Quadratmodule der über 11.000m<sup>2</sup> großen ALUCOBOND®-Fassade so ruhig an das Gebäude, dass alle Aufmerksamkeit auf das bewegte Farbspiel der Fassade geht. Licht und Schatten wandern, erschaffen klare Geometrien und Grenzen gewinnen und verlieren im Tagesverlauf an Farbe und Tiefe und ziehen vorbei. Bis zum nächsten Tag, wenn das Licht wiederkommt und mit ihm das Leben und die Zukunft wieder durch die Flure lärmen. Ein täglicher Kreislauf eines ganz eigenen futuristischen Universums.

The smooth, unobtrusive façade grid runs along the outside, while interior spaces flow and materials and colours vary. This brings space, light and distinctive qualities to the different areas. | Das Fassadenraster läuft außen ruhig und kühl weiter, während sich im Innern Räume aufweiten und Materialien und Farben variieren. Das bringt Weite, Licht und unterscheidbare Raumqualitäten.



Project: Fornebuporten, Oslo | Norway  
Architect: Dark Arkitekter AS, Oslo | Norway  
Fabricator & Installer: JSC STATICUS | Lithuania  
Façade System: Tray Panels Special Design  
Year of Construction: 2015  
Product: ALUCOBOND® PLUS metallic colours | Dark Grey Metallic 505  
ALUCOBOND® PLUS naturAL | Brushed  
Photos: Hufton+Crow



## FULL SPEED AHEAD

When it starts to become uncomfortable, you can either retreat or, exercising all your strength, brace yourself against the wind. A building ensemble by Dark Arkitekter on the Fornebu peninsula, south of Oslo, takes the latter course of action. The complex comprises two rows, with five oblong volumes apiece, which stand facing each other. The five to seven-storey buildings provide a total of 3,000 m<sup>2</sup> of retail and 50,400 m<sup>2</sup> of office space, mainly for companies in the oil and offshore industries. As the building was to reflect these specific uses, the architects designed its structure accordingly, mobilising incredible building engineering skill and architectural power. The oblong buildings all sit on a shared, five-metre high, glazed ground floor. However, the individual large blocks move apart, cantilevering out almost half their length in one direction or another, defying gravity and the winds with all their might. Structurally, this is possible because the steel supporting structure is located on the long outer sides of the blocks. Each storey in each block spans across between two

full-length steel trusses and the concrete core, which is set back on the common ground floor shaft. This creates interior space almost without supports and wide cantilevers on the outside to protect against the weather. The rows of ALUCOBOND® tray panels in naturAL Brushed and Dark Grey Metallic on the façade make the oblong volumes look as though they protrude even further and add to the optical impression of movement in the static volume. In contrast, the ALUCOBOND® tray panels on the soffits form a woven pattern which extends from the exterior far into the interior, connecting the areas accessible to the public. This grid runs from between the two rows of buildings where the square and its sunken level atrium are located, via the covered walkways and into the shops, restaurants and cafés on the ground floor and lower ground floor. From here, relaxed and sheltered from the elements far below the building, you can watch the blustery winds outside.

The oblong volumes, set staggered in relation to each other on a shared, narrow ground floor. Building-high steel trusses on the long sides of the buildings make the bold cantilevering feasible. | Die gegeneinander verschobenen Riegel liegen auf einem gemeinsamen, schmalen Erdgeschoss auf. Gebäudehohe Stahlfachwerkträger an den Längsseiten der Riegel ermöglichen die kühne Auskrägung.



Structurally, the cantilevering requires a major effort. But one well worthwhile, because it creates large, sheltered open spaces underneath, allowing a smooth transition from the interior to the exterior.

Statisch sind die Auskrägungen ein Kraftakt. Der aber lohnt sich, denn darunter entstehen große, wettergeschützte Freiräume, die einen fließenden Übergang von innen nach außen ermöglichen.



The mock-up of the ALUCOBOND® façade in cool naturAL and Dark Grey Metallic proved the feasibility of the complex façade geometry in advance. Inside, wood-clad walls exude Scandinavian warmth. | Der Mock-Up der ALUCOBOND®-Fassade in kühlem naturAL und Dunkelgrau metallic zeigte vorab, ob sich die komplexe Fassadengeometrie umsetzen lässt. Innen erzeugen holzverkleidete Wände eine skandinavische Wärme.



## VOLLE KRAFT VORAUSS

Wenn es ungemütlich wird, dann kann man sich zurückziehen oder mit aller Kraft gegen den Wind stemmen. Letzteres tut ein Gebäudeensemble von Dark Arkitektur auf der Halbinsel Fornebu, südlich von Oslo. Das Ensemble besteht aus zwei gegenüberliegenden Reihen mit jeweils fünf Quadern, mit fünf bis sieben Geschossen und insgesamt 3.000 m<sup>2</sup> Laden- und 50.400 m<sup>2</sup> Bürofläche, vor allem für Unternehmen der Öl- und Off-shore-Industrie. Diese Nutzung sollte sich im Gebäude spiegeln, entsprechend stark planten die Architekten den Aufbau der Gebäude und mobilisierten dabei unglaubliche statische und architektonische Kräfte. Die Gebäuderiegel liegen auf einem gemeinsamen, fünf Meter hohen und verglasten Erdgeschoss. Aber die einzelnen, massigen Blöcke drängen auseinander, ragen mit fast der Hälfte ihrer Länge abwechselnd in die eine und in die andere Richtung und begegnen der Schwerkraft und den Winden mit voller Wucht. Statisch ist das möglich, weil die stählerne Tragstruktur jeweils an die langen Außenseiten der Quader gesetzt ist. Die Geschosse

jedes Riegels spannen zwischen zwei gebäudehohen Stahlfachwerken und einem Betonkern, der auf die gemeinsame Achse des Erdgeschosses zurückgesetzt ist. So entstehen im Innern fast stützenfreie Räume, und Außen weite, vor Wetter schützende Auskragungen. Auf der Fassade lässt die Reihung von ALUCOBOND®-Kassetten naturAL Brushed und Dunkelgrau metallic die Blöcke noch etwas stärker nach vorne drängen; es entsteht optisch mehr Bewegung in der eigentlich statischen Masse. Dagegen bildet die Untersicht mit ALUCOBOND®-Kassetten ein richtungsloses Geflecht, das sich von außen bis weit in den Innenraum zieht und die öffentlich zugänglichen Bereiche verbindet: vom Platz zwischen den beiden Gebäudereihen und einem dort eingelassenen Atrium bis unter die überdachten Bereiche und hinein in die Läden, Restaurants und Cafés im Erdgeschoss und Souterrain. Von hier aus, von weit unter dem Gebäude, kann man beruhigt und geschützt den draußen fegenden Winden zuschauen.



## TREASURE CHEST

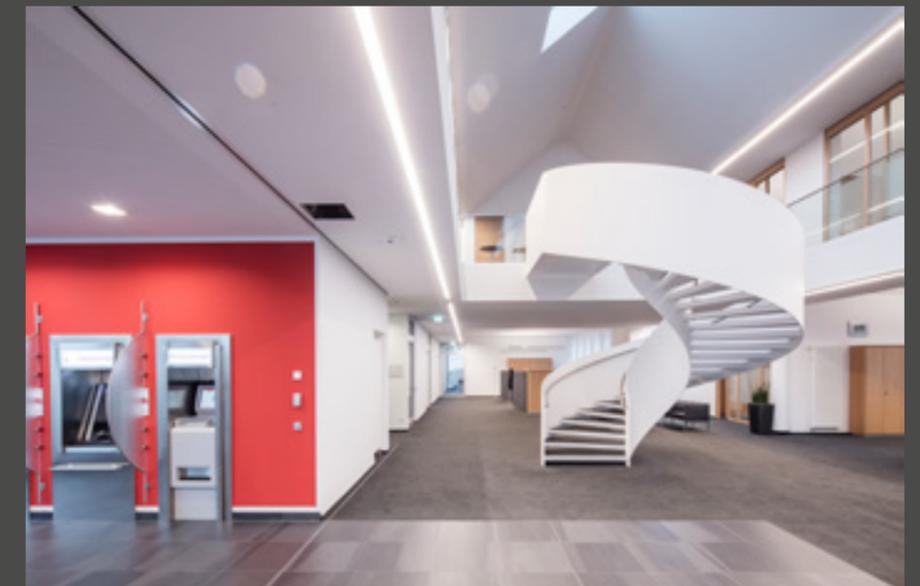
Project: Landessparkasse zu Oldenburg, Brake | Germany  
 Architect: RKW Architektur +, Dusseldorf | Germany  
 Fabricator: BOBO Produktions- und Vertriebs GmbH, Leipzig | Germany  
 Installer: Stallkamp GmbH, Rodenkirchen | Germany  
 Façade System: Riveted, Screwed  
 Year of Construction: 2017  
 Product: ALUCOBOND® PLUS metallic colours | Silver Metallic 500  
 Photos: Marcus Pietrek

It helps to focus on the essence or the inner core at all times, not only at times of crisis. In this country that usually means that a house is a building and, traditionally, a house has a pitched roof, four exterior walls and a rectangular floor plan. This truth also applies in Brake, a small town where red roofs hunker down beneath green trees, seeking shelter from the blustery winds and water from the North Sea which often whip across the flat landscape. Here, even more so than in other locations, pitched roofs provide people with essential protection against the elements. The small-scale development of low-

rise, unassuming detached houses and rows of buildings is typical of Brake. The only things towering above the town are the steel cranes and silos in the industrial port. RKW Architekten + opted for a building in line both in size and scale with regional styles when designing the local Sparkasse bank premises. The sizeable overall floor area required was divided up to adapt its dimensions to Brake and the architects planned four long, two-storey oblong buildings with pitched roofs – four small treasure chests shaped like a house. There are glass connecting sections, which look like alleyways between the

From the outside, individual, narrow structures on a scale that suits Brake. In the interior, however, large, flowing spaces.  
 Von außen ein zu Brake passender Maßstab mit einzelnen, schmalen Baukörpern. Innen dagegen weite, fließende Räume.

rows, uniting the individual buildings to form a whole. In the interior, the volumes combine to form spacious open plan areas and large spaces, ideally suited to a modern business environment. The fact that the small-town ensemble appears contemporary and future-oriented is mainly due to the building façade. Large-format ALUCOBOND® tray panels stretch over the building creating a building envelope without projections or ledges, without delineation between roofs and walls, but clearly distinguishing between open glazed areas and closed ones, between spaces which are welcoming and more



protected ones. The monolithic Silver Metallic ALUCOBOND® façade not only reflects the rapidly changing North Sea weather, but also makes reference to Brake's industrial harbour, which has always been the heart blood of the city.

## SCHATZKÄSTCHEN

Es hilft immer, nicht nur in Krisen, sich auf den Kern des eigenen Wesens zu besinnen. Hierzulande heißt das meist, ein Gebäude ist ein Haus, und ein Haus hat traditionell ein Giebeldach, vier Außenwände und einen rechtwinkligen Grundriss. Das gilt so auch in der Kleinstadt Brake, wo sich die roten Dächer unter die grünen Bäume ducken, Schutz suchend vor Wind und Wasser, das hier so oft von der Nordsee über die platten Weiden peitscht. Das geneigte Dach ist hier mehr als andernorts ein essentieller Schutz für die Menschen gegen die Elemente. Die Kleinteiligkeit der Bebauung mit niedrigen, unpräntösen Einfamilienhäusern und Zeilenbauten ist typisch für Brake. Nur die stählernen Kräne und Silos des Industriehafens ragen über die Stadt. Für die örtliche Sparkasse planten RKW Architekten + daher ein Gebäude mit einer an die Region angepassten Kubatur und Maßstäblichkeit. Sie brachen die geforderte Bruttogeschossfläche auf ein für Brake verträgliches Maß herunter und planten vier lange, zweigeschossige Gebäuderiegel mit Giebeldach – vier kleine Schatz-

kästchen in Hausform. Glasfugen verbinden die Baukörper zu einem Ganzen und erwecken den Anschein kleinstädtischer Gassen zwischen den Zeilen. Im Innern verbinden sich die Riegel zu weiten Flächen und großzügig wirkenden Räumen, passend für einen modernen Bürobetrieb. Dass das kleinstädtische Ensemble zeitgenössisch und zukunftsgerichtet wirkt, liegt vor allem an der Gebäudehülle. Sie zieht sich in großformatigen ALUCOBOND®-Kassetten ohne Versprünge und Absätze über das Gebäude, unterscheidet nicht zwischen Dach und Wand, sondern nur zwischen offenen und geschlossenen Seiten, zwischen einladend und geschützt. Die monolithische ALUCOBOND®-Hülle in Silbermetallic reflektiert dabei nicht nur das schnell wechselnde Nordseewetter, sondern bezieht sich auch auf Brakes Industriehafen, der die Stadt seit jeher am Leben hält.

A building like a town drawn by children: narrow, rectangular structures with pitched roofs in tightly-packed rows. | Ein Gebäude wie eine von Kindern gezeichnete Stadt: Mit schmalen, rechtwinkligen Baukörpern mit Giebeldach und dichter Reihung.



# METALLIC SURFACES

## METALLISCHE OBERFLÄCHEN



### Outstanding quality colours

ALUCOBOND® metallic surfaces have a typical metallic gloss, which is accentuated by changing lighting conditions and different perspectives.

3A Composites has added three new surfaces to this colour range: Atacama Bronze Metallic, Colorado Gold Metallic and Siena Copper Metallic, with their captivating warm tones.

### Herausragende Qualitätsfarben

Die ALUCOBOND® metallic Oberflächen haben einen typisch metallischen Glanz, der durch wechselnde Lichtbedingungen und unterschiedliche Perspektiven zur Geltung gebracht wird.

Mit Atacama Bronzemetallic, Colorado Goldmetallic und Siena Kupfermetallic präsentiert 3A Composites für diese Farbserie gleich drei neue Oberflächen, die durch ihren warmen Farbton bestechen.



Siena Copper Metallic



Colorado Gold Metallic



Atacama Bronze Metallic



Our surfaces are coated using exclusively high quality and eco-friendly polymer lacquer systems (e.g. PVDF and FEVE). These surface coatings are applied by coil coating technology using a continuous coating and curing process. They are highly weather resistant and resistant to industrial emissions.

Für unsere Oberflächen werden ausschließlich hochwertige und ökologisch verträgliche Polymerlacksysteme (z. B. PVDF und FEVE) eingesetzt. Diese werden im Coil-Coating-Verfahren in einem kontinuierlichen Beschichtungs- und Einbrennprozess appliziert. Sie sind witterungsbeständig und unempfindlich gegen Industrieemissionen.