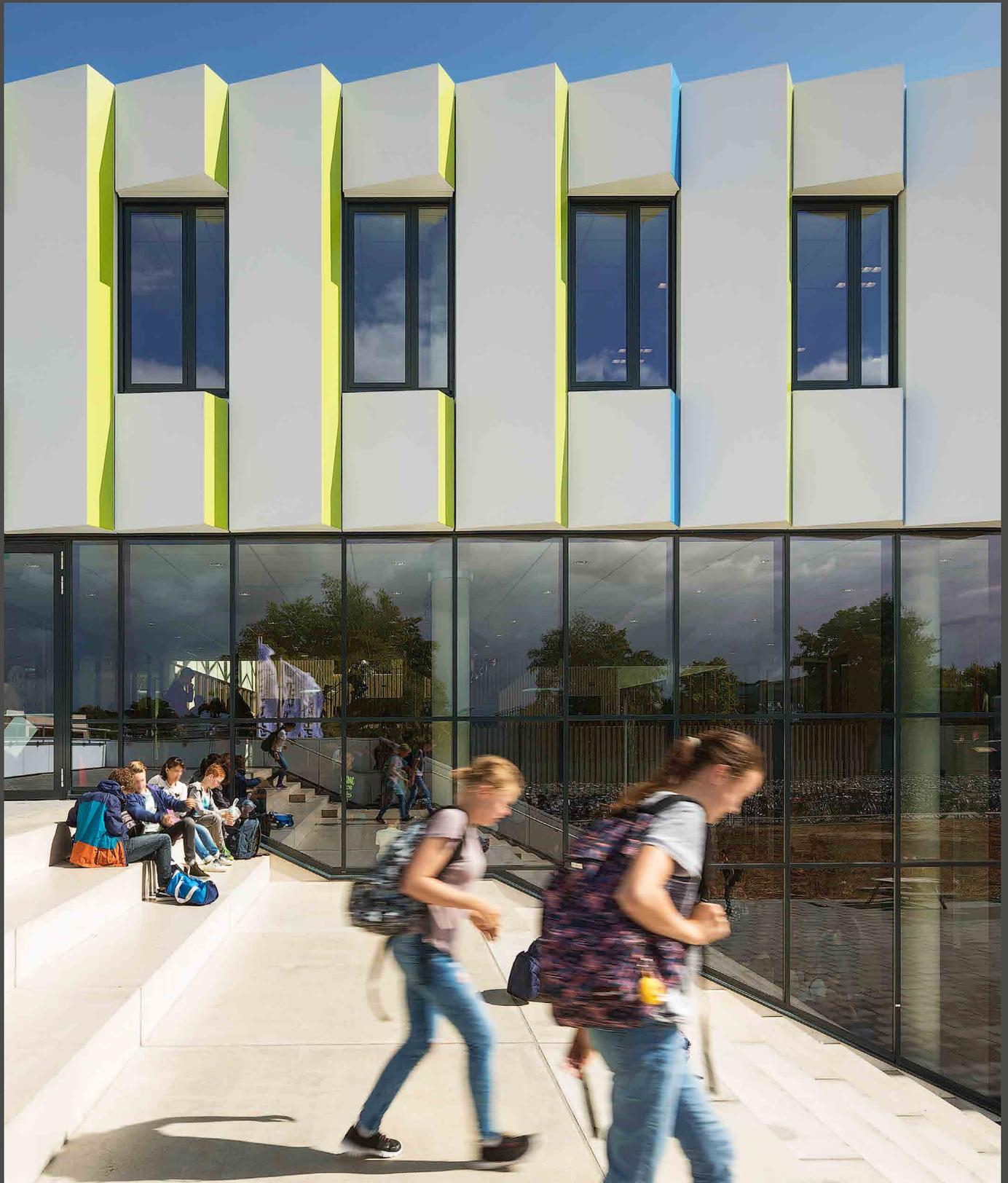


ALUCOBOND®

FORMS & ELEMENTS

Education | Bildung



CONTENTS

INHALT

“Experience precedes instruction.”

„Die Erfahrung eilt der Belehrung voraus.“

Jean-Jacques Rousseau (philosopher, 1762)

04	EDITORIAL VORWORT
05	“LEARNING BY HEAD, HAND AND HEART” ERZIEHEN – ERLERNEN – ERFAHREN
06	EDUCATION NEEDS CHANGE BILDUNG BRAUCHT VERÄNDERUNG
12	EDUCATION AND DIVERSITY BILDUNG DURCH VIELFALT
16	EDUCATION IN MOTION BILDUNG IN BEWEGUNG
20	EDUCATION IN ORDER BILDUNG IN ORDNUNG
24	EDUCATION AND EXTENSION BILDUNG AUF KLEINSTEM RAUM
28	EDUCATION AND SYMBOLISM BILDUNG ALS ZEICHEN

Title: Education is a question of perspective, just like at Frits Philips Lyceum in Eindhoven.
Titel: Bildung ist eine Frage des Blickwinkels, wie hier am Frits Philips Lyceum in Eindhoven.
Photo: Arjen Schmitz

EDITORIAL

VORWORT

Dear Reader,

What exactly is education? Is it a large amount of specialist and general knowledge, impressive intelligence or just courteous behaviour? According to Jean-Jacques Rousseau, education provides people with the basis to make the right choices about their own lives freely and capably. Only enlightened, responsible citizens attain inner and outer freedom. From this standpoint, education means "being able to form your own impressions." It is not only about understanding relationships in society and nature but also about experiencing and reflecting on your own personality and actions in this world. That is because only through personal experience of things, people and actions do we understand their complexity and significance. Rousseau believes that people learn from birth, first of all through experience, and he concludes: "Experience precedes instruction." Modern didactical methods value experience and self-knowledge, as well as social interaction and the ability to see things from different perspectives. These competences promote not only good general knowledge but also empathy, critical thinking and social skills. Since the actual place of education must encourage shifts in perspective and experience, this results in a hugely complex construction task, and the stakes are high. If education facilitates freedom and compassionate co-existence, then a lack of education jeopardises freedom and democracy. There is, therefore, no greater good than education and no construction task more important than buildings for educational purposes. We had better make a good job of them!

Liebe Leserinnen und Leser,

was ist eigentlich Bildung? Ein großes Fach- und Allgemeinwissen, eine bestechende Intelligenz oder galante Umgangsformen? Nach Jean-Jacques Rousseau ist Bildung die Grundlage, um frei und kompetent die richtigen Entscheidungen für das eigene Leben zu treffen. Nur ein aufgeklärter, mündiger Bürger erlangt innere und äußere Freiheit. Bildung bedeutet in diesem Sinne die Fähigkeit „sich ein eigenes Bild zu machen.“ Dabei geht es nicht nur darum, Zusammenhänge in Gesellschaft und Natur zu verstehen, sondern auch die eigene Persönlichkeit und das eigene Handeln in dieser Welt selbst zu erfahren und zu reflektieren. Denn erst die Erfahrung mit Dingen, Menschen und Handlungsweisen zeigt uns deren Komplexität und Konsequenz. Ein Mensch lernt ab seiner Geburt zuerst durch Erfahrung, meint Rousseau und folgert: „Die Erfahrung eilt der Belehrung voraus.“ Die Wertschätzung von Erfahrung und Selbsterkenntnis ist heute Teil der modernen Pädagogik, ebenso wie die soziale Interaktion und der Perspektivwechsel. Daraus erwächst nicht nur ein gutes Allgemeinwissen, sondern auch Empathie, Kritikfähigkeit und Sozialkompetenz. Ein Bildungsort muss diese Perspektivwechsel und Erfahrungen fördern. Daraus resultiert eine enorm komplexe Bauaufgabe, bei der viel auf dem Spiel steht. Denn wenn Bildung Freiheit und ein empathisches Zusammenleben ermöglicht, dann ist ein Mangel an Bildung eine Gefahr für Freiheit und Demokratie. Es gibt daher kein höheres Gut als Bildung und keine wichtigeren Bauaufgaben als Bildungsbauten. Besser, wir gestalten sie gut!

“LEARNING BY HEAD, HAND AND HEART”

ERZIEHEN – ERLERNEN – ERFAHREN



18th and 19th centuries: Education was based on upbringing, upbringing based on corporal punishment. Transforming a "wild" child into a rational adult.

18. und 19. Jh.: Bildung durch Erziehung, Erziehung durch Züchtigung. So werde aus dem wilden Kind ein vernünftiger Erwachsener.



1789: Courageous and angry market women with enlightened opinions marching to Versailles for bread, liberty and equality.

1789: Aufgeklärte Marktfrauen mit Mut und Wut: Für Brot, Freiheit und Gleichberechtigung marschieren diese Frauen nach Versailles.



In the 19th and 20th centuries: discovering, trying out and learning together. This is how children learn mathematics with the Montessori Method.

19. und 20. Jh.: Selbst entdecken, ausprobieren und gemeinsam dabei lernen. So lernen die Schüler dieser Montessorischule Mathematik.

Immanuel Kant and Georg Wilhelm Friedrich Hegel wanted to turn "wild" men into rational beings. Faith was to be supplanted by reason and human beings to take precedence over nature. The aims were as progressive as the means were savage: obedience and discipline, corporal punishment and emotional humiliation. Cruel methods despite the findings of Johann Amos Comenius who had noted the value of a happy, non-violent upbringing a century earlier.

Immanuel Kant und Georg Wilhelm Friedrich Hegel wollten aus dem „wilden“ Menschen ein Wesen der Vernunft machen. Verstand statt wie bisher Glaube, Mensch über Natur. So progressiv das Ziel, so grausam waren die Mittel: Gehorsamkeit und Disziplin, körperliche Bestrafung und seelische Erniedrigung. Dabei erkannte schon 100 Jahre vorher Johann Amos Comenius den Wert eines fröhlichen, gewaltfreien Lernens.

Photo: bbf.dipf.de; Johann Ferdinand

In the same era, Swiss educator Johann Heinrich Pestalozzi believed that instead of listening and obeying, people should discover and learn for themselves. He laid down the basis for learning through sense perception. His work was influenced by the writings of Jean-Jacques Rousseau, the man who encouraged people to experience, make choices and to act for themselves and emboldened the French nation's defiance at the end of the 18th century.

Zeitgleich fand der Schweizer Pädagoge Johann Heinrich Pestalozzi, statt zuhören und gehorchen, solle man selbst entdecken und verstehen lernen. Er erarbeitete die Grundlagen zur Anschauungspädagogik. Geprägt war diese u. a. durch die Schriften Jean-Jacques Rousseaus'. Dessen Ermunterung, selbst zu erfahren, entscheiden und zu handeln, beflügelte den Ungehorsam der Franzosen Ende des 18. Jahrhunderts.

Photo: Bibliothèque nationale de France

Pestalozzi, Rousseau and Comenius put forward theses which led to progressive education. The theories encompassed numerous alternative didactic forms which have now gained acceptance, e.g. Steiner, Montessori or Freinet educational methodologies. Teaching aims are freedom, happiness and research. The teachers' role is to teach less and let the pupils learn more. Or in the words of Maria Montessori "Help me to do it by myself."

Die Thesen Pestalozzis, Rousseaus' und Comenius' resultierten in der Refompädagogik. Sie umfasst zahlreiche, alternative und heute etablierte Formen der Pädagogik, u. a. die Waldorf-, die Montessori- oder die Freinet-Pädagogik. Der Unterricht zielt auf Freiheit, Freude und Forschen. Lehrer sollen hier weniger lehren, die Schüler dabei mehr lernen. Oder nach Maria Montessori: „Hilf mir, es selbst zu tun.“

Photo: edulabs.de

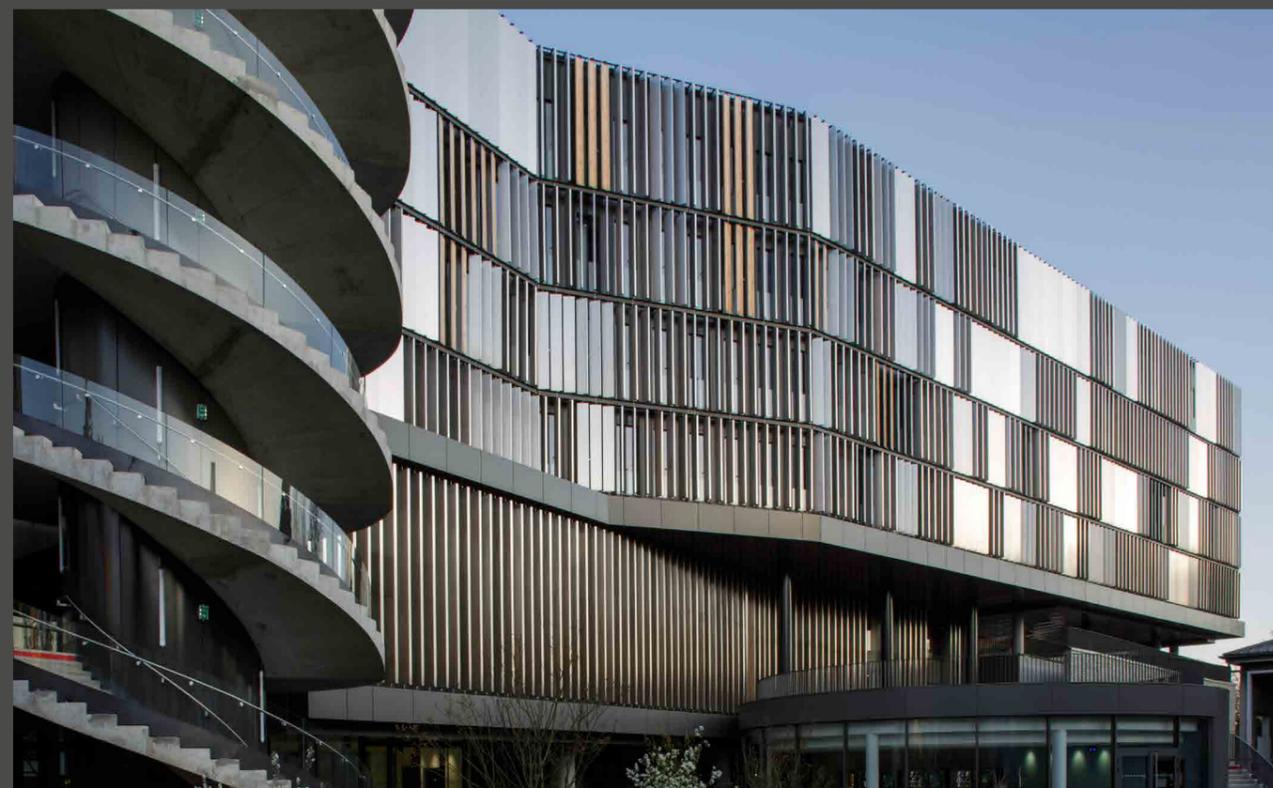


EDUCATION NEEDS CHANGE

Project: Campus Jourdan, Paris | France
Architect: TVAA Architecte – Thierry Van Wyngaert, Paris | France
Fabricator: Métallerie du Forez, Montbrison & Inter Pliage, Gradignan | France
Façade System: Tray Panels SZ20
Year of Construction: 2016
Product: ALUCOBOND® PLUS solid & metallic colours Grey (RAL 7039)
Photos: Thibault Savary & Takuji Shimmura

Our worldview is in constant flux: The location and the perspectives we choose have a bearing on how we reflect things and how these things appear in different lights. Perspectives and positions change continuously as they do at the newly built 12,500m² Campus Jourdan building in Paris. Not only are the contours of the building seemingly fluid, its interior offers numerous perspectives linked via a flowing succession of diverse stairways, arcades, galleries and rooftop terraces. The façade also varies depending on its users and its surroundings. The glazed ground-floor focuses on functional and visual links between the busy road and the greenery in the rear courtyard. Vertical slats, comprising different textured materials, Quartz Grey

ALUCOBOND® tray panels on one side and rough wood on the other, are positioned in front of the upper storeys. The slats can be adjusted manually to alter the view of the outside world and the amount of natural light in every room. Approximately 1,200 students, teachers and employees from two institutes of higher education keep the building in perpetual motion. This can be observed on the exterior since the angle of the slats dictates the intensity and colour of the light reflected on the façade. Areas where the façade does not move also alter: glossy surfaces in the inner courtyard, on the terraces and galleries reflect the movements, colours and lights around them. The façade and the world it mirrors are in constant flux.



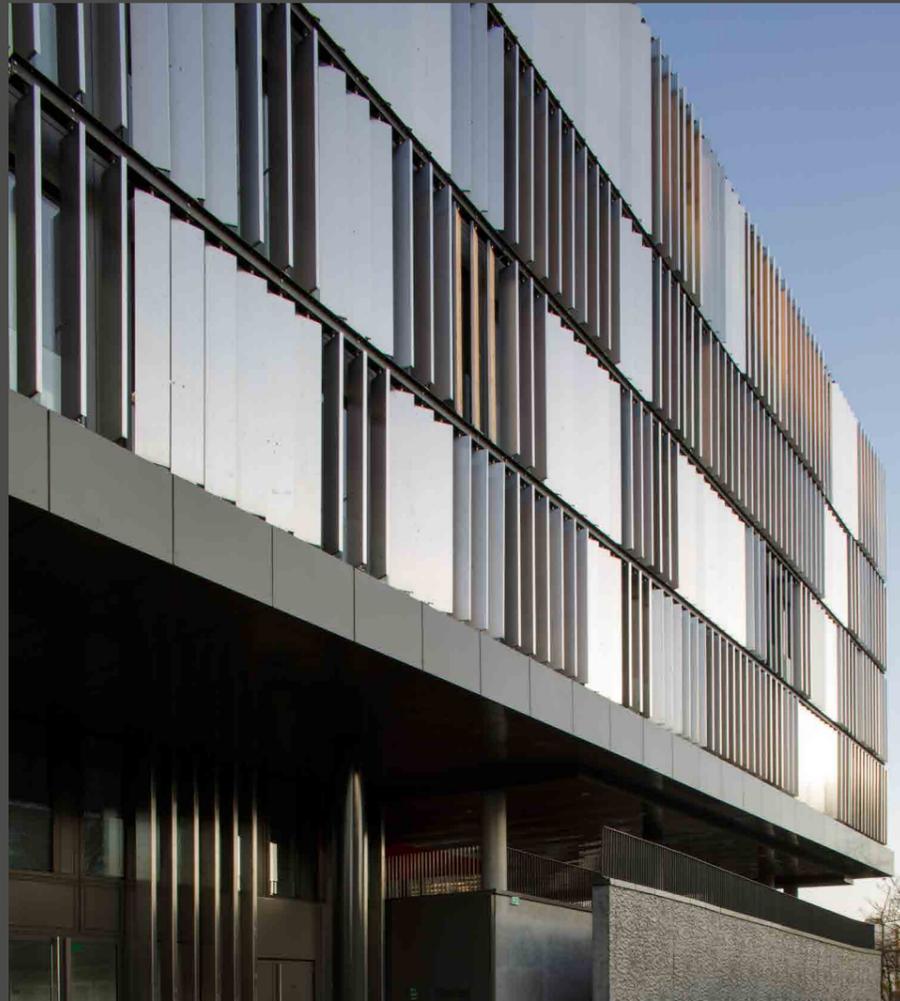
The narrow end of the building, where the entrance is located, subtly interrupts the streetscape; the courtyard's look is daring, changeable and extended. | Das Gebäude lockert mit seiner schmalen Eingangsseite dezent die Straßenflucht, im Hof allerdings wagt es den langen, bewegten Auftritt.



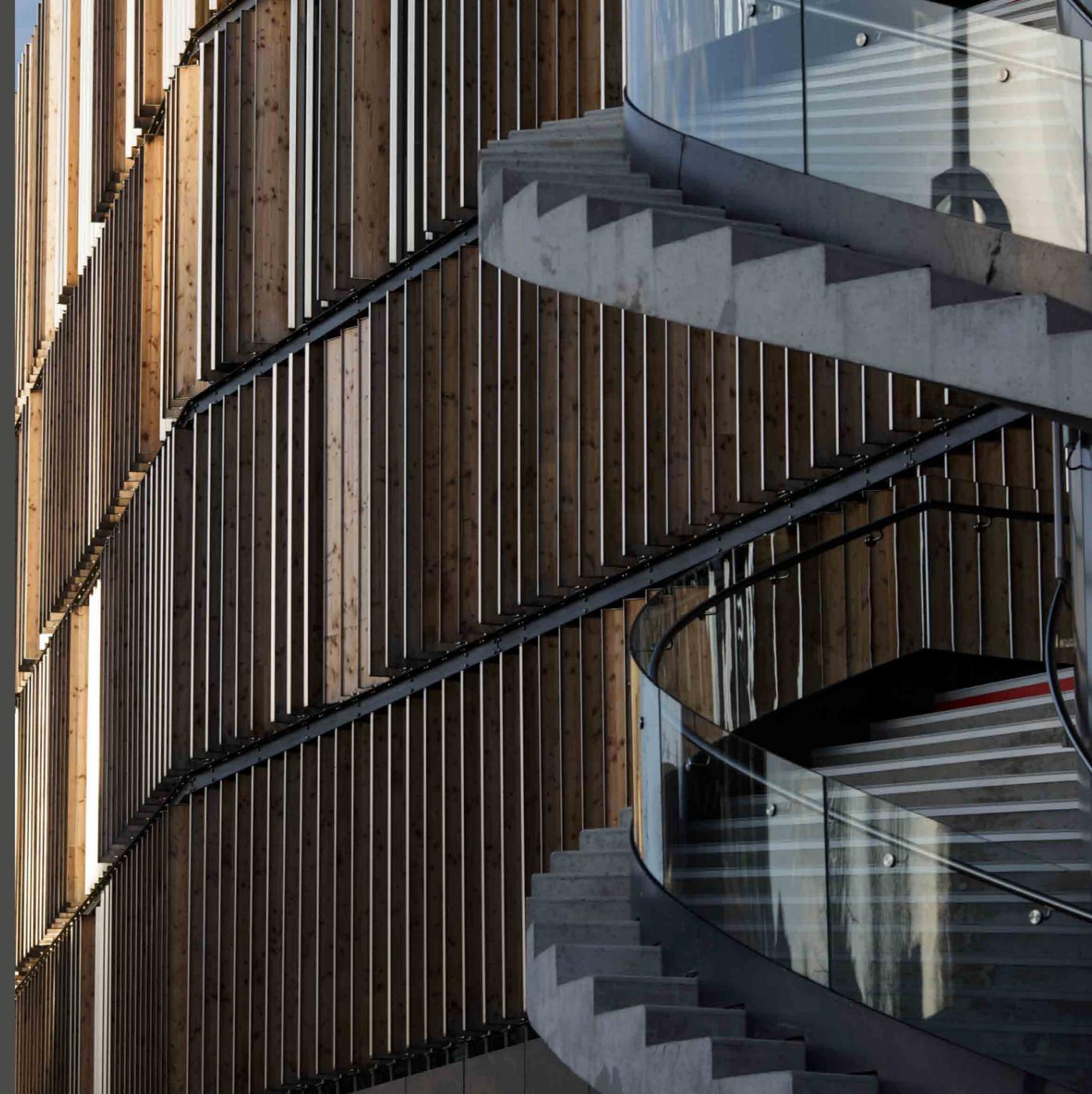
BILDUNG BRAUCHT VERÄNDERUNG

Unser Weltbild ist im Fluss: Wie sich die Dinge in uns widerspiegeln und in welchem Licht sie erscheinen, ist abhängig von unserem Standort und unserem selbstgewählten Blickwinkel. Beides verändert sich ständig. So wie beim 12.500 m² großen Neubau des Campus Jourdan in Paris. Der wirkt nicht nur im Grundriss wie hingegossen, sondern ermöglicht auch im Inneren viele Perspektiven, die sich über Treppen, Laubengänge, Galerien und Dachterrassen fließend und in variantenreicher Abfolge miteinander verbinden. Auch die Fassade verändert sich mit den Nutzern und der Umgebung des Gebäudes. Das verglaste Erdgeschoss setzt auf eine optische und funktionale Verbindung von der belebten Straße zum grünen Hinterhof. Vor den Obergeschossen sitzen Vertikallamellen, deren Seiten von unterschiedlicher Materialität sind,

ALUCOBOND®-Kassetten in Quarzgrau auf der einen, raues Holz auf der anderen Seite. Die Lamellen lassen sich manuell bewegen und verändern so den Ausblick und den Tageslichteinfall in jedem Raum, je nach Nutzer. Das sind rund 1.200 Lernende, Lehrende und Mitarbeitende von zwei Hochschulen, die das Gebäude in ständiger Bewegung halten. Das sieht man auch von außen: Je nach Neigungswinkel der Lamellen verändert sich die Intensität und Farbe des reflektierten Lichtes auf der Fassade. Veränderung entsteht auch dort, wo sich die Fassade nicht bewegt: Auf den Flächen der Innenhöfe, Terrassen und Umgänge spiegeln die glänzenden Oberflächen die Bewegungen, Farben und Lichter der Umgebung. Die Fassade und die Welt, die sie spiegelt, sind im ständigen Fluss.



The slats can be swivelled manually and consist of two sides: Quartz Grey ALUCOBOND® tray panels contrast with rough, grainy wood. Die Lamellen sind manuell drehbar und zeigen zwei Seiten: mal die ALUCOBOND®-Kassetten in Quarzgrau, mal raues, gemasertes Holz.



The stairwell opens upwards and outwards like a funnel, the width of the treads, however, remains the same. One detail from the dynamic visual appearance. | Die Treppe verbreitert sich trichterförmig nach oben, die Laufbreite aber bleibt gleich. Ein Detail für die bewegte Optik.



Glass fronted base storeys with patios connect the gardens with the side overlooking the road. The floors above can be wide open and or tightly closed. | Verglaste Sockelgeschosse mit Terrassen verbinden Straßen- und Gartenseite. Die Geschosse darüber dürfen sich mal abschotten, mal öffnen.



Multifaceted view: It might not be obvious from the façades on the three sections of the building but the whole building is a timber and steel construction. | Vielschichtig in der Ansicht: Die Fassaden der drei Gebäudeteile suggerieren anderes, aber die Konstruktion ist bei allen gleich aus Stahl und Holz.

EDUCATION AND DIVERSITY

Project: Piazza Learning Centre – University of York, Heslington | UK
 Architects: Race Cottam Associates Ltd, Sheffield & Interserve Construction Ltd, Reading | UK
 Fabricator: AKV Architectural Facades Ltd, Shildon | UK
 Installer: Chemplas Ltd, Newcastle | UK
 Façade System: Tray Panels on bolts
 Year of Construction: 2017
 Product: ALUCOBOND® PLUS terra Pyrite
 Photos: John Kees Photography

Education does not need dogma to be effective; it needs tolerance and diversity. The University of York has provided sound evidence of this fact, in structural terms at least. A joint venture between Kaplan International Colleges and the University has resulted in the Piazza Learning Centre on an outlying campus.

This is where overseas students wanting to study at the university can work together in preparation. The Centre provides space for seminars, private study, social interaction, communal meals and events. Set in an almost tree-less landscape, the crescent-shape building is positioned around an old oak. The building's form and materials demonstrate an insouciant complexity and diversity; it is not an austere or spartan structure. Teaching rooms and cafeteria are located in the curved wings, which span out from either side of the central barrel-shaped library building to create a jagged horseshoe. This part of the construction is steel, the roof comprises visible tim-

ber beams, the intermediate floors are reinforced concrete and the façades are glass, brickwork and composite panels. Complementary materials and colours create undogmatic unity in the building interior, there are bespoke colours and lighting effects for each individual space. It is impossible to appreciate all the building's intricacies at first glance. The façade overlooking the countryside and the motorway is clad in subtle terra Pyrite ALUCOBOND® elements, in keeping with the open landscape. But even this façade is surprisingly versatile. The main hall has a rather monolithic quality with windows in different widths punctuating its façade. ALUCOBOND® elements, which act as solar protection on the building's wings, are set at a distance in front of the glass façade. Particularly when lights are on at night, they reveal a combination of different structural elements, which create a powerful entity by means of diversity.





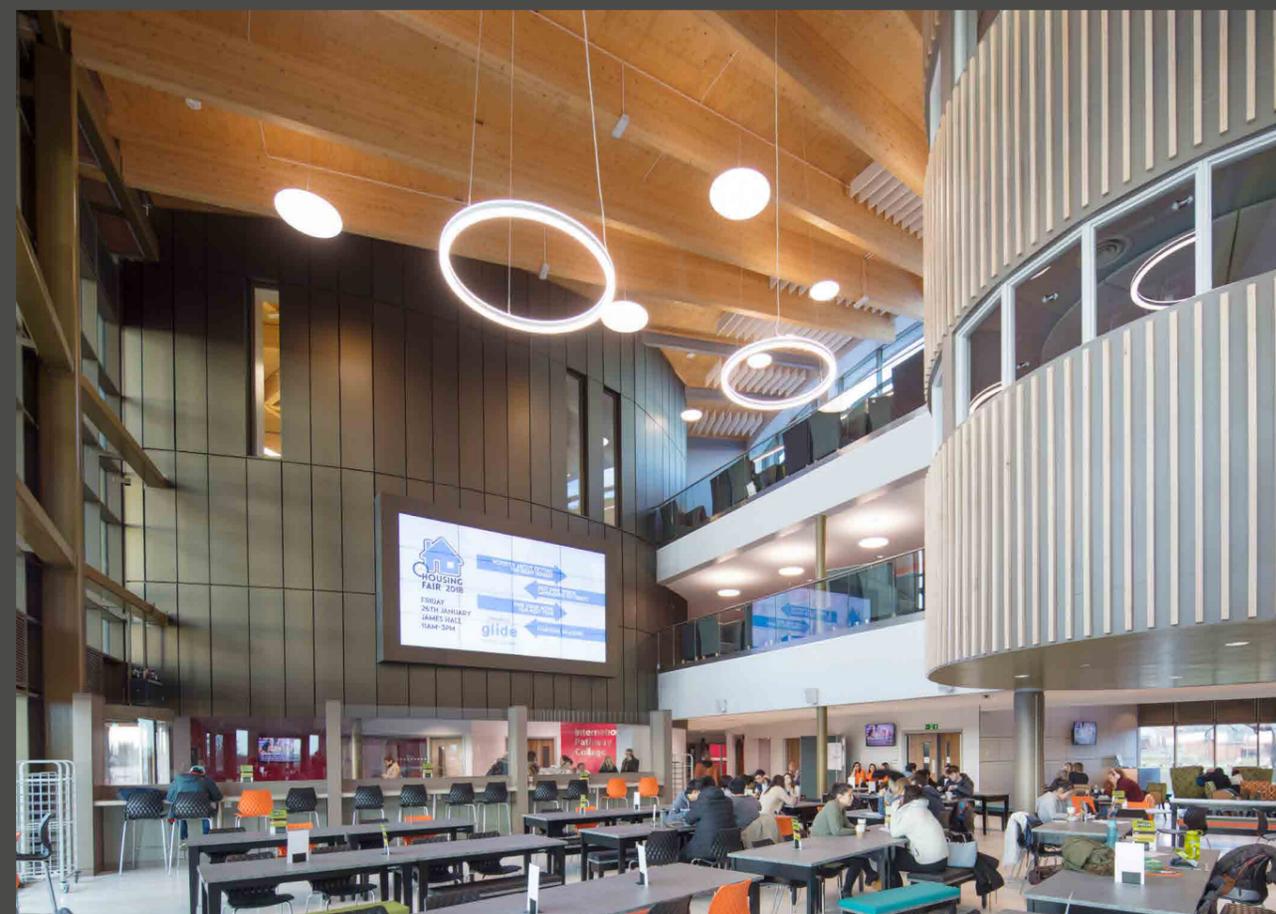
The colour of autumn grass: Façade cladding, sun protection and window elements, all in ALUCOBOND® terra Pyrite.
 Die Farbe von Herbstgras: ALUCOBOND® terra Pyrite als Fassadenverkleidung, als Sonnenschutz und als Fensterelement.

BILDUNG DURCH VIELFALT

Bildung geht auch ohne Dogmatismus, mit Toleranz und Vielfalt. Das demonstriert zumindest baulich die University of York, die gemeinsam mit den Kaplan International Colleges auf einem außerhalb gelegenen Campus das Piazza Learning Centre bauen ließ.

Hier können sich internationale Studenten gemeinsam auf das Studium in England vorbereiten. Hier finden sie Raum für Seminare, zum Selbststudium, zum sozialen Austausch, zum gemeinsamen Essen und für Veranstaltungen. Das Gebäude platziert sich im Halbkreis um eine alte Eiche in der sonst eher baumkargen Felderlandschaft. Es beweist in Form und Material eine gelassene Vielfalt und Vielschichtigkeit und ist sicher nichts für Asketen: Da ist die tonnenförmige Bibliothek im Zentrum, zwei gebogene Flügel mit Lehrräumen und Cafeteria an ihren Seiten, die sich nach Innen zackig auffächern. Da ist die Konstruktion aus Stahl, das Dach aus sichtbaren Holzbindern, die Zwischendecken

aus Stahlbeton und die Fassaden aus Glas, Mauerwerk und Sandwichpaneelen. Die Materialien und Farben ergänzen sich auch im Innern zu einer undogmatischen Einheit, für jeden Raum die dafür passende Farb- und Lichtstimmung. Mit einem Blick alleine erfasst man das detailreiche Gebäude nicht. Die nach Außen zur Landschaft und zur Autobahn gewandte Fassade nimmt sich farblich mit einer Verkleidung aus ALUCOBOND®-Elementen in terra Pyrite zurück und passt sich so der weiten Landschaft an. Doch auch diese Fassade ist überraschend vielseitig. Die Aula wirkt mit einer Lochfassade mit unterschiedlich breiten Fenstern eher monolithisch. Die ALUCOBOND®-Elemente der Seitenflügel hingegen sind mit Abstand vor eine Glasfassade gesetzt und dienen als Sonnenschutz. Sie offenbaren vor allem bei nächtlicher Beleuchtung ein Zusammenspiel unterschiedlicher, konstruktiver Bestandteile, die in ihrer Vielfalt eine starke Einheit bilden.



Like an external space in the interior. The ALUCOBOND® façade continues within the cafeteria and the glass façade opens out toward the countryside. | Wie ein Außenraum im Innenraum läuft in der Cafeteria die ALUCOBOND®-Fassade durch, und die Glasfassade öffnet den Raum zur Landschaft.

Project: Frits Philips Lyceum, Eindhoven | The Netherlands
Architect: LIAG architecten en bouwadviseurs, The Hague | The Netherlands
Fabricator & Installer: WWH Gevelprojecten B.V., Oirschot | The Netherlands
Façade System: Tray Panels SZ20
Year of Construction: 2017
Product: ALUCOBOND® PLUS solid White, Green, Yellow, Blue
Photos: Arjen Schmitz & WWH



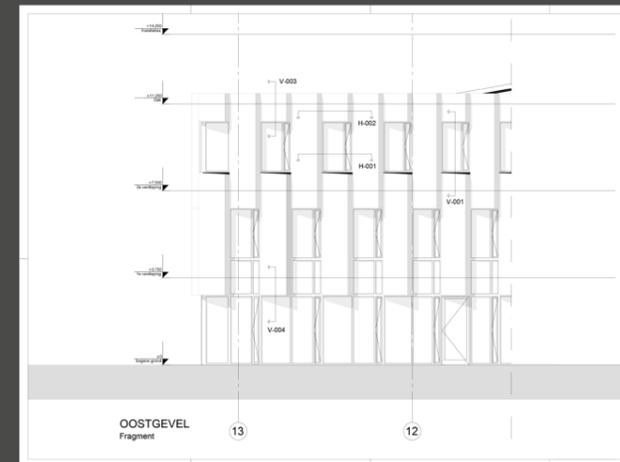
EDUCATION IN MOTION

The goal of providing individual pupil support and development plays a major role in the new building at Frits Philips Lyceum in Eindhoven. The newly established school gives its 1,650 pupils the freedom to develop their strengths in sport, culture, economics and the sciences, to learn from each other and to discover their individual aptitudes. So, investigative individual or group study replaces teacher-centred lessons, and teachers become mentors. School routine continually shifts between interactive and focused work, between communal and private study, between motion and stillness. The building design reflects this culture in its loosely structured floor plan and large, multi-purpose foyers. The atrium is the central link and meeting place for everyone. The glass-fronted learning spaces and galleries leading off from it do not only allow visual contact and interaction but also provide a quiet haven and a place to concentrate. In order to

divide the 11,000m² of space into manageable units, the grammar and secondary schools are on different floors and access is via two different entrances. However, both storeys are linked by the atrium which offers new perspectives, alternative learning areas and connecting pathways. The principle of education centres on how teachers and pupils encounter each other, so it is logical that the façade makes reference to motion and perspective. The cladding on the folded, concertina-like façade is white in one direction and yellow, green and blue ALUCOBOND® panels in the other. The windows are slightly recessed. Passers-by see either a sequence of colours or a white façade, and depending on their viewpoint, more or less of the school interior is visible. The building's exterior is like education itself: an individual process of motion and encounters.



Secondary and grammar schools are on separate storeys; this divides the large volume into more manageable units.
Mittel- und Oberschule sind geschossweise voneinander getrennt; so werden aus dem großen Volumen überschaubare Einheiten.



Motion in the façade is not only due to changing shade patterns but also depends on the viewers' perspective.
Nicht nur der wandernde Schatten verändert das Fassadenbild, auch der Perspektivwechsel bringt Bewegung in die Fläche.

BILDUNG IN BEWEGUNG

Das Ziel einer individuellen Förderungen und Entwicklung ist maßgeblich für den Neubau des Frits Philips Lyceums in Eindhoven. In der neugegründeten Schule können sich 1.650 Schüler in den Bereichen Sport, Kultur, Wirtschaft und Wissenschaft frei entwickeln, voneinander lernen und eigene Talente entdecken. Statt Frontalunterricht also investigatives Selbst- und Gruppenstudium. Die Lehrer sind dabei Lernbegleiter. Der Lernalltag bedeutet einen ständigen Wechsel von interaktiv zu konzentriert, von gemeinsam zu zurückgezogen, von bewegt zu ruhig. Das spiegelt sich auch im Entwurf mit aufgelockerten Grundrissen und weiten, flexibel nutzbaren Fluren. Ein Atrium hält alles zusammen und ist Begegnungsort für alle. Die daran anschließenden, verglasten Lernbereiche und -emporen ermöglichen einen Blick- und Sichtkontakt und gleichzeitig Rückzug und Konzentration. Die Ober- und Mittelschule sind geschossweise und

über zwei unterschiedliche Zugänge voneinander getrennt, um die 11.000m² Geschossfläche in überschaubare Einheiten zu teilen. Das Atrium aber verbindet beide Geschosse und ermöglicht neue Perspektiven, alternative Lernflächen und Wegebeziehungen. Die Bewegung der Schüler und Lehrer zueinander ist zentraler Punkt des Bildungsverständnisses. Klar, dass auch die Fassade Bewegung und Perspektive thematisiert. Die wie eine Ziehharmonika gefaltete Fassade ist in die eine Richtung mit weißen, zur anderen mit gelben, grünen und blauen ALUCOBOND®-Elementen verkleidet. Die Fenster sind leicht zurückgesetzt. So sieht der Passant entweder einen Farbverlauf oder eine weiße Fassade und je nach Blickwinkel erhält er mehr oder weniger Einblick in die Schule. Der Blick auf das Gebäude ist wie die Bildung selbst ein individueller Bewegungs- und Begegnungsprozess.



EDUCATION IN ORDER

Project: Schulstandort Tolkewitz, Dresden | Germany
 Architect: ARGE Dresden-Tolkewitz, AB Raum und Bau GmbH, Fuchs und Rudolph, AGZ Zimmermann GmbH, Architekten Stadtplaner PartG mbB | Germany
 Fabricator: Klotz Metallbau GmbH, Merseburg | Germany
 Façade System: Riveted, Screwed
 Year of Construction: 2017
 Product: ALUCOBOND® A2 metallic colours Bronze Metallic 504
 Photos: Robert Gommlich

It can become somewhat chaotic when 1,800 pupils gather. But not in Dresden-Tolkewitz. The city's new compact and angular school building with its clearly structured organisation makes a positive impact. The school complex, consisting of a grammar school with a five class intake, secondary school with a four class intake and two different size sports halls, has been built on 4.6 hectares of land where the tram depot used to be. Locating two schools in one big building in the midst of a small-scale residential area calls for a well-thought out design in terms of layout and urban planning. The architects placed two cubes on an angular base. This has divided the grounds up into a number of open areas and provides access routes linking the school with the surrounding districts on all sides. Base and upper floors are separate from each other as regards function. The ground floor is used by pupils from both schools: they meet each other

here on the "School Boulevard", in the cafeteria, in the main hall or out on the playground. The upper floors are split into two distinct cubes: one for the grammar school and the other for the secondary school. A linear band in white creates a visual break between the base and upper storeys: the ceiling slab is clad in white elements dividing the glass frontage of the ground floor from the bronze-metallic ALUCOBOND® façade on the upper storeys. The building's clear-cut design is repeated in the interior architecture: protruding features and thresholds are kept to a minimum; light spaces, linear corridors with single flight staircases and simple colour contrasts in white, grey, beige and anthracite predominate. Here and there colours come to the fore, but not without good reason: red and blue surfaces accentuate classroom entrances and staircases. This strict organisation generates a lot of space, light and tranquillity for everyday school life.



Organisation, clarity and clear boundaries are part of everyday school life in Dresden-Tolkewitz School Centre; a touch colour mitigates the rigour. | Das Schulzentrum in Dresden-Tolkewitz bringt Ordnung, Übersicht und klare Grenzen in den Schulalltag; etwas Farbe durchbricht die Strenge.



How can you organise 1,800 pupils from two schools in a residential area? Several entrances and buildings set in large outdoor areas and with space between them. That is the way to keep the neighbours happy. | Wie organisiert man 1.800 Schüler von zwei Schulen in einem Wohngebiet? Verschiedene Eingänge und Baukörper, daneben und davor große Freiräume und Abstände. So klappt's auch mit den Nachbarn.

BILDUNG IN ORDNUNG

Wenn 1.800 Schüler zusammenkommen, dann kann es schon mal chaotisch werden. Nicht aber in Dresden-Tolkewitz. Dort überzeugt ein Schulneubau mit klarer Kante, kompakter Form und einer übersichtlichen Organisation. Auf dem Gelände eines alten, 4,6 ha großen Straßenbahndepots entstand ein Schulensemble mit einem fünfzügigen Gymnasium, einer vierzügigen Oberschule und zwei Sporthallen unterschiedlicher Größe. Zwei Schulen in einem Großbau inmitten eines kleinteiligen Wohnviertels, das erfordert einen hinsichtlich des Grundrisses und

des Städtebaus gut durchdachten Entwurf. Die Architekten setzen zwei Würfel auf einen winkelförmigen Sockel. Dieser teilt das Gelände in verschiedene Freibereiche und Zugänge, die das Schulzentrum nach allen Seiten mit dem Viertel verknüpfen. Sockel und Oberschosse sind funktional voneinander getrennt. Das Erdgeschoss nutzen die Schüler beider Schulen gemeinsam: Hier begegnen sie sich auf dem „Schulboulevard“, in der Cafeteria, der Aula oder auf dem Pausenhof. Die Geschosse darüber gliedern sich in zwei Würfel mit je einem Schultyp, Gym-

nasium und Oberschule. Optisch teilt ein weißes Band den Sockel von den Obergeschossen: Es ist die mit weißen Elementen verkleidete Deckenplatte, die die erdgeschossige Glasfassade von der bronze-metallic ALUCOBOND®-Fassade der Obergeschosse trennt. Die klare Ordnung der Kubatur findet sich auch in der Innenarchitektur wieder: Vorsprünge und Schwellen sind reduziert; es dominieren lichte Räume, gradlinige Flure mit einläufigen Treppen und klare Farbkontraste von Weiß, Grau und Beige zu Anthrazit. Hier und da dürfen Farben leuchten, nicht zum

Selbstzweck natürlich: rote und blaue Flächen akzentuieren Klassenein- und Treppenaufgänge. Diese strenge Ordnung bringt viel Weite, Licht und Ruhe in den Schulalltag.



Shared playground, shared ground floor; the schools above are only within the line of sight. | Gemeinsamer Hof, gemeinsames Erdgeschoss, aber die Schulen darüber auf Sichtdistanz.

EDUCATION AND EXTENSION

Project: Lauriston Girls School, Melbourne | Australia
Architect: Selwyn Blackstone Architect, Melbourne | Australia
Fabricator: Hawyn, Richmond | Australia
Installer: Schefman Group, Victoria | Australia
Façade System: Fixed Cassettes
Year of Construction: 2018
Product: ALUCOBOND® PLUS solid & metallic colours Steel Blue 350 + Sunrise Silver Metallic 600

Lauriston Girls' School, a leading independent school in an idyllic Melbourne suburb, caters for pupils from kindergarten age to their final year, with special emphasis on a holistic personal development programme. Alongside the conventional school syllabus, the focus is also on sport, music and outdoor pursuits. This is reflected in the large sports fields and play areas around the extensive campus. And, because the school was founded one hundred years ago, the campus buildings come in different architectural styles and are linked together by covered or leafy courtyards with numerous shady trees. The campus is still growing: there are more pupils, a wider range of school subjects and very busy spaces. This means buildings need to be extended. But it is not easy to add extensions without destroying the valuable open spaces and leafy areas. So, it was decided that the smallest possible area of courtyard was to be used to create the maximum amount of space for music and study rooms. In addition, the new-build was expected to offer great transparency whilst

still providing good soundproofing and, despite a very tight construction schedule, to be of a high standard. With these prerequisites in mind, the school management selected prefabricated steel modules. By stacking one of these modules on top of another, two two-storey towers were created and then positioned in front of the existing building. The horizontal design features on the building façade were reiterated in Steel Blue and Sunrise Silver ALUCOBOND® elements on the modules. Four new spaces, measuring approximately 10.5m² each, are connected by seating steps and a large glass door to the small courtyard, and on the upper floor, there is a seamless link to the existing arcade. The result is not only space-saving and cost-effective, it enhances the ambience in the courtyard. Birchwood and carpeting improve the interior acoustics, insulation panels and an empty space left between the modules improve the soundproofing. Prefabrication, including all interior fittings, took six weeks; the actual assembly on site only ten hours.

In this little courtyard every square metre counts. Prefabricated steel modules create new music rooms. In diesem kleinen Hof zählt jeder Quadratmeter. Vorgefertigte Stahlmodule schaffen neuen Raum zum Musizieren.



BILDUNG AUF KLEINSTEM RAUM

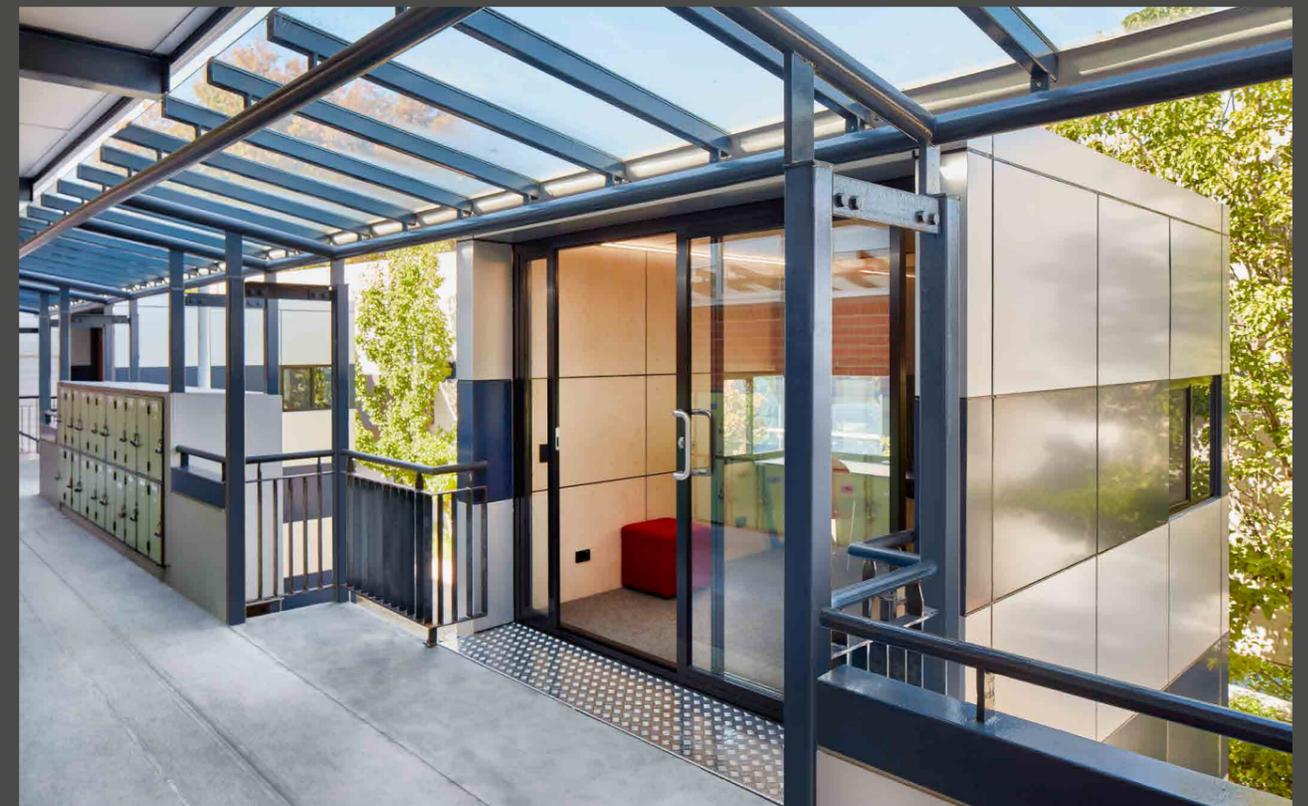
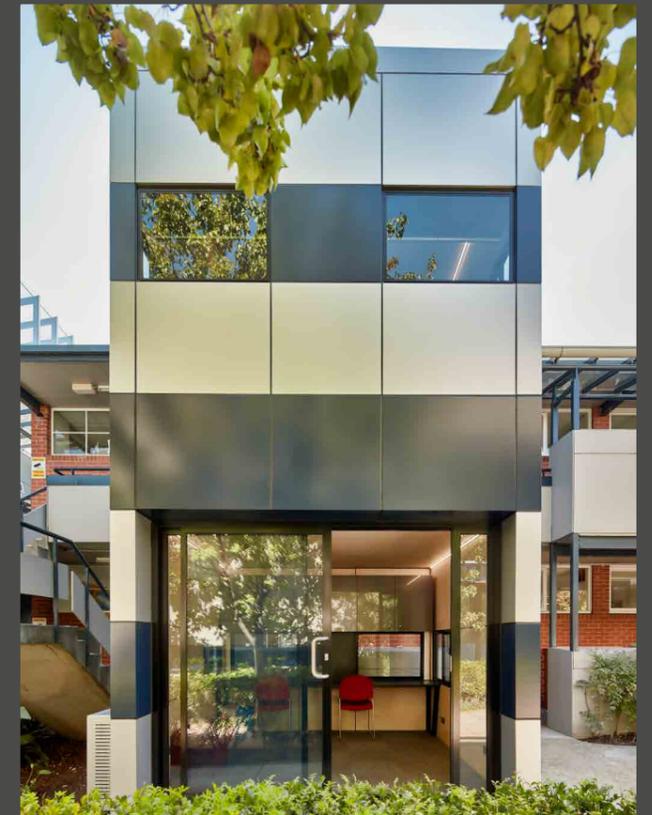
Auf eine ganzheitliche, persönliche Entwicklung von Kindergarten bis Schulabschluss setzt die Lauriston Girls School, eine renommierte Privatschule in einem idyllischen Stadtteil Melbourne. Neben der klassischen Schulbildung stehen Sport, Musik und das Naturerlebnis im Fokus. Deshalb ist der Campus weitläufig mit großen Sport- und Spielplätzen. Und weil seine Gründung hundert Jahre zurück liegt, finden sich auf dem Gelände alte Gebäude unterschiedlichen Baustils, verbunden über zahlreiche bedachte oder begrünte Höfe mit vielen schattenspendenden Bäumen. Noch immer entwickelt

sich der Campus: Mehr Schüler, ein umfangreicheres Lehrprogramm und stark frequentierte Räume verlangen nach einer Erweiterung der Bauten. Aber das ist schwierig, ohne die wertvollen Frei- und Grünräume zu zerstören. Für neue Musik- und Arbeitsräume wollte man daher eine minimale Hoffläche mit maximaler Ausnutzung belegen. Außerdem sollte der Neubau viel Transparenz und gleichzeitig einen guten Schallschutz bieten und trotz kurzer Bauzeit einen hochwertigen Ausbaustandard haben. Die Schulleitung entschied sich daher für vorgefertigte Stahlmodule. Diese ließen sie zu zwei zweigeschos-

sigen Türmen übereinanderstapeln und vor ein Bestandsgebäude setzen. Dessen horizontale Fassadengliederung und -farbe findet sich in der Verkleidung der Module mit ALUCOBOND®-Elementen in Steel Blue und Sunrise Silver wieder. Die vier neuen, ca. 10,5 m² großen Räume knüpfen im EG mit einer Sitzstufe und großer Glastür an den kleinen Hof an und im Obergeschoss schwellenlos an die bestehende Laubengangschließung. Das spart Raum und Kosten und schafft zudem mehr Aufenthaltsqualität im Hof. Birkenholz und Teppichböden im Innern verbessern die Akustik, Isolierplatten und ein Luftraum zwischen den Modulen den Schallschutz. Nach sechs Wochen Vorfertigung samt komplettem Innenausbau dauerte die Montage vor Ort nur noch zehn Stunden.



Noise transmission is minimised by birch wood and carpeting in the modules' interior, as well as insulation panels and gaps between the structures. | Birkenholz und Teppich im Innern des Modules, sowie ein Luftraum und Isolierplatten zwischen den Geschossen mindern den Schallübertrag.



The upper floors of the modules fit seamlessly on to the existing arcade and are space-saving. | Im Obergeschoss schließen die Module platzsparend und schwellenlos an den bestehenden Laubengang an.



A sports centre as the golden mean: iconic for district residents, discreet in relation to the historic Bellegrave Castle. | Ein Sportzentrum als goldene Mitte: ikonisch für die Menschen im Viertel, zurückhaltend gegenüber dem historischen Schloß Bellegrave.

EDUCATION AND SYMBOLISM

Project: Complexe sportif Bellegrave, Pessac | France
 Architect: Groupe A40 Architectes, Bordeaux | France
 Fabricator & Installer: Smac, Toulouse & Bordeaux | France
 Façade System: Riveted, Screwed
 Year of Construction: 2018
 Product: ALUCOBOND® PLUS spectra Desert Gold 921
 Photos: Patrick Desvergnès

Pessac always seems to be in the middle, between Bordeaux and the Atlantic, between ornate Louis XVIth architecture and the modernism of Corbusier's satellite developments. Connoisseur wines here and the noise of air traffic there. Pessac residents, who originate from all over the world, are once again right at the centre. In conjunction with diverse cultural and learning landscapes, they want to combine and reconcile all these features. This explains why functional buildings at the new 6,000m² Bellegrave sports ground in the centre of Pessac have not just targeted functionality. The aim was to build a space as a catalyst for cultural identity, gener-

ating social interaction and tolerance. Its architecture needed to be emblematic in the district and, at the same time, to respect the existing historic heritage. The architects have focused on symbolism for the new 3,615 m² sports hall which is topped with a curvilinear, folded roof in spectra Desert Gold ALUCOBOND® elements. The plain, new sports hall has been set several metres below ground level to avoid overshadowing or impairing the view of its neighbour. The roofs of Bellegrave Castle, high above the sports hall roof, are visible for miles. Architects have emphasized the hall's interior floorplan by using bold colours on individual walls and floor-

ing. This creates a better overview of the layout, special natural lighting effects and a vibrant ambience. The colour scheme is also a link to Corbusier's Modernity. For the 1,092 spectators who can fit into the hall, it contains another striking feature, and one which is an expression of identity: high above the hall, wavelike timber roof beams traverse the diverse site with maritime flair, encompassing the complexities of the construction task and its educational outreach programme. The Atlantic is a shared constant in the town, it is close by, it widens the horizon and it is open to everyone. Just the way education should be.





Form and colours are symbolic. They create clarity, ambience and the image of a vibrant and dynamic sporting community. | Die Zeichenhaftigkeit findet sich in Form und Farbe. Sie schafft Übersicht, Atmosphäre und das Bild von einer bunten und dynamischen Sportgemeinschaft.

BILDUNG ALS ZEICHEN

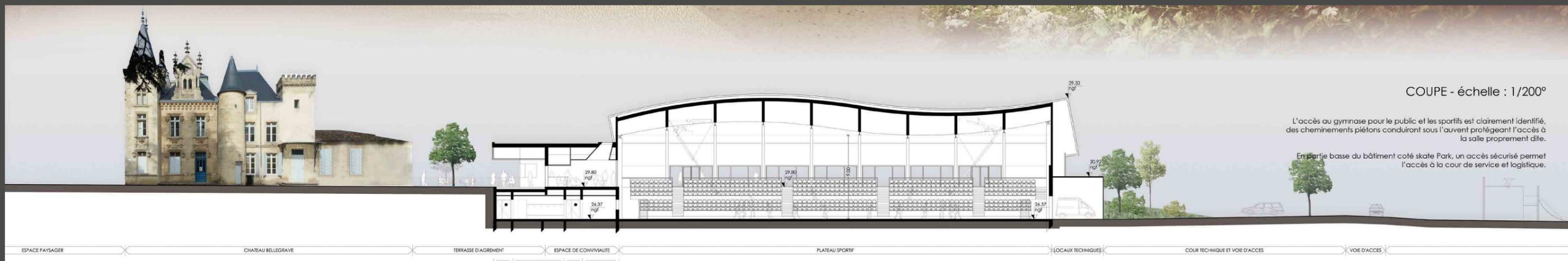
Irgendwie liegt Pessac immer dazwischen, zwischen Bordeaux und dem Atlantik, zwischen dekoriertem Louis-XVI-Architektur und modernen Corbusier-Trabanten. Spitzenweine hier und Flugzeugglärm da. Dazwischen Bewohner aus aller Welt und eine vielfältige Bildungs- und Kulturlandschaft, die das alles in Einklang bringen möchte. Bei den neuen Funktionsgebäuden auf dem 6.000 m² großen Sportareal Bellegrave im Zentrum Pessacs ging es daher nicht allein um die Nutzung. Es galt, einen identitätsstiftenden Ort zu bauen, der im sozialen und to-

leranten Miteinander bildet. Seine Architektur muss emblematisch im Quartier wirken und gleichzeitig respektvoll sein gegenüber dem historischen Bestand. Bei der 3.615 m² großen Sporthalle setzen die Architekten auf Zeichenhaftigkeit. Ein geschwungenes, gefaltetes Dach mit ALUCOBOND®-Elementen in spectra Desert Gold krönt den einfachen Hallenneubau. Die Halle ist einige Meter in den Boden versenkt. So ragen die Dächer des benachbarten Schlosses Bellegrave über das Hallendach; das Schloss bleibt unverschattet und

weithin sichtbar. Die innere Organisation der Halle betonen die Architekten mit einer plakativen Farbigeit einzelner Wände und Böden. Das erzeugt mehr Übersicht, einen besonderen Tageslichteinfall und eine lebendige Raumatmosphäre. Die Farbigeit knüpft zudem an die Corbusiesche Moderne an. Für die 1.092 Zuschauer, die in die Halle passen, gibt es aber einen anderen Hingucker, der der Identität des Ortes Ausdruck verleiht: Es sind die Holzbinder, die sich als Welle mit maritimer Leichtigkeit weit über die Halle, über diesen viel-

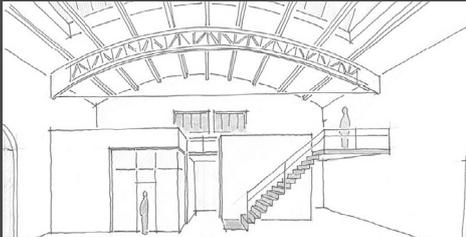
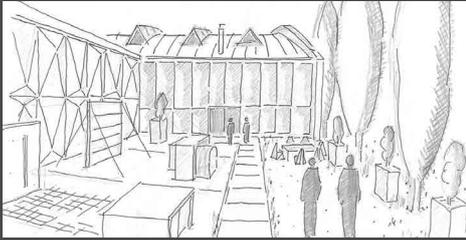
fältigen Bauort, die komplexe Bauaufgabe und ihrem erweiterten Bildungsanspruch schwingen. Denn der Atlantik ist eine gemeinsame Konstante im Ort, er liegt ganz nah, erweitert den Horizont und ist für alle offen. So, wie es Bildung sein sollte.

Going underground: The hall is set deep enough into the ground to ensure views of the castle pinnacles are not impaired.
Treffer, versenkt: Die Halle ist soweit in den Boden abgesenkt, dass ihr Dach den Blick auf die Turmspitzen des Schlosses ermöglicht.



TRAINING AT THE TECHNICUM

BILDUNG IM TECHNICUM



The Technicum is a centre dedicated to creative and manual skills. The creative environment in the converted, historic factory building is the ideal location for answering practical questions, developing new system solutions as well as for training sessions. A visit to the Technicum at 3A Composites is not merely a training session but an experience allowing visitors to get a feeling for the materials and their diverse application options.

You too can experience the world of aluminium composite materials. Visit us at the Technicum! For further information, please click [here](#).

Das Technicum ist ein Zentrum für kreative und handwerkliche Fähigkeiten. Das kreative Umfeld im umgebauten historischen Fabrikgebäude ist der ideale Ort, um praktische Fragen zu beantworten, neue Systemlösungen zu entwickeln und Schulungen durchzuführen. Ein Besuch des Technicums bei 3A Composites besteht nicht nur aus Schulungsinhalten, sondern ist ein Erlebnis, das den Besuchern ein Gefühl für die Materialien und ihre vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten vermittelt.

Erleben auch Sie die Welt der Aluminiumverbundmaterialien und besuchen Sie uns im Technicum. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).



Architects' & Planners' Day
Architektentage



Fabricators' Workshop
Verarbeiterworkshops



Training Course
Montageschulungen



Student Experience
Studentenerlebnis