



CORUS

Referenzen References







Referenzen **References**

Herausgegeben von  
Corus Distribution & Building Systems –  
Kalzip Business Unit

Published by  
Corus Distribution & Building Systems –  
Kalzip Business Unit



Willkommen	5
Die Corus Gruppe	9
Einleitung	11
Projekte	19
Produkte	107
Kalzip Dachsysteme	111
Kalzip Fassadensysteme	113
Farben und Oberflächen	115
Rollforming	117
Neue Rollform-Technologien, X-Tail Profile	119
Standorte	121
Weitere Informationen	123
Impressum	124

## Inhalt **Content**

Welcome	5
The Corus Group	9
Introduction	11
Projects	19
Products	107
Kalzip roofing systems	111
Kalzip facade systems	113
Colours and surfaces	115
Roll-forming	117
New roll-forming technologies – X-Tail	119
Locations	121
Further information	123
Acknowledgements	124

Kaspar Kraemer  
Bund Deutscher Architekten  
BDA, Berlin



#### Von der Stadt und ihrer Architektur

Broadacre City von Frank Lloyd Wright, Le Corbusiers Unité d'Habitation oder die Megastadt der japanischen Metabolisten – die Bandbreite der architektonischen Visionen des letzten Jahrhunderts ist gewaltig. Eines haben sie jedoch gemeinsam: den festen und unumschränkten Willen, drängende gesellschaftliche Probleme zu lösen. Die Architekten sind mit diesen visionären Projekten gegen unwürdige Wohnverhältnisse, gegen die Zersiedelung der Städte, gegen Umweltprobleme oder gegen die eingefahrene Bauindustrie angegangen. Davon ist nicht viel geblieben. Der ökonomische Rationalismus im ausgehenden 20. Jahrhundert hat die humanistischen Ideen der Moderne überrollt und pervertiert. Der „Fortschritt“ hat sich schließlich immer weniger in der Suche nach dem Schönen der Architektur, nach der Harmonie in der Gestaltung der Stadt, nach dem friedlichen und sorgenfreien Zusammenleben der Menschen, sondern immer häufiger in suburbanem Flächenfraß, landschaftszerstörenden Verkehrsadern, konjunkturabhängigen Gewerbegebieten und vor allem in einem Verlust der Urbanität unserer Städte ausgedrückt. Und es ist mitunter etwas verlorengegangen, was eigentlich die Grundlage jeder Architektur und jeden Städtebaus sein sollte: das Gefühl für die Raumbildung, der Wille und die Fähigkeit, architektonische und städtische

Räume nicht nur funktional sinnvoll, sondern wahrnehmbar, orientierungsbildend und harmonisch zu dimensionieren und aufeinander zu beziehen. Denn: Nur wenn wir die Stadt genauso wie das eigene Heim als unsere Wohnung begreifen, ist eine Identifikation des Individuums mit dem Ort seines Lebens, ist ein Ausgleich zwischen dem Einzelnen und der Gemeinschaft möglich, auf den es in Zukunft so sehr ankommen wird.

Deshalb wird das Verhältnis des Menschen zur Stadt unsere zukünftigen Architekturdebatten dominieren: Denn wenn die bislang sehr oberflächliche Revision der Moderne einen Sinn hatte, dann ist es der, dass an die Stelle des Postulats der suburbanen Siedlung wieder ein Bekenntnis zur Stadt als Lebenszentrum des Menschen getreten ist. Künftige Aufgaben des Stadtplaners und des Architekten werden weniger in der Beplanung und Bebauung von immer neuen Quartieren am Rande der Stadt liegen. Vielmehr wird es um die Erneuerung der Städte gehen – um die Herstellung einer urbanen Umgebung, die unserer Gesellschaft genügend Individualität und Vielfalt, individuell und gemeinschaftlich nutzbare Orte bietet, um ein friedliches Miteinander zu gewährleisten. Dafür sind unsere Städte bislang nur mehr oder weniger geeignet. Es wird also auf Umbau und Recycling, Verbesserung, Ergänzung und Erneuerung ankommen, um die Stadt von morgen

Jack Pringle  
Royal Institute of  
British Architects, London



## Willkommen **Welcome**

The Architectural profession has been successful in demonstrating, to public and private clients alike, the value of good design in delivering places of beauty, performance and sustainability. The challenge over the next ten years is to continue to demonstrate the value of architecture and make its production possible in the rapidly changing climate of project procurement.

The RIBA has been leading the profession's response to industry change and, in particular, the reform agenda driven by Sir John Egan's Rethinking Construction. Some seven years after Rethinking Construction, the wider industry has made significant progress: by adopting Egan principles, client satisfaction, productivity, and time and cost predictability have all improved and have driven an average increase in company profitability of 4%. Today, drivers for change are emerging for the industry. Sustainability and the need to create real social and economic value for our clients and society are imperatives for the built environment. We must continue the drive to produce better buildings more efficiently.

New methods of procurement and construction process improvements are seen as key factors that have driven change in the past decade. In the future, the Sustainable

Communities programme – with its emphasis on creating integrated built environment solutions focused on meeting social needs – will be the political agenda most likely to be the locomotive for industry change. Sustainable development is at the heart of changes to the planning system, which is becoming performance based, dependent on the social, economic and environmental value created through developments. There is an opportunity and need for architects to lead the process of establishing evidence-based design solutions that create demonstrable social, economic and environmental benefits. By articulating the value of design, in language easily understood by clients and the wider public, architecture should become more highly valued by clients and society.

Technological innovations have enabled substantial industry change over the last decade. In addition to IT developments, particularly in the area of Building Information (object) Modelling, the future technological factors impacting the industry will relate to greater industrialisation and standardisation of buildings. Increasingly demanding consumers will also form a significant driver for future change. Growing global competition will drive industry consolidation and the growing need for the industry to deliver higher quality buildings more efficiently. Improvements in the standardisation of buildings and building components create opportunities for the industry to achieve

lebensfähig zu machen. Natürlich gibt es keine Patentrezepte, die die Wiedererweckung städtischen Lebens garantieren. Aber es gibt Zielsetzungen, die Architekten und Stadtplaner verfolgen sollten, und es gibt Hinweise darauf, wie wir vorgehen können. Ein erstes – ideelles – Ziel steht deutlich vor Augen: Die Stadt darf nicht als Stätte der Befriedigung privater materieller Bedürfnisse verstanden werden. Die Stadt muß eine sein, die das öffentliche Leben, den sozialen Austausch fördert und darüber eine gemeinsame kulturelle Identität zum Ausdruck bringt. Wir sind der festen Überzeugung, dass eine sorgfältige Betrachtungsweise des gesellschaftsbildenden Zusammenwirkens von privaten, halböffentlichen und öffentlichen Räumen hier „erste Hilfe“ sein kann. Allein die ganzheitliche Betrachtung des „Stadtkörpers“ kann das notwendige Verständnis vom Funktionieren aller „Organe“ – dem Raum, der Wohnung, dem Haus, der Straße, dem Quartier und der Gesamtstadt – als Zusammenspiel aller ihrer Teile befördern. Dabei ist der Erhalt gewisser bewährter Konstanten der Stadt elementar: Es ist die Unverwechselbarkeit der Stadtgestalt, die sich als Identität mit unserem Lebensraum manifestiert; es ist die Beständigkeit des Ortes, die die Erfahrungen verschiedener Generationen widerspiegelt; und es ist die Existenz eines baulichen und damit auch gedanklichen Zentrums, das eine Projektions- und Auftrittsfläche für eine lebendige Gesellschaft bietet.

Die Architektur dieser Stadt der Gegenwart muß sich der Gleichzeitigkeit divergierender, teilweise widersprüchlicher Ansprüche stellen. Dabei kommen wir um eine Berücksichtigung der Bedürfnisse materiell unterschiedlich gestellter, kulturell verschiedener Gruppen der Gesellschaft nicht herum. Innerhalb des komplexen Geflechts individueller Interessen zu sozialer Verträglichkeit, zu einer Unverwechselbarkeit des Ortes und sogar zu einer Schönheit der Gestaltung zu finden, ist die größte Herausforderung für die Architekten und Stadtplaner unserer Zeit. Aber auch hier liegt die Lösung in der verantwortungsvollen, sorgsamem und angemessenen Gestaltung von Räumen – von inneren, privaten genauso wie von äußeren, öffentlichen Räumen – und nicht in der zeitgeistigen, rein äußerlich wirksamen, bloßen „Fassadierung“ von Gebäuden. Nur über diese Form der Raumgestaltung werden wir unnötige Stildebatten vermeiden, nur so werden wir die Uniformierung unserer Städte durch austauschbare globale Architekturzeugnisse verhindern können. Deshalb: Wenn unser Denken über die Stadt, ihre Gestalt und ihre Architektur von einem Bewusstsein und von einem Verantwortungsgefühl für ihre einmalige Funktion als Ort des gelingenden Lebens geprägt ist, können wir sie dauerhaft als sinnvollen Lebensraum erhalten. Dazu bedarf es der Kräfte und des Willens aller.

Kaspar Kraemer, BDA



this. Far from being a threat to the value and skill of design, standardised building components, industrially produced, will enable the industry to deliver quality at a reasonable price and radically improve the performance of the industry. For architects, model methods of construction creates the potential to build stronger relationships between manufacturing and design. Innovative companies, such as Corus, offer the opportunity to explore the role of design in creating and improving products. It is this partnering which presents an opportunity for architects to be included again in the building delivery process, from which they have become increasingly excluded. Those few architectural practices that are already exploiting this opportunity are seeing significant gains in this area.

The key supply side factor that will influence the construction industry's ability to meet these changing market demands relates to the skills, education and continued training of its workforce. Equally, the fragmented economic structure of the

industry – with a large number of small practices and a small number of large firms that dominate industry turnover – may restrict its ability to respond.

The future holds many opportunities for architecture and the built environment, but to grasp them fully the whole construction team must work together to address the sustainability agenda and meet the challenges head on by focusing on delivering real and measurable benefits for society. Architects must champion design in order to promote an understanding of the added value of design amongst the wider industry, clients and other stakeholders and the team as a whole must embrace new technologies and the opportunities they represent.

Jack Pringle  
Royal Institute of British Architects

Corus ist ein international tätiges Multimetall-Unternehmen und gehört weltweit zu den führenden Stahl- und Aluminiumproduzenten. 1999 entstand dieser Konzern durch den Zusammenschluss der British Steel und der niederländischen Koninklijke Hoogovens. Corus ist an den Börsen in London und Amsterdam notiert. Über 48.000 Mitarbeiter in über 40 Ländern erwirtschaften einen Jahresumsatz von € 14 Milliarden. Die Hauptproduktionsstandorte befinden sich in den Niederlanden, Großbritannien, Deutschland, Norwegen und Belgien. Ein weltumspannendes Netzwerk aus Servicecentern und Verkaufsbüros sorgt für eine effiziente Marktbearbeitung.

Corus verbindet internationale Erfahrung mit lokalem Kundenservice. Gemeinsam werden Werte geschaffen, die von Innovation und Qualität geprägt sind. Die Erzeugnisse des führenden Stahl- und Aluminiumproduzenten werden in vielen Bereichen der Bau-, Automobil-, Verpackungs-, Luft- und Schifffahrtsindustrie sowie im Schienentransportwesen, Energie- und Anlagenbau angewendet. Jährlich produziert Corus über 19 Millionen Tonnen Stahl und 500.000 Tonnen Aluminium. Die Aktivitäten der Corus Group gliedern sich in vier Bereiche: Strip Products, Long Products, Aluminium Products und den Distribution and Building Systems.

Die Division Distribution and Building Systems produziert u. a. Stahl- und Aluminiumprodukte für die Bauindustrie. Innerhalb dieser Gruppe ist die Kalzip Business Unit eingegliedert. Mit eigenständigen Firmen in Deutschland, Belgien, Frankreich, Großbritannien, Singapur, China, Portugal und Spanien sowie mit mehr als 20 weltweit vertretenen Verkaufsbüros und Repräsentanzen produziert die Business Unit unter der Marke Kalzip Dach- und Fassadensysteme aus Aluminium.

Kalzip wurde 1968 auf dem Markt eingeführt. Seither wurden über 70 Millionen Quadratmeter Kalzip-Profiltafeln verlegt. Die durchdringungsfrei befestigte Dachhaut, das geringe Gewicht, die Formbarkeit und die Haltbarkeit des Aluminiums haben es zu einem führenden Produkt bei der Umsetzung auch ungewöhnlichster architektonischer Formen werden lassen. Technische Grenzen haben die Corus-Mitarbeiter und die Anwender von Kalzip immer dazu animiert, diese zu überwinden und neue Lösungen und Möglichkeiten zu finden. Die Einsatzmöglichkeiten für Kalzip sind schier grenzenlos. Als Bau Produkt höchster Qualität wenden herausragende Baumeister Kalzip an und nutzen es bei Bauten höchster Erfindungskraft und richtungsweisender Formensprache. Kalzip eröffnet weltweit immer neue technische und ästhetische Horizonte.



## Die Corus Gruppe **The Corus Group**

Corus is one of the world's leading steel and aluminium producers. The Corus Group was created in 1999 through the merger of British Steel with the Dutch corporation Koninklijke Hoogovens. Corus is listed on the London and Amsterdam stock exchanges. With a payroll of over 48,000 in more than 40 countries, the Group has an annual turnover of € 14 billion. The main production bases are located in Great Britain, the Netherlands, Germany, Norway and Belgium. A global network of service centres and sales offices ensures efficient coverage of the marketplace.

Corus boasts international experience combined with local services for customers. Innovation and quality feature amongst its key qualities. The leading steel and aluminium manufacturer supplies its products to the construction, automotive, packaging, aerospace, shipping and rail transport sectors, not to mention the energy, power generation and engineering industries. Each year Corus produces over 19 million tonnes of steel and 500,000 tonnes of aluminium. Group activities are divided into four divisions: Strip Products, Long Products, Aluminium Products and Distribution and Building Systems.

The Distribution and Building Systems Division produces steel and aluminium products for the construction industry. The Kalzip Business Unit forms part of this Division. With independent sites in Germany, Belgium, France, Great Britain, Singapore, China, Portugal and Spain, as well as 20 sales offices and representative offices the world over, the Business Unit produces roof and wall cladding systems under the trademark Kalzip.

Kalzip was first launched onto the market in 1968. Since then over 70 million square metres of Kalzip standing seam profiled sheets have been fitted to roofs and facades. The low weight, malleability and durability of the aluminium have made it a leading product that also lends itself to the creation of unusual architectural forms. Technical limitations and the challenge to find new solutions have always driven Corus staff and those that use Kalzip. There are virtually no limits to the application areas for Kalzip. Key architects rely on Kalzip as a high-quality construction product, and use it on highly innovative buildings. In this way, Kalzip continues to open up new technical and aesthetic horizons.





Einleitung **Introduction**



Die Architektur der Gegenwart schafft Formen für die Ewigkeit. Noch nie haben Technologie und Innovation die Architektur und das Design so beeinflusst wie in unserer Zeit. Denn neue Möglichkeiten erlauben zum ersten Mal, dass selbst kühnste Ideen umgesetzt werden können.

Die Gesetze der Physik haben dem Schöpfungsdrang des Menschen von jeher Grenzen auferlegt, stets blieb er an das Machbare gefesselt. Ob der Traum Leonardo da Vincis vom Fliegen oder die Sehnsucht des Galileo Galilei nach den Sternen. Erst heute erlauben neue Materialien und Technologien, dass selbst unmöglich Scheinendes wahr wird. Die Architektur des 20. Jahrhunderts brachte mit ihren Bauwerken den gesellschaftlichen und industriellen Wandel zum Ausdruck: Ausgehend von der Chicagoer Schule mit ihrer Forderung, dass die Form der Funktion zu folgen habe, über die heute noch gültigen Grundsätze des Bauhauses bis hin zum Begriff des „organischen Bauens“.

Technik und Industrie machten es den Architekten erstmals möglich, bislang für unwahrscheinlich gehaltene Konstruktionen zu verwirklichen: dekonstruktivistische, scheinbar willkürlich geformte Gebäudekompositionen, beeindruckende

Never before have technology and innovation had such a profound influence on architecture and design as in the present age; because again and again new opportunities enable even the most ambitious ideas to be realised.

The laws of physics have always limited man's creative urge, restricting it to the 'feasible'. Be it Leonardo da Vinci's dream of flying or Galileo Galilei's longing to reach the stars. It is only today that new materials and technology allow the seemingly impossible to become reality. 20th century architecture was an expression of the changes society and industry had undergone: From the Chicago School with its call for form to follow function, and the principles of Bauhaus, which are still valid today, through to the term "organic building".

It was technology and industry that enabled architects to create, for the first time, constructions that had previously been considered impossible. Modern technology and know-how are the resources planners and creative minds avail themselves of. Shapes and silhouettes become an

Hallenbauten, die sich frei tragend über weite Flächen spannen und kühn geschwungene Dächer mit überraschenden Oberflächenwirkungen. Diese Entwicklung führt sich stetig fort. Technologie und Know-how sind die Ressourcen für Planer und Kreative. Formen und Silhouetten werden zum Ausdruck von Charakter und Persönlichkeit zeitgenössischer Architektur.

Kalzip schafft Raum für Leben durch zukunftsweisendes Design und perfekte Funktionalität. Der Fortschritt beflügelt die gestalterische Freiheit und die architektonische Vielfalt. Die Technologie gibt der zeitgenössischen Baukunst neue Impulse und Möglichkeiten.

Kalzip erlaubt Individualität und verleiht jedem Gebäude einen eigenen Charakter und eine eigene Atmosphäre. Möglich macht dies die unnachahmliche Materialvielseitigkeit edler Metalle.

Kalzip ist mehr als Dach oder Hülle. Es ist ein für jedes Projekt maßgefertigtes Bausystem, das außerordentlich variabel und offen für ausgefallene Ideen ist. Seine Wandlungsfähigkeit ist bedingt durch variantenreiche Oberflächen, die in zahllosen

expression of the character and personality of contemporary architecture.

Kalzip creates 'living space' by means of pioneering design and perfect functionality.

Progress inspires creative freedom and architectural variety. Technology is a source of new impulses and opportunities for contemporary architecture.

Kalzip enables individuality and provides each and every building with its very own character. This is made possible by the inimitable flexibility of precious metals.

Kalzip is more than just roofing and cladding. It is a building system tailor-made for each individual project, and is extraordinarily flexible and adaptable to 'out-of-the-ordinary' ideas. This high degree of adaptability is the result of a wide range of surfaces, with infinite combinations of texture and colour, providing a whole host of different appearances. Furthermore, as it is highly malleable yet extremely sturdy, Kalzip offers





Kombinationen von Struktur und Farbe ein immer wieder anderes Erscheinungsbild ergeben. Zudem erlaubt die enorme Formbarkeit und gleichzeitige Stabilität von Kalzip eine Vielfalt, die dem Einfallsreichtum moderner Architekten und Planer entspricht. Kalzip lässt mit seiner Beständigkeit und Leichtigkeit die Realisierung bislang für unmöglich gehaltener Silhouetten und Dimensionen zu. Dabei ist Kalzip mehr als ein Material. Bauen mit Kalzip heißt auch, umfangreiches Know-how in Anspruch nehmen zu können. Corus Bausysteme gewährleistet fundierte technologische Erfahrungen und bietet maßgeschneiderte Lösungen. Kalzip ist elementarer Bestandteil heutiger Baukunst und ambitionierter Baukultur.

Aus einer Idee wird Raum, aus Phantasie unverwechselbare Unikate. Widerstandsfähige Metalle wie das Aluminium mit seiner Eleganz und Ästhetik sind die Ausgangsstoffe von Kalzip. So werden aus Bauwerken Solitäre: Jedes einzigartig und unvergleichlich.

Nur der kann versteckte Potentiale entdecken, der die Gabe der Phantasie besitzt, gepaart mit dem Wissen um die Machbarkeit der Dinge. Aluminium ist das dritthäufigste Element

the variety which, with regard to imagination, meets the requirements of modern architects and planners. Thanks to its durability and lightness Kalzip makes possible shapes and dimensions previously considered impossible. But Kalzip is much more than just a material. Building with Kalzip also means being able to make use of extensive know-how. Corus Building Systems guarantee in-depth technological experience and provide tailor-made solutions. Kalzip is a fundamental component of contemporary architecture and ambitious building.

An idea becomes space, imagination produces unmistakable, unique entities.

Aluminium is the third most common element in the earth's crust – and yet it was only in modern times that its unique qualities were recognised and put to use in many ways.

Kalzip – the result of a vision to unite contrasts in a single product: Lightness and stability, longevity and modernity, value for money and aesthetics – makes use of the specific advantages of various materials.

der Erdkruste – und doch dauerte es bis in unsere Zeit, seine einmaligen Eigenschaften zu erkennen und in vielen Aspekten nutzbar zu machen. Mit seiner optischen Feinheit und edlen Noblesse täuscht es über seine robuste Natur hinweg: Aluminium ist stabil und völlig unempfindlich gegen Sauerstoff und Feuchtigkeit.

Kalzip – aus der Vision heraus entstanden in einem neuen Produkt Gegensätze wie: Leichtigkeit und Stabilität, Langlebigkeit und Modernität, Wirtschaftlichkeit im Einsatz und Ästhetik in der Wirkung zu vereinen – nutzt die spezifischen Vorteile verschiedener Materialien. So gehören neben Aluminium auch Kupfer, Stahl und Edelstahl zu den Metallen der Kalzip Produktpalette. Deren gezielter Einsatz und die spezifische Materialqualität dienen der optimalen Realisierung anspruchsvoller Bauprojekte.

Diese Metalle sind optimale Ausgangsstoffe für ein Bauprodukt, das anders und außergewöhnlich ist: Ein System, das auch komplexe Formen begleiten kann, ein Verfahren, das einem Grundmuster folgt und dennoch grenzenlos veränderbar ist, das alle gestalterischen Freiheiten erlaubt und individuelle Vorstellungen ermöglicht.

Alongside aluminium, copper, steel and stainless steel are the metals that feature in the Kalzip product range. Targeted use and the particular quality of the relevant material serve to ensure that sophisticated building projects are realised in the best possible way.

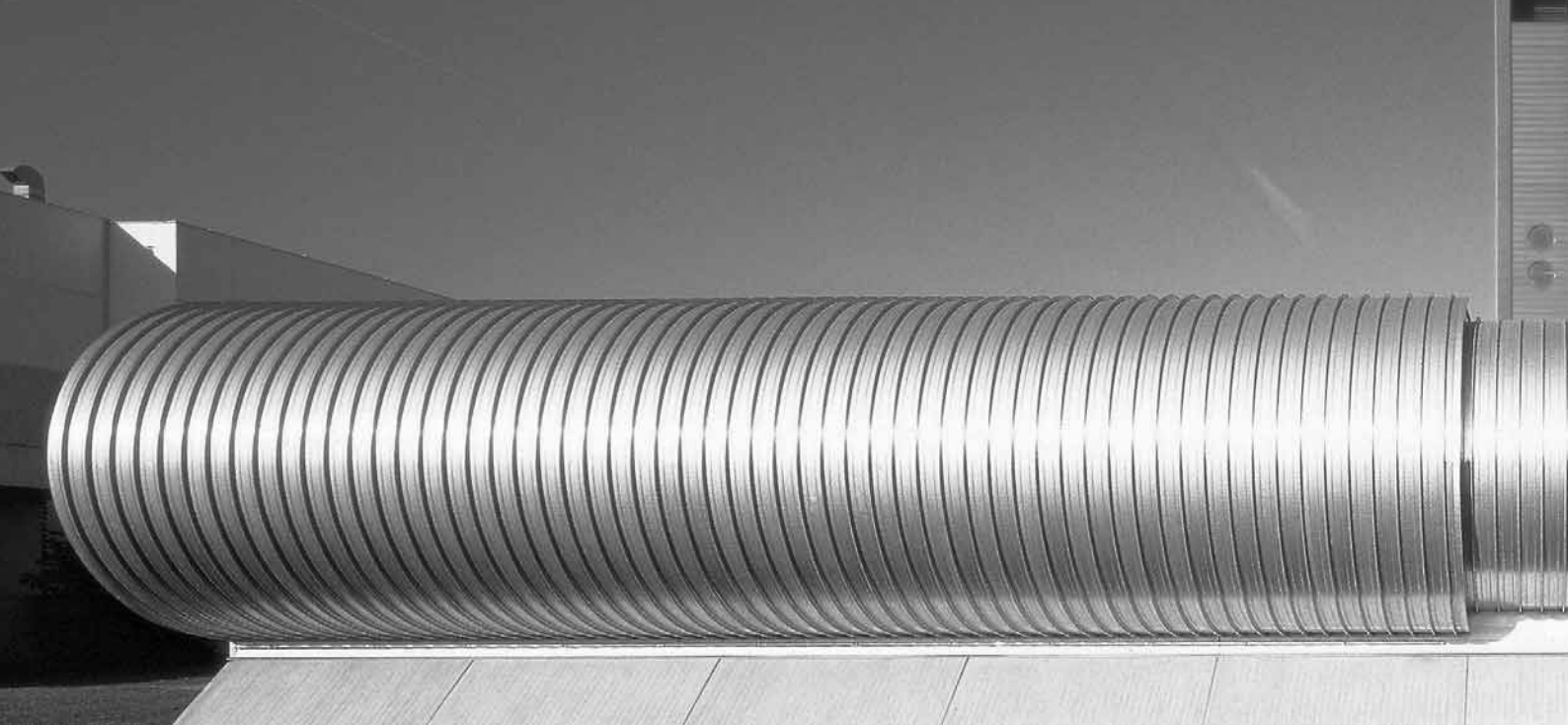
These metals are the perfect basic materials for a building system that is both different and extraordinary.

A system that can also accommodate complex shapes, a process, which, while following a basic pattern, is nonetheless infinitely variable, which entails unlimited design freedom and fulfills individual wishes.

Kalzip increases architectural freedom.

Kalzip sets new standards in the exciting interface between computer-generated styles, traditional building methods and ecological considerations.

Throughout the world, creative minds are choosing Kalzip systems to create hi-tech architecture. Kalzip gives the



Mit Kalzip Design gewinnt Architektur an Freiheit. Im Spannungsfeld von computergenerierter Formsprache, traditioneller Bauweise und ökologischen Wertvorstellungen setzt Kalzip neue Maßstäbe. Durch additive Systeme erhält Architektur Mehrwert.

Weltweit entscheiden sich kreative Menschen dafür, High-tech-Architektur mit Kalzip Systemen zu realisieren. Kalzip gibt Gebäudehüllen einen neuen Status als gestaltprägendes Element moderner, organischer Objektarchitektur.

Visionäre Ideen werden durch neueste Rollform-Technologie, selbst für ausgefallene Dachvarianten, die sehr große Bahnlängen erfordern, realisierbar. Durch freie Profilformen erlaubt Kalzip die Umsetzung computergenerierter Formsprachen und Konstruktionsprinzipien aller erdenklichen Geometrien.

Planebene Flächen eröffnen weitere gestalterische Perspektiven für extravagante Architektur. Mit puristisch eleganter Zurückhaltung oder als gestaltprägendes Element werden Dächer und Fassaden eindrucksvoll in Szene gesetzt.

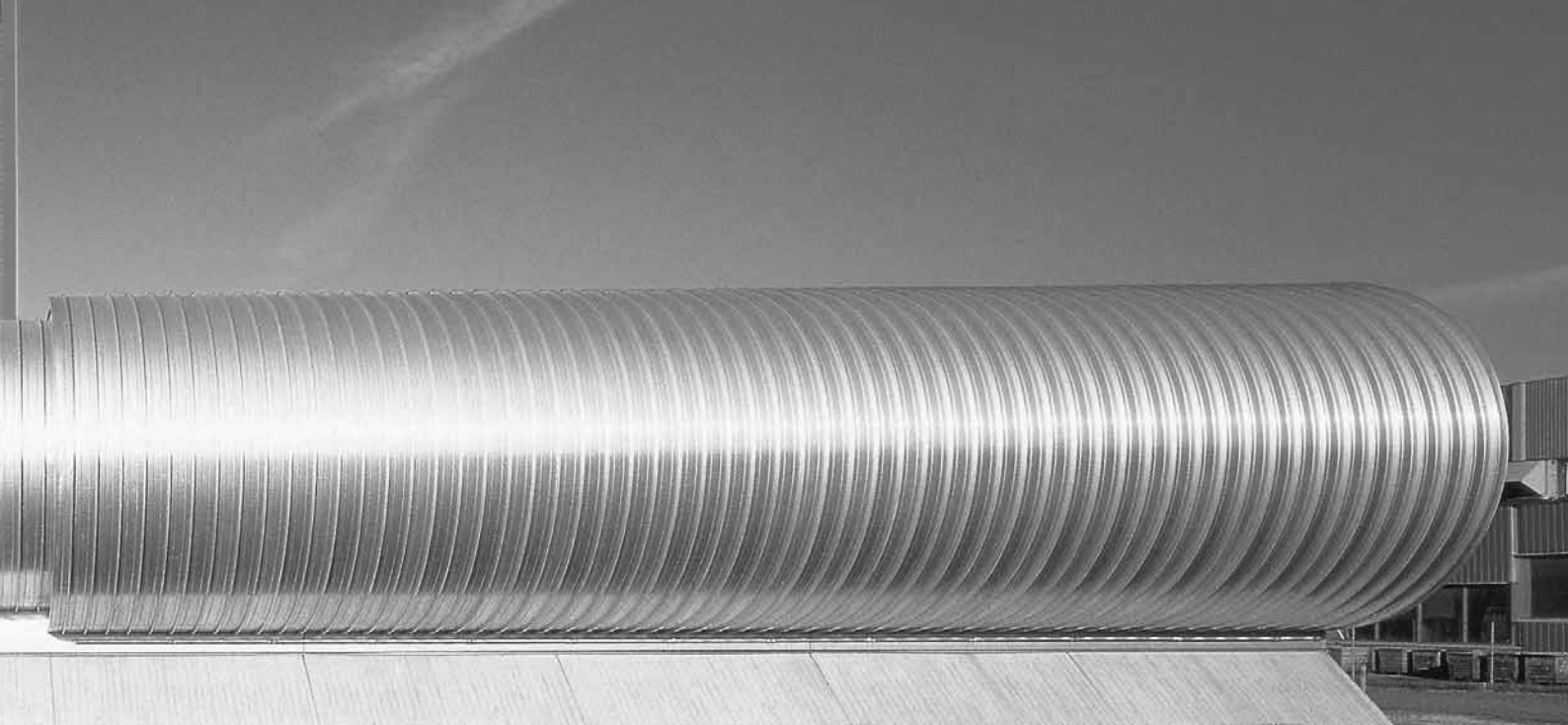
Falzbare Aluminiumprodukte für die traditionelle, handwerkliche Klempnertechnik lassen emotional inszenierte,

lebendige Baukörper entstehen, die sich harmonisch in komplexe urbane Strukturen einfügen und dauerhaft sicher sind.

Architektur mit Mehrwert ist ökologisch sinnvoll und wirtschaftlich attraktiv. Kongeniale Photovoltaik-Anlagen sind integraler Bestandteil der regenerativen Energiegewinnung mit Kalzip. Die innovativen Kalzip Solarsysteme garantieren höchste Anlageneffektivität und geben ein Höchstmaß an Gestaltungsfreiheit für solares Bauen.

Ob zur Integration von Solartechnologie oder zur Dachbegrünung – alle Kalzip-Profiltafeln sind perfekter Träger für additive Systeme und ermöglichen auf Basis ihrer Langlebigkeit eine wirtschaftliche Planung. Kalzip bietet auch im Rahmen einer Gebäudesanierung praktikable Realisierungsmöglichkeiten und Nachrüstlösungen.

Mit Kalzip gelingt die Fusion von Biologie und Architektur – Gestaltungscompetenz wird zu Baukultur. Heute und in Zukunft.



external envelope of buildings new status as an influential design element in modern, organic architecture.

Visionary ideas are made possible by state-of-the-art roll-forming technology, even in the case of unusual roof shapes, which require extremely long sheets. As a result of flexible profiled shapes Kalzip enables the implementation of a computer-generated forms of construction involving geometry of all descriptions.

Smooth surfaces open up additional design perspectives for extravagant architecture. By means of purist, elegant reserve or as an influential design element, attention is focused well and truly on roofs and facades.

Foldable aluminium products for traditional hand-crafted technology enable emotionally-charged, living edifices that harmoniously blend in with complex urban structures and guarantee safety in the long term.

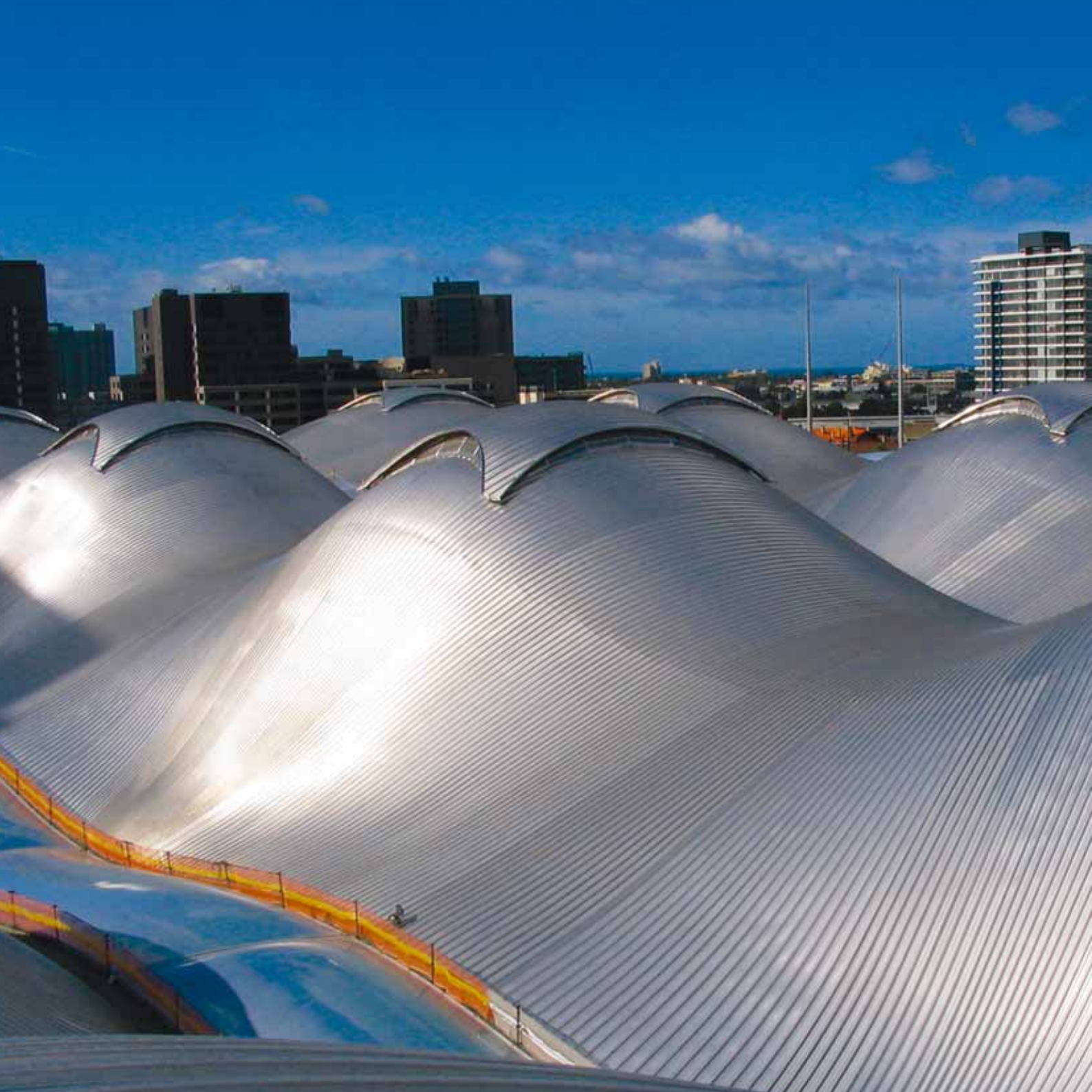
Architecture with added value makes ecological sense and is attractive in economic terms. Photovoltaic systems are an integral part of regenerative energy sourcing. Innovative Kalzip solar engineering systems guarantee ultimate efficiency and enable the greatest design freedom when it comes to solar building. Whether it is a case of integrating solar technology or creating a green roof – all Kalzip profiled panels are perfect recipients of additive systems and, given their longevity, enable sound economic planning. For renovation work as well, Kalzip provides feasible modern solutions.

Kalzip represents the successful fusion of practical construction and architecture – design expertise becomes building culture. Now and in the future.





Projekte **projects**



Als großes Public-Private-Partnership-Projekt wurde Melbournes Southern Cross Station zu einem hochmodernen, leistungsfähigen und sicheren Knotenpunkt umgebaut. Auf einer Fläche von über 10 Hektar entstand ein zentraler Bahnhof, der die unterschiedlichen Verkehrsträger bündelt. Gleichzeitig wirkt das Gebäude als städtebaulicher Entwicklungsnukleus für das sich anschließende Dockviertel. Bemerkenswert ist auch die Tatsache, dass hier während der gesamten Bauzeit der tägliche Betrieb reibungslos lief, da wesentliche Bauarbeiten nur nachts mit geringerer Passagierfrequenz vorgenommen wurden.

In Spitzenzeiten werden hier nun rund 30.000 Passagiere der Fern- und Nahverkehrszüge stündlich störungsfrei ankommen, umsteigen oder abreisen können. Weithin sichtbare „Landmark“ in der Stadt ist die bewegte Landschaft des Bahnhofsdaches, das die Architekten aus der Tradition der großen Hallenarchitekturen des 19. Jahrhunderts entwickelt haben. Das aus regelmäßig angeordneten Kuppeln und Vertiefungen bestehende Dach liegt auf einem transparenten Tragwerk aus Stahlrohr-Fachwerk mit aufgesetzten Rundrohr-Pfetten.

Nicolas Grimshaw, Joint Venture Architects: Daryl Jackson Pty. **Spencer Street Station Melbourne** Australia

Melbourne's Southern Cross Station was transformed into a highly modern, high-performance and safe transport interchange by a large private public partnership project. The central station (which now occupies an area of more than ten hectares), serves not only as a hub for the various other transport systems but also as a nucleus for the urban development of the adjacent docklands area. What is more remarkable is the fact that during the entire construction period daily transport operations continued without any disruption – the major construction tasks were all undertaken during periods of lower passenger frequency.

During peak periods, approximately 30,000 passengers per day can now arrive, transfer or depart on local and long-distance trains. The architects developed the dynamic shape of the station roof from the 19th century architectural tradition of large halls – a design which has turned it into a city landmark that is highly visible from afar. The roof consists of regularly spaced domes and depressions and is set upon a transparent supporting lattice framework structure of tubular steel with attached circular tube purlins.

Die Untersichten des Daches wurden mit Kalzip-Wellprofil-Tafeln 18/76 als Tragschale verkleidet.

Im Umfeld des Bahnhofs sind weitere Neubauten wie Hotels, Bürogebäude und ein Einkaufszentrum in Planung.

Dachfläche: 37.000 m<sup>2</sup>

Profiltyp: Kalzip 65/400

Profilform: konvex, konkav, hyperbolisch und elliptisch walzgerundet

Oberfläche: Stucco-dessiniert

Baujahr: 2006

The visible underside of the roof is covered with Kalzip 18/76 profiled panels as the supporting shell.

There are plans to construct other new buildings around the station such as hotels, offices and a shopping centre.

Roof area: 37,000 square metres

Profile type: Kalzip 65/400

Profile form: convex, concave, hyperbolically and elliptically curved

Surface: stucco embossed

Year of construction: 2006







Das im Minhang District Shanghais neu erbaute Tennis-Stadion bietet 15.000 Zuschauern Platz. Das verschließbare Dach des größten Tennis-Stadions Asiens besteht aus acht Segmenten, die wie die Blätter einer Blüte sich innerhalb von acht Minuten komplett öffnen und verschließen können. Das Design-Konzept für das Stadion wurde von dem japanischen Architekten Mitsuru Senda (EDI, Tokio) entwickelt.

Die formbaren Kalzip-Profile stellen den idealen Baustoff bei der Verwirklichung der blütenförmigen, dreidimensionalen Dachform dar.

Dachfläche: 15.050 m<sup>2</sup>

Profilform: konisch

Baujahr: 2005

Environment Design Institute (EDI) & Shanghai Modern Architectural Design Institute **Qizhong International Tennis Centre Shanghai** China

The new tennis stadium built in Shanghai's Minhang District can accommodate as many as 15,000 spectators. The retractable roof on Asia's largest tennis stadium is made up of eight segments which can fully open or close like the petals of a flower – and all in the space of just eight minutes. The design concept for the roof was developed by Japanese architect Mitsuru Senda (of EDI, Tokyo). The flexibility of the Kalzip sheets makes it the ideal building material for the three-dimensional, flower-shaped roof.

Roof area: 15,050 square metres

Profile form: tapered

Year of construction: 2005







Seit Jahren stetig wachsende Passagierzahlen machten den Neubau eines weiteren Terminals für den Flughafen Madrid als der europäischen Drehscheibe für den Südamerika-Verkehr notwendig. Über einen Kilometer lang erstreckt sich das sechsgeschossige Gebäude. Die drei unteren Etagen aus massivem Beton dienen dem Gepäcktransport, dem Passagiertransfer zwischen den Gebäuden und den üblichen untergeordneten Funktionen. Die hellen, transparenten drei Obergeschosse nehmen die Bereiche der Check-In-Schalter, Sicherheitsüberprüfung, Boarding und Gepäckrückgabe auf. Das zweischalige, an Vogelschwingen erinnernde Dach wird von baumartigen Stützen aus Beton und Stahl getragen und schwingt sich zur Verschattung um die Gebäudeecken. Kreisrund in das Dach eingeschnittene Lichthöfe leiten wohl dosiert Tageslicht auch bis in die tieferen Geschosse. Bis zu 70 Millionen Passagiere jährlich können nun hier abgefertigt werden – doppelt so viele wie bisher. Neben dem Terminal entstand ein weiteres Terminalgebäude als Satellit mit ähnlichen architektonischen Merkmalen. Hier können pro Jahr 15 Millionen Passagiere abgefertigt werden.

Insgesamt 232.000 m<sup>2</sup> Dachfläche galt es hier mit Kalzip zu gestalten. Eine logistische und technische Herausforderung, der man mit verschiedenen innovativen Maßnahmen begegnete. So wurde zunächst ein Dachmodul in der Größe von

9 x 75 Metern gebaut, um einerseits die technische Machbarkeit, andererseits auch die faszinierende Form der Dachkonstruktion überzeugend demonstrieren zu können. 240 dieser Module wurden dann mit mehreren mobilen Rollformern und Biegeeinrichtungen an Ort und Stelle produziert.

Der Aufbau des Daches erfolgte als vorgerundete und gelochte Aluminium-Innenschale mit aufliegender Dampfsperre plus Akustikplatten sowie einer zweilagigen, harten Isolierung. Darauf wurde eine Lage komprimierbare Dämmung verlegt, die von Kalzip-Profilen 65 / 400 in stucco-dessiniertes Ausführung überdeckt wird.

Dachfläche: 232.000 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip 65 / 400  
Profilform: konvex, konkav, hyperbolisch  
und elliptisch walzgerundet  
Oberfläche: Stucco-dessiniert  
Baujahr: 2003



Richard Rogers Partnership **Barajas Airport Madrid** Spain

The constant increase in the number of passengers over the years has made it necessary for Madrid Airport, the European hub for South American air traffic, to build a new terminal. The six-storey building now covers an area of over one kilometre. The three lower solid concrete floors are used for baggage transport, passenger transportation between buildings, and the customary secondary functions. The three upper floors are light and transparent and are devoted to check-in desks, security, boarding and baggage return. The double-skin roof, reminiscent of bird wings, sweeps around the corners of the building to provide shade and is supported by tree-like steel and concrete pillars. Circular light wells, cut into the roof, ensure that the right amount of daylight finds its way into the building – even to the lower floors. The terminal can now accommodate up to 70 million passengers per year – twice as many as previously. Next door a satellite terminal building has been constructed, displaying similar architectonic characteristics, and can handle 15 million passengers per year.

Kalzip was chosen for the roof design, which covers a total area of 232,000 square metres – a logistical and technical challenge that was met by various innovative measures. A roof module measuring 9 x 75 metres was built not only to demonstrate the technical feasibility of the system, but also

to show the fascinating outline of the roof structure. 240 such modules were then produced on site with multiple mobile roll formers and curving machines.

The roof was assembled as a pre-curved, perforated aluminium inner shell with a vapour control barrier, acoustic panels and double-layer hard insulation on top. Following this was a layer of compressible insulation covered by Kalzip 65/400 profiled sheets, in a stucco embossed finish.

Roof area: 232,000 square metres  
Profile type: Kalzip 65/400  
Profile form: convex, concave, hyperbolically and elliptically curved  
Surface: stucco embossed  
Year of construction: 2003













Am südlichen Themseufer wurde für eine Investmentgesellschaft ein elfstöckiges Wohngebäude mit 183 Appartements, Maisonnetten und Penthäusern auf einem halbkreisförmigen Grundriss in prominenter und begehrter Wohnlage errichtet. Die Fassaden zur Themse hin folgen nicht sklavisch der Halbkreislinie, sondern schwingen hier und dort weiter aus, springen vor und zurück. Eine belebte Oberfläche mit daraus resultierenden sehr interessanten Grundrissen und Aussichts-möglichkeiten entsteht, die zum Fluss hin wie eng aneinan-dergereichte Türme erscheint. Die der Themse abgewandte Fassade des von Glas und Aluminium umhüllten Stahlskeletts ist stärker geschlossen. Im Erdgeschoss befinden sich Läden, Cafés und Restaurants. Im ersten Obergeschoss ist ein Well-ness-Center mit Swimmingpool untergebracht.

Das 3.000 m<sup>2</sup> messende Kalzip Aluminium-Stehfalzdach konnte nur mit Hilfe hoch entwickelter Computerprogramme geplant werden.

Die komplexe Form des Daches mit seinen verschiedenen Radien setzte die Einbeziehung der Kalzip-Fachleute bereits in der frühen Planungsphase voraus.

On behalf of an investment company, an 11-storey residential building with 183 apartments, maisonettes and penthouses was constructed on a semi-circular area in a prominent and highly sought-after residential location on the South Bank of the River Thames. The facades facing the Thames do not strictly follow a semi-circular line, but instead curve and recede, to create a waved curvature. Thanks to the vibrant surface, very interesting floor plans and views have emerged, and the building's appearance on the riverside is that of a close row of towers. The glass and aluminium covered facade of the steel skeleton on the side facing away from Thames is more compact. The ground floor houses shops, cafes, and restaurants, while the first floor boasts a fitness centre complete with swimming pool. The 3,000 square metres of Kalzip aluminium standing seam roof were generated with the help of advanced computer programmes.

Given the complex shape of the roof with its various different radii, Kalzip experts were involved in planning from a very early phase onwards. Alongside the aesthetic requirements, the focus was on effectively meeting the planners' stringent requirements with regards to heat insulation and noise protection. To this end, 1,400 made-to-order Kalzip sheets

Neben den ästhetischen Ansprüchen mussten auch die hohen Ansprüche der Planer an einen wirksamen Wärme- und Schallschutz realisiert werden.

Auf dem Dach des Albion Riverside wurden 1.400 maßge-scheiderte Kalzip-Bahnen mit Radien von 18 bis 24 m verlegt. Lediglich 10 % dieser Bahnen waren identisch.

Mit perfektem Service über die gesamte Breite der gelieferten Produkte wurde ein Höchstmaß an Präzision erzielt und der Wunsch der Architekten nach einer ebenmäßigen Dachhaut erfüllt.

Dachfläche: 3.000 m<sup>2</sup>

Profiltyp: Kalzip 50/333

Profilform: konisch walzgerundet

Sonstiges: Fast alle 1400 Kalzip-Profile wurden speziell angefertigt, lediglich 10 % sind identisch.

Oberfläche: stucco-dessiniert

Baujahr: 2002

Foster & Partners **Albion Wharf Riverside** United Kingdom

with radii ranging from 18 to 24 metres were incorporated into the roof and only ten percent of these profiles were identical. Maximum precision was achieved with perfect service across the entire spectrum of products supplied, fulfilling the architects' vision of an even surface to the roof.

Roof area: 3,000 square metres

Profile type: Kalzip 50/333

Profile form: tapered, curved

Miscellaneous: All 1,400 Kalzip sheets were individually manufactured only 10 % were identical.

Surface: stucco embossed

Year of construction: 2002



市话通手机升外服务点



Das größte Schwimm- und Tauchzentrum Chinas entstand in der Stadtmitte von Shenzhen sowohl als Wettkampfstätte als auch als öffentliches Wassersportzentrum. Neben zahlreichen Schwimmbecken finden sich viele weitere Sportangebote und Restaurants. Der Außenbereich um die Außenpools wurde landschaftsgärtnerisch angelegt.

Das Pultdach wird durch eine Struktur aus vorgespannten Seilen getragen – eine große Herausforderung, da damit alle Teile des Stahl-Tragwerks so miteinander verbunden werden mussten, dass sie beweglich bleiben konnten.

Dachfläche: 18.315 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip 65/400  
Profilform: gerade, konvex walzgerundet  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Fassadenfläche: 19.799 m<sup>2</sup>  
Fassadenprofil: Kalbau TR 25/100  
Oberfläche: PVDF-Beschichtung  
Baujahr: 2001

Cox Richardson/Ove Arup & China Architectural Design & Research Institute **Swimming and Diving Centre Shenzhen** China

The largest swimming and diving centre in China has been built in the heart of downtown Shenzhen and serves as both a competition arena and a public centre for aquatic sports. In addition to several swimming pools – including an open-air pool and landscaped garden area – there is also a variety of other sporting facilities and restaurants.

The load-bearing structure for the roof was created using a pre-stressed cable construction – and posed a great challenge as all parts of the steel structure had to be linked to one another in order to retain their stability.

Roof area: 18,315 square metres  
Profile type: Kalzip 65/400  
Profile form: straight, curved  
Surface: stucco embossed  
Facade area: 19,799 square metres  
Facade profile: Kalbau TR 25/100  
Surface: PVDF coating  
Year of construction: 2001



Der Bau des Imperial War Museum in Manchester ist eine auffällig silberne schimmernde Metapher aus dem skulpturalen Formenvokabular von Daniel Libeskind: drei sich biegende Aluminiumtafeln symbolisieren die Scherben eines ehemals Ganzen – eines zuvor unversehrten Globus – und schieben sich ineinander; im Zentrum steht ein 56 Meter hoher Monolith. Organische Formen gliedern das Ganze, weite Bögen spannen sich über die Außenlinien, kaum ordnende geometrische Figuren wie rechte Winkel oder einfache Geraden.

Der Baukörper reflektiert mit der Scherbenmetapher nicht nur seine Bestimmung als Kriegsmuseum, sondern auch das städtebauliche Umfeld – eine Hafengegend, die im Zweiten Weltkrieg stark zerstört wurde und die in den letzten Jahrzehnten in Folge von Strukturwandel und Deindustrialisierung verödete, bevor sie seit den Neunziger Jahren revitalisiert wurde.

Die Bewegung des Baukörpers setzt sich bei der Gestaltung des Innenraums fort: die Ausstellungsfläche ist in zwei große Räume mit spitzwinklig zulaufenden Wänden und schrägen Decken sowie desorientierende, labyrinthische Gänge gegliedert. Korrespondierend werden die Räume von den

Museumsmachern mit großem Medieneinsatz bespielt: Eher emotionale Betroffenheit und Überwältigung sind die beabsichtigten Wirkungen von Ausstellung und Architektur denn distanzierte Betrachtung und Reflexion.

Überwältigend ist vor allem der Anblick des Gebäudes. Es streckt sich markant in die Höhe, die Länge beträgt 134 Meter. Die mit Kalzip-Aluminiumtafeln bedeckte, 5000 m<sup>2</sup> große Gebäudehülle verleiht dem Baukörper erst den Charakter einer Skulptur. Fassade und Dach sind nicht zu unterscheiden: Das Dach neigt sich von seiner Höhe von 22 Metern an seinem Rand auf eine Höhe von zwei Metern herab.

Dachfläche: 5.000 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip 65/400  
Profilform: gerade  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Fassadenfläche: 6.880 m<sup>2</sup>  
Oberfläche: Mill finish  
Baujahr: 2002

Daniel Libeskind **Imperial War Museum North Manchester** United Kingdom

The building housing the Imperial War Museum in North Manchester is a striking, shimmering silver metaphor typical of Daniel Libeskind's sculptural design mode. Three vertical interlocking aluminium fragments symbolise the shards of a former whole – and a once inviolate globe – while in the centre stands a 56 metre-high monolith. Organic shapes prevail, broad arches extend over the outer lines, with a distinct lack of right-angled or simple-angled formations. By virtue of the shards metaphor the building not only reflects its purpose as a war museum but also the urban setting – Manchester's canal district, itself badly damaged during World War II, was abandoned in recent decades as a result of structural change and industrial decline, before revitalisation began in the 1990s.

The thrust of the building is continued in the design of the interior: the exhibition area is divided into two large rooms with oblique angled walls and ceilings as well as disorienting, labyrinthine corridors. Furthermore, the museum's organisers make strong use of media, the intention being to trigger a feeling of shock and ensure visitors are overwhelmed by both

the architecture and exhibits, undermining their detached observation and reflection.

The mere appearance of the building is disconcerting. It not only towers upwards, but runs over 134 metres in length. The Kalzip aluminium sheet cladding covering the building's 5,000 square metres skin lends the building a sculptural appearance. It is impossible to distinguish between facade and roof: from 22 metres at its highest point, the roof slopes down to just two metres at one point.

Roof area: 5,000 square metres  
Profile type: Kalzip 65/400  
Profile form: straight  
Surface: stucco embossed  
Facade area: 6,880 square metres  
Surface: Mill finish  
Year of construction: 2002











Das Zentralgebäude des neuen BMW-Werkes in Leipzig von Zaha Hadid verkörpert eine markante Dynamik; die Diagonalen des Baukörpers scheinen die Architektur in Bewegung zu setzen. Die Fassadenausführung aus Aluminium und Industrieglas verleiht der Bewegung Leichtigkeit und kündigt von der Transparenz dieser neuen Industriearchitektur. Das Gebäude verbindet als Brückenbau die umliegenden Werkshallen, dient als Tor zum Gelände und beherbergt in einer fließenden, kaskadengleichen Abfolge offen gestalteter Terrassen, Büros und Präsentationszonen sowie verschiedene Labore und Werkstätten. Die in den Werkshallen produzierten Fahrzeuge schweben im Produktionsverlauf mehrfach auf Förderbändern über den Köpfen der Mitarbeiter und Besucher von einer Werkhalle zur anderen.

Die dynamische Wirkung des Baus fußt maßgeblich auf der technischen Meisterleistung, mit dem Baumaterial der Gebäudehülle organische Formen vom freien Entwurf in den Baukörper zu überführen. Vom weitem mutet die in den Hausfarben des bayerischen Automobilherstellers Blau und Weiß gehaltene Fassade des Zentralgebäudes wie eine gewöhnliche Metallfassade an. Tatsächlich ist sie es, die den

Zaha Hadid with Patrik Schumacher  
**BMW Central Building Leipzig** Germany

The central building of the new BMW factory in Leipzig, designed by Zaha Hadid, is strikingly dynamic in appearance; indeed, the diagonals of the building seem to actually set the architecture in motion. The aluminium and industrial glass facade lends a lightness to that sense of movement and attests to the transparency of this new industrial architecture. The building functions not only as a bridge linking the surrounding factory halls, but also serves as a gatehouse to the complex. It houses offices and presentation rooms as well as various laboratories and workshops across its flowing, cascade-like series of open-plan terraces. In the course of the workflow, vehicles move on conveyor belts, passing several times over the heads of staff and visitors on their way from one factory hall to another.

The dynamic effect of the building stems largely from the technical masterstroke of using the building material for the outer skin and transposing the free forms of organic origin into the body of the building. From a distance the exterior of the central building, resplendent in BMW's corporate colours of blue and white, looks like a normal metal facade. In actual fact it is this facade that instills the building with movement, such that facade and roof blend. The creation of this techno-morphic building pushed technical feasibility to the very limits and provided the perfect opportunity to intro-



Schwung in den Baukörper bringt, so dass Fassade und Dach ineinander übergehen können. An der Grenze des technisch Machbaren entstand hier ein technomorpher Baukörper, der Anlass für eine Premiere war: Die hier erstmalig eingesetzte, patentgeschützte Rollform-Technologie ermöglichte freie Profilformen und damit eine dreidimensionale Linienführung des Stehfalzsystems. Bislang waren diese Profile lediglich konisch, walzgerundet oder parallel, also in geometrischen Formen auszuführen. Mit der innovativen Kalzip X-Tail Technologie ist nun jede beliebige Form machbar – einfache Kurven, S-Kurven, taillierte oder bauchige Formen, selbst dreidimensional gedrehte Bahnen sind, wie hier zu sehen, kein Problem mehr.

Die vorproduzierten Kalzip-Elemente wurden just-in-time auf die Baustelle geliefert und eingebaut. Um ein möglichst geschlossenes Erscheinungsbild der Fassade zu erzielen, wurden Lüftungselemente, Sonnenschutz, Jalousien und Rauchmelder hinter perforierten Kalzip-Elementen mit 66 % Lochanteil verborgen.

duce the new patented – roll-forming technology that creates free profile forms and three-dimensional contours for the standing seam system. Prior to this, the profiles could only be produced as conical, curved or parallel, i.e., geometrical forms. Innovative Kalzip X-Tails can achieve any desired form – simple S-curves, s-curves, tapered or ‘bulging’ shapes, and even sheets that twist three-dimensionally do not present a problem, as can be seen here.

The prefabricated Kalzip components were delivered to site ‘just-in-time’ and then assembled. To achieve as coherent a facade appearance as possible the ventilation units, solar protection, venetian blinds and smoke detectors are all hidden behind perforated Kalzip with a 66-percent perforation rate.

Für dieses Gebäude erhielt Zaha Hadid den Deutschen Architekturpreis 2005.

Dachfläche: 9.200 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip 50/333  
Profilform: konvex und konkav walzgerundet,  
X-Tail Profile  
Oberfläche: Polyesterbeschichtung  
Farbe: RAL 5011 und RAL 9006  
Baujahr: 2005

In 2005, Zaha Hadid won the German Architecture Prize for this building.

Roof area: 9,200 square metres  
Profile type: Kalzip 50/333  
Profile form: convex and concave curved, X-Tail profiles  
Surface: Polyester coating  
Colour: RAL 5011 and RAL 9006  
Year of construction: 2005



Als Teil einer Sport- und Freizeitanlage mit rund 15 Bauten wurde das Amphitheater als zentraler Versammlungs- und Veranstaltungsraum als auffälliger Baukörper auf einem ovalen Grundriss in konischer, sich nach oben weitender Form errichtet. Ein scheinbar schwebendes Schattendach, das auf schräg stehenden Stützen ruht, bildet den Rahmen für den glänzenden Konus, dessen Tragwerk aus Holz konstruiert wurde.

Für die glänzende Außenhaut wählten die Architekten Kalzip mit Oberflächen in mill-finish, um die dynamische und kühne Form des Bauwerks noch zu unterstreichen. Die Montage der Fassaden erforderte eine anspruchsvolle, sorgfältige Verarbeitung, um die gewünschte klare Ästhetik zu erreichen.

Dachfläche: 2.500 m<sup>2</sup>  
Profilform: gerade  
Oberfläche: mill-finish  
Baujahr: 2004



Jean-Pierre Prin **Amphi theatre of the CREPS regional centre for sports education Bourges** France

The amphitheatre, an eye-catching conical building that widens from the base upwards, was built as the central meeting and events venue for the sports and recreational complex, which houses around 15 other buildings. The darker shaded roof appears to float, but actually rests on angled supports and perfectly complements the sheen of the roof beneath, which features a wooden loadbearing structure.

The architects chose Kalzip in a mill-finish as its bright surface enabled them to emphasise the building's dynamic and daring shape. To achieve the desired clean aesthetic lines of the facades careful workmanship, assembly and installation was required.

Roof area: 2,500 square metres  
Profile form: straight  
Surface: mill-finish  
Year of construction: 2004







Die komplette Erneuerung des Flughafens von Porto war notwendig geworden, um für den Norden Portugals und die benachbarte spanische Provinz Galizien eine zeitgemäße Anbindung an den nationalen und internationalen Verkehr zu bieten. Dem zentralen Terminalgebäude mit seinem markanten Dach wurden die Gates in einem Band vorge-lagert, an dessen Enden jeweils ein V-förmiges Bus-Gate errichtet wurde. Das leicht gewölbte Dach erhielt durch die Oberlichter in Rhombusform und die Verwendung eines Kompositmaterials (Alucubond) auf speziellen Hutprofilen ein besonders flaches Aussehen.

Der Dachaufbau ist ein traditionelles Pfettendach mit Hutprofilen, Clip, Isolierung und Kalzip 65/400 in stucco-dessinierter Oberfläche.

Dachfläche: 50.000 m<sup>2</sup>

Profiltyp: Kalzip 65/400

Profilform: gerade, naturbombiert

Oberfläche: stucco-dessiniert

João Carlos Leal, ANA SA **Sá Carneiro Airport Porto** Portugal

It had become necessary to completely modernise Porto Airport neighbouring to ensure that the North of Portugal and the Spanish province of Galicia enjoyed up-to-date links to national and international transportation. A ribbon of gates was positioned in front of the central terminal building with its striking roof – and the two ends of the ribbon each feature a V-shaped bus gate. The slightly vaulted roof looks especially flat thanks to the rhomboidal roof lights and the use of a composite material (Alucubond) on special top-hat profiles.

The roof structure consists of a traditional purlin roof with top-hat profiles, clips, insulation and Kalzip 65/400 with a stucco embossed surface.

Roof area: 50,000 square metres

Profile type: Kalzip 65/400

Profile form: straight, naturally curved

Surface: stucco embossed







Der Neubau des Qualitäts- und Laborzentrums Kempten – Milchwirtschaftlicher Verein Allgäu/Schwaben e.V. – am südlichen Stadtrand von Kempten entstand in unmittelbarer Nähe zur bestehenden Molkereifachschule und dem Spitalhof als staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Tierhaltung und Grünlandwirtschaft. Die Altbauten wurden mit dem Neubau organisatorisch zu einem „Grünen Zentrum“ zusammengefügt.

Die funktionale Gliederung folgt einem differenzierten Raumprogramm und strengen Hygieneanforderungen, die eine konsequente Abtrennung des Laborgebäudes von allen zugehörigen Einrichtungen verlangte. Der klare und sachliche Neubau erhielt eine Fassade, die nach außen hin das Thema Labor und die damit verbundene Hygiene widerspiegelt.

Fassadenfläche: 3.260 m<sup>2</sup>  
Fassadenprofil: Kalzip TF 800 R  
Oberfläche: Polyesterbeschichtung  
Farbe: RAL 9006  
Baujahr: 2004

fcg-Architects **MUFA Kempten** Germany

This new building was constructed as a state institution for livestock handling and pasturing on the southern outskirts of Kempten, next to the existing hospital yard and Vocational College for the Dairy Trade. The old buildings were merged with the new one to form an 'eco-centre'.

The layout of the building allows for the highly differentiated use of the rooms and takes into account strict hygienic requirements, which effectively separate the laboratory building from all associated facilities. The outer facade of the new building mirrors the idea of the laboratory and the hygiene associated with it.

Facade area: 3,260 square metres  
Facade profile: Kalzip TF 800 R  
Surface: Polyester coating  
Colour: RAL 9006  
Year of construction: 2004











Der Erweiterungsbau eines Betriebsrestaurants entstand in einer baulichen Umgebung, die von klaren Strukturen und rechten Winkeln beherrscht wird.

Als Kontrapunkt, den ja auch die Mittagspause als Zeit der Rekreation darstellt, wurde das neue Restaurantgebäude in einer asymmetrischen, geschwungenen und einladenden Form gebaut. Die kupferfarbene Oberfläche des verwendeten Kalzip schafft eine warme und anziehende Atmosphäre, die durch die Klarheit und Sorgfalt der Innenraumgestaltung bestätigt wird.

Dach- und Fassadenfläche: 300 m<sup>2</sup>

Profiltyp: 65 / 400

Oberfläche: Polyesterbeschichtet in Kupfer Natur

Profilform: konvex und konkav walzgerundet

Baujahr: 2005

Luc Arsene-Henry Jr. – Alain Triaud with Juliette Faugère  
**Restaurant Filhet Allard Bordeaux** France

The extension to the staff restaurant is located in a setting dominated by clear structures and right angles.

As a contrast, and deliberately intended to enhance the recreational side to lunch breaks, the new restaurant building has an asymmetric, curved and inviting shape. The copper coloured surface of the Kalzip creates a warm, appealing atmosphere, a quality borne out by the clarity and precision of the interior design.

Roof and facade area: 300 square metres

Profile type: 65 / 400

Surface: Polyester coated to a Natural Copper finish

Profile form: convex and concave curved

Year of construction: 2005



Für die Gemeinde im Bodenseekreis mit einer weit entwickelten Kultur im Holzbau entstand ein neues Feuerwehrhaus in zeitgenössisch klarer und funktioneller Formensprache. Das schmale Grundstück gab die lang gestreckte Form der Fahrzeughalle mit einem Pultdach vor.

Diese wurde in Holztafelbauweise errichtet. Asymmetrisch eingeschoben ist ein massiver Kern aus Sichtbeton, in dem sich die Funktionsräume befinden. Der filigrane, gläserne Übungs- und Schlauchturm ergänzt die klare Struktur des Feuerwehrhauses.

Im Obergeschoss des Hauptbaukörpers befinden sich lichtdurchflutete Schulungsräume. Durch klare Zeichnung und sorgfältige Verarbeitung der Baustoffe wirkt der Bau scharfkantig und qualitativ. Die Reduzierung auf die „puren“ Materialien Glas, Holz, Sichtbeton und die in traditioneller Stehfalztechnik gedeckten Dachflächen sowie die großformatigen Schindeln an der Fassade unterstützen die wohlthuend klare Architektur. Hierfür wurde ein neuartiges Material aus Aluminium mit einer vorbewitterten Zinkoberfläche verwendet.

Dachfläche: 565 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Doppelstehfalzscharen 50 er Raster  
Fassadenfläche: 250 m<sup>2</sup>  
Fassade: Schindeldeckung 40 x 60 cm  
Oberfläche: Falzbares Aluminium  
mit vorbewitterter Zinkoberfläche  
Baujahr: 2004

Manfred Fetscher **Fire Station Frickingen** Germany

Keeping in mind its advanced culture of timber construction, the architects created a new, contemporary, clear and functional fire station for the community of Frickingen in the Bodensee district. The existing narrow site determined the long, extended shape of the building housing the fire engines, which has a timber-panelled single-pitch roof.

Inserted asymmetrically into this section is a massive core of fair-faced concrete, which houses the functional areas. The delicately glazed training and hose tower complements the fire station's clear layout.

The upper storey of the main building contains the training rooms, which are flooded with natural light. Thanks to the clean lines of the design and the precise finishing of the materials the building has a crisp, high-quality feel to it. The attractive, simple architecture is achieved through the use of "pure" materials, namely glass, wood and fair-faced concrete, and by opting for a traditional standing seam system for the roof, not to mention the large-sized shingles on the facade. As a result an innovative Kalzip material, namely aluminium with a pre-weathered zinc surface, came into its own.

Roof area: approx 565 square metres  
Profile type: Double standing seam panels on a 50 grid  
Facade area: 250 square metres  
Facade: 40 x 60 cm shingle cladding  
Surface: Foldable aluminium with pre-weathered zinc finish  
Year of construction: 2004









Ziel des Architekten war es hier, eine Atmosphäre sowohl der Geborgenheit als auch der Weltoffenheit zu realisieren. Runde Formen und die leuchtenden Farben prägen diesen Bau, der in direkter Nachbarschaft zu einem Wohngebiet errichtet wurde – zu dieser Seite öffnet sich das Schulgebäude. Zur stark befahrenen Straße hingegen ist es hingegen weitgehend geschlossen. „Ein Gefühl der Sicherheit ist wichtig für unsere Schüler“, so der Direktor der Schule, „nun haben wir ein Schulgebäude, das sich um unsere Schüler beschützend schließt und sich dennoch zur Welt öffnet“.

Dach- und Fassadenfläche: 3.105 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip 50/429 1mm  
Profilform: gerade und konvex walzgerundet  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Baujahr: 2005

Rau + Partners **Leon van Gelder College Groningen**  
The Netherlands

The architect's key aim was to create a building that was both highly secure yet modern and aesthetically pleasing. Characterised by round shapes and glowing colours, one side of the school opens out directly onto the neighbouring residential area whilst, by contrast, the side of the building facing the busy road is largely a closed entity. "A feeling of safety is important for our pupils," the Director comments, "and we have a school building that keeps our pupils safe inside yet is nonetheless open to the outside world."

Roof and facade area: 3,105 square metres  
Profile type: Kalzip 50/429 1mm  
Profile form: straight and convex curved  
Surface: stucco embossed  
Year of construction: 2005





Um eine klare bauliche Aussage im Sinne der Corporate Identity zu erreichen, erhielt das heterogene Ensemble verschiedener Betriebsgebäude des auf Brandschutztüren und -tore spezialisierten Metallbaubetriebes eine einheitliche Fassade. Ohne Eingriffe in die Bauphysik der bestehenden Gebäude gelang eine optische Zusammenfassung, die mit den hier verwendeten gelochten Kalzip-Dachbahnen gleichzeitig verhüllt, aber auch Einblicke gewährt. Dieser „Schleier“ legt sich mit abgerundeten Ecken um die Gebäude, lässt Silhouetten erahnen, verdeckt, bietet Sonnenschutz, ermöglicht neue Perspektiven. Das nun harmonisch wirkende Werksgelände signalisiert durch diese sprichwörtliche Vorhangfassade die Botschaft eines zukunftsorientierten Unternehmens mit technisch-innovativem Hintergrund.

Fassadenprofil: gerade, walzgerundet, perforiert  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Fassadenfläche: 800 m<sup>2</sup>  
Baujahr: 2005

Ivo Kux und Susanna Garcia **Steba GmbH Ott nang** Austria

In order to make a clear corporate identity statement, this metal working company who specialises in fire doors and gates, the heterogeneous group of buildings has been given a new identity. Perforated Kalzip roof sheets leave the structural physics of the existing buildings untouched and yet give them a common appearance, whilst also creating interesting views. Through a series of rounded corners, this "veil" wraps itself around the building forming silhouettes, providing solar protection, and creating many new perspectives. By means of this curtain, an aesthetically pleasing factory complex arises, one that reflects this pioneering company with its innovative technological roots.

Facade profile: straight, curved, perforated  
Surface: stucco embossed  
Facade area: 800 square metres  
Year of construction: 2005







Bauen

INTERSPAR

INTERSPAR

SAISON  
SPECIAL OFFER



Dass Supermärkte nicht immer wie Schuhgeschachteln aussehen müssen, zeigt der Neubau des Interspar-Markts in Neurum. Ein geschwungenes Holzdach über einer bis zu 8.5 Meter hohen, lichtdurchfluteten Markthalle, die über einer offenen, hellen, klar strukturierten Parkgarage zu schweben scheint. Zur Parkplatzfläche im Norden öffnet sich das Gebäude als großes gläsernes Schaufenster. Für die Holzdachkonstruktion wurden Hochleistungsfasern aus der US-Raumfahrttechnik mit heimischem Fichtenholz kombiniert. Die Dachhaut wurde mit Kalzip stucco-dessiniert gedeckt. Im Bereich des Übergangs von Wand zu Dach wurden hier bewusst knick-gerundete Profile verwendet – dadurch entsteht eine leicht raue Oberfläche, die die bewusste Formung des Materials noch betont und einen interessanten Kontrast zu der ansonsten glatten Gebäudehülle schafft.

Dach- und Fassadenfläche: 7.000 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip AS 65 / 422 bzw. 65 / 400 im Wandbereich  
Profilform: Naturgerundet, knickgerundet, walzgerundet  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Baujahr: 2005

ATP Achammer, Tritthart und Partner **Interspar Rum/Tirol** Austria

The new Interspar Supermarket building in Neurum goes to prove that supermarkets need not always look like large sheds or 'shoebboxes'. The curved wooden ceiling runs across an 8.5 metre-high light-filled market hall that seems to float above an open, bright and clearly structure car park. The north side of the building opens out towards the car park area as if it were one large glass window, displaying the goods on offer in the supermarket. The wooden roof structure is made of local spruce combined with high-performance fibres – used by NASA. The architects chose a Kalzip stucco embossed profile with crimp-curved eaves to contrast with the buildings otherwise smooth skin.

Roof and facade area: 7,000 square metres  
Profile type: Kalzip AS 65 / 422 and 65 / 400 at wall section  
Profile form: natural curved, crimp-curved, smooth curved  
Surface: stucco embossed  
Year of construction: 2005



Einem Dinosaurierskelett gleich liegt das Museo de las Ciencias vor dem Betrachter. Gebaut wurde es als Teil eines Kunst- und Kulturviertels, das in den vergangenen Jahren im ehemaligen Bett des Flusses Turia errichtet wurde. Hier entstand neben einem Kino, einem Opernhaus, einem Aquarium und einem Kongresszentrum ein Museum der Wissenschaften, das seinen Erfolg seinem museumspädagogischen Konzept und vor allem seiner außergewöhnlichen Architektur verdankt. Kühne Konstruktionen, biomorphe Tragwerke, aufragende Erker, sich spreizende Dachflächen, ein gespannter Körper – einmal mehr zeigt Architekt Calatrava Valls bei diesem Bau, dass seine Architektur spektakulär ist und damit – für ein Museum heute wichtiger Faktor – Menschen in großer Zahl anzieht.

Weißer Stahlbeton, Glas und die diffus reflektierenden Kalzip-Tafeln sind so zusammengefügt, dass ein faszinierender, futuristischer Baukörper entsteht, der im strahlenden Licht der Mittelmeerküste geradezu unwirklich erscheint. Weit gespannte, dynamische Bögen lassen einen lichtdurchfluteten Raum entstehen.

Das außergewöhnliche Dach löste Calatrava in 21 parallel verlaufende, mit Kalzip gedeckte Satteldächer auf. Die Wasserabführung erfolgt über Mittelrinnen, die im Kehlbereich

zwischen den Dachrippen angeordnet sind. Beidseitig bilden 21 Betonkämme den effektvollen Abschluss der Kalzip-Flächen.

Die Dachhaut bilden insgesamt 11.500 m<sup>2</sup> jeweils 5,4 m lange stucco-dessinierte Kalzip-Profile.

Dachfläche: 11.500 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip 65/333  
Profilform: konvex walzgerundet  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Baujahr: 1999



Santiago Calatrava Valls **Science Museum Valencia** Spain

Museo de las Ciencias lies before the viewer as if it were the skeleton of a dinosaur. It was built as part of the art and cultural district that has blossomed in recent years in the former riverbed of the Turia. Here, alongside a cinema, an opera house, an aquarium and a congress centre, a museum of the sciences has been erected – it has its special museum teaching concept and above all its architecture to thank for its success. Daring structures, biomorphous load-bearing sections, towering oriels, roof surfaces that suddenly reach out, a spanned body – once again architect Calatrava has demonstrated that his ideas are spectacular when realized and in this way his building functions as a magnet to the masses – an important ability for a museum today.

White reinforced concrete, glass and light defusing Kalzip panels are combined in such a way that a fascinating futuristic building arises which seems truly unreal in the bright Mediterranean light. Wide-spanned dynamic arches give rise to a space within which is flooded with light.

Calatrava sub-divided the unusual roof into 21 parallel saddle roofs covered with Kalzip. Water runs off via central gutters that are located in the valleys between the roof ribs. On both sides, 21 concrete ridges form a striking closure to the Kalzip surfaces.

The roof skin totals 11,500 square metres in surface area, made up of 5.4 metre-long Kalzip profiles with a stucco pattern.

Roof area: 11,500 square metres  
Profile type: Kalzip 65/333  
Profile form: convex curved  
Surface: stucco embossed  
Year of construction: 1999







مقر الألفية  
MILLENNIUM GRANDSTAND



Die große Zuschauertribüne bietet 5.000 Zuschauern des Galopprennsports Platz – gleichzeitig ist das Tribünengebäude ein gelungener Mehrzweckbau, in dem sich VIP-Lounges, vermietete Gästesuiten, ein Pressezentrum für 250 Journalisten sowie ein Gourmet-Restaurant mit 250 Plätzen und ein Nachtclub befinden.

Das fünfte Obergeschoss ist für die Mitglieder des Dubai Racing Club reserviert.

Corus Building Systems erhielt Ende 2000 den Auftrag, die Außenhaut zu liefern, bereits im März 2001 war die Einweihung des Millennium Grandstand. Die bewegte Dachlandschaft mit 8.000 m<sup>2</sup> Oberfläche erforderte 28 m lange Kalzip-Bahnen, die in unterschiedlichen Radien, von 2,1 m bis zu 45 m, an Ort und Stelle hergestellt und montiert wurden.

Dach- und Fassadenfläche: 6.800 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip 65 / 400  
Profilform: konkav walzgerundet und gerade  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Baujahr: 2001

Engineer's Office **Millennium Grandstand Nad Al Sheba Dubai** United Arab Emirates

Not only can the large grandstand accommodate 5,000 horse racing fans, the building itself is a multi-purpose facility housing VIP lounges, rented private suites, a press centre for 250 journalists, not to mention a gourmet restaurant seating the same number and a night club.

The fifth storey is reserved for members of the Dubai Racing Club.

Corus Building Systems was commissioned to supply the external skin at the end of 2000 and the Millennium Grandstand was officially inaugurated in March 2001.

Covering 8,000 square metres, the roofing features 28 metre-long Kalzip sheets with radii varying between 21 – 45 metres; all material was roll-formed on site.

Roof and facade area: 6,800 square metres  
Profile type: Kalzip 65 / 400  
Profile form: concave, curved and straight  
Surface: stucco embossed  
Year of construction: 2001









Das Amsterdamer Architekturzentrum wurde im östlichen Teil der Innenstadt nahe der Architekturfakultät, des Rathauses und der städtischen Planungsbehörde errichtet. Ein schmales Grundstück auf dem Kai des Oosterdoks stellte die Grundbedingungen. In den Neubau wurden Betonstützen und -decken eines ehemaligen, von Renzo Piano errichteten Eingangspavillons einbezogen.

Im Inneren wurden Haustechnik, Treppen und Aufzüge in einem Erschließungskern zusammengefasst. So entstanden freie Flächen für Ausstellungen und für Bürozwecke.

Zur Oosterdok-Seite hin öffnet sich der Bau mit einer Pfosten-Riegel-Fassade aus sehr feinen Profilen. Darum schließt sich, zur Straße hin, wie eine sich schließende Hand, die schützende, mit AluPlusZinc belegte Fassade, die fließend, bogenförmig in die Horizontale des Daches übergeht.

Dach- und Fassadenfläche: 642 m<sup>2</sup>

Profiltyp: Kalzip 50/333

Profilform: teils gerade, teils konkav/konvex walzgerundet

Oberfläche: AluPlusZinc

Baujahr: 2003

René van Zuuk **ARCAM Amsterdam** The Netherlands

The Amsterdam Architecture Centre was built in East downtown, not far from the University of Amsterdam's Faculty of Architecture, the City Hall, and municipal planning authorities. The architect had to contend with a narrow site on the Oosterdoks quay. The concrete pillars and ceilings of a former pavilion, designed by Renzo Piano as the entrance to the NEMO (Science Centre), were incorporated into the shape of the new building.

By grouping together the facilities, stairwells and elevators into a single core shaft, free space was created for exhibitions and offices.

The harbour side of the building reveals a 'latticed' facade created with a series of very fine profiles; whilst the street side is 'caressed' by a highly protective AluPlusZinc facade and roof to form of a seamless flowing arc.

Roof and facade area: 642 square metres

Profile type: Kalzip 50/333

Profile form: partly straight, partly concave/convex curved

Surface: AluPlusZinc

Year of construction: 2003







ARCAM  
AMSTERDAM



Das unter anderem durch den niederländischen Pavillon auf der Weltausstellung Expo 2000 in Hannover bekannt gewordene Architektenteam MVRDV verwirklichte auf Hageneiland nahe Den Haag eine Siedlung von 119 Ein- und Zweifamilienhäusern, die ironisch und spielerisch mit dem oft verspottet, von vielen Bauherren hingegeben geliebten „Haus vom Nikolaus“ umgehen. Von Ferne wirken die Häuser zunächst wie eine Fata Morgana: bunt und unwirklich. Beim näheren Betrachten sieht man, dass diese Häuser wie mit dem Rasiermesser scharf geschnitten sind und jedes einzelne ein kleines, liebevoll-spöttisches Meisterwerk ist. Kein Potpourri aus störenden Kanten, überstehenden Rohren und Rinnen ist hier zu entdecken. Stattdessen ist jeweils ein einziges Material das Haus-Thema: Rote Ziegel, schwarzes Eternit, blauer oder grüner Kunststoff oder eben Kalzip überziehen jeweils den gesamten Baukörper eines Hauses. Hierdurch und durch die geschickte, eben nicht lineare Anordnung der Häuser auf dem Gelände entsteht der Eindruck, ein modernes, phantasievoll geplantes Dorf vor sich zu haben.

Dachfläche: 2.228 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip 65/300  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Fassadenfläche: 2.516 m<sup>2</sup>  
Fassadenprofil: Kalzip 65/300  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Baujahr: 2001

MVRDV Architects **Hageneiland Ypenburg** The Netherlands

Architectural team MVRDV, renowned for their creation of the Netherlands Pavilion at the 2000 World Expo in Hannover, has developed a new housing estate comprising 119 detached and semi-detached houses in Hageneiland, near the Hague. Ironically the design is based on the fairytale 'Santa Claus house' – much loved yet often ridiculed by Dutch developers.

Roof area: 2,228 square metres  
Profile type: Kalzip 65/300  
Surface: stucco embossed  
Facade area: 2,516 square metres  
Facade profile: Kalzip 65/300  
Surface: stucco embossed  
Year of construction: 2001

From a distance the houses look like a mirage: full of wonderful colours and dramatic facades. Yet close up the precision and attention to detail on each and every one is instantly apparent, creating a chain of individual masterpieces. Far from a mixed bag of distracting edges, overlaying pipes and gutters, each house is neatly constructed from a different building material – be it red brick, black Eternit or blue and green plastic – to create a 'themed' feeling. One house is totally enveloped with Kalzip standing seam sheets.

In this way and thanks to the ingenious non-linear formation of the housing estate you get the impression that you are standing in front of a modern, imaginatively planned village.





Das britische Architektenteam Gaby Higgs und Gary Young hatte bereits 1992 den jungen Architekten vorbehaltenen EUROPAN-Wettbewerb gewonnen. Als bald begannen sie mit der Realisierungsplanung für ihr Wohnquartier in Haarlem. Es stellte sich heraus, dass das vorgesehene Grundstück mit Altlasten verseucht war, was die gesamte Planung um Jahre verzögerte. Nun wurde schließlich auf einem anderen Grundstück die Wohnanlage errichtet, die als Basis eine halb im Erdreich liegende Garage erhielt. Darüber entstanden Wohnungen für Senioren, kleine Gewerbeeinheiten sowie Reihenhäuser für Familien im Inneren der Anlage. Die Architekten verwendeten für ihre Fassaden der einzelnen Baukörper jeweils ein eigenes Material. Putz für die Wohnbauten, Klinker im Sockelbereich der Garage, Holz für die als Abstellräume konzipierten kleinen Schuppen, die gleichzeitig Sichtschutz zwischen den Terrassenflächen sind. Die halbtonnenförmigen Dächer fassen die Anlage optisch zusammen, sie wurden mit Kalzip gedeckt.

Dachfläche: 3.464 m<sup>2</sup>

Profiltyp: Kalzip 65/400, Kalzip 65/400, Kalbau 18/76

Profilform: gerade, walzgerundet

Oberfläche: Polyesterbeschichtung

Farbe: RAL 7035, RAL 7012 und RAL 7035

Baujahr: 2004

Gaby Higgs und Gary Young **European Haarlem** The Netherlands

In 1992 British architects Gaby Higgs and Gary Young won the EUROPAN – a competition open to young architects only. However the realisation of their housing project in Haarlem was threatened when it emerged that soil on the 'competition site' was polluted. Several years later the project was moved to another site.

A central feature of the new building is the half-sunken car park, on top of which the architects built apartments for senior citizens, small commercial units, and terraced houses for families (which are located on the inside of the complex). The architects used different materials for the front facades of the various buildings: plaster for the housing, clinker for the base of the car park and wood for the small storage sheds, which also provide some privacy between the houses. The semi-circular, vaulted Kalzip roofs give the complex a clean, uniform appearance.

Roof area: 3,464 square metres

Profile type: Kalzip 65/400, Kalzip 65/400, Kalbau 18/76

Profile form: straight, curved

Surface: Polyester coating

Colour: RAL 7035, RAL 7012 and RAL 7035

Year of construction: 2004



Bei der Sanierung und durch Neubauten innerhalb des innerstädtischen Blocks mit Bauten unterschiedlicher Bauzeit wurde ein gemeinsames Dach neu errichtet – und so als Haus-Gruppe nun optisch zusammengefasst. Im Hof entstand nach Abriss eines Verbindungsriegels ein öffentlich zugänglicher Garten. Die Fassaden zum zweiten, nur für die Nutzer zugänglichen quadratischen Hof wurden als Ganzglasfassade komplett neu gestaltet. Durch diese Maßnahme und den hier angelegten japanisch inspirierten Garten erhielt das Gebäude eine neue Identität. Die Unterschiedlichkeit der im ausgehenden 19. Jahrhundert und der in den 50er und 60er Jahren des 20. Jahrhunderts entstandenen Bauten des Blocks wurde entwurflich thematisiert und weitergeführt: Als „fünfte Fassade“ ist das nach allen vier Seiten als Segmentbogen ausgebildete Dachgeschoss mit schrägen Dachflächen klar als zeitgenössische Architektur und damit Fortschreibung der Architekturgeschichte ablesbar. Zudem schafft es als allen Bauten gemeinsames Dach eine Verbin-

dung der divergierenden Formensprachen, wie etwa der des schwelgerischen Historismus und der knappen, sachlichen Architektursprache der 60er Jahre.

Das Dach aus Kalzip und Glas wurde auf einer Stahl-Tragkonstruktion mit Trapezprofilen und Ortbeton errichtet, die die Unterschale bilden. Auf die Dampfsperre und eine Distanzkonstruktion erfolgte die Montage der Kalzip-Stehfalzprofile mit stucco-dessinierter Oberfläche.

Als besonders anspruchsvoll erwies sich die Konstruktion der Zwickel in den Eckbereichen des Daches, die ursprünglich vollständig verglast werden sollten. Wegen der starken Sonneneinstrahlung entschied man sich hier dann ebenfalls für eine Kalzip-Bekleidung aus Stehfalzprofilen. Dabei kamen neben einem Teil konkaver Bahnen hauptsächlich konvex gerundete Profilbahnen zum Einsatz.

schneider + schumacher **Business Building Frankfurt** Germany

This downtown block of buildings, dating from various times, has now been modernised and upgraded with a new building which, under the umbrella of a new uniform roof, integrate the building to form a complex. After the demolition of a central connecting block, a garden emerged in the courtyard, which is accessible to the general public. The facades of the second, square courtyard, which is only open to the building's users, were redesigned completely in glass. This, along with the Japanese inspired garden, has given the building a new identity.

The variation in the buildings that form the block, between those built at the end of the 19th century and those in the 1950s and 1960s, is itself advanced by the design: The 'fifth facade', namely the top floor, consists on all sides

of a segmented arch roof with angled roof surfaces. It is clearly recognizable as contemporary and thus serves to bring the architectural history up to date. Moreover, as the shared roof common to all the buildings it brings together the various architectural values – such as opulent historicism and the terse, matter-of-fact architectural language of the 1960s.

The Kalzip and glass roof rests on a steel load-bearing structure with trapezoidal profiles and site-mixed concrete that forms the lower shell. The construction of the valleys were initially going to be completely in glass but due to strong solar gain the architects decided to use Kalzip standing seam profiles here, also. Thus concave sheets were also used in addition to the mostly convex, curved profiled sheets.







Auch für die Fassade wurde Kalzip verwendet. Die einzelnen, maximal 8 m langen Fassadenbahnen verlaufen vertikal mit einander schuppenartig überdeckenden, verschweißten Stößen, wobei rund 60 Prozent gerundete und 40 Prozent gerade Bahnen zum Einsatz kamen. Durch die unterschiedlichen geometrischen Gegebenheiten der elf einzelnen Häuser des Blocks war die Montage der Fassaden besonders anspruchsvoll.

Dachfläche: 1.900 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip 65/333  
Profilform: konvex und konkav gerundet  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Fassadenfläche: 600 m<sup>2</sup>  
Fassadenprofil: Kalzip 50/333  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Baujahr: 2003

Kalzip was used for the facade as well. The individual sheets, of which 60 percent are curved, measure up to eight metres each and run vertically, with overlapping 'scale-like' welded joints. The different geometrical parameters of the block's individual buildings made mounting the facades a very demanding task.

Roof area: 1,900 square metres  
Profile type: Kalzip 65/333  
Profile form: convex and concave, curved  
Surface: stucco embossed  
Facade area: 600 square metres  
Facade profile: Kalzip 50/333  
Surface: stucco embossed  
Year of construction: 2003



Das 2003 fertiggestellte Gebäude nimmt auf 2.500 m<sup>2</sup> Fläche den Ausstellungsraum, ein neues Virtual-Reality-Center, die Sammlung historischer Fahrzeuge sowie Büroräume für das Projektmanagement und die Verwaltung auf. Ursprünglich war Stile Bertone auf den Wunsch Nuccio Bertones bereits 1971 nach Caprie mit dem Designzentrum gezogen, die Produktion verblieb jedoch in Turin. Zunächst existierte in Caprie nur ein Bürogebäude und, als Herzstück, eine Werkstatt mit Modellierraum. 1981 wurden diese Gebäude erstmals erweitert, um noch funktionellere und gleichzeitig repräsentative Räume zu schaffen. 1996 entstand ein für die Kunden Bertones vorbehaltenes Gebäude mit eigenen Eingängen und eigenen Arbeitsbereichen.

Die letzte Erweiterung reflektiert die Absicht Stile Bertones, mit den Kunden zu wachsen und ihnen als Avantgarde-Firma den kompletten Service einer Entwicklungsfirma von der Findung der Form und der Lösung aller technischen Fragen bis hin zur Konstruktion von Prototypen anbieten zu können. Dies drückt sich im Sinne einer Corporate Architecture auch in der klaren Gestaltung des Neubaus aus, dessen Gebäudehülle aus Holz, Glas und Kalzip besteht.

Dachfläche: 400 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: 50/333  
Profilform: gerade  
Oberfläche: AluPlusZinc  
Baujahr: 2003

Falvio Pacchioni **Stile Bertone Caprie** Italy

The 2,500 square metre building, which was commissioned in 2003, accommodates an exhibition area, a new Virtual Reality centre, a collection of vintage cars and offices for project management and administration. Originally, in 1971, Stile Bertone moved its design centre to Caprie in accordance with the wishes of Nuccio Bertone, while production remained in Turin. Initially there was only an office building in Caprie and, at the heart of the business, a workshop with a model-building room. These buildings were first extended in 1981 in order to create more work space and meeting rooms. In 1996, a new building was constructed with its own entrance and working areas, it was dedicated to receiving Bertone's customers.

The latest expansion reflects Stile Bertone's intention to grow with its customers and offer them the all-round services of an avantgarde development company – from defining forms and solving all the associated technical problems through to prototype construction. This is also expressed in the corporate architecture, in the clean design of the new building, the exterior of which is made from a combination of wood, glass and Kalzip.

Roof area: 400 square metres  
Profile type: 50/333  
Profile form: straight  
Surface: AluPlusZinc  
Year of construction: 2003





Der Bahnhof der flämisch-brabantischen Provinzhauptstadt Leuven erhielt eine neue Überdachung der Bahnsteige. Sensibel, dennoch selbstbewusst wurde neben das denkmalgeschützte neoklassizistische Bahnhofsgebäude die bewegte und ausdrucksstarke Dachlandschaft der neuen Halle erbaut. Die Längsachse der wellenförmigen Dachkonstruktion, die auf insgesamt 25 Stützen ruht, folgt dem Verlauf der Bahnstrecke.

Über den Perrons, zwischen den halbtonnendachartigen, geschlossenen Dachflächen, fällt durch verglaste Flächen das Tageslicht in die Halle. Ziel war es, neben der Steigerung des Komfort für die Reisenden in Form des Schutzes vor Regen, Kälte und Wind die akustische Belastung so gering wie möglich zu halten, eine größtmögliche Helligkeit zu erzielen und eine möglichst langlebige Konstruktion herzustellen. Die Dachuntersichten erhielten neben einer Isolierschicht stucco-plattierte, silbern-schimmernde Kalzip-Profiltafeln, die teils walzgerundet und teils konisch-walzgerundet eingesetzt wurden. Bei der Verwirklichung des Daches arbeiteten Corus Bausysteme Deutschland GmbH (Koblenz) eng mit Corus Building Systems aus dem französischen Faremoutiers und der belgischen Corus Building Systems (Duffel) zusammen.

Samyn & Partners **Leuven Railway Station** Belgium

The platforms at the railway station in Leuven, the provincial capital of Flemish Brabant, have been given new roofs. Sensitive and yet self-confident – a vibrant and highly expressive roof has been created for the hall to run alongside the listed Neoclassical railway building. The longitudinal axis of the wave-like roof structure, which rests on a total of 25 pillars, follows the line of the tracks.

Daylight flows into the hall through glass-covered sections over the platforms and between the closed vault roofs. The goal: to enhance comfort for the travellers by protecting them from the rain, cold and wind, whilst also keeping noise pollution to a minimum and achieving as bright a setting and as durable a structure as possible. The underside of the roof features an insulating layer of clad-alloy Kalzip profiled 'tracks' that shimmer silver and in part are curved and in part tapered and curved. When developing the project, Corus Bausysteme Germany worked closely with Corus Building Systems from Faremoutier in France and Corus Building Systems in Duffel, Belgium.



Die wachsende politische Bedeutung der Europäischen Union hat auch ihre Konsequenzen für den Flugverkehr in das administrative Herz Europas. Der Flughafen der belgischen Hauptstadt erhielt ein neues Terminal, das den Passagieren innerhalb der Schengen-Zone vorbehalten ist. Durch einen Tunnel ist es an das ebenfalls neu errichtete Hauptgebäude namens „Topas“ angebunden. Die Form des Terminals richtete sich vor allem nach dem Flughafen-Radar und dem Instrumenten-Lande-System – so können Störungen dieser wichtigen Funktionen ausgeschlossen werden. Das segmentbogenförmige Dach reicht nach Norden fast bis zum Boden, nach Süden öffnet es sich mit großzügig verglasten Flächen, die den Blick auf die Start- und Landebahn und das quirlige Geschehen auf dem Vorfeld gewähren.

Als spektakulär wird die völlige Stützenfreiheit der 38 m breiten, 650 m langen Halle bezeichnet, die durch die Verwendung von Kalzip ermöglicht wurde. Das Hallendach erfüllt darüber hinaus die hohen Ansprüche des Bauherrn an die Akustik. Die frei tragenden Glasfassaden und das weit gespannte Dach schaffen eine Atmosphäre der Leichtigkeit – kurz vor dem Abheben.

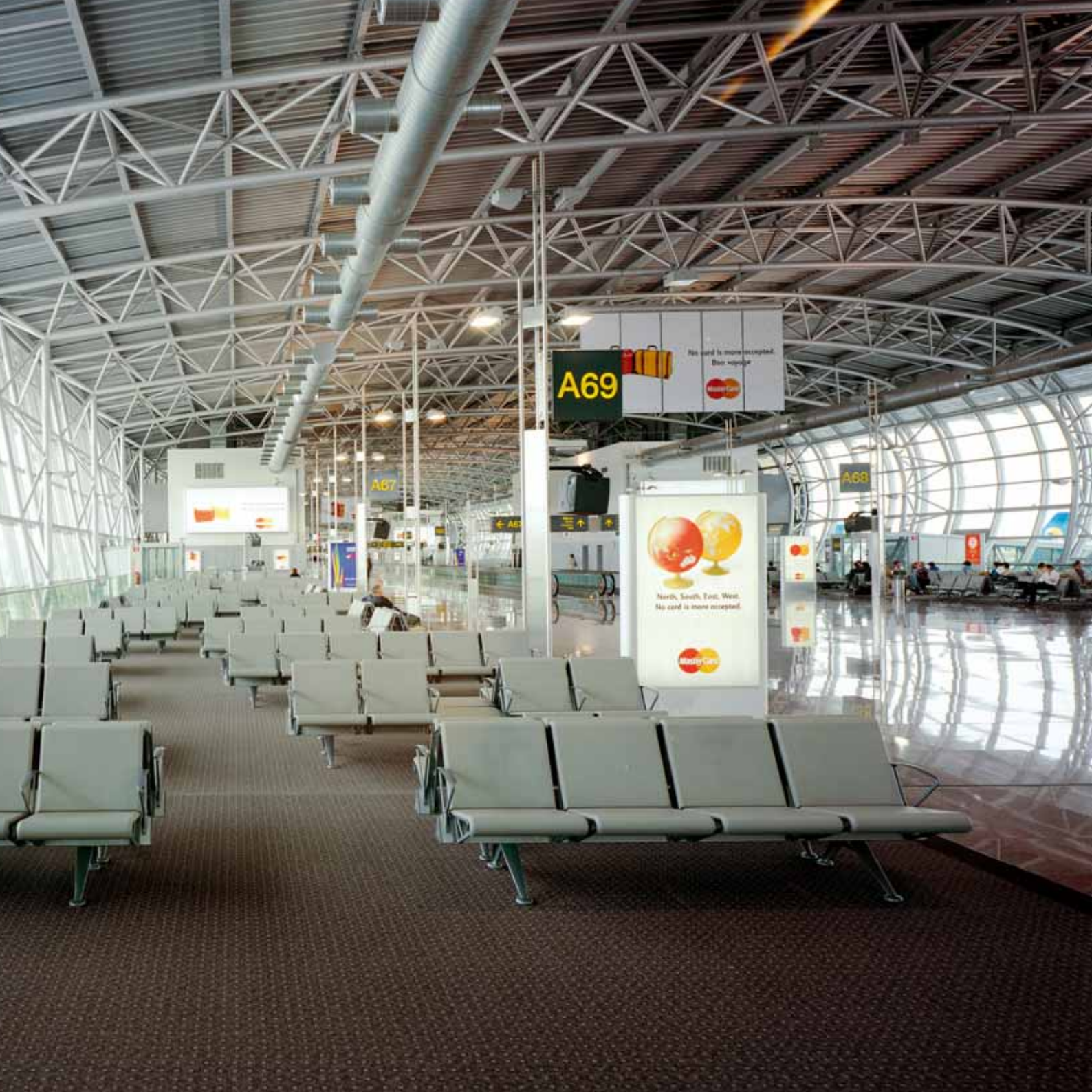
Dachfläche: 38.000 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip AS 65 / 399  
Profilform: gerade  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Baujahr: 2002

Group 2000 **Brussels International Airport** Belgium

The growing political importance of the European Union is also leaving its mark on air traffic in the administrative heart of Europe. A new terminal, reserved solely for passengers who come under the Schengen Agreement, has been built at Brussels Airport and is connected (via a tunnel) to the newly-erected main building named 'Topas'. The form of the terminal essentially takes its cue from the airport radar and the instrument landing system – thus excluding any disruption of these important functions. The segmented arched roof stretches northward almost to the ground, and to the south it opens up with large glass surfaces that offer a welcome view of the various runways as well as the hustle and bustle on the Apron.

The complete lack of supports for the 38 metre-wide and 650 metre-long hall is indeed spectacular – and was made possible by the use of Kalzip. Moreover, the hall's roof fully met with the developer's high expectations with regards acoustics. The self-supporting glass facades and the wide-spanning roof create an atmosphere of lightness.

Roof area: 38,000 square metres  
Profile type: Kalzip AS 65 / 399  
Profile form: straight  
Surface: stucco embossed  
Year of construction: 2002



A69



No card is more accepted.  
But you are.



North, South, East, West.  
No card is more accepted.



A67

A65

A68









Auf einem dreieckigen Grundstück am Ufer der Isère wurde das Straßenbahndepot mit angeschlossenen Werkstätten, Büros und Aufenthaltsräumen errichtet. Die Region Grenoble hatte sich zu einem Ausbau ihres Straßenbahnnetzes entschlossen. Dadurch war ein weiteres Depot notwendig geworden, das sich städtebaulich in ein Gebiet einfügt, das von einer großen Sportanlage sowie einem Park (in Planung) geprägt wird. Das großvolumige Gebäude erhielt ein auf einem Stahltragwerk liegendes wellenförmiges Dach. Oberlichter dienen der Belichtung der großen Hallen.

Zum Fluss hin gewährt die großzügig verglaste Fassade Einblicke in die Aktivitäten im Inneren. Zur Sportanlage bildet der langgezogene Rücken der Fassade einen nahezu geschlossenen Rahmen, dessen Betonoberfläche aufgeraut wirkt und wie eine felsartige Oberfläche wirkt. Neun massive Stützen kontrastieren hier mit einer weißen, polierten Betonoberfläche.

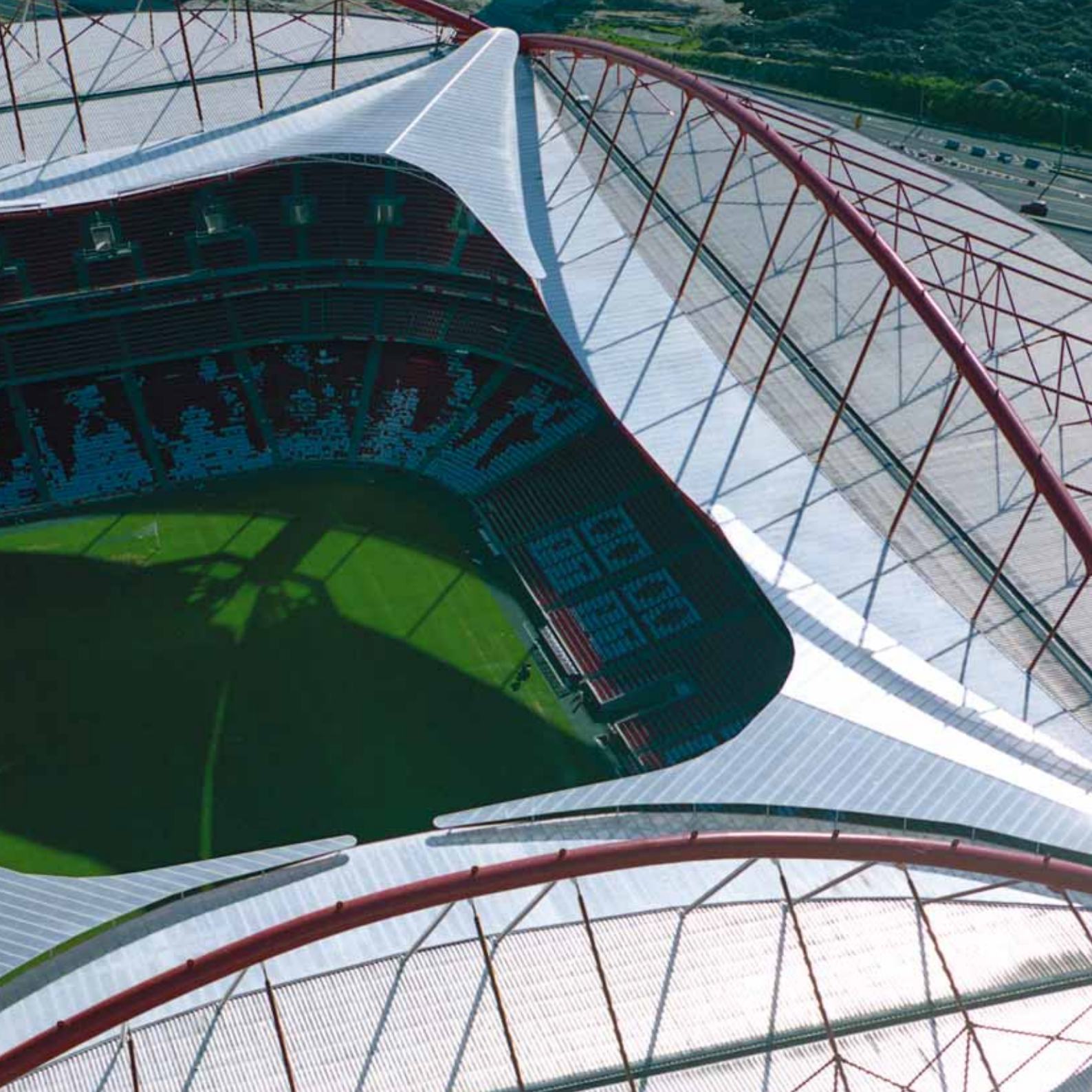
Dachfläche: 27.000 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: 65/400  
Oberfläche: mill finish  
Profilform: konkav und konvex  
Baujahr: 2004

Ferrand-Sigal **Tram Maintenance Center of Grenoble** France

A triangular plot on the banks of the Isère forms the site of the new tram depot with its adjoining maintenance workshops, offices and staff rooms. The decision by the Grenoble metropolitan council to expand its tram network meant an additional depot was needed – one that would fit into the urban setting characterised by a large sports complex and a park (which is currently in planning). The large building was fitted with a 27,000 square metre wave form roof with a steel load-bearing structure and skylights to draw light into the large halls.

On the side of the building facing the river the spacious glass facade affords interesting views of the activities going on inside. The elongated rear facade looking out onto the sports complex forms a virtually closed frame, and the coarse appearance of the concrete resembles a rock face. Nine huge pillars contrast with the white, polished concrete surface.

Roof area: 27,000 square metres  
Profile type: 65/400  
Surface: mill finish  
Profile form: concave and convex  
Year of construction: 2004



Anlässlich der Fußball-Europameisterschaft 2004 wurde das Benfica Stadion für das alte, abergerissene Estádio da Luz errichtet. Die neue Spielstätte von Benfica Lissabon fasst rund 65.000 Zuschauer. Die Architekten setzten die Aufgabe, das Gebäude im Geiste des legendären Estádio da Luz zu entwerfen und dem weiterhin geführten Namen alle Ehre zu machen, auf beeindruckende Weise um.

In kaum einem anderen renommierten Stadionbauwerk fällt so viel Tageslicht ein. Das Dach schwebt über dem Baukörper, der mit einer geschwungenen Wellenlinie des oberen Tribünenrangs abschließt und so immer wieder viel Raum zum Dach für seitlichen Lichteinfall am Abend lässt. Das Dach scheint, aus der Perspektive des Stadionbesuchers, aus vier schwebenden ovalen Formen zu bestehen, die an vier hoch geschwungenen Metallbögen aufgehängt sind. Tatsächlich sind jedoch zwischen den sichtbaren ovalen Formen dünnere, durchscheinende, kaum sichtbare Flächen gespannt – aus der Vogelperspektive ein Dach aus einem Aluminiumguss, das trotz seiner optischen Zurückhaltung alle wichtigen Funk-

tionen eines Stadionsdachs erfüllt. Neben dem Schutz vor der Witterung war vor allem die Akustik ein wichtiger Gestaltungsaspekt.

Dachfläche: 20.000 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip 65 / 400  
Profilform: gerade  
Oberfläche: stucco-dessiniert  
Baujahr: 2004

Hok Sports, Lda. **Benfica Stadium Lisbon** Portugal

The Benfica Stadium was built for the 2004 European Football Championships to replace the old Estádio da Luz (Stadium of Light), which was demolished. The new venue for the Benfica Lisbon matches can seat approx. 65,000 spectators. In a bid to do justice to the original name of the stadium – which has been kept – the architects set themselves the task of designing the building in the spirit of the legendary Estádio da Luz. And the solution is impressive.

There is hardly any other renowned stadium that provides so much daylight. The roof is suspended over the body of the building, which is completed by a curved, wavy line at the upper level of the stands, leaving plenty of space between the top of the stands and the roof, through which light pours in during the evening. From the perspective of a spectator in the stadium the roof appears to be made from four floating oval structures suspended from four high curving metal arches. In actual fact, thin, transparent and almost invisible surfaces span between the oval forms. A bird's-eye view reveals an aluminium roof, which, for all its visual restraint fulfils all the important functions of a stadium roof. In addition to providing weather protection, another important aspect of the design was the acoustics.

Roof area: 20,000 square metres  
Profile type: Kalzip 65 / 400  
Profile form: straight  
Surface: stucco embossed  
Year of construction: 2004





Nach fünf Jahren Planung und Bauzeit wurde im Dezember 2005 die Taipei Arena eröffnet. 15.000 Besucher finden in dem asymmetrischen Kuppelbau Platz. Der multifunktionale Bau ist nun der größte Veranstaltungsort für Sport und Kultur in der taiwanesischen Hauptstadt mit ihren 6 Millionen Einwohnern.

Die Kuppelform der Arena wird durch die verwendeten Kalzip-Profile geprägt. 16.800 Quadratmeter wurden hier an Ort und Stelle für das Dach produziert – mit 125 Metern die längsten Profiltafeln, die bisher je für ein Dach in Taiwan hergestellt wurden.

Dachfläche: 16.800 m<sup>2</sup>  
Profiltyp: Kalzip 65/400  
Profilform: gerade  
Oberfläche: stucco-dessiniert und RAL 7035  
Baujahr: 2005

Lo Hsing Hua **Taipei Arena** Taiwan

In December 2005, the Taipei Arena was opened after five years of planning and construction work. The asymmetrical, domed structure holds 15,000 visitors. This multifunctional building is now the largest sporting and cultural event centre in the six million-strong Taiwanese capital.

The prominent dome-shaped roof of the arena is enhanced by the Kalzip profile used on it. In total 16,800 metres of Kalzip standing seam roof were produced on-site. Measuring 125 metres each, these are the longest profiled panels ever constructed for a roof in Taiwan.

Roof area: 16,800 square metres  
Profile type: Kalzip 65/400  
Profile form: straight  
Surface: stucco embossed and RAL 7035  
Year of construction: 2005











Das neue Gerichtsgebäude des Obersten Gerichtshofs in Singapur wird als Gerichtszentrum errichtet. Das alte Gebäude genügte den Ansprüchen der schnell wachsenden Stadt nicht mehr.

Zwölf Zivilkammern, acht Straferichtskammern und drei Berufungsgerichte sind hier nun mit weiteren Räumen für die Juristische Akademie untergebracht. Die Struktur des Gebäudes interpretiert die Hierarchien des juristischen Systems. Die Räume der höchsten Instanz, des Berufungsverkleidete Scheibe ausgebildet ist. Dieser runde Baukörper nimmt die Tradition der meist mit Kuppeln überhöhten Gerichtsgebäude früherer Zeiten auf. Wie beim Berliner Reichstag wird hier von einer öffentlich zugänglichen Aussichtsplattform der Blick über die Stadt möglich sein.

Dachfläche: 3.600 m<sup>2</sup>

Profiltyp: Kalzip 65/400

Profilform: gerade

Fassadenprofil: Kalbau TR 70, Kalbau TR 35/200

Oberfläche: stucco-dessiniert

Baujahr: 2005

Foster & Partners **Supreme Court** Singapore

The new Supreme Court building in Singapore has been created to house the judiciary and replaces the old building, which no longer met the needs of the rapidly growing city. Twelve civil courts, eight criminal courts and three appeal courts are housed here together with other rooms for the Singapore Academy of Law. The structure of the building reflects the hierarchies of the legal system.

In a symbolical gesture, the appeal courts are located in the building's highest section, which has been shaped like a disc and clad in Kalzip. This circular building provides a contemporary reinterpretation of earlier courts, which were typically topped with cupolas. As in the Berliner Reichstag, a public viewing platform affords dramatic views out over the city.

Roof area: 3,600 square metres

Profile type: Kalzip 65/400

Profile form: straight

Facade profile: Kalbau TR 70, Kalbau TR 35/200

Surface: stucco embossed

Year of construction: 2005





Produkte **products**

Vor Nässe, Kälte, Hitze und Strahlung ist der Mensch durch seine Haut geschützt. Er ergänzt diesen Schutz durch seine den Witterungsverhältnissen angepasste Kleidung und indem er sich Gebäude baut. Wie die menschliche Haut hat die äußere Hülle eines Gebäudes, die „Haut“ des Bauwerks, eine große Bedeutung für ein gesundes und behagliches Leben und Arbeiten.

Dach- und Fassadensysteme aus Aluminium, die durchdringungsfrei ein Gebäude umschließen, den Schutz vor Witterung und Strahlung herstellen und darüber hinaus auch noch die Sonnenstrahlung als Energie nutzen können, sind die ideale Lösung für Bauwerke aller Art. Wenn darüber hinaus auch die nahezu völlige gestalterische Freiheit durch Oberflächen, Farben und Formbarkeit des Materials gegeben ist, dann gibt es für die Kreativität nahezu keine Grenzen mehr. Das Kalzip System bietet die Voraussetzungen hierfür.

Der Aspekt der Nachhaltigkeit ist heute vor allem auch beim Bauen verantwortungsvoll zu berücksichtigen, die verwendeten Baustoffe müssen hohen Ansprüchen hinsichtlich des Aufwands ihrer Herstellung, ihrer Langlebigkeit und schließlich ihrer Wiederverwendbarkeit gerecht werden.

Aluminium ist das dritthäufigste Element der Erde. In Verbindung mit anderen Elementen ist es überall in der Natur enthalten. Aluminium kann zu 100 % dem Recycling-Prozess zugeführt werden. Beim Einschmelzen werden 95 % der für die Herstellung verwendeten Energie eingespart – dabei geht keine der wertvollen Eigenschaften dieses Materials verloren. Zudem: Aluminium ist leicht – mit Kalzip wird eine Leichtbauweise möglich, die einen ressourcenschonenden Einsatz des konstruktiv notwendigen Materials erlaubt.

Zeit ist Geld – heute kann dank weitreichender, durch Computer unterstützter Planung bis in das kleinste Detail alles vorausberechnet werden: Immer schneller können auch komplexeste Bauwerke fertiggestellt werden. Dabei werden immer stärker auch komplette Module des Baus vorgefertigt, zum richtigen Zeitpunkt geliefert und eingebaut. Geschwindigkeit und Flexibilität – bisher Begriffe, die man mit den mobilen Dingen des Lebens verband, werden nun dank modularer Bauweise auch mit Immobilien verbunden. Um dieses Bautempo für Gebäudehüllen zu erreichen, ist dafür ein ausgeklügeltes, technisch perfektes System Voraussetzung, wie es nur Kalzip für Dächer und Fassaden bei gleichzeitig größter gestalterischer Freiheit bietet.

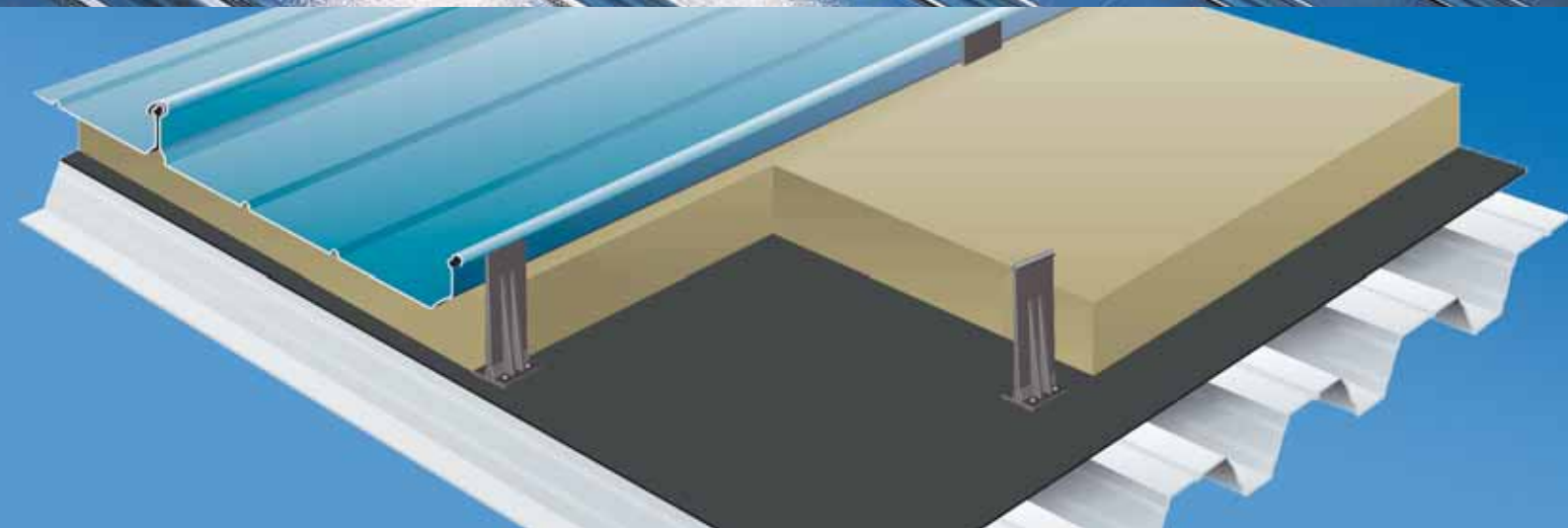
People are protected by their skin from the rain and the cold, from heat and radiation. They receive protection in the form of the right clothing for the respective weather conditions – and the houses we build. Like human skin, the buildings “skin” – is of great importance for healthy and comfortable living and working.

Aluminium roof and facade systems, which impenetrably surround a building, providing protection from weather and the sun's radiation, providing an ideal solution for all kinds of buildings. In addition, the surfaces, colours and formability of the material offer almost complete freedom for the architects, boundless creativity.

Today, the issue of sustainability has to be dealt with responsibly, particularly in construction. The building materials employed must live up to high demands of modern sustainable methods of construction. Aluminium is the earth's third most common element. Aluminium is fully recyclable with no loss of quality or volume for only five percent of the original energy costs. Moreover, aluminium is light – Kalzip makes

lightweight construction possible and this enables the necessary construction materials to be used in a resource-friendly way.

Time is money – complex buildings can be completed ever more swiftly. Complete building modules are increasingly being prefabricated off-site and delivered ‘just-in-time’. Speed and flexibility – previously terms mainly associated with the mobile objects in life – are now also applied to immovable objects thanks to modular building methods. Of course, an ingenious and technically perfect system is needed to achieve such a pace in constructing building exteriors – something only Kalzip offers for roofs. The Kalzip system meets this bill perfectly.





Heute ist die Nutzung ressourcenschonender Energien wichtiger denn je. Die wichtigen Ziele wie Umweltschutz und Energiesparen stellen durch das Kalzip System keine Einschränkung für kreative ästhetische Bauwerke mehr dar – im Gegenteil. Innovative, integrierte Lösungen zur Wärmedämmung bietet das Kalzip System ebenso wie zur Nutzung von Sonnenenergie. Neueste, zuverlässige und langlebige Technik wird in die Dachflächen integriert. Photovoltaische Solarfolien, auf Aluminium-Profiltafeln laminiert, erzeugen elektrischen Strom frei Haus. Als weitere Möglichkeit können auch nachträglich auf nahezu jede Stehfalzeindeckung Kalzip Systemträger mit Solarmodulen montiert werden.

Mit begrünten Dächern gibt der Mensch ein Stück Natur zurück: Extensiv begrünte Dachflächen speichern Wasser, verdunsten es und geben es zeitversetzt an das Kanalsystem zurück. Das begrünte Dach bindet Staub und Schadstoffe und filtert die Luft, zugleich stellt die grüne, zusätzliche Schicht aus Pflanzen, Substrat, Vlies und Dränmatte eine hervorragende weitere Dämmung gegen schwankende Temperaturen und Schall dar.

## **Kalzip Dachsysteme Kalzip roofing systems**

Today the use of resource-friendly energy is more important than ever. The aims of environmental protection and energy saving no longer mean constraints on creative aesthetic construction. On the contrary, the Kalzip system offers innovative, integrated solutions for thermal insulation as well as for the use of solar energy. The newest, most reliable and durable technology is integrated into roof surfaces. Photovoltaic solar foil laminated onto our products produces electricity. Another benefit: Kalzip system panels with solar modules can subsequently be mounted on almost all standing seam roofing.

With green roofs, man recreates a piece of nature. Roof surfaces with extensive planting store water, which retain the majority, slowly releasing the surplus into the building gutters. A green roof binds dust and pollutants and filters the air, at the same time the green layer of plants, substrate, fleece and drainage mats provide an excellent extra insulation against temperature and noise.



Als besonders widerstandsfähig und langlebig wird Metall für Fassaden seit langer Zeit geschätzt und verwendet. Wie das Dach ist die Fassade Teil der Gebäudehülle – neben der Funktion des Schutzes der Konstruktion ist sie als vorgehängte Metallfassade Teil der atmenden Hülle des Gebäudes.

Das traditionelle Material, meist als Schindeln oder in Wellform verwendet, wurde weiterentwickelt und ist heute ein Baustoff, mit dem facettenreiche Gebäude neu erstellt werden können oder der bei der Sanierung von Bestandsbauten mit verblüffenden ästhetischen Ergebnissen verwendet wird. So lassen sich durch einheitliche Oberflächen der Fassaden auch heterogene Ensembles zusammenfügen. Die Fassaden werden zu Visitenkarten der Gebäude, ihrer Bauherren und Nutzer – Corporate Identity ist heute ein Begriff, der selbstverständlich auch die Bauten einbezieht: Denn auch diese sind Teil der Aussage, wie sich ein Bauherr selbst versteht und wie er von anderen gesehen werden will. Eine qualitätvolle, mit Kalzip verwirklichte Fassade ist Ausdruck von Klarheit, Perfektion und Wirtschaftlichkeit, ohne dabei kalt und abweisend zu wirken.

Fassaden sind heute komplexe Gebilde, die aufwändig geplant werden, um ein Optimum an Komfort und Behaglichkeit für die Nutzer der Gebäude zu schaffen. Neben dem Schutz des konstruktiven Kerns durch Verhüllung gilt es, Wärme-, Schall- und Feuerschutz in Verbindung mit der besten Belichtung der Innenräume herzustellen. Fassaden werden heute durch moderne Materialien immer stärker zu differenzierten Oberflächen, die sich wie Puzzles aus verschiedenen Materialien zusammensetzen. Materialien lassen sich immer weniger eindeutig identifizieren – das Auge des Betrachters wird herausgefordert. An Stelle der monotonen Oberflächen früherer Großbauten finden sich heute immer mehr aufwändig gestaltete Fassaden, die das Bauwerk charakterisieren und somit individuell und unterscheidbar machen. Licht, Oberflächen und Farben unterstützen dabei die Wirkung interessanter Formen.

### **Kalzip Fassadensysteme Kalzip facade systems**

For a long time metal has been valued and used as a particularly resilient and durable material for facades. Like the roof, the facade is part of the building's external skin – as well as its protective function for the building, a metal facade provides the building with its signature.

The facades become a 'calling card' for the building, as well as its owners and users – after all, corporate identity is now a term which naturally also extends to buildings. A high-quality facade made with Kalzip is an expression of clarity, perfection and efficiency, and certainly does not appear cold or uninviting.

These days, thanks to modern materials facades are becoming increasingly differentiated surfaces which are composed of various materials, like puzzles. Indeed, materials are becoming more difficult to identify clearly – challenging the eye of the observer. There are far more elaborately designed surfaces which define the building's character differentiating and individualising it. Light, surfaces and colours underscore the effect of interesting forms.

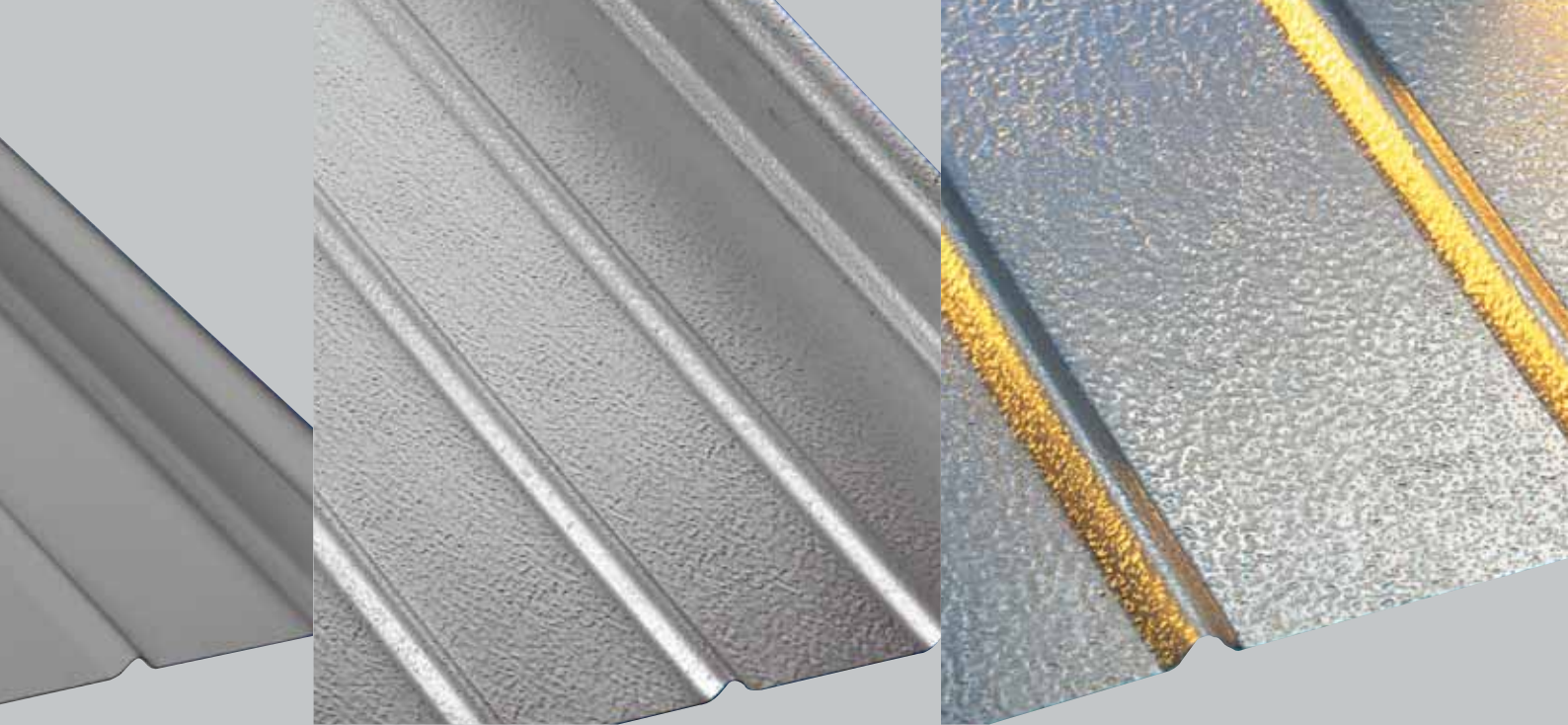


Licht, Oberflächen und Farben ziehen den Blick auf sich: Kalzip bietet eine große Bandbreite unterschiedlicher Oberflächen und viele Farben an. Kalzip eröffnet der gestalterischen Kreativität einmal mehr eine neue Dimension.

Puristisch, klar, schnörkellos und ehrlich – Begriffe, die mit dem Material Kalzip verbunden werden. Ob Sie nun unser Kalzip stucco-dessiniert, also unser Standardprodukt, verwenden oder sich für Profile mit patinierter Oberfläche entscheiden. Oder Sie bevorzugen die Symbiose von Aluminium und Zink. Sie können aber auch die Profile aus Edelstahl wählen. Immer werden unsere edlen, hervorragend bearbeiteten Werkstoffe dem Bauwerk Eigenständigkeit und Charakter verleihen.

Farben beleben unsere gebaute Umwelt, farbig beschichtete Oberflächen sichern auch die harmonische Einbindung in die Umgebung. Die hierfür verwendeten hochwertigen Einbrennlacke sind selbstverständlich witterungs- und farbbeständig.

Farbe liegt im Trend – freie Farbwahl passt eben auch zu den freien Formen der zeitgenössischen Architektur. Fröhlich setzen Bauten Akzente. Kalzip bietet eine Reihe von Standardfarben, aber auch Sonderfarben, die Sie gemeinsam mit uns entwickeln können.



## Farben und Oberflächen **Colours and surfaces**

Light, attractive surfaces, colours: they all catch the eye. Kalzip offers a broad range of diverse finishes and a wide selection of colours. Just another example of how Kalzip opens up a new dimension in design potential.

Purist, uncluttered, unadorned and honest: all words that spring to mind in connection with Kalzip. You might opt for our standard product – stucco design Kalzip or material with a patinated finish. Or might prefer the successful fusion of aluminium and zinc. There again you might choose stainless steel or copper Kalzip. Whatever your choice our superior, outstandingly finished materials will lend your building individuality and character.

Colours brighten up buildings, and coloured surfaces help them blend harmoniously with their surroundings. Naturally,

the top-quality finishes we use not only withstand the elements but also retain their colour.

Colours are en vogue, and fittingly there are no limits on your choice of colour for enamels contemporary architecture. Kalzip not only comes in a range of standard colours; you can also request your very own special shade.



Große Bauwerke mit großen Dachflächen, die auch große Spannweiten aufweisen, können dank unserer Rollform-Technologie schnell und sicher überdacht werden. Aufgaben, die mit fast endlosen Profillängen und unserem Knowhow spielend gemeistert werden.

Auch ungewöhnliche Formen und Dimensionen können dank dieser Technologie hergestellt werden. Konische, walzgerundete oder parallele Formen können ab Werk passgenau geliefert werden.

Dem Trend der Modulbauweise bei großen Bauvorhaben entspricht Kalzip durch die industrielle Vorfertigung von Elementen. Vorteile dieser Bauweise sind geringere Kosten und eine schnellere Fertigstellung bei gleichzeitiger Einsparung von Kosten. Wichtiger Nebeneffekt dieser auch die Umwelt schonenden Bauweise ist die höhere Sicherheit auf der Baustelle.

Bei großen Bauvorhaben werden Gebäudehüllen mit mobilen Rollformern an Ort und Stelle maßgeschneidert – an welchem Punkt der Erde es auch sei. Pünktlich, passgenau, wirtschaftlich und umweltschonend kann so auf der Baustelle produziert werden.

Ihre Planung und unsere Logistik werden perfekt aufeinander abgestimmt – damit Sie das Ergebnis begeistert.

## Rollforming **Roll-forming**

Providing roofing for large buildings with large roof surfaces is no longer a problem. Using our roll-forming technology, you can have outstanding roofing that is quick to install. Such tasks are now child's play thanks to the extremely long sections this technology provides combined with our special Kalzip know-how.

Even unusual shapes and dimensions are possible: our plants can supply conical, rolled or parallel shapes that fit like a dream.

Modular assembly is the ideal solution for larger construction projects; preassembled Kalzip elements meet this need. This method offers two major benefits: lower costs combined with faster completion, not to mention low environmental impact and greater safety on the building site.

For larger construction projects the envelope of the building can be made to measure on site using mobile roll-forming systems. Distance is no object. Wherever you are, you can have made-to-solutions on site – not only cost-effectively, but also on time. An environmentally-friendly method that is also efficient.

The coordination of your planning and our logistics will ensure you are thrilled with the result.





In der Architektur haben sich dank der Nutzung von Computer Aided Design (CAD) und dessen dreidimensionalen Gestaltungsmöglichkeiten ungeahnte Möglichkeiten der Formung von Gebäuden eröffnet. Für die Umsetzung freier, biomorpher Formen in Gebautes müssen entsprechend formbare Materialien zur Verfügung stehen. Im ständigen Austausch mit den Architekten wurde eine neue Generation von Rollformern entwickelt, die die neuen, frei geformten Entwürfe möglich machen. Die dynamischen Baukörper und deren maßgeschneiderte Gebäudehülle entstehen durch die dreidimensionale Linienführung des Stehfalzsystems. Mit der patentgeschützten Technologie kann nun jede x-beliebige Form realisiert werden. Ob tailliert oder bauchig, ob einfache oder S-Kurve – ja selbst dreidimensional gedrehte Bahnen lassen sich nun verwirklichen.

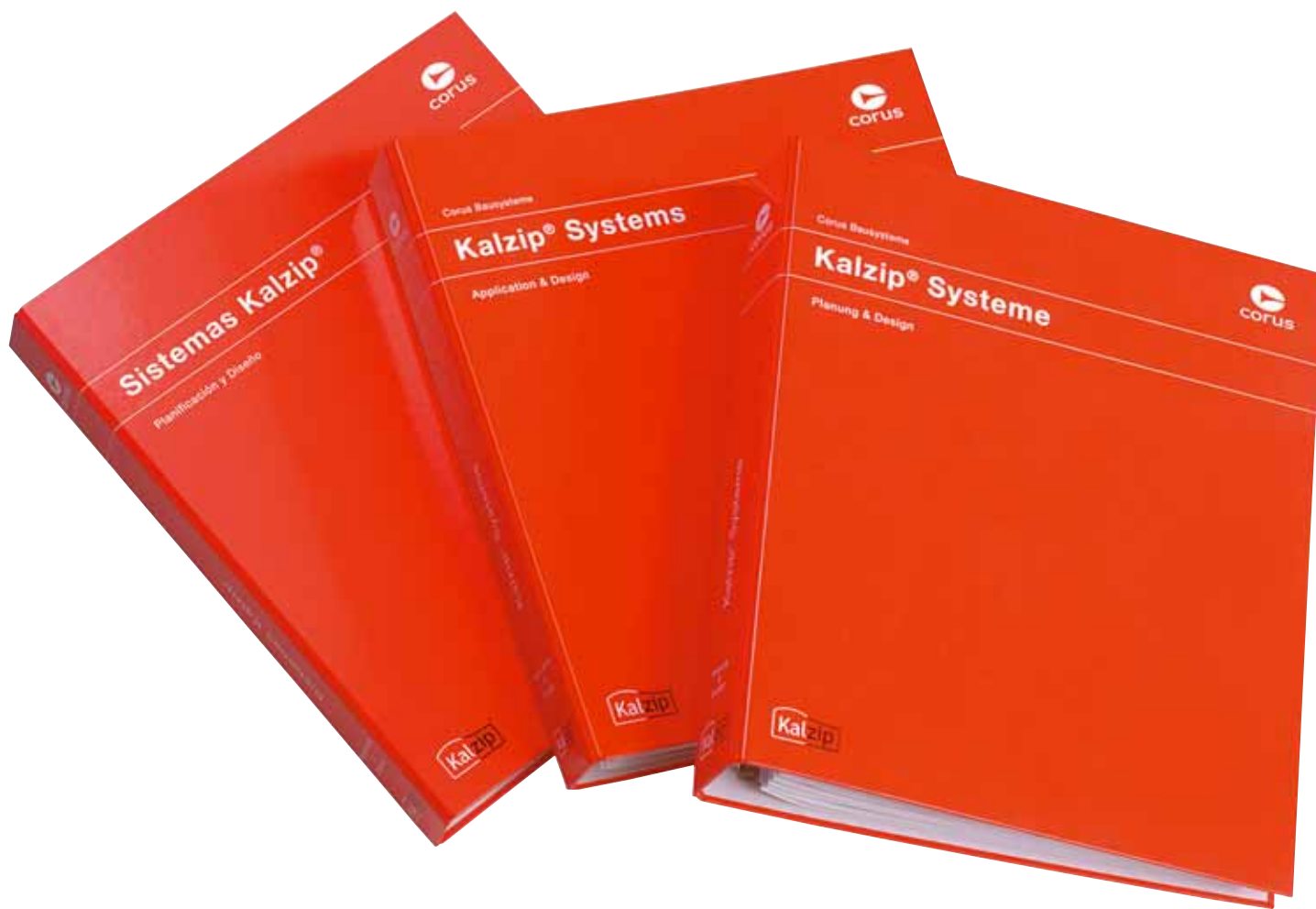
### **Neue Rollform-Technologien – X-Tail New roll-forming technologies – X-Tail**

The use of computer aided design (CAD) in architecture has opened up undreamt-of possibilities as regards the shape buildings can be given. Flexible materials are a must for creating form and function in an architectural context. Working in close cooperation with architects a new generation of roll-forming systems was specifically developed that allows these biomorphic shapes to be realized. These dramatic looking buildings with their made-to-measure coverings are produced using the three-dimensional contours of the standing seam system. This patented technology can be used to realize every conceivable shape. Whether waisted or bulging, simple or S-curves – even three-dimensional twisted sections are possible.





Standorte **Locations**



Die in diesem Buch vorgestellten Glanzlichter kreativer Architektur können selbstverständlich die vielfältigen Anwendungen der Kalzip Dach- und Fassadensysteme nur exemplarisch wiedergeben. Wir würden uns freuen, wenn die von uns ausgewählten Beispiele Inspiration für Sie sind, sich näher mit Kalzip und seinen grenzenlosen Einsatzmöglichkeiten zu beschäftigen. Bei der Planung der Hülle Ihres Bauwerks stehen wir Ihnen mit langjähriger Erfahrung und steter Neugier für neue Herausforderungen jederzeit gerne zur Seite. Gemeinsam mit uns können Sie so technisch und ästhetisch herausragende Bauten real werden lassen.

Kreative Freiheit entsteht – mit Kalzip!

Sie sind an ausführlichen Informationen und Planungsunterlagen interessiert? Gerne senden wir Ihnen weiterführendes Informationsmaterial über Kalzip zu.

The highlights of creative architecture presented in this brochure are of course only a few examples of the diverse applications for Kalzip roofing and facade systems. We would be delighted should you find the examples inspiring and decide to delve deeper into Kalzip and its unlimited uses. We would gladly bring our long-standing experience and professional zest for new challenges to bear in assisting you with your project, creating technically and aesthetically outstanding buildings.

Creative freedom is a bi-product of – Kalzip!

Interested in comprehensive information and planning documents? We will gladly send you further material on Kalzip.

Sie wünschen persönliche Beratung durch unsere kompetenten Mitarbeiter? Bitte nehmen Sie einfach kurz Kontakt mit einem unserer Verkaufsbüros oder mit einer unserer Niederlassungen in Ihrer Nähe auf. Deren Adressen erfahren Sie unter [www.kalzip.com](http://www.kalzip.com)

Nennen Sie uns Ihre Wünsche – wir kümmern uns um Sie!

Wollen Sie weitere Bau-Produkte der Corus Group kennenlernen?

[www.corusconstruction.com](http://www.corusconstruction.com)

## Weitere Informationen **Further information**

Should you be interested in an in-depth one-to-one with a Kalzip expert simply contact one of our sales offices or branch offices near you. You can find all the addresses by visiting [www.kalzip.com](http://www.kalzip.com)

Please tell us what your requirements are – and we will do our utmost to meet your needs.

Are you interested in other building products made by the Corus Group? Then simply click

[www.corusconstruction.com](http://www.corusconstruction.com)

Referenzen  
Herausgegeben von  
Corus Distribution & Building Systems –  
Kalzip Business Unit

Konzept und Gestaltung  
Rainer Schilling

Grafik und Satz  
Scherrer Druck-Management, Hannover

Text  
lichtenthäler PR Berlin

Übersetzung  
Dr. Jeremy Gaines, Frankfurt am Main

Die Angaben in dieser Publikation wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Sie berücksichtigen keinen konkreten Anwendungsfall. Ersatzansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Technisch sinnvolle, unserem hohen Anspruch an Qualität und Fortschritt dienende Konstruktions- und Programmänderungen behalten wir uns vor.

© Copyright Februar 2006  
Corus Bausysteme GmbH, Koblenz

Kalzip® ist eine eingetragene Marke  
der Corus Bausysteme GmbH

## Impressum **Acknowledgements**

References  
Published by  
Corus Distribution & Building Systems –  
Kalzip Business Unit

Concept and design  
Rainer Schilling

Artwork  
Scherrer Druck-Management, Hannover

Copy  
lichtenthäler PR Berlin

Translation  
Dr. Jeremy Gaines, Frankfurt am Main

The information and product descriptions contained in this publication are provided to the best of our knowledge and are based on our experience and studies. They do not refer to any specific application and cannot give rise to any claims for compensation. We reserve the right to make any changes to the construction or product range which seem technically sensible in view of our high demands for quality and progress. We have endeavoured to reproduce colours accurately. However, colour deviations due to printing constraints whilst regrettable cannot be excluded.

© Copyright February 2006  
Corus Bausysteme GmbH, Koblenz

Kalzip® is a registered trademark  
of Corus Bausysteme GmbH



