### HORMANN

# PORTAL 05

PORTAL 05 SEPTEMBER 2005 **DIE ARCHITEKTEN-INFORMATION** VON HÖRMANN



Projekte von Zaha Hadid, gmp – von Gerkan, Marg und Partner sowie alB agiplan GmbH

### **INHALT**

3

### **EDITORIAL**

4/5/6/7

### PORTAL IM GESPRÄCH MIT BARKOW LEIBINGER ARCHITEKTEN

Mehr als nur Hülle: Die Berliner Architekten über Ortsbezug und menschlichen Maßstab im Industriebau

8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15

### **BMW-WERK IN LEIPZIG**

Alles im Fluss: Das Zentralgebäude bei BMW in Leipzig ist in Beton gegossene Dynamik Entwurf: Zaha Hadid Architects, London

**16** / 17 / 18 / 19 / 20 / 21

### AIRBUS A380-AUSSTATTUNGSMONTAGEHALLE IN HAMBURG

Große Halle für einen großen Vogel: Die maßgeschneiderte Produktionsstätte für den neuen Super-Jumbo

Entwurf: gmp - von Gerkan, Marg und Partner, Hamburg

**22** / 23 / 24 / 25 / 26 / 27

### MONTAGEFABRIK DER PORSCHE AG IN LEIPZIG

Wo der Cayenne wächst: Bei Porsche arbeiten "white collars" und "blue collars" unter einem Dach Entwurf: alB agiplan GmbH, Duisburg / cepezed, Delft

**28** / 29 / 30 / 31

### HÖRMANN-KOMPETENZEN

Türen und Tore für den Industriehau

**32** / 33

### ARCHITEKTUR UND KUNST

Anna Reinert: "Façade" und "Stairways"

**34** / 35

**VORSCHAU / IMPRESSUM** 



Martin J. Hörmann, Thomas J. Hörmann und Christoph Hörmann

### Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die Projektrecherche für die aktuelle Ausgabe von PORTAL, die Sie heute in Händen halten, war anfangs von Skepsis begleitet: Gute Industriebauten – gibt es die denn überhaupt? Schließlich war der Industriebau in Deutschland über lange Jahre hinweg ein Stiefkind der Architektur und vorbildliche Bauten entsprechend dünn gesät. Dabei hatten Peter Behrens und Walter Gropius noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts Meilensteine des damals noch jungen Bautypus errichtet. In einem Text von 1914 zählt Gropius den Bau von Fabriken zu den Bauaufgaben, die "den echten Formbildner [...] viel tiefer fesseln als althergebrachte Bauprobleme, weil sich seine Phantasie gerade im Kern jener neuen Aufgaben selbständiger entfalten kann." Heute kehrt der Industriebau zumindest dort, wo Bauherren Architekten die notwendigen Freiheiten lassen, an die Spitze der Avantgarde zurück. Zaha Hadid hat für den neuen Zentralbau des BMW-Werks in Leipzig eben den Deutschen Architekturpreis und damit die hier zu Lande wohl angesehenste Auszeichnung in Sachen Baukultur erhalten. Dies ist Grund genug für uns, das Gebäude Ihnen, verehrte Leser, in der aktuellen Ausgabe von PORTAL ausführlich vorzustellen. Mit der Airbus-Montagehalle in Hamburg von gmp – von Gerkan, Marg und Partner und dem Porsche-Werk in Leipzig von alB agiplan haben wir zwei weitere Projekte ausgewählt, bei denen die Hülle mindestens ebenso interessant ist wie das Produkt, das darin gefertigt wird – und das will angesichts der Finessen des neuen Airbus A380 schon etwas heißen. Unsere Fragen zum Thema Industriebau beantworteten diesmal Frank Barkow und Regine Leibinger aus Berlin. Barkow Leibinger dürfen von sich mit Fug und Recht behaupten, den derzeitigen Trend zu hochwertigen Industriebauten mit ihren Projekten für den Laserhersteller Trumpf mit initiiert zu haben.

Eine Neuentdeckung präsentieren wir Ihnen auf den Seiten "Architektur und Kunst" dieser Ausgabe. Die junge polnische Malerin Anna Reinert fiel uns erstmals bei der Eröffnung der Galerie ASPN in der Leipziger Baumwollspinnerei positiv auf. Übrigens ist das Areal, ein Zentrum der jungen Leipziger Kunstzene, für jeden Architektur- und Kunstinteressenten eine Entdeckungsreise wert.

Schließlich möchten wir Sie auf einen besonderen Service hinweisen, den wir Ihnen in dieser Ausgabe von PORTAL anbieten: Auf den "Kompetenzseiten" im hinteren Heftteil stellen wir Ihnen knapp und übersichtlich die wichtigsten Türen und Tore aus dem Hörmann Produktspektrum speziell für den Industriebau vor.

Nähere Informationen zu den einzelnen Produkten finden Sie wie stets unter www.hoermann.com.

Thomas J. Hörmann
Persönlich haftender Gesellschafter

### PORTAL IM GESPRÄCH MIT REGINE LEIBINGER UND FRANK BARKOW

Barkow Leibinger Architekten gilt heute als eines der führenden Architekturbüros für Industriebau in Deutschland. Im Jahr 1993 als deutsch-amerikanisches Architekturbüro in Berlin gegründet realisierten sie bisher zahlreiche Projekte vor allem in Deutschland, der Schweiz und den USA. PORTAL sprach mit Regine Leibinger und Frank Barkow über ihre Erfahrungen beim Gestalten von Bauten für die Industrie und ihre persönliche Herangehensweise an industrielle Bauaufgaben.

PORTAL: Wie bei fast allen Ihren Bürogebäuden und öffentlichen Bauten versuchen Sie besonders bei Ihren Industriebauten, die Größe der Volumina durch die Gliederung, Faltung und Brechung der Oberflächen auf ein menschliches Maß zurückzuführen. Wie wichtig ist Ihnen der menschliche Maßstab, gerade im Industriebau?

REGINE LEIBINGER: Er ist natürlich immer wichtig. Und besonders im Industriebau, wo wir es mit wirklich großen Gebäudevolumen zu tun haben, dürfen wir ihn nicht vergessen. Den Maschinen ist es egal, wie es um sie herum aussieht. Aber wir bauen immer noch in erster Linie für den Menschen. Und die sollen an ihrem Arbeitsplatz, an dem sie eben die meiste Zeit ihres Lebens verbringen, nicht das Gefühl haben, man hätte sie bei der Planung übersehen. Ein wichtiger Maßstabssprung entsteht allein schon dadurch, dass wir die Trennung zwischen Produktion und Verwaltung nach Möglichkeit aufheben. Wir planen keine riesigen Hallen, neben denen dann separat ein kleinteiliges Bürogebäude steht. Wir bringen beide Bereiche unhierarchisch unter einem Dach zusammen – was für kurze Wege und eine bessere betriebsinterne Abstimmung sorgt.

FRANK BARKOW: Dass wir mit unseren Fassaden viel experimentieren, hat etwas damit zu tun, dass es bei der Hülle eines Gebäudes immer um mehr geht als nur um einen Schutz gegen Wind und Wetter. Die Fassade ist wie ein Filter, sie lässt Blicke hinein oder überträgt Bilder nach draußen, sie fängt Farben und Lichtstimmungen ein oder

wirft sie zurück, sie gibt dem Haus ein Gesicht. Fassaden zum Beispiel durch Faltungen wie eine räumliche Schicht zu behandeln, unterstreicht ihre Wirkung als Korrektiv oder Vermittler zwischen innen und außen.

**PORTAL:** In einem Interview mit Marcella Gallotta sagen Sie, dass Sie der globalisierten Weltarchitektur durch Bauten begegnen wollen, die aus der spezifischen Situation eines Standorts heraus entstehen. Können Sie diese Strategie am Beispiel Ihrer Industriebauten erläutern? FRANK BARKOW: Wenn wir die beiden Pavillons in Grüsch und das Kunden- und Ausbildungszentrum in Farmington anschauen, dann wird schnell deutlich, dass wir nicht mit einer vorgefertigten Architektursprache irgendwo hinreisen und dort unsere persönlichen formalern Vorlieben ausleben. Wir suchen eine möglichst unvoreingenommene Auseinandersetzung mit dem Kontext, den wir vorfinden, mit den Besonderheiten eines Ortes oder auch örtlichen Bautraditionen, an die wir anknüpfen können. Von so etwas gehen wichtige Impulse für den Entwurf aus, für die Konstruktionsweise oder die Wahl der Materialien. Unabhängig vom Raumprogramm ist ein Projekt in den Schweizer Bergen deswegen völlig verschieden von einem, das inmitten eines "Industrial Park" an der Ostküste der USA steht. PORTAL: "Selbst gut gemachte Industriebauten sind meistens doch nur dekorative Hüllen um neutrale, flexible Großräume." Stimmen Sie zu, oder gibt es trotz aller funktionalen Zwänge noch genügend Gestaltungsspielräume?

### **REGINE LEIBINGER**

geboren 1963 in Stuttgart 1989 Diplom, TU Berlin 1991 Master of Architecture, Harvard University

Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der TU Berlin gemeinsames Büro Barkow Leibinger

Architekten in Berlin Gastprofessuren und Lehraufträge an der Hochschule für Bildende

Harvard Design School, Cambridge und Architec-tural Association London

### FRANK BARKOW

2005-06

geboren 1957 in Kansas City, USA 1982 Bachelor of Architecture, Montana State University

State University
Master of Architecture,
Harvard University
Gastprofessuren und
Lehraufträge an der
Cornell University, Ithaca
und Rom, University of
Minnesota, Harvard
Design School,
Cambridge und Architectural Association London
Gastprofessur, Staatliche

Gastprofessur, Staatliche Akademie der Bildenden Künste Stuttgart



Kunden- und Ausbildungszentrum in Farmington/Connecticut, USA (unten). Gründerzentrum, Forschungs- und Verwaltungsgebäude in Grünsch, Schweiz (ganz unten).







REGINE LEIBINGER: Das ist ja als würde man sagen: Selbst gut gemachte Museen sind nur dekorative Hüllen um ein paar Wände, an denen man Bilder aufhängen kann. Es geht jedoch immer um Raum und was man daraus macht! FRANK BARKOW: Natürlich haben wir es im Industriebau oft mit großen funktionalen Zwängen zu tun. Wir müssen unsere Projekte auch so planen, dass sie jederzeit fertig und benutzbar sind, sich aber später auf Basis eines langfristig angelegten Masterplans weiter entwickeln können. Aber der Gestaltungsspielraum beschränkt sich deswegen keineswegs aufs dekorative Verpacken. In guten Industriebauten sind die Räume gerade nicht neutral, sondern gebauter Ausdruck der Prozesse, die sich in ihnen vollziehen. Was im Grundriss einfach und diagrammatisch wirkt, ist am Ende immer dreidimensionaler Raum, in dem wir Entscheidungen über Blickbezüge, die Beschaffenheit von Oberflächen oder den Einfall des Tageslichts zu treffen haben.

**PORTAL:** Ein Unternehmen wie Trumpf, für das Sie bereits einige Projekte gebaut haben, ist sicher ein Glücksfall, weil hier Baukultur als selbstverständlicher Teil der Unternehmenskultur betrachtet wird. Wie überzeugen Sie "schwierigere" Bauherrn vom Wert guter Architektur für die Industrie?

REGINE LEIBINGER: Mit starken Argumenten. Es ist völlig nachvollziehbar, dass es Unternehmern zuerst einmal um Effizienz und Wirtschaftlichkeit geht – und nicht um Ästhetik. Wir müssen also erklären können, warum jemand in gute Architektur investieren soll. Inzwischen ist es aber zum Glück weitgehend unumstritten, dass in einem guten Industriebau bessere Arbeitsbedingungen herrschen als in einer lieblos hingezimmerten Trapezblechkiste, die wirklich nur sehr kurzsichtig betrachtet "billiger" ist. Denn bessere Arbeitsbedingungen wirken sich positiv auf alle möglichen Bereiche aus: Die Mitarbeiterzufriedenheit steigt, Betriebs-





Innenraum der Produktionshalle, Laserfabrik und Logistikzentrum in Ditzingen, Deutschland (unten). Produktions- und Verwaltungsgebäude in Baar, Schweiz (ganz unten).

abläufe lassen sich optimieren. Eine nachhaltige Planung sichert nicht nur Flexibilität für kommende Entwicklungen, sondern bringt langfristig auch niedrigere Betriebskosten. Bei Trumpf im Speziellen wird der Architektur auch eine besondere repräsentative Funktion zugeschrieben. Die Gebäude transportieren Werte, die das Unternehmen in seiner Branche, der Laser- und Werkzeugmaschinentechnologie, stark macht, nämlich Qualitätsbewusststein, Präzision und Innovationskraft.

**PORTAL:** Bei seiner Arbeit lässt man sich gerne von Vorbildern inspirieren. Welche Industriebauten – von Ihren eigenen einmal abgesehen – würden Sie jungen Architekten heute zur Anschauung empfehlen?

FRANK BARKOW: Das ist leicht beantwortet: Die Bauten von Albert Kahn – allen voran den River Rouge-Komplex, den er für Ford in der Nähe von Detroit errichtet hat.

PORTAL: Werden Industriebauten auch weiterhin eine dominierende Rolle in Ihrer Arbeit spielen, oder planen Sie den verstärkten Vorstoß auch in andere Bereiche der Architektur?

FRANK BARKOW: Wir sind ja eigentlich von Anfang an auch in anderen Bereichen tätig, auf unserer Referenzliste kommt von öffentlichen Gebäuden über Bürogebäude bis zum Kindergarten alles vor. Da bei diesen Baugattungen der Weg zu neuen Aufträgen noch immer vor allem über Wettbewerbe führt, investieren wir auch weiterhin viel Zeit und Energie in sie.

REGINE LEIBINGER: Aber natürlich wird der Industriebau einer unserer großen Schwerpunkte bleiben – sich so viel Know-how auf einem Spezialgebiet anzueignen und es dann niemandem zur Verfügung zu stellen, wäre ja Verschwendung! Wir denken schon, dass in Zukunft auch immer mehr Unternehmen ihre Identität mit Hilfe der Architektur zum Ausdruck bringen wollen, nicht nur über Produkte, Dienstleistungen und mit Hilfe ihrer Marketinginstrumente. Die gebaute Identität wird immer wichtiger – und das bedeutet mehr, als nur das größte Logo im Gewerbegebiet zu haben.





: Margherita Spiluttir

### BMW-Werk in Leipzig

Der Fahrzeugbau besitzt eine lange Tradition im Freistaat Sachsen. Seit 1932, als in Chemnitz die Audi AG gegründet wurde, wächst die Automobil- und Kfz-Zuliefererindustrie dort stetig an. Als jüngstes Projekt entstand nun in Leipzig das Produktionswerk der BMW AG. Mit einer maschinenhaft eleganten Architekur setzt dessen Zentralgebäude aus der Feder der Architektin Zaha Hadid das Image der Marke BMW und den Prozess der Herstellung gekonnt in Szene.

Spätestens seit die Volkswagen AG mit der "Autostadt" in Wolfsburg und der "Gläsernen Fabrik" in Dresden das Produkt Auto als käufliches Ereignis anpreist, ruft der neue Trend auch andere Automobilkonzerne auf den Plan: Der Käufer soll die Entstehung seines Fahrzeuges hautnah erleben dürfen – Autoproduktion zum Anfassen. So sprangen in den letzten Jahren auch Porsche mit dem Werk und Kundenzentrum in Leipzig und DaimlerChrysler mit dem Mercedes-Museum in Suttgart auf den Zug auf. Auch die Bayrischen Motoren Werke AG steht dem in nichts nach und plant gemeinsam mit Coop Himmelblau die "BMW-Welt" in München – und macht seit kurzem vor allem mit einem futuristischen Zentralgebäude für ihr Leipziger Werk von sich reden.

karätige internationale Konkurrenz wie Peter Kulka mit Peter Kluska (3. Preis), Lab architecture studio mit Karres en Brands (2. Preis) schließlich Zaha Hadid Architects mit den Landschaftsarchitekten Gross.Max durchsetzen. Ihr Entwurf löst, wie die Jury kommentiert, "die integrativen und kommunikativen Anforderungen der Aufgabe sowohl in der äußeren Sprache des Baukörpers als auch in den Innenräumen auf bestechende Weise."

Tatsächlich waren die Anforderungen des Auftraggebers erstaunlich gut mit den Ideen Zaha Hadids vereinbar. Ausgangslage für ihre Planung waren die bestehenden Produktionsgebäude: Zwischen den riesigen Hallen des Karosseriebaus, der Lackiererei und der Montage erstreckt sich ein knapp 80 Meter breites und 250 Meter langes "Loch", das als zentraler Ort im Werk organisatorisch mehreren Funktionen gerecht werden muss: als Durchgangsraum für die halbfertigen Fahrzeuge vom einen zum anderen Produk-

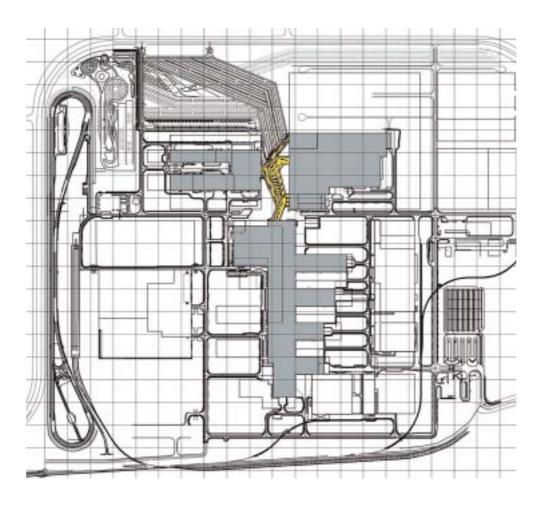
tionsbereich, als Haupteingang zu den Werkshallen und den Büroräumen, als Kantine, Kaffeezone und als Präsentationsund Diskussionsforum.

So versteht Zaha Hadid ihr Gebäude denn auch als Nervenzentrum des gesamten Werkskomplexes, in dem sich die Energie- und Kommunikationsströme bündeln und von dem aus die vielen Aktivitäten in die verschiedenen Bereiche wieder ausstrahlen. Sie überlagert die Bewegungsströme der Produktion und der Menschen und entwickelt so eine Gebäudeform, die ständig "in Fahrt" zu sein scheint. Auf den ersten Blick besteht das Zentralgebäude aus einem einzigen großen Raum, der sich von Produktionshalle zu Produktionshalle schlängelt. In ihrem Inneren verlaufen von der Decke abgehängt die Förderbänder, die die in einem sanften Blau beleuchteten halbfertigen Autos transportieren. Auffällig ist jedoch die räumliche Organisation der Büroflächen: Treppenartig steigen mehrere Ebenen bis zum Obergeschosss und weiter bis über das Foyer empor. Es gibt keine Zellenbüros. Alle Arbeitsplätze befinden sich im gleichen Raum, zusammen mit den Förderbändern und der gesamten Erschließung des Gebäudes. So läuft praktisch jeder an jedem vorbei, ob Blaukittel oder Vorstand – damit sollen Kommunikation und Teamgeist gefördert werden.

Die scharfen, durch den Raum schießenden Kanten von Zaha Hadids Architektur indes verbildlichen beispielhaft das Leitthema "Auto": Nirgends verweilt das Auge des Betrachters am selben Punkt. Eine ständige Bewegung begleitet ihn, wie in einem fahrenden Auto. Zaha Hadids Zentralgebäude ist nicht bloß eine simple Gebäudehülle – es wird selbst zur Maschine, deren Antrieb die Bewegung der Menschen und der Autos ist.



Masterplan des BMW-Werkes in Leipzig. In der Mitte (gelb) befindet sich das Zentralgebäude (Lageplan).
Luftaufnahme des Zentralgebäudes (unten, links).
Die Materialität der Fassade verrät schon von außen die offene und stromlinienförmige Gestaltung des Innenraums (unten, rechts).







Verschiedene Bewegungsströme der Menschen und der Produktion überlagern sich und generieren so die charakteristische Gebäudeform (Schemazeichnungen).

Für den Brandschutz zwischen Zentralgebäude und Montagehalle sorgen Stahl-Schiebetore von Hörmann (unten, links).

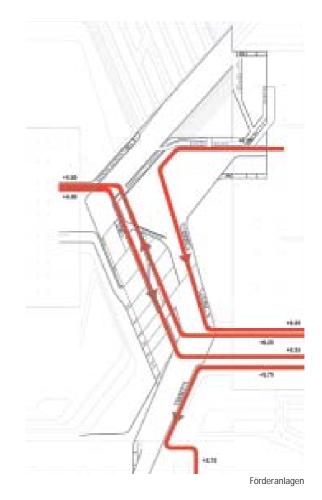
Der erste Blick in den Hauptraum des Zentralgebäudes vom Foyer aus verrät die komplexe Führung der verschiedenen Wege (unten, rechts).



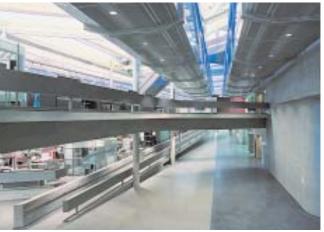
Wegeführung für technische Mitarbeiter

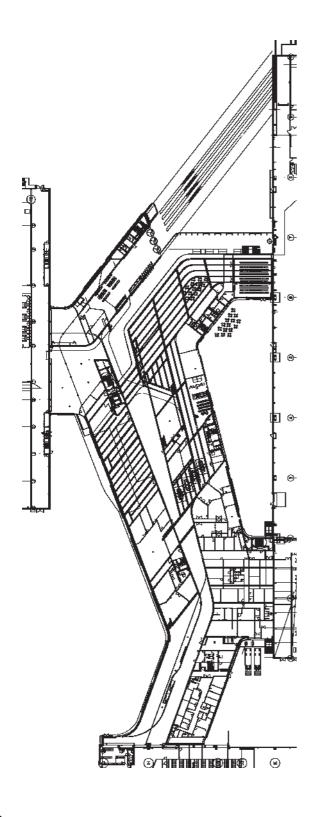


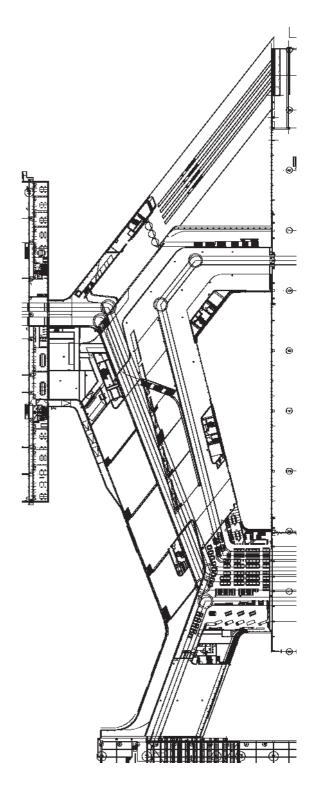
Wegeführung für Angestellte



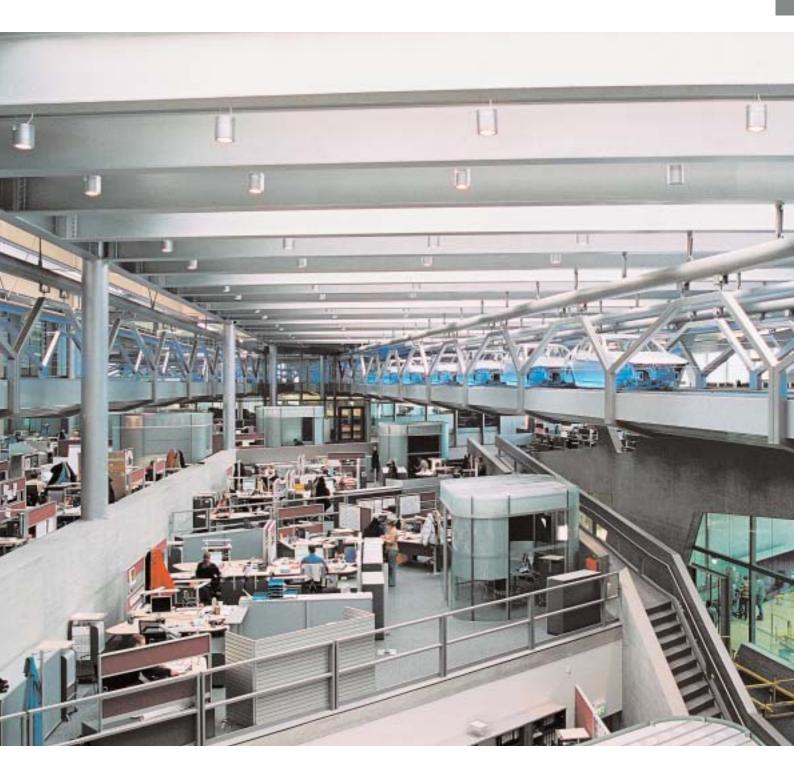








Grundriss Erdgeschoss und Grundriss Obergeschoss (linke Seite). Treppenartig klimmen sich die Büroflächen empor ins Obergeschoss, von wo aus sie, hinter dem Förderband, wieder zurück bis über das Foyer weiter ansteigen (unten).



In den Durchfahrten zwischen den Hallen wurden Hörmann Feuerschutzschiebetore eingebaut. (oben und Mitte). Sie lassen zwei Transportroboter gleichzeitig passieren (Mitte). An einigen Arbeitspätzen wird der Bezug zur Produktionsstraße besonders erlebbar (unten).









BAUHERR

### **ENTWURF**

mit Patrik Schumacher Projektarchitekten: Jim Heverin, Lars Teichmann

### LANDSCHAFTSPLANUNG

Gross. Max, Edinburgh Projektarchitekt: Daniel Reiser

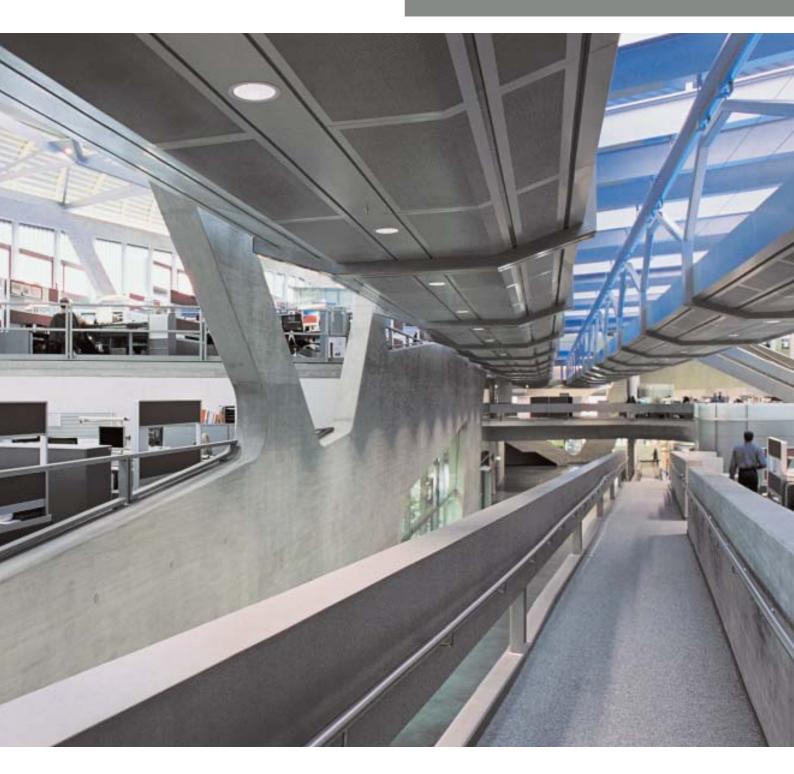
### TRAGWERK

IFB Dr. Braschel AG, Stuttgart Anthony Hunt Associates, London

### LICHTPLANUNG

HÖRMANN-PRODUKTE ein- und zweiflügelige T30 H3 Stahl-Feuerschutztüren; ein- und zweiflüge-lige T90 H16 Stahl-Feuerschutztüren; Ilge 190 H16 Stahl-Feuerschutzturen; T90-1 H16 Stahl-Feuerschutzklappen; T90-1 HG27 Stahl-Feuerschutztür; zweiflügelige D45 Stahltüren; einflügelige Feuerschutz-Schiebetore T30 HG 21; zweiflügelige Feuerschutz-Schiebetore T30 HG 15; einflügelige Feuerschutz-Schiebetore T90 HG 18

Zwischen den beiden treppenartig ansteigenden Büroflächen entsteht eine "Schlucht", die den Zugangsweg zur Produktionshalle der Montage markiert.



### Airbus A380 Ausstattungsmontagehalle in Hamburg

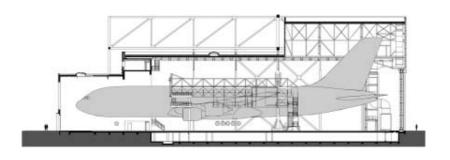
Als am 27. April der A380 zu seinem Jungfernflug abhob, war die Begeisterung und Bewunderung groß. Dass dieses Erfolgsprojekt letztendlich möglich wurde, ist der engen Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Standorten in ganz Europa zu verdanken. So wurde eigens für die Ausstattung der Kabinen und Frachträume des A380 in Hamburg eine Montagehalle nach den Plänen der Architekten von Gerkan, Marg und Partner gebaut, deren Form und Fassade das Airbus-Flagschiff ins rechte Licht rücken soll.

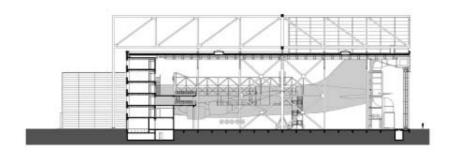
Lange umkämpft war der Standort für die Montagehallen des Airbus A380 in Finkenwerder, einem Stadtteil im Westen Hamburgs. Eigens für die neuen Bebauungsflächen wurden dem an der Elbe liegenden "Mühlenburger Loch", einer im Jahr 1935 entstandenen Start- und Landebahn für Flugboote, 140 Hektar (und somit knapp ein Fünftel seiner Wasserfläche) abgerungen. Nach Angaben von Airbus Deutschland war dies notwendig, wollte man den Standort für die Teilmontage des A380 sichern, denn die bestehenden Hallen sind den gewaltigen Dimensionen dieses weltweit größten Passagierflugzeuges nicht gewachsen: Mit einer Länge von 72,7 Metern, einer Spannweite von 79,8 Metern und einer Höhe von 24,1 Metern ist der Airbus zwar nur in etwa so lang wie der bisherige "Herr der Lüfte", die Boeing 747, übertrifft diese aber in Spannweite und Höhe um fast 25 Prozent. Ein international ausgeschriebener Wettbewerb sollte die richtige architektonische Lösung für dieses imageträchtige Bauvorhaben bringen. Airbus war auf der Suche nach einem Gebäude, das alle funktionalen Erfordernisse einer Montagehalle erfüllt und gleichzeitig den A380 als Sinnbild europäischer Kooperation ins Rampenlicht rückt. Im Dezember 2000 schließlich kürte die Jury den Entwurf der Architekten von Gerkan, Marg und Partner aus Hamburg zum Sieger. Ausschlaggebend war vor allem eines: seine elegante Schlichtheit und formale Klarheit, die die Architektur zum Mittler zwischen Betrachter und Produkt macht. Die architektonische Idee indes scheint simpel: Um die Raumvolumina zu optimieren und auf ein wirtschaftliches Minimum zu reduzieren, entwickelten die Architekten ein Gebäude, dessen Form der Kontur des A380 folgt: An der Südseite, an der sich außerdem auf fünf Stockwerken

sämtliche Nebenfunktionsräume befinden, wird die 370 x 80,5 Meter große Haupthalle von der Nase des A380 förmlich durchstoßen – und taschenartig umschlossen von den so genannten "Bughutzen", die als architektonisch additives Element an die Fassade andocken. Ähnliches geschieht im Dach: Hier weicht das Hallendach dem großen Seitenleitwerk bis in eine Höhe von 31.30 Meter aus – die so entstandenen "Heckhutzen" verleihen, zusammen mit dem zehn Meter hohen Haupttragwerk aus Stahl-Fachwerkbindern, der Dachlandschaft ihr charakteristisches Aussehen. Sehenswert ist die Halle vor allem an ihrer Nordseite: Hier öffnet sie sich vollständig als Glasfassade, die aus jeweils zwei 17 Meter hohen Schiebetoren pro Montageplatz besteht. So entsteht am Tag für die Arbeiter ein beeindruckender Panoramablick auf den sonnigen Elbhang und die vorbeiziehenden "Pötte". In der Dämmerung bekommt der Außenstehende einen exklusiven Einblick ins rege Innenleben der Montagehalle, die dabei zum Schaufenster wird, mit den großen Flugzeugen und den Arbeitern als Akteure. Betont wird dieser Effekt durch ein Lichtkonzept, das auf die Beleuchtung der Fassaden verzichtet, zu Gunsten einer effektvollen Ausleuchtung des Innenraums. Diese rückt auch die Brandschutzabschnitte ins rechte Licht: Hier hatte man sich auf Grund der angemessenen Optik und hohen Qualität für Hörmann-Feuerschutztüren entschieden. Was schon das mächtige Haupttragwerk auf dem Dach verrät, bringt der Innenraum der Haupthalle ans Licht: Die vier Montageplätze haben eine enorme stützenfreie Fläche von 92 x 72 Metern. Ausgestattet mit modernster Technik wird dem A380 hier sein Innenleben verpasst, bevor er schließlich zu seinem letzten Gang in die Lackiererei gebracht wird.



Die Gebäudeform folgt der Kontur des A380 und optimiert die Innenraumvolumina und die tragende Konstruktion (oben und Mitte). Besonders ins Auge fällt die prägnante Dachlandschaft in der Ansicht von Norden (unten).

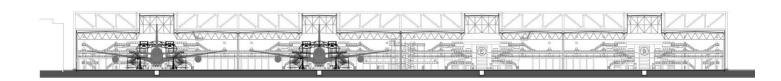


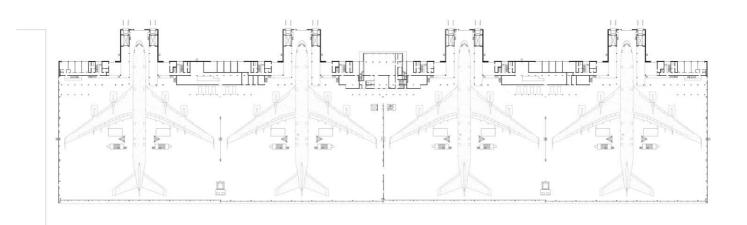






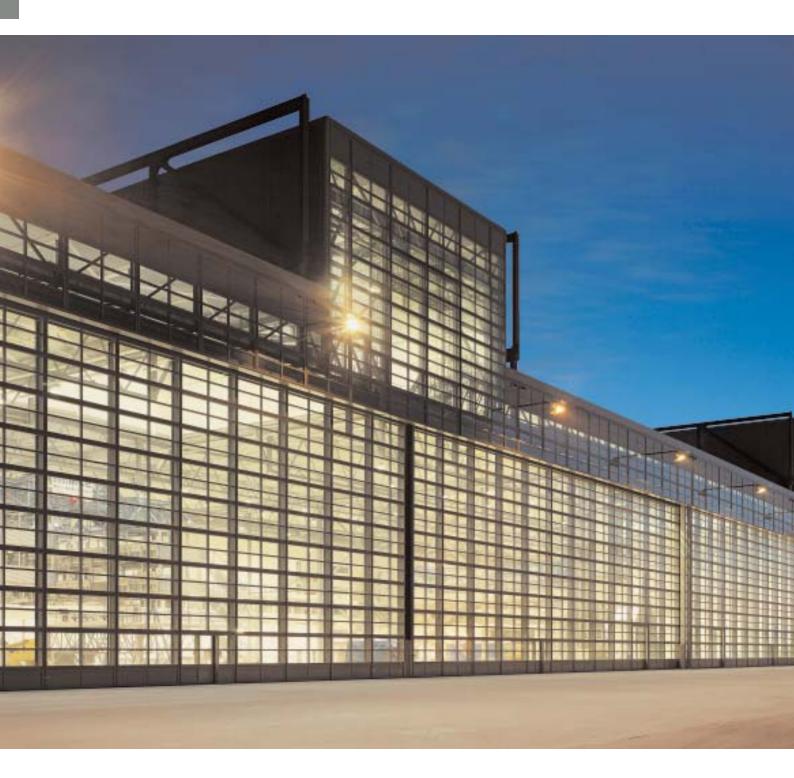
Die Südfassade beherbergt sämtliche Nebenfunktionsräume, die als einhüftiger fünfstöckiger Gebäudriegel organisiert sind (Mitte).







Besonders in der Dunkelheit zeigt sich die Montagehalle von ihrer schönen Seite: Im Außenraum nur minimal beleuchtet, kehrt sie ihr Inneres effektvoll nach außen.



Jeder Montageplatz stellt für die Flugzeuge eine stützenfreie Fläche von 92 x 72 Meter bereit. Bedient wird die Halle durch die Funktionsräume über Feuerschutztüren und Treppen im rückseitigen Bereich (oben).

Die internen Treppenhäuser und Flure zeigen sich dank der raumhohen Verglasung der Feuerschutztüren offen und transparent. Auch im Detail wurde großen Wert auf Qualität gelegt: So sind die Türen mit integrierten Obentürschließern ausgestattet (Mitte).

Hörmann F30 Festverglasungen zwischen Mitarbeiterkantine und Montagehalle gewähren interessante Ein- und Ausblicke (unten).



Hamburg Partner: Nikolas Goetze Entwurf: Volkwin Marg, Marc Ziemons

TRAGWERKSPLANUNG Ingenieurbüro Dr. Binnewies, Hamburg (Massivbau) Schlaich, Bergermann + Partner, Stuttgart (Stahlbau)

HÖRMANN-PRODUKTE Rohrrahmenelemente S-Line: einflügelige T30 Stahl-Rohrrahmentüren HE 310 S, zweiflügelige Stahl-Rohrrahmentüren HE 320 S, F30 Stahl-Feuerschutzverglasung HE 330 S, Stahl-Rauchschutztüren S/RS-100 S, S/RS-200 S, Stahl-Rauchschutzverglasungen S/RS-300 S; F90 Stahl-Feuerschutzverglasungen HE 930; ein- und zweiflügelige Stahl-Feuerschutztüren T90 H16; ein- und zweiflügelige Stahltüren D45









### Montagefabrik und Integrationszentrum der Porsche AG in Leipzig

Die Produktpalette der Porsche AG bekommt seit einiger Zeit regelmäßig Zuwachs: Im August 2002 begann die Serienfertigung des Geländewagens Cayenne, ein gutes Jahr später ging der Carrera GT an den Start. Mit der Ausweitung der Produktion ging auch die Suche nach neuen Standorten einher. Die Montage beider Modelle findet in der neuen, von den Architekten alB agiplan geplanten Produktionsanlage in Leipzig statt.

17 Standorte in den neuen Bundesländern hatte die Porsche AG geprüft, bevor 1999 die Entscheidung für den ehemaligen "Exerzierplatz" bei Leipzig fiel. Subventionen, betont der Konzern, spielten bei der Entscheidung keine Rolle. Luxus und Stütze, so seine Philosophie, passen nicht zusammen. Das neue Werksgelände umfasst eine Produktionsstätte für die Endmontage und Kontrolle der Fahrzeuge, ein Kundenzentrum, eine Einfahr- und Prüfstrecke und eine Geländestrecke für Fahrsicherheitstrainings. Die Haupterschließung führt über eine zentrale Nord-Süd-Achse; im Westen des Geländes existiert außerdem ein Bahnanschluss für die Anlieferung der Karosserien. An der Zentralachse liegen das Kundenzentrum der Hamburger Architekten gmp – von Gerkan, Marg und Partner (PORTAL 01) und die Montagehalle einander gegenüber.

### Alle Angestellten unter einem Dach

Das Pflichtenheft für die Duisburger Generalplaner alB agiplan sah eine offene und kommunikative Produktionsstätte vor, in der der traditionelle Unterschied zwischen "blue collars" (Monteuren) und "white collars" (Verwaltungsangestellten) aufgehoben ist. Das "Integrationszentrum" im Süden der Werkshalle ist der Ort, an dem sich alle Wege kreuzen. Seine aus der Gebäudeflucht vorspringende Ostfassade und sein Vordach mit kreisrunden Lichtkapitellen kennzeichnen es als Eingang zur Fertigungsstätte. Im Inneren empfängt die Angestellten ein hallenartiger Raum, in dem Verwaltungsbüros, Cafeteria und Umkleiden für die Monteure (letztere in eingestellten, zweigeschossigen Raumelementen) unter einem Dach vereint sind. Die Werkshalle ist ein reiner Stahlbau mit modularer Fassade aus drei Materialien: trans-

parentes Isolierglas, gedämmte, opake Glaspaneele und gedämmte Metallpaneele. Ihre Ästhetik wird durch ein über alle Flächen einheitliches Fugenraster bestimmt. Da ein entsprechendes Produkt auf dem deutschen Markt noch nicht angeboten wurde, adaptierten die Architekten ein niederländisches Fassadensystem an die deutschen Bauvorschriften und holten dafür eine bauaufsichtliche Zulassung ein.

### Die Fassade: Eine "Karosserie" für die Produktionsstätte

Die Wahl der Fassadenmaterialien richtet sich nach funktionalen und gestalterischen Gesichtspunkten. Die Nordfassade, die allein blendfreies Licht in die Innenräume lenkt, ist vollständig verglast, ebenso die Eingangsfassade des Integrationszentrums. Im Osten, an der Zentralachse, liegt die "Schauseite" der Produktionshalle. Ihre untersten drei Fassadenfelder sind über die volle Gebäudelänge verglast. Sie gewähren Besuchern, die auf das Kundenzentrum zusteuern, flüchtige Einblicke in die Produktion, ohne die Monteure zu blenden. Der obere Fassadenteil besteht aus gedämmten Glaspaneelen, während die rückwärtigen Fassaden mit gedämmten Metallpaneelen verkleidet wurden. Auch die Freianlagen des neuen Porsche-Werks in Leipzig sind ein Stück Unternehmenskultur. Im Südwesten des Areals wurden "Energiefelder" angelegt, die mit regenerativen Baustoffen und Energiepflanzen bewirtschaftet werden. Als Ausgleichsmaßnahme für den Bau des Geländeparcours siedelte die Porsche AG 50 Auerochsen und 20 Exmoor-Wildpferde auf dem Werksgelände an. Den beiden bedrohten Arten wurde damit nicht nur ein neuer Lebensraum geschaffen – sie sind auch äußerst effizient, wenn es darum geht, den Buschbewuchs auf den Grünflächen zu stoppen.



Ansicht der Nordostecke der Produktionshalle mit den Hörmann Sectionaltoren. Deutlich sichtbar ist der Materialwechsel von opakem zu transluzentem Glas bei gleichbleibendem Fassadenraster (oben). Gesamtansicht (unten).





Der Innenraum des Integrationszentrums erhält sein Licht von oben durch kreisrunde "Lichtkapitelle". Hier liegen die Büros der Verwaltungsangestellten, aber auch die Umkleiden der Monteure.





Luftbild des Werksgeländes mit dem Empfangsgebäude (oben). Modulkonzept mit Erweiterungen (unten).





### **BAUHERR**

Dr. Ing. h.c. Ferdinand Porsche AG, Stuttgart

### **ENTWURF**

aIB agiplan Integrale Bauplanung GmbH, Duisburg

### STANDORT

**TRAGWERKSPLANUNG**Ing. Büro Baum und Weiher,
Bergisch Gladbach

## TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG PKA, Essen

MITWIRKUNG AN DER OBJEKTPLANUNG CEPEZED, Delft

Porsche AG (S. 25), aIB agiplan GmbH (S. 26), Hörmann KG

### HÖRMANN-PRODUKTE

Speed Sectionaltore SPU 40; Schnelllauftore V 4014; Rolltore Decotherm®

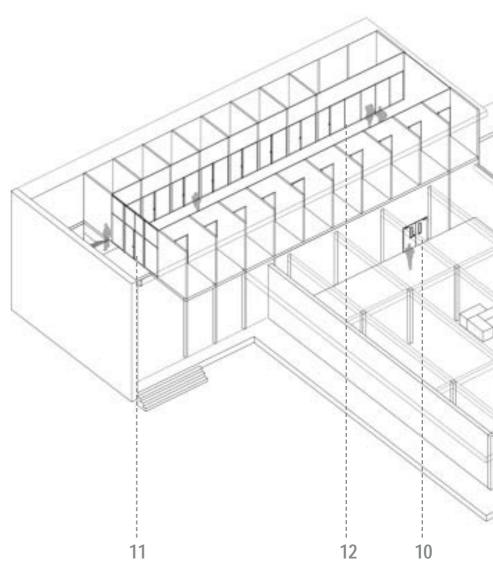
Lageplan (oben) In der Montagehalle sorgen Hörmann Schnellauftore für reibungslose Arbeitsabläufe (unten).





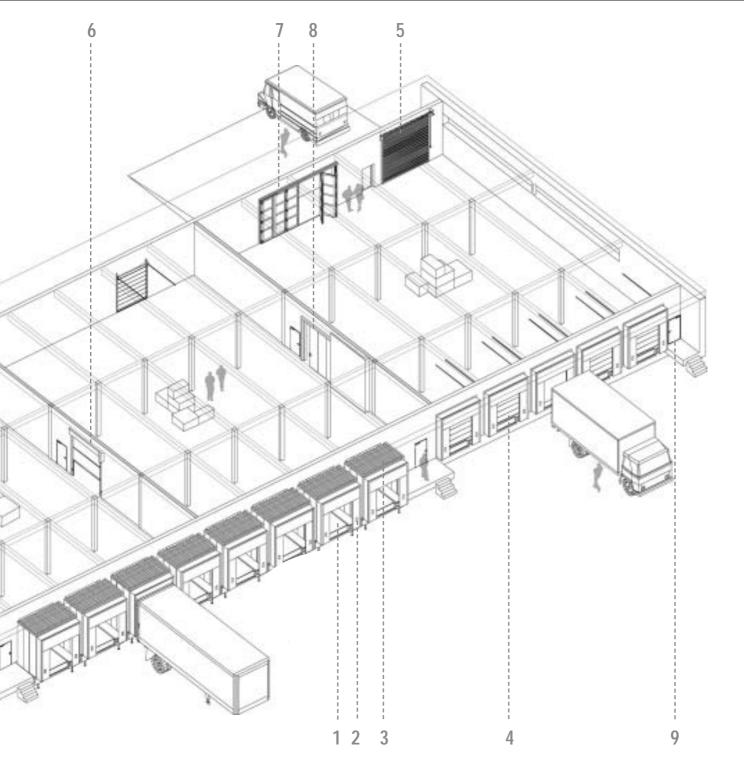
### HÖRMANN KOMPETENZEN: INDUSTRIEBAU

Als Bauelemente-Spezialist stellt Hörmann dem Planer unter den Motto "Alles aus einer Hand" abgestimmte Lösungen für den Industriebau zur Verfügung. Die folgenden zwei Doppelseiten zeigen exemplarische Lösungen anhand eines fiktiven Industriegebäudes.



- 1. Ladebrücke
- 2. Torabdichtung
- 3. Vorsatzschleuse
- 4. Sectionaltor
- 5. Rolltor

- 6. Schnelllauftor
- 7. Falttor
- 8. Feuerschutz-Schiebetor
- 9. Mehrzwecktür
- 10. Stahl-Feuerschutzabschluss
- 11. Feuer- und Rauchschutz Rohrrahmenelemente
- 12. F30-Systemwand









### **VERLADETECHNIK**

Hörmann bietet für den Logistikbereich komplette Verlade-Systeme an. Die Vorteile sind sichere Planung, zuverlässige Bauabwicklung und hohe Funktionalität durch genau abgestimmte Komponenten.

### 1. Ladebrücken

Stationäre Ladebrücken von Hörmann sind in der Transportlogistik unverzichtbare Elemente für schnelles Beund Entladen. Sie überbrücken die Lücke zwischen LKW und Rampe und gleichen dabei den Höhenunterschied zwischen Rampe und Ladefläche aus.

### 2. Torabdichtungen

Torabdichtungen schützen Güter und Personal vor Witterungseinflüssen und Zugluft. Sie sparen Energiekosten ein und sind für die unterschiedlichsten Anforderungen entwickelt als Planenabdichtungen, aufblasende Abdichtungen oder Kissenabdichtung.

### 3. Vorsatzschleusen

Vorsatzschleusen sind komplette Einheiten mit Ladebrücke und Torabdichtung und können nachträglich vor bestehenden Gebäuden installiert werden. Sie machen die Lagerfläche des Gebäudes voll nutzbar und reduzieren die Baukosten.

### **INDUSTRIETORSYSTEME**

Über vier Jahrzehnte hat Hörmann den Bereich Industrietore geprägt. Ein breites Programm von Industrietoren, Antrieben und Tor-Steuerungen aus eigener Entwicklung und Produktion sorgt für optimal abgestimmte Torsysteme.

### 4. Sectionaltore

Sectionaltore sind Platz sparende Torsysteme, die nach oben öffnen und so Platz vor und in der Halle schaffen. Durch die unterschiedlichen Beschlagarten passen sich diese Tore jedem Industriebau an. Bei Neubau und Renovierung sorgt dies für zusätzliche Planungssicherheit. Hörmann bietet maßgeschneiderte Lösungen für jede Anwendung: Vollverglaste ALS-Sectionaltore bieten ungetrübten Einblick in den Innenraum; hoch wärmegedämmte, doppelwandige, 80 Millimeter starke DPU-Tore sorgen für stabile Temperaturen, zum Beispiel im Frischelogistik-Bereich. Aktuelle Innovationen wie die Schlupftür ohne Stolperschwelle, die unter bestimmten Voraussetzungen auch die Anforderung an eine Fluchtür erfüllt, oder Torsysteme für den explosionsgefährdeten Bereich ergänzen das Hörmann Sectionaltor-Programm.

### 5. Rolltore

Rolltore sind durch ihre einfache Konstruktion mit wenigen Komponenten besonders wirtschaftlich. Hörmann liefert Rolltore bis 11,75 Meter Breite und 9 Meter Höhe, als Sondertore sogar noch höher. Rolltore bieten sich bei Rampenlösungen an, denn wo auf engem Raum rangiert wird, sind robuste Tore gefragt, die auch nach leichter Kollision noch funktionstüchtig bleiben. Wenn im Innenraum der Platz für einen Anschlag fehlt, empfiehlt sich ein Außenrolltor. Durch unterschiedliche Fenster- und Farbvarianten bieten Hörmann Rolltore ein breites Gestaltungsspektrum.

### 6. Schnelllauftore

Hörmann Schnelllauftore werden im Innen- und Außenbereich zur Optimierung des Verkehrsflusses, zur Verbesserung des Raumklimas und zur Energieeinsparung eingesetzt. Das Programm umfasst vertikal und horizontal öffnende, transparente Tore mit flexiblen Behang sowie Rolltore, Sectionaltore und Falttore als sichere Außenabschlüsse. Als Tag-/Nachtabschlüsse bietet Hörmann die flexiblen Schnelllauftore auch in Kombination mit Rolltoren und Sectionaltoren an. Die von Hörmann entwickelte und zum Patent angemeldete SoftEdge-Technologie mit integrierten Anti-Crash/Anfahrschutz macht Schnelllauftore besonders sicher und wirtschaftlich.







### 7. Falttore

Hörmann Falttore aus Stahl und Aluminium sind zu empfehlen bei begrenzter Durchfahrtsfrequenz, für Hallen mit niedriger Sturzhöhe, und wenn keine Dachbelastung erfolgen darf. Wenige Verschleißteile machen Falttore reparatur- und wartungsfreundlich. Typische Einsatzgebiete sind handbetätigte Abschlüsse bei Bauhöfen, Fahrzeugdepots und Wartungshallen.

### 8. Feuerschutz-Schiebetore T30/T90

Für alle Objektbereiche liefert Hörmann je nach geforderter Brandschutzklasse ein- und zweiflügelige Schiebetor-Lösungen, auf Wunsch auch mit Schlupftür. Für Fluchtwege auch mit Rauchschutzfunktion. Die Feuerschutzkonstruktionen sind nach DIN 4102 geprüft und vom Deutschen Institut für Bautechnik zugelassen.

### TÜREN UND ZARGEN

Hörmann bietet ein umfassendes
Türen- und Zargenprogramm an und
ist ein anerkannter Partner, der für
sichere, technisch perfekte und architektonisch überzeugende Lösungen
steht. Von Mehrzwecktüren ohne
besondere Anforderungen über feuerhemmende/feuerbeständige und
zugleich rauchdichte Türanlagen mit
Seitenteilen und Oberlichtern, bis zur
feuerbeständigen Festverglasung im
Zargenrahmen bietet Hörmann
Lösungen, die nahezu jeden Einsatzfall
im Industriebau abdecken.

### 9. Mehrzwecktüren

Hörmann Mehrzwecktüren aus Stahl und Aluminium sind geeignet für den vielseitigen Innen- und Außeneinsatz. Die ein- und zweiflügeligen Türen lassen sich überall dort einsetzen, wo robuste Türelemente verlangt werden. Bei höheren optischen Ansprüchen empfiehlt sich die Verwendung von Hörmann Aluminiumtüren.

### 10. Stahl-Feuerschutzabschlüsse

Besonders geeignet für die raue Industrieumgebung sind feuerhemmende und feuerbeständige Feuerschutzabschlüsse aus Stahl. Hörmann liefert diese als ein- und zweiflügelige Elemente, bei entsprechender Ausstattung auch rauchdicht, schalldämmend und einbruchhemmend. Für Funktionsräume mit

besonderen Ansprüchen bietet Hörmann zusätzlich Edelstahl-Türen in T30/T90 an.

## 11. Feuer- und Rauchschutz- Rohrrahmenelemente

Für den optisch anspruchsvollen Bereich, etwa im Verwaltungsbereich eines Industriegebäudes, bietet Hörmann Türen und Festverglasungen aus Stahl und Aluminium an. Eine 100 % gleiche Ansicht innerhalb der Systeme – unabhängig von der Brandschutzklasse – garantiert eine einheitliche Optik. Integrierte Bänder und Obentürschließer ermöglichen besonders ansprechende Türansichten. Hörmann hat dabei die Entwicklung von immer schlanker werdenden Profilsystemen vorangetrieben. Beispielhaft sei das Stahl S-Line System genannt, welches auch bei Airbus in Hamburg (s. S. 16-21) zum Einsatz kommt. Die neuentwickelte F30 Systemwand, ohne die freie Sicht beeinträchtigende Pfosten- und Riegel-Profile, bietet ein Maximum an lichtdurchflutetem Brandschutz (s. Punkt 12, Seite 28).

### ARCHITEKTUR UND KUNST ANNA REINERT: "FAÇADE" UND "STAIRWAYS"

Keine Schlieren trüben die Scheiben, der Boden glänzt wie frisch gebohnert und selbst in den Ecken ist kein kleines bisschen Staub zu finden. Die Gebäude, Straßen und Interieurs, die Anna Reinert malt, sind befreit von jeder Spur von Verschleiß und Gebrauch. Ideale Fassaden, die Kulissen sein könnten für Filmaufnahmen, so perfekt sind sie, so optimal ausgeleuchtet und so prototypisch für unsere Vorstellung von bebautem Stadtraum.

Doch grade diese Perfektion stellt dem Blick die Falle: Im Abtasten der Szenerie zerfallen plötzlich die Räume zu Flächen, Tiefe bricht um in flache grafische Formen und vermeintlich sicher unterscheidbare Materialen werden einander ähnlich und verwechselbar im Spiel von Lichtbrechung, Transluszenz und schattigem Dunkel. Man scheint hindurch sehen zu können, die betörend glatten Oberflächen bietet keinen Halt.

Anna Reinerts Malerei fokussiert prototypische Situationen der zeitgenössischen Wirklichkeit. Indem sie sie ad perfektum führt, werden sie dem Zweifel ausgeliefert. Je weiter man weg ist, desto verführerischer ist die Illusion – je näher man kommt, desto deutlicher ihre Defragmentierung.

Arne Linde

"Façade" 120 x 150 cm, Acryl auf Leinwand, 2004 "Stairways" 120 x 150 cm, Acryl auf Leinwand, 2004

### **ANNA REINERT**

geboren 1979 in Danzig, lebt und arbeitet in Sopot, Polen.

Akademie der schönen Künste, Fachbereich Malerei, in Danzig, Polen

Ausstellungen

2005 CSW Laznia, Danzig, Polen –
"urbantic"

2005 ASPN Galerie, Leipzig – "A2"

2005 Karowa Galerie, Warschau, Polen

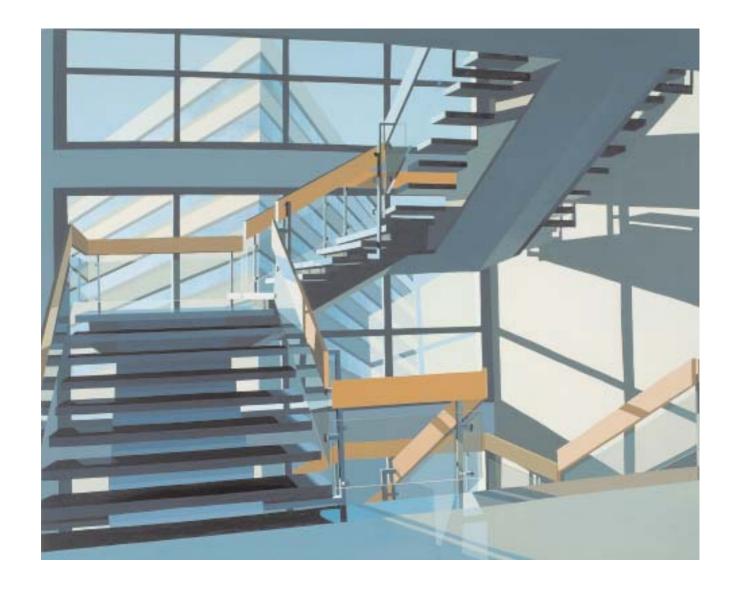
– "6 a.m." Fabryka Trzciny Galerie, Warschau, Polen – "an apartment" Mm Galerie, Danzig, Polen

Preise 2004 2003

II prize – Samsung Art Master The President of Gdanskí Award for Young Artists

Kontakt: Galerie ASPN, Spinnereistr. 7, Halle 4, Leipzig, Arne Linde Tel.: +49(0)341-96000-31 Fax: +49(0)341-96000-36 www.ASPNgalerie.de





### **VORSCHAU**

## Thema der nächsten Ausgabe von PORTAL: Bauen im Bestand

Altes wie alt und Neues wie neu aussehen zu lassen – so lautete sinngemäß eine der Hauptforderungen der Charta von Venedig von 1964. Sie bildet bis heute die einzige internationale verbindliche Grundlage für den Umgang mit historischer Bausubstanz. Dass sich Stadtväter und Investoren über solche "Verbindlichkeiten" jedoch gern hinwegsetzen, wenn Rendite winkt oder Volkes Wille es befiehlt, beweisen umstrittene Projekte wie der Wiederaufbau der Stadtschlösser in Berlin und Braunschweig oder die Rekonstruktionspläne für Schinkels Bauakademie. Die nächste Ausgabe von PORTAL wird sich der Frage widmen, wie kritisch die viel beschworene "kritische Rekonstruktion" heute noch ist – und welche neuen Chancen das Bauen im Bestand, das hier zu Lande bereits rund 60 Prozent aller Bauleistungen ausmacht, Architekten und Nutzern eröffnet.



Altes Elektrizitätswerk Berlin-Mitte; Umbau durch Hoyer + Schindele Architekten, Berlin

### HERAUSGEBER

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft Postfach 1261 D-33792 Steinhagen Upheider Weg 94–98 D-33803 Steinhagen Telefon: (05204) 915-0 Telefax: (05204) 915-277

Internet: http://www.hoermann.com

### REDAKTION

Dipl.-Ing. Ralf Biegert Dr.-Ing. Dietmar Danner Dipl.-Ing. Jakob Schoof

### VERLAG

Gesellschaft für Knowhow-Transfe in Architektur und Bauwesen mbH Fasanenweg 18 D-70771 Leinfelden-Echterdingen

### DRUCK

sachsendruck GmbH Paul-Schneider-Straße 12

Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildunger sind urheberrechtlich geschützt. Für unverlangt eingesandte Bilder und Manuskripte übernehmen Verlag und Redaktion keinerlei Gewähr.

Printed in Germany – Imprimé en Allemagne

Umschlagbild: Airbus A380 Ausstattungsmontagehalle, Hamburg Foto: Heiner Leiska, Curau + Hamburg



## Die Top-Adresse für Ihr individuelles Brandschutz-Konzept.



With Variable Reports Street

Hörmann bietet Ihnen Europas größtes Brandschutz Programm. Den kompletten Feuer- und Rauchschutz, aus Stahl und Alu, T30/60/90, im durchgängigen Design mit ansichtsgleichen Türen.

Jetzt neu: die verdeckt liegenden

Bänder verleihen T30-Rohrrahmen
türen aus Stahl eine besonders

elegante Türoptik.

## HORMANN

Tore • Türen • Zargen • Antriebe

