

3M™ VHB™ Construction Tapes



# References

Visions of Modern Architecture  
using VHB Tapes

**3M**

High-tech buildings & high-tech bonding:

# A perfect match

 Hochleistungsarchitektur und Hochleistungskleben:  
Eine perfekte Verbindung

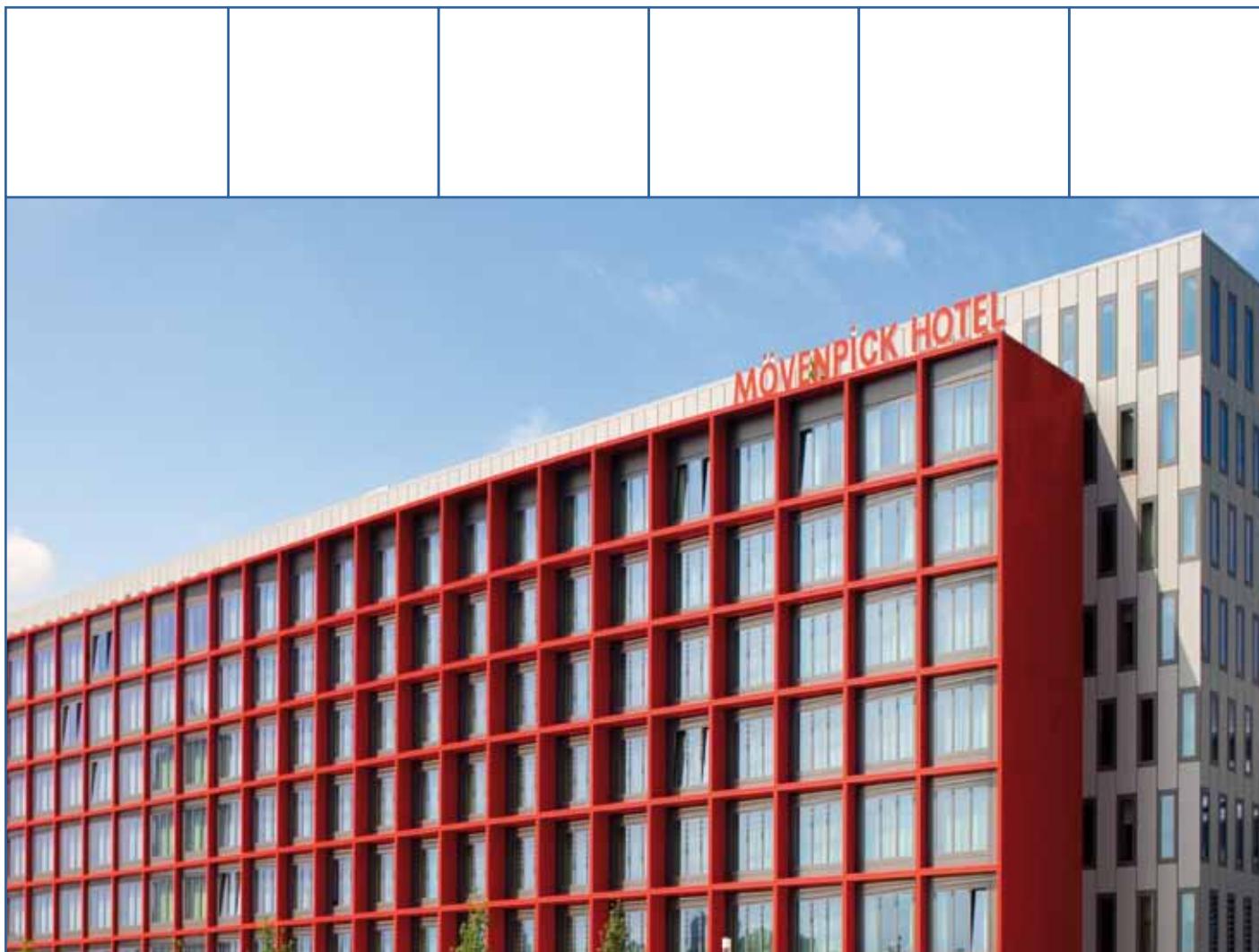
 Constructions high-tech & appareillage high-tech:  
Une parfaite adéquation

 Edifici high-tech e leganti high-tech:  
Una coppia perfetta

 Edificios de alta tecnología y encolado de alta tecnología:  
Una correspondencia perfecta

 Hightechgebouwden & Hightechcontacteren:  
Een perfecte combinatie

# 3M™ VHB™ Construction Tapes



## Mövenpick Hotel

Architect: ABB Architekten Frankfurt  
Builder: Bug-Alu Technic  
Year of completion: 2006

Frankfurt a.M., Germany

3M™VHB™ Structural Glazing Tape G23F

**3M**

# 3M™ VHB™ Construction Tapes



Mövenpick, Frankfurt

The Mövenpick Hotel Frankfurt City was the first building in the Europaviertel, or European Quarter. The 4-star business hotel, situated in close proximity to the Frankfurt Exhibition Center, opened its doors at the beginning of June 2006. The hotel offers 288 rooms over 7 floors and also conference and fitness areas, with guests and visitors also invited to enjoy the restaurants on the ground floor. The warm red used for the building, designed by ABB Architekten, Frankfurt, harmonizes with the curved facade and flows seamlessly into the other projects planned for this quarter of the city.



Mövenpick, Frankfurt

Das Mövenpick Hotel Frankfurt City ist das erste Gebäude im Europaviertel. In unmittelbarer Nähe zur Frankfurter Messe öffnete das 4-Sterne Business-Hotel Anfang Juni 2006 seine Pforten. Auf 7 Geschossen befinden sich 288 Gästezimmer sowie ein Konferenz- und Fitnessbereich. Die Gastronomieflächen im Erdgeschoss laden Gäste und Besucher zum Verweilen ein. Das warme Rot des ABB Architekten, Frankfurt, entworfenen Gebäudes harmoniert mit der wellenförmigen Fassade und fügt sich nahtlos in das Ensemble der anderen im Europaviertel geplanten Projekte ein.



Mövenpick, Francfort

L'hôtel Mövenpick de la ville de Francfort est le premier bâtiment du quartier européen. A proximité immédiate de la foire de Francfort, l'hôtel 4 étoiles pour hommes d'affaires a ouvert ses portes début juin 2006. Les 7 étages de l'hôtel comptent 288 chambres, ainsi que des salles de conférence et un espace Fitness. Les hôtes et les visiteurs sont invités à séjourner dans les restaurants du rez-de-chaussée. Le rouge chaleureux du bâtiment conçu par les architectes ABB de Francfort s'harmonise à la façade ondulée et s'intègre parfaitement à l'ensemble des autres projets prévus dans le quartier européen.



Mövenpick, Francoforte

Il Mövenpick Hotel Frankfurt City è il primo edificio nell'Europaviertel. Nelle immediate vicinanze della fiera di Francoforte, il Business-Hotel a 4 stelle è stato inaugurato all'inizio del giugno 2006. Distribuite su 7 piani, vi sono 288 camere per gli ospiti nonché una zona conferenze e fitness. Le superfici per la gastronomia al piano terra invitano ospiti e visitatori a trattenersi. Il rosso caldo dell'edificio, progettato da ABB Architekten, Francoforte, si armonizza con la facciata ondulata e si inserisce perfettamente nell'insieme degli altri progetti nell'ambito dell'Europaviertel.



Mövenpick, Frankfurt

El Hotel Mövenpick Frankfurt City es el primer edificio en el barrio de Europa. Situado en las inmediaciones de la Feria de Fráncfort, este Hotel de negocios de 4 estrellas abrió sus puertas a primeros de junio de 2006. En los 7 pisos se hallan 288 habitaciones para huéspedes, un centro de conferencias y un área de mantenimiento físico. La zona dedicada a la gastronomía en la planta baja invita huéspedes y visitantes a quedarse. El rojo cálido del edificio diseñado por ABB Architekten, de Fráncfort, armoniza con la fachada ondulada y encuadra perfectamente en el conjunto de los demás proyectos previstos para el barrio de Europa.

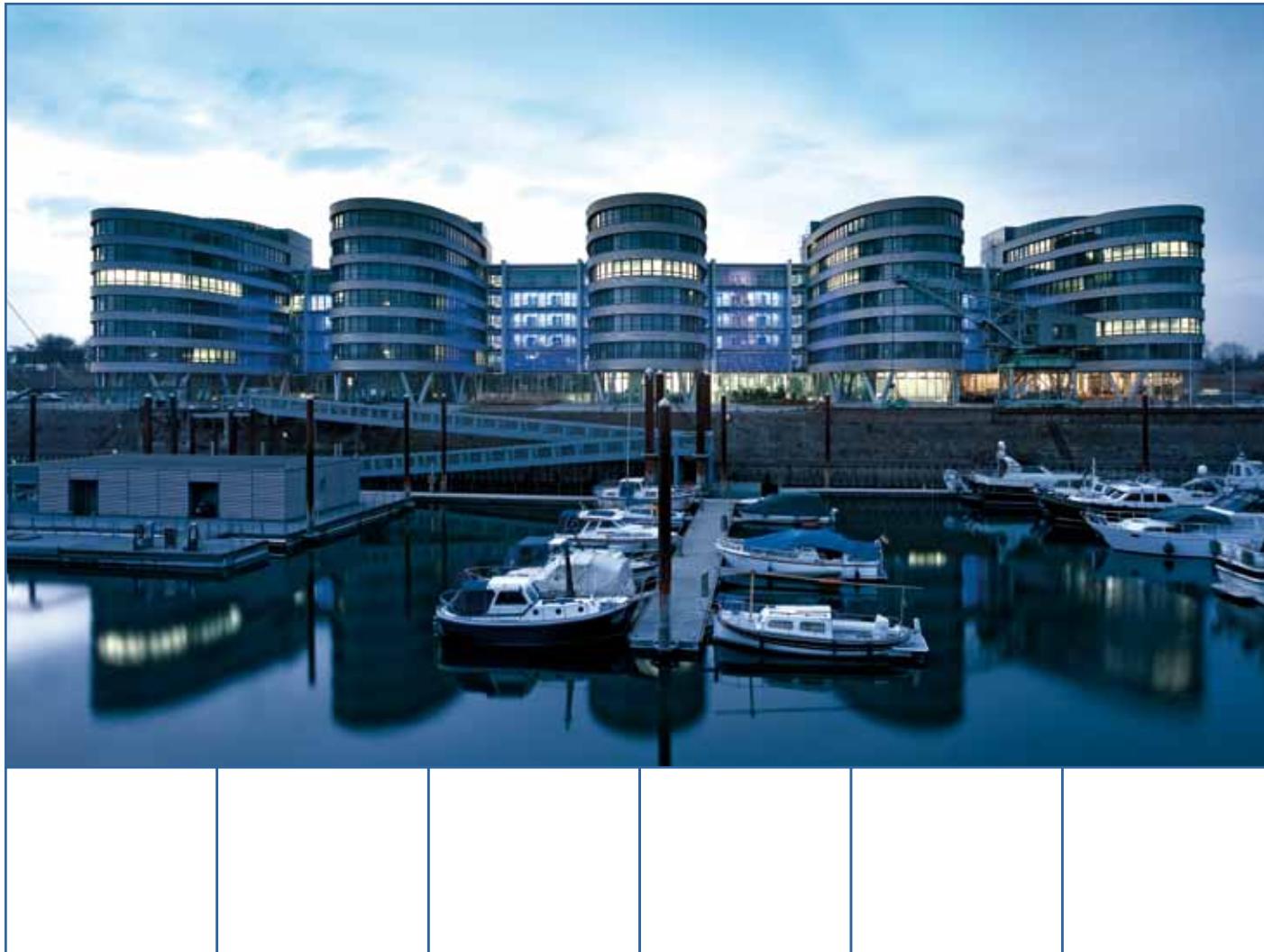


Mövenpick, Frankfurt

Het Mövenpick Hotel Frankfurt City is het eerste gebouw in de Europawijk. Het 4-sterren business hotel opende aan het begin van juni 2006 haar deuren in de directe nabijheid van de Beurs van Frankfurt. Op 7 etages bevinden zich 288 gastenkamers en een conferentie- en fitnessgedeelte. De gastronomieafdelingen op de begane grond nodigen gasten en bezoekers uit voor een verblijf. Het warme rood van het door ABB Architecten, Frankfurt, ontworpen gebouw harmonieert met de golfvormige gevel en voegt zich naadloos in het geheel van de andere in de Europawijk geplande projecten in.



# 3M™ VHB™ Construction Tapes



## Five Boats

Architect:

Builder:

Year of completion:

Duisburg, Germany

Nicholas Grimshaw & Partner; Bahl und Partner Architekten BDA

Bug-Alu Technic

2004

3M™VHB™ Structural Glazing Tape G23F

**3M**

# 3M™ VHB™ Construction Tapes



## Five Boats, Duisburg

Since December 2004, the Five Boats office building has provided the inland port of Duisburg with one more superb illuminated architectural landmark. During the day, the impressive structure is there to be admired, depicting the prows of five boats. At night, the building is transformed into a fascinating example of "light architecture". When darkness falls, the lighting of the Five Boats can be seen far beyond the north-western site of the building, shining out to the whole port and its visitors, with the four bridging structures between the buildings sending out exciting and atmospheric signals into the night.



## Five Boats, Duisburg

Seit Dezember 2004 ist der Innenhafen Duisburg mit dem Officegebäude Five Boats um eine Lichtattraktion reicher. Bei Tag eine herausragende Architektur mit einer markanten kammförmigen Struktur. Bei Nacht verwandelt sich das Gebäude in eine beeindruckende Lichtinstallation. Mit Einbruch der Dunkelheit erobert die leuchtende Erscheinung der Five Boats, weit über den eigentlichen nord-westlichen Standort des Gebäudes hinaus, den Innenhafen Duisburg und seine Besucher. Dann strahlt die Fassade der vier Verbindungstrakte zwischen den einzelnen Gebäudeteilen spannende, atmosphärische Botschaften in die Nacht.



## Five Boats, Duisburg

Depuis décembre 2004, le port intérieur de Duisburg s'est enrichi d'un éclairage spectaculaire avec le bâtiment administratif cinq corps « Five Boats ». Dans la journée, le bâtiment présente une architecture exceptionnelle avec une structure imposante en forme de peigne. La nuit, il se transforme en illumination impressionnante. A la tombée de la nuit, l'éclairage spectaculaire de la structure « Five Boats », qui s'étend bien au-delà de l'orientation nord-ouest de celle-ci, envoie le port intérieur de Duisburg et ses visiteurs. Les façades des quatre ailes de jonction entre les différents bâtiments dégagent une atmosphère sereine et harmonieuse dans la nuit.



## Five Boats, Duisburg

Da dicembre 2004 il porto interno di Duisburg si è arricchito di un'attrazione luminosa grazie all'edificio adibito a uffici Five Boats. Di giorno un'architettura eccezionale, con una notevole struttura a pettine. Di notte l'edificio si trasforma in un impianto luminoso impressionante. Con l'irrompere delle tenebre, l'aspetto luminoso delle Five Boats conquista, molto oltre il sito nord-ovest vero e proprio dell'edificio, il porto interno di Duisburg e i suoi visitatori. La facciata delle quattro ali di collegamento tra le singole parti di edificio risplende di messaggi di atmosfera ed entusiasmanti nella notte.



## Five Boats, Duisburg

Gracias al edificio de escritorios Five Boats, el puerto municipal de Duisburgo cuenta, desde diciembre 2004, con una atracción luminosa más. Durante el día, se nota la arquitectura destacada con su estructura característica en forma de peine. Por la noche, el edificio se convierte en una de luces. Al caer la noche, el aspecto esplendoroso del Five Boats conquista el puerto municipal de Duisburgo y sus visitantes aun lejos de su propia ubicación en el noroeste de la ciudad. La fachada, que cuenta con cuatro enlaces para comunicar las diferentes partes del edificio, entonces difunde mensajes emocionantes y atmosféricos a la noche.

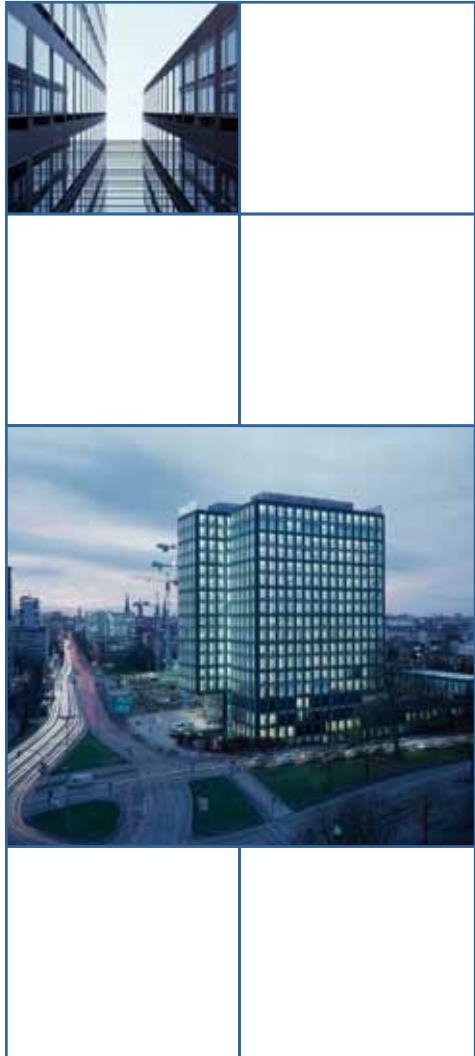


## Five Boats, Duisburg

Sinds december 2004 is de binnenhaven Duisburg een lichtattractie rijker door het officegebouw Five Boats. Overdag een stukje uitstekende architectuur met een markante kamvormige structuur. 's Nachts verandert het gebouw in een indrukwekkende lichtinstallatie. Bij het aanbreken van de duisternis veroverd de lichtgevende verschijning van Five Boats, tot ver buiten de eigenlijke noordwestelijke locatie van het gebouw, de binnenhaven Duisburg en zijn bezoekers. Dan straalt de gevel van de vier verbindingstrijken tussen de afzonderlijke delen van het gebouw spannende, atmosferische berichten de nacht in.



# 3M™ VHB™ Construction Tapes



## Philips-Headquarters

Architect: KSP Engel und Zimmermann  
Builder: Bug-Alu Technic  
Year of completion: 2005

Hamburg, Germany

3M™VHB™ Structural Glazing Tape G23F

**3M**

# 3M™ VHB™ Construction Tapes



## Philips Headquarters, Hamburg

The two tower blocks play a dominant role and are separated by a structural strip. The two parts of the building are offset against one another, parting from one another and reacting to the architecture around them while playing a major part within it. At they lower level, they are cut back and again offset. The resulting form of the block to the south emphasizes the main entrance.



## Philips-Headquaters, Hamburg

Die beiden dominierenden Hochhausgeschäfte werden durch eine Fuge getrennt. Die beiden Gebäudeteile sind gegeneinander versetzt, sie lösen sich voneinander, reagieren auf die städtebauliche Situation und formulieren den stadträumlichen Auftritt. In den unteren Geschossen sind sie gegeneinander versetzt zurückgeschnitten. Die so entstehende Auskragung des südlichen Baukörpers formuliert großzügig den Haupteingang.



## Siège Philips, Hambourg

Les deux buildings dominants sont séparés par une fente. Les deux parties de bâtiments sont décalées l'une par rapport à l'autre, elles se détachent l'une de l'autre, s'intègrent à l'architecture urbaine et illustrent une scène de vie urbaine. Aux étages inférieurs, ils sont en retrait l'un par rapport à l'autre. Le déport du corps de bâtiment sud symbolise ainsi généreusement l'entrée principale.



## Philips-Headquarters, Amburgo

I due negozi del grattacielo dominanti vengono separati da una fuga. Le due parti dell'edificio sono spostate l'una rispetto all'altra, si separano, reagiscono alla situazione urbana della città ed esprimono la presentazione spaziale della città. Ai piani inferiori essi sono tagliati spostati l'uno rispetto all'altro. L'aggetto così originatosi del corpo sud mostra un grandioso ingresso principale.



## Sede empresarial Philips, Hamburgo

Los dos rascacielos dominantes son separados por una holgura. Las dos partes del edificio están dispuestas de forma alternada, se sueltan, reaccionan al entorno urbanístico y formulan la apariencia del espacio urbano. En las plantas inferiores aparecen recogidas de forma alternada. El saledizo que de este modo resulta en el edificio del sur demarca generosamente la entrada principal.



## Philips-Headquarters, Hamburg

De twee dominerende hoogbouwzaken worden gescheiden door een voeg. De twee delen van het gebouw verspringen ten opzichte van elkaar, zij maken zich van elkaar los, reageren op de stedenbouwkundige situatie en formuleren het ruimtelijke optreden binnen de stad. Op de onderste etages zijn zij onderling verspringend uitgevoerd. De aldus resulterende oversteek van het zuidelijke bouwobject formuleert op royale wijze de hoofdingang.

# 3M™ VHB™ Construction Tapes



## MERCK Building

Builder: Schindler GmbH & Co. KG  
Year of completion: 2008

Darmstadt, Germany

3M™VHB™ Structural Glazing Tape G23F

**3M**

# 3M™ VHB™ Construction Tapes



Merck Building, Darmstadt

The facades of the C10 and C11 buildings at the Merck KGaA site on Frankfurter Straße have been completely renewed; the prefabricated concrete element facade dating from the beginning of the 80s was obsolete as regards construction and heat insulation. Following removal of the steel-reinforced concrete elements, the inner facades were provided with a “second skin” of glass, which has considerable reduced noise penetration from the railway and the main road. The appearance of the buildings is now much improved and effective sun protection and the possibility of window ventilation has led to a much more comfortable working environment.



Merck Building, Darmstadt

Die beiden Gebäude C10 und C11 innerhalb des Werksgeländes der Merck KGaA an der Frankfurter Straße wurden einer durchgreifenden Fassadenerneuerung unterzogen. Die Betonfertigteil-Fassaden aus dem Beginn der 80er Jahre waren in konstruktiver und wärmetechnischer Hinsicht stark sanierungsbedürftig. Nach Entfernen der Stahlbetonschalen wurde die innere Fassade mit einer gläsernen zweiten Haut versehen, die den Schalleintrag von Bahnlinie und Bundesstraße erheblich reduziert. Die Gebäude erhalten ein neues Erscheinungsbild und gewinnen durch einen effektiveren Sonnenschutz und die Möglichkeit der Fensterlüftung an Komfort.

Merck Building, Darmstadt

Les deux bâtiments C10 et C11 situés sur le site industriel de la société Merck KGaA sur la rue « Frankfurter Straße », ont subi un ravalement complet. Les façades en éléments préfabriqués datant du début des années 80 nécessitaient une rénovation importante tant au niveau de la construction que de l'isolation thermique. Une fois le revêtement en béton armé retiré, la façade interne a été recouverte d'un habillage en verre qui réduit considérablement la nuisance sonore engendrée par la voie ferrée et la route nationale. Les bâtiments bénéficient d'un aspect neuf et gagnent en confort grâce à une protection plus efficace contre le soleil et la possibilité d'aération par les fenêtres.



Merck Building, Darmstadt

Entrambi gli edifici C10 e C11 all'interno del terreno aziendale della Merck KGaA sulla Frankfurter Straße sono stati sottoposti ad un radicale restauro della facciata. Le facciate in elementi prefabbricati in calcestruzzo, risalenti all'inizio degli anni 80, necessitavano, dal punto di vista costruttivo e termo-tecnico, di un rinnovamento radicale. Dopo aver rimosso i gusci in cemento armato, la facciata interna è stata dotata di una seconda pelle di vetro, che riduce notevolmente il passaggio di rumore della linea ferroviaria e della strada statale. L'aspetto degli edifici è stato rinnovato e, grazie all'efficace protezione solare ed alla possibilità di ventilazione con apertura di finestra, essi guadagnano in confort.



Edificio Merck, Darmstadt

Los dos edificios C10 y C11, situados dentro del área fabril de la empresa Merck KGaA, en la calle Frankfurter Straße, fueron sometidos a una rehabilitación profunda de sus fachadas. Las fachadas de hormigón prefabricado, que datan de los años 80, necesitaban, por motivos constructivos y termotécnicos, fuertemente un saneamiento. Después de remover las conchas de hormigón armado, se aplicó a la fachada interior una segunda piel de cristal, capaz de disminuir significativamente la presión sonora proveniente del ferrocarril y de la carretera federal. Los edificios recibieron un nuevo visual y ofrecen ahora más comodidad, gracias a una protección solar más eficaz y la posibilidad de ventilar mediante las ventanas.

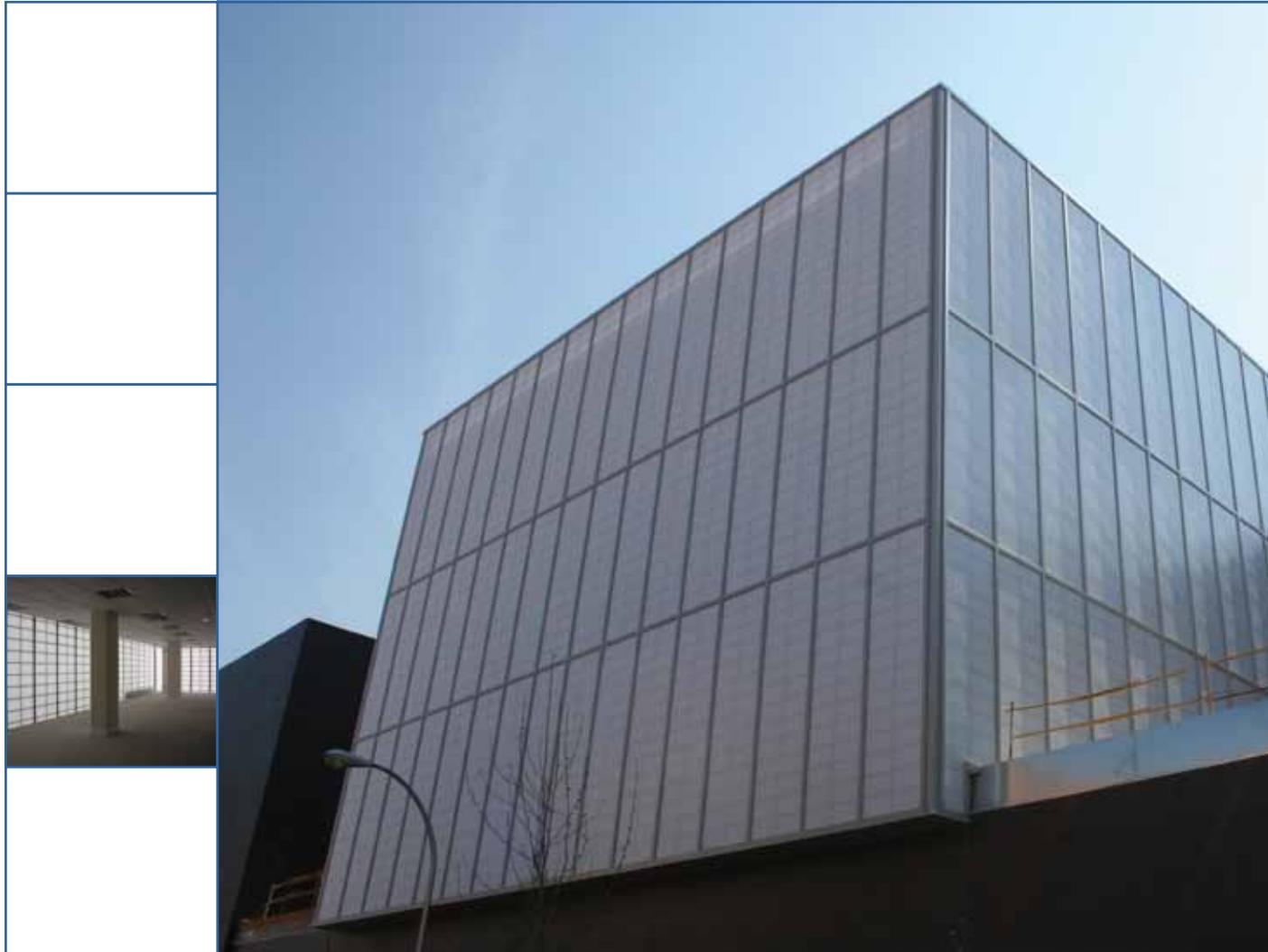


Merck Building, Darmstadt

De twee gebouwen C10 en C11 binnen het bedrijfsterrein van Merck KGaA aan de Frankfurter Straße zijn onderworpen aan een ingrijpende gevelrenovatie. De gevels van prefab beton uit het begin van de jaren tachtig waren in constructief en warmtetechnisch opzicht sterk renovatiebehoefdig. Na het verwijderen van de buitenlagen van gewapend beton werd de binnengevel voorzien van een glazen tweede huid, die de toevoer van geluid van de spoorweg en de autoweg aanzienlijk reduceert. De gebouwen krijgen nieuwe uiterlijke kenmerken en worden comfortabeler door een effectieve zonwering en de mogelijkheid tot raamventilatie.



# 3M™ VHB™ Construction Tapes



## **La Ventilla**

Architect: Cleto Barreiro Sorrius  
Facade builder: Cerrajeria Gorris  
Builder: Construcciones Ortiz  
Year of completion: 2009

Madrid, Spain

3M™VHB™ Structural Glazing Tape G23F

**3M**

# 3M™ VHB™ Construction Tapes



La Ventilla, Madrid

This multi-purpose building (socio-cultural center) by the architect Cleto Barreiro Sorribas is located in Madrid. The most striking feature of the structure is the consistent simplicity of its architecture: a square glass cube – compact, but at the same time elegant. This elegance is also a result of the tall oblong panes of the totally-glazed facades – without screw fixtures or bulky frames.



La Ventilla, Madrid

Dieses Mehrzweckgebäude (soziokulturelles Zentrum) des Architekten Cleto Barreiro Sorribas befindet sich in Madrid. Auffällig ist seine konsequent, schlichte Architektur: ein Glasquader kompakt, trotzdem aber elegant. Diese Eleganz entsteht gerade auch durch die hochformatig-schlanken Scheiben der komplett verglasten Fronten dieses Gebäudes. Keine klobigen Rahmen, keine Verschraubungen.



La Ventilla, Madrid

Ce bâtiment polyvalent (centre socio-culturel) de l'architecte Cleto Barreiro Sorribas se trouve à Madrid. Son architecture d'une grande simplicité est frappante : un parallélépipède en verre compact, mais élégant. Cette élégance est également soulignée par les minces plaques verticales de la façade entièrement vitrée de ce bâtiment. Pas de cadre massif, aucun boulonnage.



La Ventilla, Madrid

Questo edificio multifunzionale (centro socio-culturale) dell'architetto Cleto Barreiro Sorribas si trova a Madrid. Notevole è la sua architettura coerente e semplice: un quadrato di vetro compatto, ma elegante. Questa eleganza nasce anche grazie ai dischi sottili di grande formato della facciata di questo edificio, completamente ricoperta di vetri. Nessun telaio massiccio, niente viti.



La Ventilla, Madrid

Este edificio multiuso (un centro sociocultural) del arquitecto Cleto Barreiro Sorribas se encuentra en Madrid. Este proyecto se destaca por su arquitectura consecuente y sencilla: Un cubo de cristal compacto pero aun así elegante. Esta elegancia surge también, y sobre todo, gracias a los paneles esbeltos y altos de las fachadas totalmente acristaladas de este edificio. No se ve marcos gruesos ni materiales de fijación.



La Ventilla, Madrid

Dit multifunctionele gebouw (sociocultureel centrum) van de architect Cleto Barreiro Sorribas bevindt zich in Madrid. Het valt op door zijn consequent eenvoudige architectuur: een glazen blok, compact maar toch elegant. Deze elegante ontstaat vooral ook door de staande en slanke ruiten van de compleet beglaasde fronten van dit gebouw. Geen plompe frames, geen Schroefverbindingen.



# 3M™ VHB™ Construction Tapes



## Kia Motors Germany

Builder:

Year of completion:

Frankfurt a.M., Deutschland

Ebener Fassaden-Profiltechnik

2008

3M™VHB™ Structural Glazing Tape G23F

**3M**

# 3M™ VHB™ Construction Tapes



Kia Motors Germany, Frankfurt

The Kia Motors Germany headquarters in Frankfurt is a new office building which serves as an administration and design center for the automotive manufacturer Kia. It consists of 11 upper and 2 lower floors with a projecting glass facade. The rectangular floor plan narrows to an L-shape on the 5th floor, where the barrel-vaulted glass roof is a special feature. The two middle quarters of this roof can be pushed outwards, providing an opening of around 15x15 m. This presents a challenge as regards the structural stability of the building and the technical requirements for its construction, particularly in connection with high winds, storms and possible power cuts. The building was constructed of concrete based on a steel skeleton, using 17 m long steel beams to provide wide spaces free of visible supports in the design center. The building rests on a monolithic reinforced steel raft between 1 m and 1.50 m thick, and is stabilized through the ceilings of the individual storeys by means of 3 reinforced concrete stairwell cores.



Kia Motors Germany, Frankfurt

Bei dem Neubau handelt es sich um ein Büro- und Dienstleistungsgebäude als Verwaltungs- und Design-Center. Es besteht aus 11 Ober- und 2 Untergeschoßen mit einer vorgehängten Ganzglasfassade. Im 5. Obergeschoß verjüngt sich der rechteckige Grundriss zu einer L-förmigen Gestalt. Eine Besonderheit stellt das tonnengewölbte Glasdach im 5. Obergeschoß dar. Die beiden mittleren Viertel dieses Daches können nach außen verschoben werden, so dass eine Öffnung von ca. 15x15 m entsteht. Dies ist in statischer Hinsicht und technischer Ausführung, unter Berücksichtigung von orkanartigen Stürmen sowie Stromausfall, eine große Herausforderung. Das Gebäude wurde in Stahlbeton-Skelettbauweise ausgeführt. Zur Realisierung der im Bereich des Design-Centers stützenfreien Flächen wurden 17 m weitgespannte Stahlverbundträger eingesetzt. Die Gründung erfolgt über eine monolithische 1 m bzw. 1,50 m dicke Stahlbetonplatte. Die Stabilisierung erfolgte über die Geschossdecken durch 3 Stahlbeton-Treppenhäuserne.



Kia Motors Germany, Francfort

Le nouveau bâtiment est un immeuble de bureaux et de services conçu sous forme de centre de gestion moderne. Il comprend 11 étages supérieurs et 2 étages inférieurs avec une façade suspendue entièrement en verre. Au 5e étage supérieur, le contour rectangulaire se rétrécit en forme de L. Le toit en verre en voûte plein cientre du 5e étage représente une particularité. Les deux quarts centraux de ce toit peuvent coulisser vers l'extérieur laissant apparaître une ouverture d'environ 15 x 15 m. D'un point de vue statique et technique, si l'on considère les violentes tempêtes et les pannes de courant, ce toit représente un immense défi. Le bâtiment a été conçu avec une ossature en béton armé. Pour réaliser les surfaces sans piliers de la zone du Design-Center, 17 m de poutres composites en acier à grande ouverture ont été mises en oeuvre. La fondation repose sur une plaque de béton armé monolithique de 1 m ou 1,50 m d'épaisseur. Trois âmes de cages d'escalier en béton armé assurent la stabilisation des plafonds.



Kia Motors Germany, Francoforte

Il nuovo edificio è adibito a uffici e servizi come centro di amministrazione e design. Si compone di 11 piani superiori e 2 piani inferiori con una facciata in vetro lucido sospesa. Al 5° piano superiore la pianta rettangolare si rastrema in una forma a L. Una particolarità è rappresentata dal tetto in vetro con volta a botte al 5° piano superiore. I due quarti centrali di questo tetto possono essere spostati verso l'esterno per creare un'apertura di ca. 15x15 m. Questo rappresenta, dal punto di vista statico e per la realizzazione tecnica, nell'eventualità di burrasche violente nonché cadute di alimentazione, una grande sfida. L'edificio è stato realizzato in struttura a telai in cemento armato. Per la realizzazione delle superfici senza pilastri nel settore del Design-Center, sono stati utilizzati supporti in acciaio composito da 17 m ad ampia portata. La fondazione è realizzata tramite un pannello in cemento armato monolitico da 1 m a 1,50 m di spessore. La stabilizzazione ha luogo sul solaio sottotetto attraverso 3 gabbie della scala in cemento armato.



Kia Motors Germany, Fráncfort

Esta construcción nueva es un edificio de oficinas y servicios que sirve como centro administrativo y de diseño. El edificio es compuesto por 11 pisos superiores y 2 subterráneos, y cuenta con una fachada integralmente acristalada antepuesta. En el 5º piso superior, la planta rectangular se retrae a una forma en L. Una particularidad es el tejado de cristal, en forma de barril, del 5º piso superior. Los dos cuartos centrales de este tejado se dejan desplazar para fuera, creando así una apertura de aproximadamente 15 x 15 m. Esto constituye, bajo aspectos estáticos y de ejecución técnica, considerando tempestades y apagones de electricidad, un gran desafío. El edificio está compuesto por una estructura de esqueleto de hormigón armado. Para poder ejecutar las áreas en la zona del centro de diseño sin pilares, se recorrió a perfiles de acero de 17 m. La cimentación fue ejecutada mediante una placa monolítica de hormigón armado, de 1 m y 1,50 m de espesura. La estabilización fue lograda por los techos de los pisos, a través de 3 cajas de escaleras de hormigón armado.



Kia Motors Germany, Frankfurt

Bij de nieuwbouw gaat het om een kantoor- en dienstverleningsgebouw als administratie- en designcenter. Het bestaat uit 11 bovenetages en 2 souterraines met een daarvoor opgehangen gevel van massief glas. Op de 5e bovenetage versmalt de rechthoekige horizontale projectie tot een L-vormige vorm. Het glazen dak met tongewelf op de 5e etage vormt iets bijzonders. De twee middelste kwartieren van dit dak kunnen naar buiten worden verschoven, zodat er een opening van ca. 15x15 m ontstaat. Dit is in statisch opzicht en qua technische uitvoering een grote uitdaging, waarbij rekening is gehouden met orkaanachtige stormen en stroomuitval. Het gebouw werd uitgevoerd in een skeletconstructie met gewapend beton. Ter realisering van de vlakken die in het designcentergedeelte geen steunpilaren bezitten, werden samengestelde stalen spanten met een overspanning van 17 m toegepast. De fundering berust op een monolithische 1,00 m c.q. 1,50 m dikke plaat van gewapend beton. Het gebouw werd gestabiliseerd via de etagenvloeren door 3 trappenhuiskernen van gewapend beton.



# 3M™ VHB™ Construction Tapes



## Duisburg University (Inhaus-2)

Builder:

Year of completion:

Duisburg, Germany

Josef Gartner GmbH

2008

3M™VHB™ Structural Glazing Tape G23F

**3M**

# 3M™ VHB™ Construction Tapes



inHaus2, Duisburg

The inHaus2 building, with its floor area of around 3,500 sqm, is considerably larger than the first block (around 250 sqm). inHaus2 is divided into a basic tract for scientists' and partners' offices, an operations and service center, and also provides an infrastructure tower and a large research and laboratory tract. As with inHaus 1, systematically-planned use of state-of-the-art microelectronics and information technology play an important role. With the extension of the inHaus Innovation Center through inHaus2, Duisburg has become the place in Europe for application-focused research in the area of forward-looking technologies and solutions for intelligent room and building systems.



inHaus2, Duisburg

Das inHaus2-Gebäude ist mit einer Nutzfläche von ca. 3.500 qm erheblich größer als die in Haus1-Anlage (ca. 250 qm) ausgefallen. Es ist in einen Basistrakt für Wissenschaftler- und Partnerbüros, eine Betriebs- und Service-Zentrale und für Werkstätten in einen Infrastrukturturm und in einen größeren Forschungstrakt gegliedert. Wie bei den inHaus1-Aktivitäten spielen auch bei den inHaus2-Aktivitäten der systematisch geplante Einsatz modernster MikroElektronik und Informationstechnik in Kombination mit Bautechnologie eine bedeutende Rolle. Duisburg ist mit der durch die Errichtung der inHaus2-Anlage erfolgenden erheblichen Erweiterung des inHaus-Innovationszentrums zu dem Standort für die anwendungsorientierte Forschung im Bereich der zukunfts-trächtigen Technologien und Lösungen für intelligente Raum- und Gebäudesysteme in Europa geworden.



inHaus2, Duisburg

Le bâtiment inHaus2, d'une surface utile d'environ 3500 m<sup>2</sup>, se révèle beaucoup plus grand que la structure inHaus1 (environ 250 m<sup>2</sup>). Il comprend une aile de base réservée aux bureaux des scientifiques et des partenaires, une aile centrale d'exploitation et de service, et pour les ateliers une tour d'infrastructures et une aile de recherche plus importante. De la même manière que pour les activités du bâtiment inHaus1, l'utilisation systématique de la microélectronique et des techniques d'informations les plus modernes associées aux dernières techniques de construction jouent un rôle considérable dans les activités du bâtiment inHaus2. Grâce à l'extension considérable du centre d'innovation inHaus, représentée par la construction du bâtiment inHaus2, Duisburg est devenu le centre de recherche appliquée dans le domaine des technologies et des solutions prometteuses pour dispositifs de construction de bâtiments et d'aménagements d'espace intelligents en Europe.



inHaus2, Duisburg

L'edificio inHaus2, con una superficie utile di ca. 3.500 mq, è notevolmente più ampio rispetto a quello della costruzione Haus1 (ca. 250 mq). Esso è suddiviso in un'ala base per gli uffici del personale scientifico e dei partner, una centrale operativa e di servizi per le officine in una torre delle infrastrutture e in un'ala per il dipartimento di ricerca più grande. Come per le attività inHaus1, anche per le attività inHaus2, l'utilizzo progettato sistematicamente di micro-elettronica e informatica modernissime in combinazione con tecnologia edilizia, ricopre un ruolo significativo. Duisburg, con il notevole ampliamento dell'inHaus-Innovationszentrum conseguente alla costruzione dell'edificio inHaus2 è diventata il centro della ricerca applicata nell'ambito di promettenti tecnologie e soluzioni per sistemi di spazio e di edifici intelligenti in Europa.



inHaus2, Duisburgo

El edificio inHaus2, con una área útil de aprox. 3,500 m<sup>2</sup>, es bastante más grande que el edificio inHaus 1 (aprox. 250 m<sup>2</sup>). El objeto se divide en un complejo central, para oficinas de científicos y socios de negocio, un centro de operaciones y servicios y, otro, para talleres, en una torre de infraestructuras, y un complejo más grande dedicado a la investigación. Igual que en inHaus1, también en inHaus2 el uso, sistemáticamente planificado, de la más avanzada microelectrónica y técnica informática ocupa, en conjunto con la tecnología de construcción civil, un papel importante. Gracias a la ampliación considerable del centro de innovación, mediante la construcción de inHaus2, Duisburgo se ha convertido en el centro europeo de la investigación orientada hacia la aplicación práctica en el área de las tecnologías del futuro y las soluciones para sistemas de espacio y construcción inteligentes.



inHaus2, Duisburg

De ruimte van ca. 3.500 m<sup>2</sup> in het inHaus2-gebouw is aanzienlijk groter uitgevallen dan die in de Haus1-constructie (ca. 250 m<sup>2</sup>). Het gebouw inHaus 2 is onderverdeeld in een basisvleugel voor kantoren van wetenschappers en partners, een bedrijfs- en een servicecentrale, en in een infrastructuurtoren voor werkplaatsen en een vrij grote onderzoeksveugel. Net zoals bij de inHaus1-activiteiten spelen ook bij de inHaus2-activiteiten de systematisch geplande toepassing van hypermoderne micro-elektronica en informatietechniek in combinatie met bouwtechnologie een belangrijke rol. Duisburg is door de aanzienlijke uitbreiding van het inHaus-innovatiecentrum, die voortkwam uit de bouw van de inHaus2-installatie, de locatie voor de op toepassing georiënteerde research binnen de veelbelovende technologieën en oplossingen voor intelligente ruimtelijke en gebouwsystemen in Europa geworden.



# 3M™ VHB™ Construction Tapes



## Frankfurt Hoch Vier

Builder:

Year of completion:

Frankfurt a.M., Deutschland

Anders Metallbau GmbH

2009

3M™VHB™ Structural Cladding Tape W20F

**3M**

# 3M™ VHB™ Construction Tapes



HochVier, Frankfurt

HochVier, otherwise known as the “Palace Quarter” is one of the most important inner city projects in Europe. With its varied architecture and many activities and uses, it creates an urban space which can fulfill the most varied human expectations and needs: work, shopping, relaxing, living and simply enjoying life. The architect Massimilano Fuksas is considered a prominent representative of the European architecture avant-garde, opening his first studio in Rome in 1967. Further studios followed in Paris, Vienna and Frankfurt am Main. As a cosmopolitan, Massimilano Fuksas mainly works in Rome and Paris, and invariably succeeds in combining his aims of optimum functionality with the aesthetics of modern architecture. Creative use of high-quality and innovative materials leads to the creation of high quality structures like those of the Palace Quarter.



HochVier, Frankfurt

Die HochVier, respektive das Palais Quartier, ist eines der bedeutendsten Innenstadtprojekte Europas. Mit seiner abwechslungsreichen Architektur und den vielfältigen Nutzungsangeboten bildet es einen urbanen Lebensraum für die unterschiedlichsten Erwartungen und Wünsche der Menschen: Arbeiten, Einkaufen, Entspannen, Genießen und Wohnen. Der Architekt Massimilano Fuksas gilt als prominenter Vertreter der europäischen Architektur-Avantgarde. 1967 eröffnete er in Rom sein erstes Atelier. Es folgte die Eröffnung weiterer Studios in Paris, Wien und Frankfurt am Main. Als Kosmopolit lebt und arbeitet Massimilano Fuksas hauptsächlich in Rom und Paris. Es gelingt ihm, seine Maxime optimaler Funktionalität mit den ästhetischen Ansprüchen an moderne Architektur erfolgreich zu verbinden. Durch die kreative Verwendung hochwertiger und innovativer Materialien entstehen somit qualitativ anspruchsvolle Objekte wie auch das Palais Quartier.



HochVier, Francfort

Le « HochVier », ou « Palais Quartier », représente l'un des projets de centre ville les plus importants d'Europe. Avec son architecture diversifiée et ses multiples applications, il offre un espace de vie urbain répondant aux attentes et souhaits les plus variés de l'être humain dans les domaines du travail, de la consommation, de la détente, des divertissements et de l'habitat. Ml'architecte Massimilano Fuksas est considéré comme le principal représentant de l'Avant-garde architecturale européenne. Il a ouvert son premier cabinet à Rome en 1967, puis d'autres studios ont suivi à Paris, Vienne et Francfort sur le Main. En parfait citoyen cosmopolite, Massimilano Fuksas partage sa vie et son travail entre Rome et Paris. Il réussit parfaitement à appliquer son principe de fonctionnalité maximale aux exigences esthétiques de l'architecture moderne. L'utilisation créative de matériaux de haute valeur et innovants permet de faire naître des projets de très haute qualité comme le « Palais Quartier ».



HochVier, Francoforte

L'HochVier, ovvero il Palais Quartier, è uno dei più significativi progetti per il centro città d'Europa. Con la sua architettura molto varia e le numerose possibilità costituisce uno spazio vitale urbano per le più varie aspettative e i più diversi desideri: lavoro, shopping, relax e per gustare e abitare. L'architetto Massimilano Fuksas è un prominente rappresentante dell'avanguardia europea per l'architettura. Nel 1967 egli inaugurerà a Roma il suo primo studio. Seguirà l'inaugurazione di altri studi a Parigi, Vienna e Francoforte sul Meno. Da cosmopolita, Massimilano Fuksas vive e lavora principalmente a Roma e Parigi. Egli riesce a coniugare la sua massima sulla funzionalità ottimale con le esigenze estetiche dell'architettura moderna. Attraverso l'utilizzo creativo di materiali di qualità e innovativi, nascono pertanto oggetti di qualità come il Palais Quartier.



HochVier, Fráncfort

El edificio HochVier, o Palais Quartier, respectivamente, es uno de los más importantes proyectos de centro urbano realizado en Europa. Gracias a su arquitectura variada y las múltiples ofertas de utilización, ofrece un espacio vital urbano que cumple las más diversas expectativas y deseos de la gente: Trabajar, hacer compras, relajarse, disfrutar y habitar. El arquitecto Massimilano Fuksas es considerado uno de los representantes más destacados de la vanguardia de la arquitectura europea. En 1967 abrió su primer gabinete en Roma. Y después siguieron otros estudios en París, Viena y Fráncfort del Meno. Siendo un cosmopolita, Massimilano Fuksas trabaja y vive sobre todo en Roma y en París. Consigue compaginar, con suceso, su exigencia máxima cuanto a una funcionalidad máxima con los requisitos estéticos formulados hacia la arquitectura moderna. A partir del uso creativo de materiales innovadores y de calidad nacen objetos exigentes como, por ejemplo, el Palais Quartier.

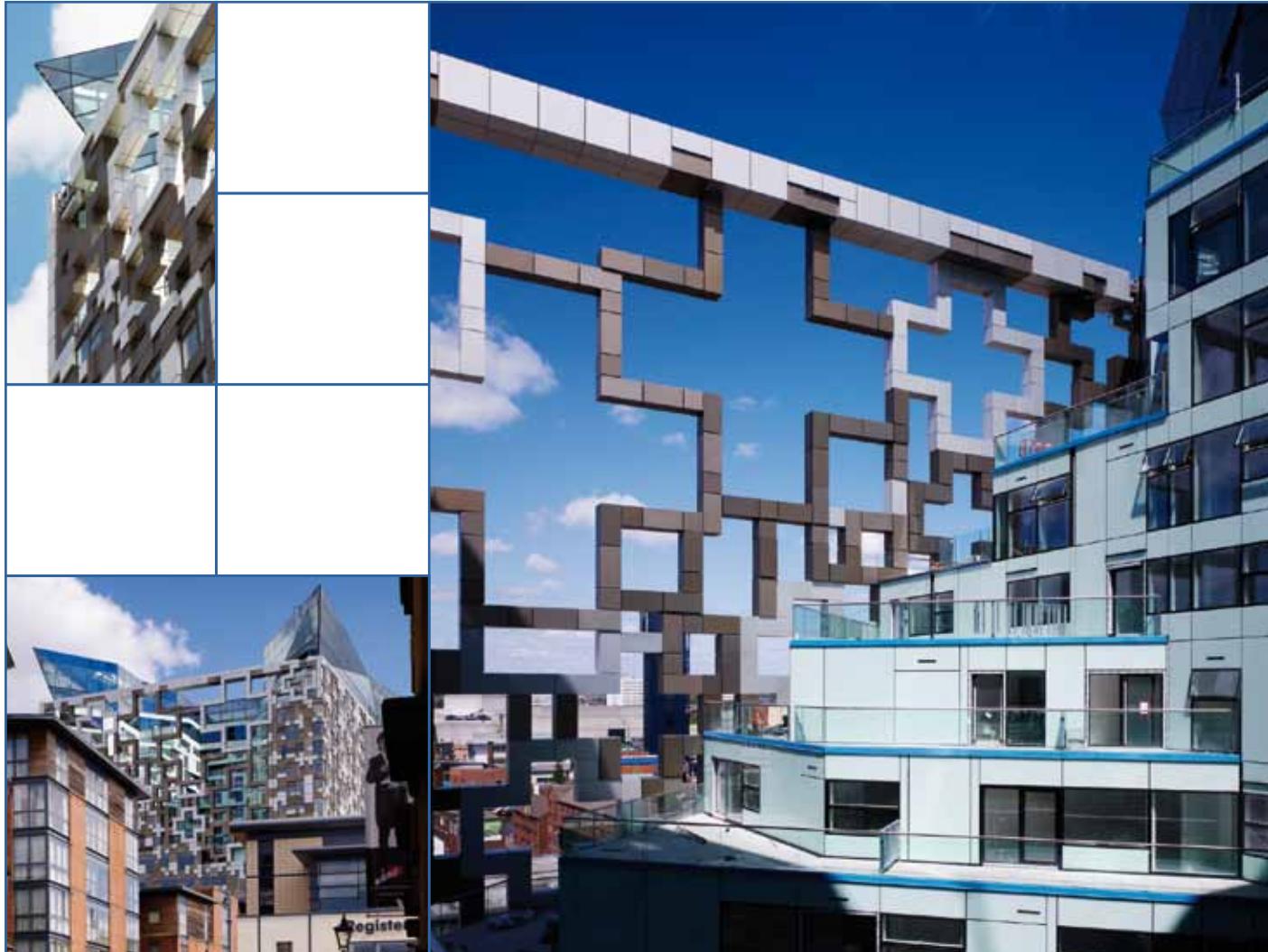


HochVier, Frankfurt

HochVier, c.q. Palais Quartier, is één van de belangrijkste binnenstadprojecten van Europa. Het vormt door zijn gevarieerde architectuur en de veelsoortige gebruiksmogelijkheden een urbane levensruimte voor de meest uiteenlopende verwachtingen en wensen van de mensen: werken, inkopen, ontspannen, genieten en wonen. De architect Massimilano Fuksas geldt als een prominente vertegenwoordiger van de avantgarde in de Europese architectuur. Hij opende in 1967 zijn eerste atelier in Rome. Er volgden meer openingen van studio's in Parijs, Wenen en Frankfurt aan de Main. Als kosmopoliet leeft en werkt Massimilano Fuksas hoofdzakelijk in Rome en Parijs. Hij slaagt erin zijn grondbeginsel van optimale functionaliteit met succes te combineren met de esthetische aanspraken van moderne architectuur. Door de creatieve toepassing van hoogwaardige en innovatieve materialen ontstaan zodoende kwalitatief hoogwaardige objecten zoals ook Palais Quartier.



# 3M™ VHB™ Construction Tapes



Photographer: Zander Olsen

## The Cube

Architect: Ken Shuttleworth of Make  
Year of completion: 2010

Birmingham (UK)

3M™VHB™ Structural Glazing Tape G23F

**3M**

# 3M™ VHB™ Construction Tapes



## The Cube, Birmingham

Tower with 23 storeys for offices, apartments, a shopping center and a skyline hotel and restaurant. Planned completion: 2010 The building gets its name from its "cubic dimensions". It is particularly characterized by the special glass and aluminum combination used on the facades and by the "two-storey crown" on top accommodating the hotel and restaurant.

K. Shuttleworth's Statement on the special design of the Cube:

"The cladding for me tries to reflect the heavy industries of Birmingham which I remember as a kid, the metal plate works and the car plants – and the inside is very crystalline, all glass; that to me is like the jewelry side of Birmingham, the light bulbs and delicate stuff – it tries to reflect the essence of Birmingham in the building itself."



## The Cube, Birmingham

Turm mit 23 Stockwerken für Büros, Wohnungen, ein Shoppingcenter und ein Skyline-Hotel und -Restaurant. Seine „cubic dimensions“ geben dem Gebäude den Namen „Cube“. Charakterisiert wird es insbesondere durch die ganz spezielle Glas-Aluminium-Gestaltung der Fronten und durch die „zweistöckige Krone“ on Top, in dem Hotel und Restaurant untergebracht sind.

K. Shuttleworth's Statement zum speziellen Design des Cube:

„Für mich ist die Fassadenverkleidung der Versuch, die Schwerindustrie von Birmingham darzustellen, an die ich mich aus meiner Kinderzeit noch erinnern kann: die Blechwerke und Autofabriken. Innen hingegen ist alles Kristall und Glas – was für mich die Schmuckseite von Birmingham, die Glühlampen und die feinen, empfindlichen Sachen repräsentiert. Damit spiegelt das Gebäude für mich das Wesen von Birmingham selbst.“



## The Cube, Birmingham

Tour de 23 étages pour bureaux, logements, un centre commercial et un hôtel-restaurant Skyline. Le bâtiment a été nommé « Cube » du fait de ses dimensions cubiques. Il se distingue en particulier par la structure verre-aluminium très spéciale de la façade et par le dôme à deux niveaux situé dans la partie supérieure et qui accueille l'hôtel-restaurant.

Citation de K. Shuttleworth à propos de la conception spéciale du cube :

« Le parement fait référence pour moi aux industries lourdes de Birmingham, souvenir de mon enfance, aux pièces de tôles et aux usines de voitures – et l'intérieur est très cristallin, tout en verre, pour symboliser la face précieuse, lumineuse et délicate de Birmingham – l'essence de Birmingham doit se refléter dans la construction elle-même ».



## The Cube, Birmingham

Torre con 23 piani per uffici, appartamenti, uno Shopping Center ed un hotel e ristorante Skyline. Dalle sue "cubic dimensions" deriva il nome dell'edificio, "Cube". Esso è caratterizzato in particolare dal particolarissimo allestimento in vetro-alluminio delle facciate e dal "coronamento a due piani" on Top, dove sono collocati hotel e ristorante.

Affermazione di K. Shuttleworth sul particolare design del Cube:

« Per me, il rivestimento vuole riflettere le industrie pesanti di Birmingham, che sono un mio ricordo d'infanzia, i lavori su lastra di metallo e gli impianti automobilistici – l'interno è molto cristallino, tutto vetro; questo per me è come il lato-gioiello di Birmingham, le lampadine e i materiali delicati – riflette l'essenza di Birmingham nell'edificio. »



## The Cube, Birmingham

Torre de 23 pisos para oficinas, apartamentos, un centro comercial y un Hotel/ Restaurante Skyline. Sus "dimensiones cúbicas" confirieron al edificio el nombre "Cube". El objeto se caracteriza, en particular, por el acabado tan especial, de cristal y aluminio, de sus fachadas, y por la "corona de dos pisos" arriba de todo, donde están ubicados el Hotel y el Restaurante.

K. Shuttleworth comentando el diseño especial del "Cube":

« El revestimiento, en mi opinión, intenta reflejar la industria pesada del Birmingham que recuerdo de mi infancia, las plantas metalúrgicas y las fábricas de automóviles. El interior es muy cristalino, todo acristalado. Esto para mi representa la tradición joyera de Birmingham. Y, finalmente, las bombillas y las cosas más finas, mediante las cuales se intenta reflejar la esencia de Birmingham en el propio edificio. »



## The Cube, Birmingham

Toren met 23 etages voor kantoren, woningen, een shoppingcenter en een skylinehotel en restaurant. Zijn "cubic dimensions" verleenden het gebouw de naam "Cube". Het wordt vooral gekarakteriseerd door de heel speciale vormgeving van de fronten in glas en aluminium en door de „kroon van twee etages“ on top, waarin het hotel en het restaurant zijn ondergebracht.

K. Shuttleworth's statement over het speciale design van de Cube:

« De gevelbekleding probeert naar mijn mening de zware industrien van Birmingham weer te geven die ik me als kind nog herinner, de metaalplaat- en de autofabrieken – en de binnenkant is zeer kristallijn, volledig van glas; dit vormt voor mij de bijouteriekant van Birmingham, de lampen en het delicate spel – het probeert de essentie van Birmingham in het gebouw zelf weer te geven. »

