

# Glas und Stahl mit Schwung interpretiert

Der Römer Architekt Massimiliano Fuksas hat in Zusammenarbeit mit den Stuttgarter Ingenieuren Knippers Helbig das spektakuläre Einkaufszentrum «MyZeil» in Frankfurt realisiert. Text und Fotos: Werner Catrina

**Verblüfft fragt sich der Besucher**, wo sich die Tragkonstruktionen dieses spektakulären Bauwerkes aus Glas und Stahl befinden. Doch die diskreten weissen Säulen stützen den riesigen Bau, ein architektonisches Meisterstück des italienischen Stararchitekten Massimiliano Fuksas in Zusammenarbeit mit den Stuttgarter Ingenieuren Knippers Helbig. «MyZeil» heisst das 77 000 m<sup>2</sup> grosse Shopping Center an der Frankfurter Einkaufsmeile Zeil, eine neudeutsche Bezeichnung, die vielen Einheimischen missfällt. Der Architekt schlug als Name «Fluxus» vor, weil als Inspiration seines Entwurfes ein Foto eines ausgewaschenen Flusstales diente, eines Wadis, wo das Wasser in geschwungenen Linien die Sedimentschichten freischwemmte.

Ein eindrucksvoller Fluss, wenn auch in moderner architektonischer Interpretation, charakterisiert denn auch dieses Bauwerk, an dem vieles geschwungen ist. Allein für die Fassade, die mit dem harmonisch gebogenen Dach verbunden ist, sind 135 Tonnen Stahlprofile verbaut worden, welche dreieckige und rautenförmige

Glaselemente über eine Gesamtfläche von 8500 m<sup>2</sup> umfassen. Als Blickfang wirkt ein riesiges Loch, von dem eine rüsselartige Konstruktion weit ins Innere und bis hinauf zum Dach reicht, eine kühne Plastik aus denselben Stahl/Glaselementen, die wie ein grosser Rhythmus diesen Bau prägen. Die Aussenhülle ist über weite Flächen transparent, sodass alle Ebenen des Zentrums mit natürlichem Licht durchflutet werden.

## Begehbare Raumsulptur

Auf sechs Etagen haben sich gegen hundert Geschäfte etabliert; in den obersten Stockwerken liegt ein «Gastro-Boulevard» mit Restaurants, Fitness-Clubs mit Schwimmbad und ein riesiges Kinderparadies, wo die Eltern ihren Nachwuchs während des Shoppings beaufsichtigt spielen lassen können. Erschlossen wird der Komplex durch Schnelllifte und mit einer 46 m langen, freitragenden Rolltreppe.

Für die Planung der stählernen Tragwerkskonstruktion zeichnen Knippers Helbig aus Stuttgart verantwortlich, ein für Innovationsfreude und technische Kompetenz bekanntes, beratendes Ingenieurbüro, das von London bis Dubai und von Shenzhen bis Köln Tragkonstruktionen, Dächer und Fassaden von Grossbauten in

Zusammenarbeit mit Architekten konzipiert und berechnet.

## Geschweisste Konstruktion

Die futuristische Dachkonstruktion von MyZeil besteht aus 3200 Stück in Stahl gefasste Dreiecke. Die Glas-Tragkonstruktion ist keine Handelsware, sondern alles aus individuell abgewinkelten Stahlblechen verschweisste Hohlprofile. Die einzelnen dreieckförmigen Isoliergläser sind mit örtlichen Punkthalterungen und selektiv angeordneten Deckleisten befestigt. Grundsätzlich jedoch sind die Gläser mit ca. 20 mm breiten Silikonfugen verbunden und abgedichtet.

Die Ingenieure Knippers Helbig schreiben: «Durch Auflösen der Freiformflächen in Dreieckmaschen und den Einsatz formaktiver Elemente kann das Dach als Schalentragswerk und damit filigran und transparent ausgeführt werden.» Das geschwungene Dach in der Grösse zweier Fussballfelder ist im selben Stahl-Glas-System filigran konzipiert wie die Fassade und gleicht in seiner Form einem Canyon, der als riesiger transparenter Trichter ins Gebäude eindringt und als Blickfang durch insgesamt acht Etagen reicht. Das Regenwasser von den Dachflächen wird im Trichter gesammelt, dann gereinigt und dem Brauchwasserkreislauf des Bauwerkes zugeführt.

Das Innere von «MyZeil» gleicht einer begehbaren Raumsulptur, die dem Besucher ungewöhnliche Perspektiven und an jeder Stelle eine andere Wahrnehmung des Gebäudes eröffnet. Das Bauwerk ist bis ins Detail sorg->

## Bautafel

Objekt:	Einkaufszentrum MyZeil, Frankfurt
Bauherr:	MAB Projektentwicklung
Architekt:	M. Fuksas, Frankfurt, Rom
Ingenieure:	Knippers Helbig

## CONSTRUCTIONS FUTURISTES

# Une réalisation dynamique en verre et en acier

En collaboration avec le cabinet d'ingénieurs Knippers Helbig de Stuttgart, l'architecte romain Massimiliano Fuksas a réalisé le spectaculaire centre commercial « MyZeil » à Francfort.

**Stupéfaits**, les visiteurs cherchent du regard l'ossature porteuse de cet ouvrage spectaculaire de verre et d'acier. En fait, ce sont des piliers blancs discrets qui soutiennent cette gigantesque construction, chef-d'œuvre architectonique réalisé par le célèbre

architecte italien Massimiliano Fuksas en collaboration avec le cabinet d'ingénieurs Knippers Helbig de Stuttgart. Le nom MyZeil, tiré du nom de l'artère commerçante de Francfort dans laquelle a été construit le centre commercial de 77 000 m<sup>2</sup>, déplaît à de

nombreux locaux. L'architecte avait proposé le nom Fluxus, car il s'est inspiré de la photo d'une vallée fluviale érodée, un oued où l'eau avait emporté les couches sédimentaires, traçant des ondulations. Tel un fleuve, cette construction comporte de nom-

breuses ondulations. La façade, reliée au toit élégamment incurvé, a nécessité à elle seule 135 tonnes de profilés en acier, complétés par des éléments en verre de forme triangulaire et rhombique dont la surface totale est de 8500 m<sup>2</sup>. Attirant le re-



Ein grosses Loch in der Fassade: Wie ein Strumpf zieht die tunnelartige Fassade nach innen.

Un énorme trou dans la façade s'enfoncé à l'intérieur tel un tunnel.

gard, un énorme trou s'enfoncé à l'intérieur tel un tunnel et se poursuit jusqu'au toit ; cet élément esthétique audacieux, qui utilise les mêmes composants en verre et en acier, confère une certaine dynamique à l'ouvrage. L'enveloppe extérieure comporte d'importantes surfaces transparentes, inondant tous les étages de lumière.

#### Une sculpture tridimensionnelle à taille humaine

Les six étages accueillent une centaine de boutiques ; les étages supérieurs comprennent un « boulevard

de la gastronomie » avec des restaurants, des clubs de fitness avec piscine, et un gigantesque paradis pour les enfants, où les parents peuvent les laisser jouer sous surveillance pendant leur shopping. Le complexe est équipé d'ascenseurs rapides et d'un escalator suspendu de 46 m de long. L'ossature porteuse en acier a été réalisée par Knippers Helbig, un cabinet d'ingénieurs de Stuttgart réputé pour ses facultés d'innovation et ses compétences techniques, qui conçoit et planifie, en collaboration avec des architectes, ossatures porteuses, toi-

tures et façades de buildings de Londres à Dubaï en passant par Shenzhen et Cologne.

#### Construction soudée

Le toit futuriste de MyZeil se compose de 3200 triangles en acier. Introuvable dans le commerce, l'ossature porteuse en verre est entièrement composée de profilés creux à base de tôles d'acier soudées. Les différents vitrages isolants triangulaires sont maintenus à l'aide de fixations ponctuelles et de couvre-joints disposés de façon sélective. Mais en principe,

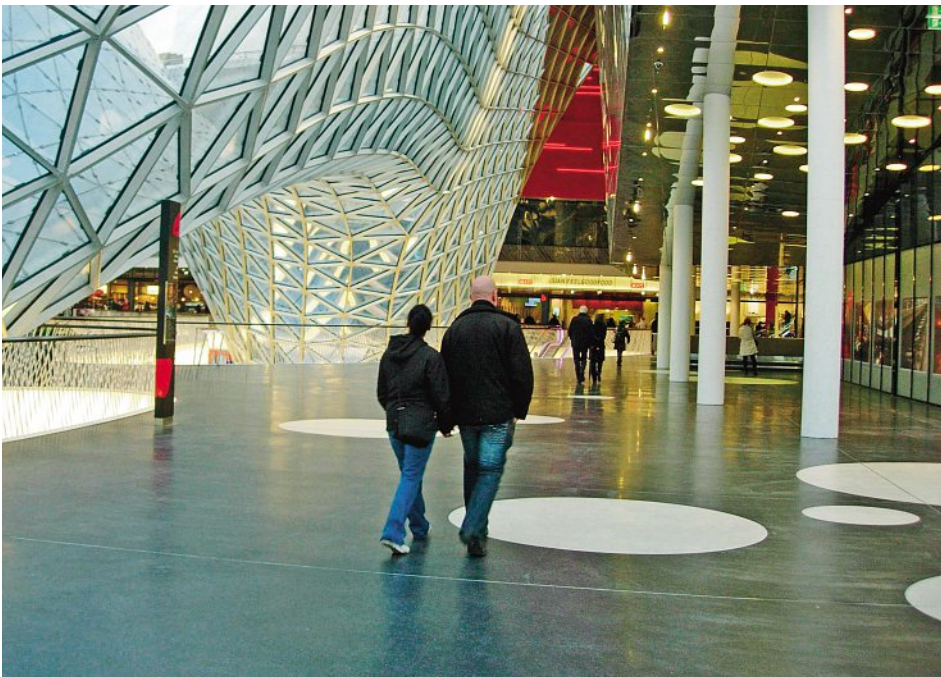
les vitrages sont reliés par des joints en silicone d'une largeur d'env. 20 mm.

Les ingénieurs de Knippers Helbig expliquent que « la répartition des formes triangulaires et la mise en œuvre d'éléments aux formes dynamiques ont permis de réaliser une ossature porteuse filigrane et transparente pour le toit ». Le toit incurvé, dont la surface équivaut à deux terrains de football, présente la même conception filigrane de verre et d'acier que la façade et ressemble à un canyon s'enfonçant dans le bâtiment >

## FUTURISTISCHE KONSTRUKTIONEN



Wie ein Trichter senkt sich die Dachfassade im Innenraum ab ...  
La façade du toit s'enfonçe à l'intérieur tel un entonnoir...



... und endet im Erdgeschoss.  
... jusqu'au rez-de-chaussée.

## CONSTRUCTIONS FUTURISTES

> tel un gigantesque entonnoir transparent, attirant le regard sur l'ensemble des huit étages. L'eau de pluie du toit s'accumule dans l'entonnoir, où elle est nettoyée et envoyée au circuit d'eau industrielle du complexe.

L'intérieur de MyZeil ressemble à une sculpture tridimensionnelle à taille humaine où les visiteurs sont confrontés à des perspectives inhabituelles, chaque endroit offrant une autre perception du bâtiment. La construction

a été soigneusement planifiée jusque dans les moindres détails. Les balustrades métalliques blanches autour des atriums rappellent les années 1950 et les constructions d'après-guerre. Le jour de l'inauguration fin fé-

vrier 2009, plus de cent mille personnes ont envahi le centre et MyZeil est devenu depuis l'une des principales attractions touristiques de Francfort. ■

> fältig geplant. Die weissen, metallenen Gelländer, die sich um die Atrien ziehen, erinnern in ihrer Struktur an die Fünzigerjahre, eine Reminiszenz an die Nachkriegsbauten. Am Eröffnungstag Ende Februar 2009 drängten sich über hunderttausend Menschen durch das Center; und seither hat sich MyZeil zu einer der grossen Touristenattraktionen Frankfurts entwickelt. ■

### Teil eines städtebaulichen Grossprojektes

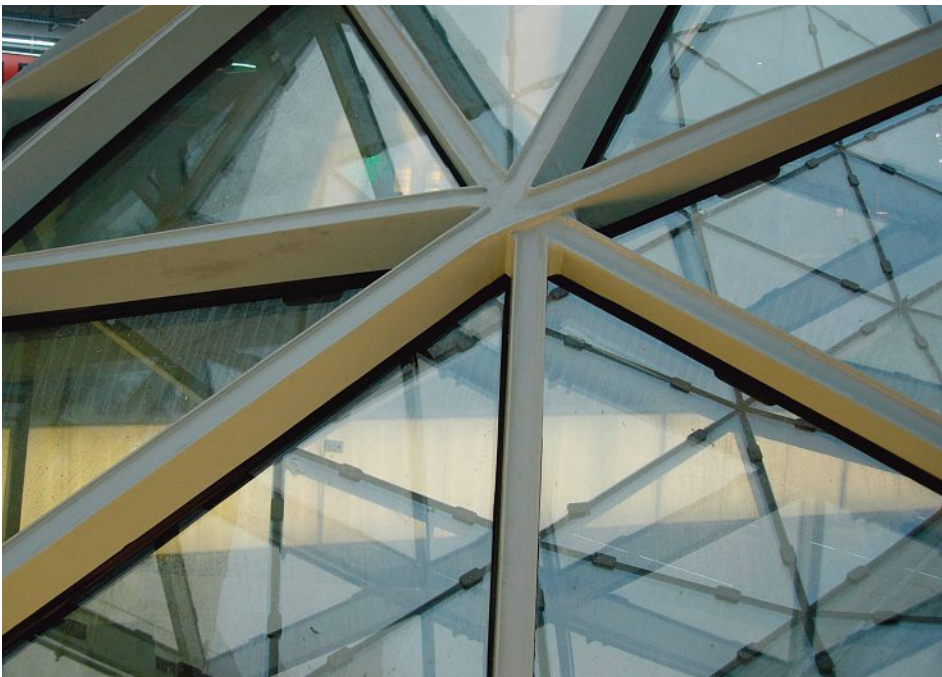
MyZeil ist ein Teil des neu entstehenden Innerstädtischen «Palais-Quartiers», wo auf dem 1,7 Hektar messenden Gelände des im Zweiten Weltkrieg zerstörten Palastes der Adelsfamilie Thurn und Taxis auch ein Büro- und ein Hotelurm hochgezogen werden.

Das nach dem Krieg als Post-Areal bekannte Grundstück (drauf befand sich unter anderem ein nach dem Krieg gebauter Fernmeldeturm) war 2002 von der deutschen Telekom für 230 Mio. Euro an den niederländischen Investor Bouwfonds MAB verkauft worden. Noch im selben Jahr ging das Architekturbüro KSP Engel und Zimmermann mit dem Gesamtprojekt als Sieger aus dem städtebaulichen Wettbewerb hervor. KSP entwarf auch den 136 Meter hohen Büroturm und das etwas kleinere Hotelhochhaus mit geknickten Fassaden aus mattschimmerndem Aluminium und Glas, die noch nicht fertiggestellt sind. 2004 wurde nach längerem Rechtsstreit mit Nachbarn verspätet mit dem Abriss der Nachkriegsbauten begonnen, was die Fertigstellung des Komplexes verzögerte.

Das spätbarocke Stadtschloss wird auf der Rückseite des Shoppingcenters als verkleinerte Kopie rekonstruiert, in Beton gegossen und mit einem Dach aus Stahlstreben versehen. Die noch nicht ganz fertiggestellte Schloss-Kopie enthält einen multifunktionalen Saal für 1000 Personen sowie Restaurants, Läden und Büros. Die Kosten des Gesamtprojektes inklusive Hochhäuser, Rekonstruktion des Palais und des MyZeil-Komplexes betragen 960 Mio. Euro, also rund 1,5 Milliarden Franken; Baukosten für MyZeil: 320 Mio. Euro.



Das Geländer über dem Leuchtstreifen erinnert an die Fünfzigerjahre.  
La balustrade au-dessus de la bande lumineuse rappelle les années 1950.



Detailansicht von innen: Knotenpunkt der tragenden, geschweissten Stahlprofile.  
Détail de l'intérieur : point de jonction des profilés porteurs soudés en acier.

### Panneau de chantier

Objet :	Centre commercial MyZeil, Francfort
Maître de l'ouvrage :	MAB Projektentwicklung
Architecte :	M. Fuksas Francfort, Rome
Ingénieurs :	Knippers Helbig