

# Shoppingcenter atmet durchs Dach

Integrierte technische Gesamtlösungen schafften am Bau der Stadtgalerie Passau eine gelungene Verbindung moderner Architektur mit Systemen zur natürlichen Lüftung und Entrauchung. Text und Bilder: D+H Mechatronic

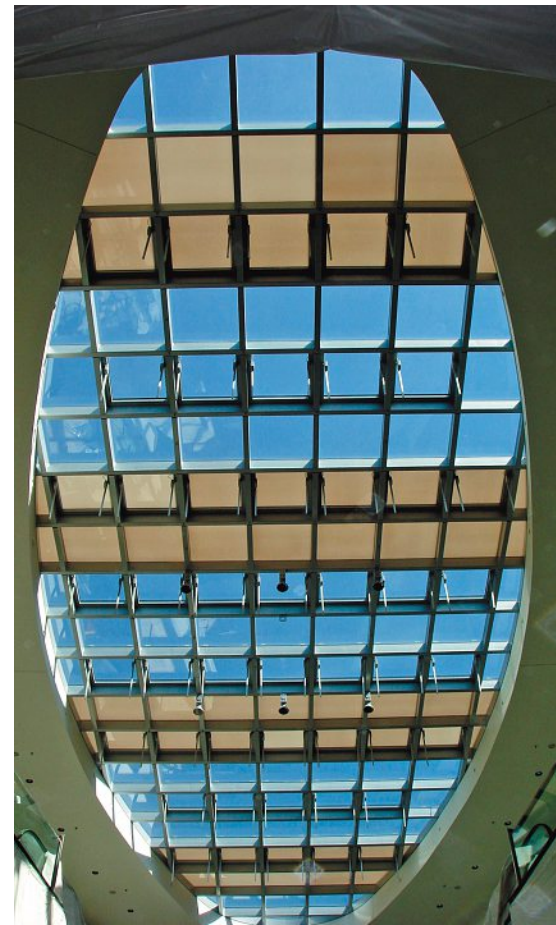
**Innerstädtische Shoppingcenter liegen im Trend.** Bis 2010 sollen laut Institut für Handelsforschung EHI in Deutschland mehr als 60 dieser komfortablen Konsumtempel entstehen. Einer davon konnte im letzten Herbst seine Eröffnung feiern: Die Stadtgalerie Passau. Zu den architektonischen Highlights des Gebäudekomplexes zählen drei Glaskuppeln, die für Tageslicht und – noch wichtiger – energiesparende Belüftung und sicheren Rauchabzug im Brandfall

sorgen. Möglich wird die Verbindung moderner Architektur mit Systemen zur natürlichen Lüftung sowie Rauch- und Wärmeabzugsgeräten durch integrierte technische Gesamtlösungen.

**Shopping-Center liegen im Trend**  
Rund zwei Jahre Bauzeit und 130 Mio. Euro benötigte der Betreiber ECE – deutscher Marktführer unter den Shoppingcenter-Investoren – um die drei Ebenen der Stadtgalerie Passau >



Zählt seit der Eröffnung begeisterte Kunden: Die neue Stadtgalerie Passau.  
La nouvelle Stadtgalerie de Passau séduit les clients depuis son inauguration.



Auch die «Olive»-Kuppel überzeugt schon im Rohbau.  
Le dôme en forme « d'olive » convainc également dès le gros œuvre.

## VENTILATION / DÉSENFUMAGE

# Un centre commercial qui respire par le toit

Lors de la construction de la Stadtgalerie de Passau, des solutions techniques intégrées ont permis d'allier efficacement une architecture moderne à des systèmes de ventilation et de désenfumage naturels.

**Les centres commerciaux en ville sont à la mode.** Selon l'Institut européen du commerce en Allemagne, plus de 60 palais de la consommation devraient voir le jour d'ici 2010. L'un d'entre eux a été inauguré en automne

dernier : la Stadtgalerie à Passau. Sa caractéristique architectonique : trois dômes en verre qui laissent filtrer la lumière du jour et assurent la ventilation avec une consommation d'énergie minimale ainsi qu'un désenfumage

en toute sécurité en cas d'incendie. Des solutions techniques ont permis de combiner une architecture moderne à des systèmes de ventilation naturelle et d'évacuation de la fumée et de la chaleur (EFC).

**Les centres commerciaux sont à la mode**

Il a fallu environ deux ans et 130 millions d'euros à l'exploitant ECE, leader du marché allemand en matière d'investissements dans les centres





Eleganter Blick in den Himmel - hier durch die «Tonne».  
 Une vue attrayante sur le ciel à travers le « tonneau ».

commerciaux, pour terminer les trois étages de la Stadtgalerie de Passau dont la surface de vente totale s'élève à 21 000 m<sup>2</sup>. Ce nouveau paradis du shopping, qui compte 90 boutiques, attire chaque jour 20 000 à 30 000 clients de la ville et des alentours dans un rayon de 50 km comptant environ 400 000 habitants. Les centres commerciaux en ville connaissent un grand essor en Allemagne. Rien qu'entre 2006 et 2008, 27 nouveaux centres ont vu le jour et 15 autres sont plani-

fiés d'ici fin 2009. De plus en plus de clients sont attirés par les centres commerciaux en ville, où ils peuvent effectuer tous leurs achats à pied dans un cadre agréable sans parcourir des kilomètres. De plus, snack-bars, restaurants, cinémas et cafés invitent également à faire une pause.

#### Respect des normes européennes

La Stadtgalerie de Passau est pourvue de trois dômes en verre : la plus grande, qui mesure env. 45 m de long

sur 9 m de large, a la forme d'un « tonneau » rectangulaire, tandis que les deux autres ont respectivement la forme d'une « olive » d'env. 25 m de long pour 10 m de diamètre et d'une « rotonde » d'env. 10 m de diamètre. Ces dômes apportent non seulement la lumière du jour, mais assurent aussi climatisation et ventilation avec une consommation d'énergie minimale, ainsi qu'un désenfumage en toute sécurité en cas d'incendie. Pour la réalisation du concept combinant venti-

lation et système d'EFC, les architectes d'ECE ont opté pour une solution globale conforme à DIN EN alliant des systèmes de fenêtres Wing de Raico et des commandes de systèmes d'EFC de D+H Mechatronic. Car depuis 2006, les systèmes naturels d'EFC doivent être contrôlés et homologués selon la nouvelle norme européenne 12101-2, conformément à la législation en matière de construction. L'entreprise familiale D+H d'Hambourg a donc développé des partenariats pour des sys-



## LÜFTUNG / ENTRAUCHUNG



Bei der Montage der insgesamt 185 Antriebe für alle drei Glaskuppeln musste D+H Falkenstein aufgrund der Einbausituationen auch neue Wege gehen. Pour le montage des 185 commandes pour les trois dômes en verre, D+H Falkenstein a dû innover.



Testlauf für einen der zentral steuerbaren Lüftungsflügel. Essai de l'un des vantaux de ventilation à commande centralisée.

> mit insgesamt 21000 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche fertigzustellen. Rechnen soll sich das für die 90 darin angesiedelten Geschäfte durch täglich 20 000 bis 30 000 Kunden, die es aus der Stadt sowie dem etwa 400 000 Einwohner umfassenden Umland im Radius von 50 Kilometern in das neue Einkaufsparadies zieht. Und viel spricht dafür, dass diese Kalkulation aufgeht.

Denn komfortable, innenstadtnahe Shoppingcenter zählen zu den Boombranchen in Deutschland. Allein von 2006 bis 2008 ist ihre Zahl von 372 auf 399 um 27 Center angestiegen, bis Ende 2009 sind laut EHI Retail Institute noch weitere 15 Center geplant. Immer mehr Kunden zieht es in städtische Malls, wo sich in gepflegter Umgebung auf kurzem Weg alle Ein-

käufe zu Fuss erledigen lassen. Und auch Snackbars, Restaurants, Kinos und Cafés zum Verweilen einladen.

### Europäische Normen eingehalten

Für gutes Einkaufsklima sorgen in der Stadtgalerie Passau drei Glaskuppeln: Die grösste, ca. 45 Meter lange und 9 Meter breite rechteckige «Tonne», sowie die zwei flankierenden Elemente «Olive» mit ca. 25 Meter Länge und 10 Meter Durchmesser und «Rotunde» mit ca. 10 Meter Durchmesser. Sie bieten den Besuchern nicht nur Tageslicht, sondern auch eine energiesparende Klimatisierung und Belüftung – und sorgen im Brandfall für sicheren Rauchabzug. Bei der Umsetzung des kombinierten Belüftungs- und RWA-Konzeptes entschieden sich die ECE-Architekten für eine DIN-EN-gerechte Gesamtlösung aus Raico-Wing Fenstersystemen und RWA-Antrieben von D+H Mechatronic. Denn bekanntlich müssen seit 2006 natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (Fenster und RWA-Antrieb) als Komplettsystem nach der neuen Europanorm 12101-2 geprüft und baurechtlich zugelassen sein. Das Hamburger Familienunternehmen D+H hat deshalb mit

### Bautafel Stadtgalerie Passau

Eröffnung:	September 2008
Baubeginn:	Oktober 2006
Verkausfläche:	ca. 21000 m <sup>2</sup> auf drei Ebenen mit etwa 90 Shops, Dienstleistungs- und Gastronomiebetrieben
Investitionsvolumen:	ca. 130 Millionen Euro
Projektentwicklung, Generalplanung, Vermietung und Management:	ECE Projektmanagement GmbH & Co. KG
Architekten:	Jost Hering und Gisela Simon Heegberg in Zusammenarbeit mit Auer+Weber+Assoziierte
Generalunternehmer:	Bilfinger Berger Hochbau GmbH
Montage RWA-Anlagen:	D+H Falkenstein, www.dh-partner.com

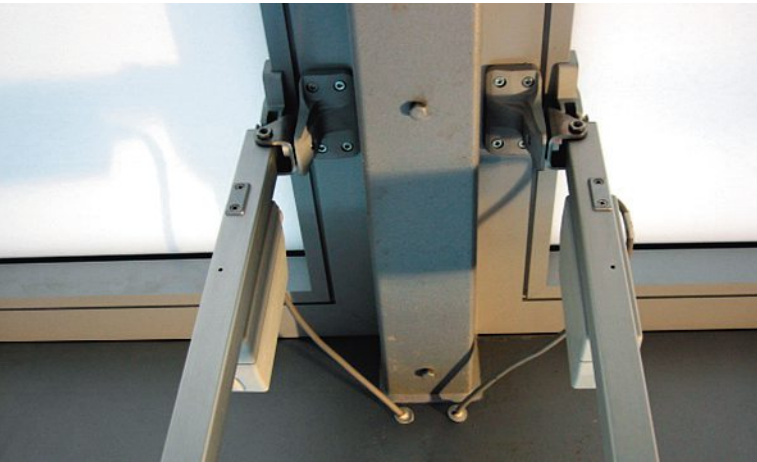
## VENTILATION / DÉSENFUMAGE

### Panneau de chantier de la Stadtgalerie de Passau

Inauguration :	septembre 2008
Début des travaux :	octobre 2006
Surface de vente :	21000 m <sup>2</sup> sur trois niveaux avec 90 boutiques, des prestataires de services et des établissements de restauration
Montant des investissements :	env. 130 millions d'euros
Développement du projet, planification, location et gestion :	ECE Projektmanagement GmbH & Co. KG
Architectes :	Jost Hering et Gisela Simon Heegberg en collaboration avec Auer+Weber+Assoziierte
Entrepreneur général :	Bilfinger Berger Hochbau GmbH
Montage des installations d'EFC :	D+H Falkenstein www.dh-partner.com

tèmes d'EFC avec quasiment tous les principaux fournisseurs européens de profils et de fenêtres, proposant ainsi une diversité considérable de produits pour une liberté optimale en termes de réalisation et une sécurité fonctionnelle globale.

76 des éléments en verre du plus grand dôme ont été pourvus d'ouvertures dotées d'engrenages à crémaillère compacts commandés à partir du système de contrôle du bâtiment dans le local technique central. Ces engrenages sont particulièrement silencieux en mode ventila-



Ein Blick auf die Technik, die dahinter steckt: D+H High Speed Zahnstangenantriebe ZA 81/800-BSY-HS.

Aperçu de la technique sous-jacente : engrenages à crémaillère ZA 81/800-BSY-HS à grande vitesse de D+H.

nahezu allen führenden Profil- und Fensteranbietern Euro-RWA-Systempartnerschaften entwickelt, die Architekten, Planern und Verarbeitern aufgrund der enormen Produktvielfalt alle gestalterischen Freiheiten bei umfassender Funktionssicherheit bieten.

Was das praktisch heisst, wird am Beispiel der grössten Glaskuppel der Stadtgalerie Passau, der so genannten «Tonne», deutlich. 76 der Glaselemente wurden via Zahnstangenantrieb mit Öffnungsmöglichkeiten ausgestattet, die durch das Gebäude-Leitsystem im zentralen Technikraum gesteuert werden. Die kompakten Zahnstangenantriebe arbeiten bei Lüftungsbetrieb besonders leise und garantieren im Brandfall schnellstmöglichen Rauchabzug.

#### Anspruchsvolle Montage

Die Montage stellte für das ausführende Unternehmen D+H Falkenstein eine neue Herausforderung dar, mussten doch in diesem Bauteil die Antriebe seitlich am Fenster unter einer seitlich durch Gitter offenen Gipskartondecke angebracht werden. Aber das Ergebnis kann sich sehen lassen, denn die gesamte Fenster-, Profil- und Antriebs-technik ist perfekt in die Gesamtoptik der Kuppel integriert. Ebenso nahezu unsichtbar machen sich die natürlichen Lüftungs- und RWA-Systeme in den Schwesterkuppeln «Olive» und «Rotunde», wo 73 bzw. 36 Fensterflügel mit Antrieben ausgestattet werden mussten. Was Architekten und Nutzer durch gelungene Optik und gesundes Raumklima erfreut, sorgt auch bei den Betreibern für gute Stimmung. Denn Systemlösungen für die natürliche Gebäudebelüftung sparen nachhaltige Energie und reduzieren dadurch den CO<sub>2</sub>-Ausstoss. ■

tion et garantissent un désenfumage ultra rapide en cas d'incendie.

#### Un montage exigeant

Le montage a constitué un nouveau défi pour l'exécutant D+H Falkenstein : les commandes devaient être intégrées sur le côté des fenêtres sous un revêtement en placoplâtre ouvrant latéralement par un grillage. Mais le système de fenêtres, de profils et de commande tout entier s'intègre parfaitement dans l'esthétique globale du dôme.

Les systèmes de ventilation et d'EFC sont également quasiment invisibles dans les deux autres dômes « olive » et « rotunde », où il a fallu équiper respectivement 73 et 36 vantaux de fenêtres commandés. L'esthétique et l'atmosphère saine font le bonheur des architectes et des utilisateurs, mais aussi des exploitants. En effet, les systèmes de ventilation naturelle du bâtiment permettent de réaliser une économie d'énergie durable et de réduire les émissions de CO<sub>2</sub>. ■