

# INTELLIGENTE FASSADE



studio505  
Davide Macullo  
Giselbrecht + Partner ZT GmbH  
UnSangDong Architects Cooperation /  
Jonpasang Media Group

€12,-



9



## **Glasklar überlegen bei INNOVATION und QUALITÄT**

Als technologischer Markt- und innovativer Qualitätsführer bei ObjektBau, GlasBau, WinterGarten, LamellenFenstern, HochwasserSchutz und EnergieFassaden bieten wir unseren Kunden einzigartige Lösungen für ihre individuellen Anforderungen.

Unsere speziellen, vielfältigen und hochwertigen Glas/Alu/Holz-Kombinationen sowie unser patentiertes PALMHAUS®-System sind technologisch und ästhetisch perfekt auf alle Ansprüche abgestimmt, von Modernisierung und Sanierung historischer Prachtbauten bis zur State-of-the-art-Architektur.

Mit technischem Know-how, kreativer Designkompetenz, professioneller Projektabwicklung und der schieren Lust am Neuen realisieren wir große Projekte, kleine Aufgaben und am liebsten jede ausgefallene Lösung im Bereich der Glas-, Holz- und Metallverarbeitung – höchste Planungsflexibilität, effiziente Montage und optimaler Bauablauf für Architekten und Bauunternehmen.

Holen Sie sich die besten Aussichten unter: [www.baumann-glas.at](http://www.baumann-glas.at)



**ObjektBAU · GlasBAU · WinterGARTEN · LamellenFENSTER · HochwasserSCHUTZ**

## Intelligenz in der Architektur

Unbeseelte Materie kann nicht intelligent sein, diese Eigenschaft bleibt dem Menschen vorbehalten. Wenn wir nun, im Zusammenhang mit elektronisch gesteuerter Lichtlenkung und Beschartung, Solarpaneelen, mit Algen gefüllten Bio-Reaktoren von ‚Intelligenz‘ sprechen, ist das eigentlich unlogisch. Verständlich wird dieser Begriff nur in Verbindung mit dem Nutzer, dem Menschen. Eine Fassade ist nur so intelligent, wie sie es im Zusammenhang mit und durch ihren Benutzer ist. Nicht umsonst sagen auch Facility Manager unisono, dass eine voll automatisierte Haustechnik und -steuerung – die selbstverständlich auch ‚intelligente Fassaden‘ betreuen kann – nur dann gut ist, wenn sie das ‚manuelle Übersteuern‘ durch den Nutzer zulässt.

Es gilt also, dass ‚intelligente Fassaden‘ und überhaupt Architektur einen denkenden Architekten, Planer und Nutzer voraussetzen. Denn der ‚verlässlichste Fehlerproduzent‘ ist immer der Mensch. Trotzdem hat uns die Wissenschaft, Industrie und Forschung in den letzten Jahren Entwicklungen gebracht, die vor allem auf das dringend notwendige Energiesparen und die Ressourcenschonung zielen und auch optisch ansprechende Lösungen bieten.

Einen, aufgrund der ständigen Innovationen, sicherlich nicht ganz vollständigen Überblick der wichtigsten Bereiche und Möglichkeiten, finden Sie dazu im Fachthema dieses Heftes.

Aber auch die Projektberichte beschäftigen sich mit intelligenten Fassaden. In Australien wurde vom Studio505 eine Fassade für eine Shoppingmall in Brisbane entworfen, die ihre Intelligenz im Hinblick auf die o. e. Ressourcenschonung verwendet. Für die künstlerische Ausführung der Ansicht verwendete man Aluminiumblech, mit Wasserstrahl und Lasercuttern geschnitten. Sämtliche Abschnitte wurden recycelt und dadurch der Materialeinsatz um unglaubliche 70% verringert.

Ein bereits realisiertes Beispiel, erneuerbare Energien zum Betreiben eines Gebäudes einzusetzen, wurde bei der Konzernzentrale der Energie Steiermark von Giselbrecht + Partner ZT GmbH in Graz realisiert. Die aus den Fotovoltaik-paneelen der Fassade gewonnene Energie, wird demonstrativ mittels Laserprojektion auf der Glasfassade abgebildet.

Beim Jansen Campus in der Schweiz kamen neueste Techniken des Structural Glazings in Verbindung mit einer Streckmetallfassade zur Anwendung. Aber das aufregendste Beispiel einer ‚intelligenten Fassade‘ stammt aus einem Innenraum: Beim Hyundai Pavillon der Expo 2012 entstand die sogenannte ‚Hyper Matrix‘: Eine Wand aus Tausenden computergesteuerten Kuben bewegt sich vor und zurück, erzeugt Bilder und Bewegungen, läuft und reagiert – sie lebt sozusagen!

Viele weitere anregende Beispiele, sowie die traditionellen Kolumnen EDV, Licht und Architekturszene sowie die Produkt News ergänzen diese Ausgabe. Viel Spaß beim Lesen.

Peter Reischer

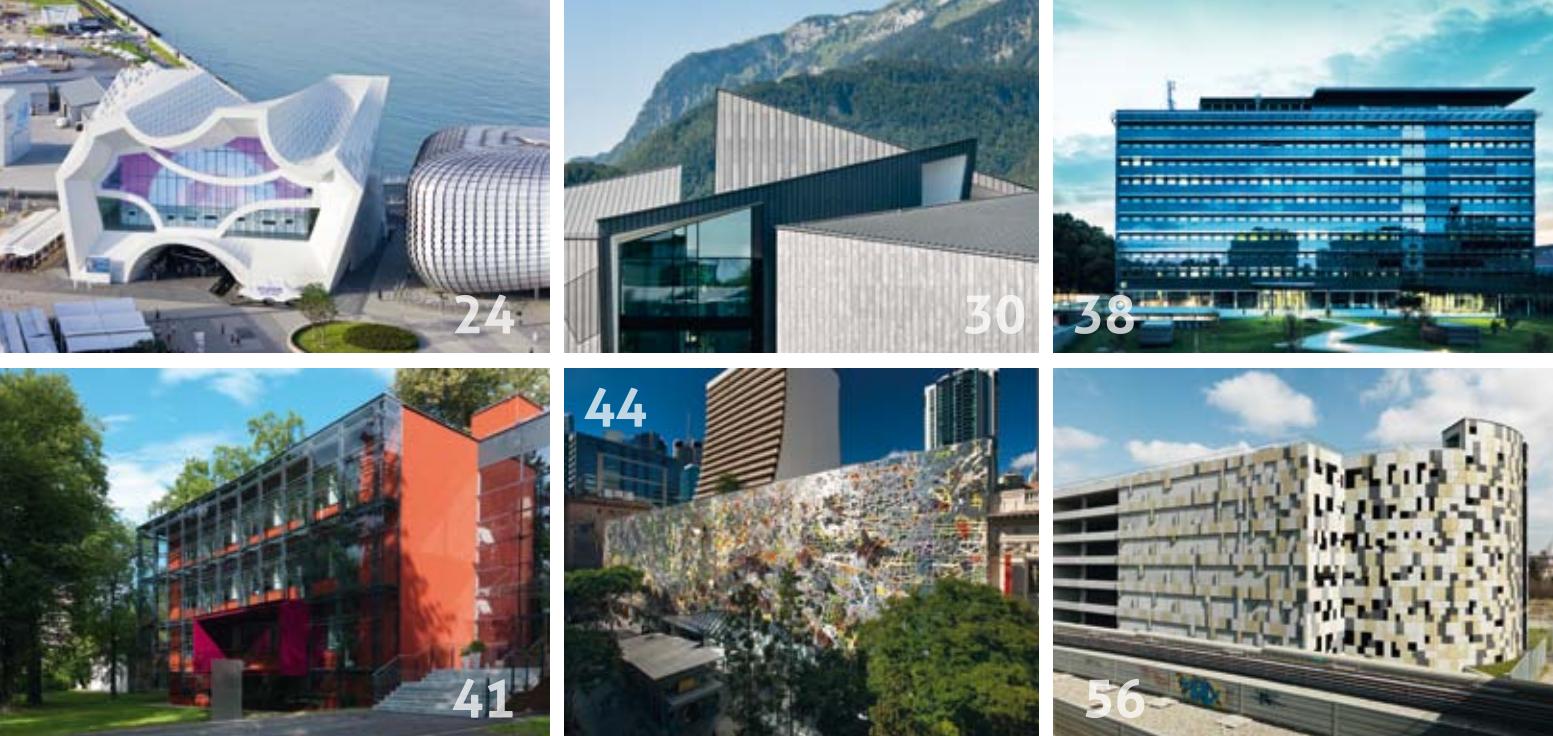


**Admonter®**  
YOUR NATURAL FLOOR. AND MORE.



# Auch gutes Design wird oft mit Füßen getreten.

Aber das hält ein Admonter Naturboden locker aus. Und das muss er auch. Denn speziell in der Gastronomie und Hotellerie als auch im Ladenbau sind trittfeste, widerstandsfähige und langlebige Böden gefragt. Aber so hart im Nehmen ein Admonter auch ist, so attraktiv ist er auch im Design. Und mit über 20 europäischen Holzarten, über 100 Farbvarianten und vielen kombinierbaren Naturholzplatten ein echtes Gestaltungswunder der Natur. Näheres erfahren Sie unter [www.admonter.at](http://www.admonter.at)



<b>Start</b> Der weite Horizont	<b>06</b>	<b>Und sie bewegt sich doch!</b> <b>24</b> Hyundai Pavillon UnSangDong Architects Cooperation / Jonpasang Media Group	<b>Facility Management</b> <b>50</b>
<b>Magazin</b> Aktuelle Themen kurz und prägnant	<b>10</b>	<b>Raum für Innovation</b> <b>30</b> und Technik Jansen Campus Davide Macullo	<b>Intelligente Fassaden</b> <b>56</b> Sparen durch High-Tec Fassaden?
<b>Architekturszene</b> Smart, smarter am smartesten	<b>22</b>	<b>Energiefassade</b> <b>38</b> Konzernzentrale Energie Steiermark Giselbrecht + Partner ZT GmbH	<b>Gründach</b> <b>64</b> Das Gründach als 5. Fassade
<b>Licht</b> Erntedank Energieoptimierung und -gewinnung im Gebäude	<b>48</b>	<b>Im Spiegel der Zeit</b> <b>41</b> Zubau Bürohaus Hartenau gasse Giselbrecht + Partner ZT GmbH	<b>Produktnews</b> <b>66</b>
		<b>Intelligent: Kunst</b> <b>44</b> statt Plastik Wintergarden Einkaufszentrum studio505	<b>Edv</b> <b>80</b> „Rugged“-Software: Außen hart, innen smart

## impressum

**MEDIENINHABER UND HERAUSGEBER** Laser Verlag GmbH; Hochstraße 103, A-2380 Perchtoldsdorf, Österreich ■ **CHEFREDAKTION** Walter Laser (walter.laser@laserverlag.at) **REDAKTIONSLITIGATION** mag. arch. Peter Reischer ■ **MITARBEITER** Mag. Gudrun Gregori, Mag. Heidrun Schwinger, DI Marian Behaneck, Iris und Michael Podgorschek, Gertrud Purdeller, Mag. Matthias Philipp Nödl, Dr. Hans Herbert Moehren ■ **LEKTORAT** Helena Prinz ■ **GESCHÄFTSLEITUNG** Silvia Laser (silvia.laser@laserverlag.at) ■ **VERKAUFSLEITUNG** Robert Höll (robert.hoell@laserverlag.at) +43-1-869 5829-16 **PROJEKTLITIGATION** Nicolas Paga (nicolas.paga@laserverlag.at) Tel.: +43-1-869 5829-14 ■ **GRAFISCHE GESTALTUNG** Andreas Laser (Ltg.), Sandra Laser ■ **SEKRETARIAT** Tamara Berndt (tamara.berndt@laserverlag.at) ■ **DRUCK** Bauer Medien & Handels GmbH  
Die Redaktion haftet nicht für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und Fotos. Berichte, die nicht von einem Mitglied der Redaktion gekennzeichnet sind, geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Das Magazin und alle in ihm enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.

**ABONNEMENTS** Jahresabonnement (8 Hefte): € 75,- / Ausland: € 95,-; bei Vorauszahlung direkt ab Verlag n Studentenabonnement (geg. Vorlage einer gültigen Inschriftenbestätigung): € 45,- / Ausland: € 72,- n Privilegclub € 82,- (Abonnements, die nicht spätestens 6 Wochen vor Abonnementende storniert werden, verlängern sich automatisch um ein weiteres Jahr.)

**ENZELHEFTPREIS** € 12,- / Ausland € 13,50

**BANKVERBINDUNG** BAWAG Mödling, Konto Nr. 22610710917, BLZ 14000, IBAN AT 87 1400022610710917, BIC BAWAATWW n Bank Austria, Konto Nr. 51524477801, BLZ 12000  
IBAN AT 231200051524477801, BIC BKAUTWW; UID-Nr. ATU52668304; DVR 0947 270; FN 199813 v; n ISSN: 1606-4550

Mit ++ gekennzeichnete Beiträge und Fotos sind entgeltliche Einschaltungen n www.architektur-online.com



# Aluminium-Fassaden

Von Haus aus effizient.

ALUKÖNIGSTAHL unterstützt mit Schüco Aluminium-Systemen zukunftsorientiert die Optimierung des Energiehaushaltes eines Gebäudes durch exzellente Wärmedämmung bei Fassaden- und Öffnungselementen – bis hin zu Passivhaus zertifizierten Lösungen. Die Kombination mit integrierten Photovoltaikanlagen, systemübergreifender Automation, dezentraler Lüftungstechnik und perfektionierter Sicherheit erhöht zusätzlich den Wirkungsgrad der Systemeigenschaften. Für nähere Informationen bzw. Unterstützung kontaktieren Sie Ing. Stephan Messner: s.messner@alukoenigstahl.com, tel 01/98 130-266 oder [www.alukoenigstahl.com](http://www.alukoenigstahl.com)





© Reischer

Aufnahme am Dach des 'Haus des Meeres', 1060 Wien,  
v.l.n.r.: Jasmine Blaschek, Patrick Jaritz, Marion Gruber, Christian Kronaus

## Der weite Horizont

Die IG Architektur hat vor einigen Jahren eine kleine Revolution angezettelt. Sie traten gegen unfaire Wettbewerbsbedingungen genauso wie gegen das WE (Wohlfahrts Einrichtung) Pensionssystem der Kammer auf (siehe Heft 08/12). Sie organisierten gemeinsame Gespräche mit Politikern, Stadtplanern und Architekten, die sogenannten „Bitte zu Tisch“-Gespräche und Mentorings für Architekturfrischlinge. Nun zieht sich (sehr lobenswert) eine Generation der Revoluzzer leise zurück und lässt wiederum die Jungen ans Ruder. Ein Prozess, von dem man sich in manch anderen Organisationen auch inspirieren lassen könnte. Peter Reischer sprach mit dem neuen Vorstand der IG über Ziele und Visionen.

*Sie sind im Oktober letzten Jahres als Vorstand neu gewählt worden. Basisdemokratisch nehme ich an? Wie fühlen Sie sich, als Revolutionäre oder als Erben einer Revolution?*

**Patrick Jaritz:** Ich würde eher sagen, dass wir das Erbe der Revolution sind. Die IG hat in den letzten 10 Jahren einen hohen Standard an architekturnpolitischen Auseinandersetzungen aufgebaut. Besonders der letzte Vorstand hat wesentliche Weichenstellungen für die Zukunft getätigt: So haben wir mit dem RAUM ein attraktives und offenes Büro mit Veranstaltungsraum in Wien geschaffen. Wir müssen nicht Großartiges verändern, wir sind auf einem guten Kurs. Wir werden aber ein paar zusätzliche Themen einbringen.

*Was wäre das?*

**Patrick Jaritz:** Eine Konzentration auf die jüngere Generation. Das hat ein bisschen gefehlt und wir nehmen das auf. Wir wollen auch Menschen, die keine Ziviltechniker sind, ansprechen und sie auffordern, sich einzubringen.

*Ist das Mentoringprogramm so ein Projekt?*

**Marion Gruber:** Ja, das ist heuer schon die zweite Runde. Es geht darum, die Hemmschwelle zu senken. In Bezug auf die Zielgruppe haben wir uns von den selbstständigen Architekten in Richtung aller Architekturschaffenden verändert. Je breiter das Spektrum ist, desto besser.

*Wie sehen Sie das Berufsbild des Architekten heute in der Gesellschaft?*

**Christian Kronaus:** Er ist wichtig, er ist ein

Denker und er bestimmt die Zukunft, weil er Räume schafft. Er wird aber von der Gesellschaft nicht geachtet, nicht wahrgenommen. Sehr wohl seine Leistungen und die jedoch aus einem sehr spezifischen Winkel, der von den großen Medien erzeugt wird.

*Ist der Architekt denn derjenige, der die Farbe des Sofas aussucht und das Möbel an die richtige Stelle platziert?*

**Christian Kronaus:** Der Begriff Architektur ist mittlerweile weit verbreitet. Jeder benutzt ihn, wie zum Beispiel die ‚IT-Architektur‘. Aber wenn es dann um das Leistungsbild des Architekten in der Öffentlichkeit geht, ist er derjenige, der Farben aussuchen muss, was aber nicht der Wirklichkeit entspricht. Die IG ist auch eine Plattform, die die Rolle des Architekten nach außen trägt.

warm, wärmer, wohlfühlen



**... weil Beton is net deppert!** Dank seiner großen Speichermasse schafft Beton das ganze Jahr über Raumtemperaturen zum Wohlfühlen, beim Heizen im Winter und beim Kühlen im Sommer. Energiespeicher Beton plus alternative Energien wie z. B. Biomasse oder Erdwärme – ein zukunftsweisendes Dreamteam!

[www.fuer-immer-beton.at](http://www.fuer-immer-beton.at)

**beton**<sup>®</sup>  
Werte für Generationen



© Fabian Gasperl

existieren? Die Kernkompetenz des Architekten ist die Schönheit, gewisse Gestaltungsprinzipien ...

#### *Was ist Schönheit?*

**Christian Kronaus:** Das ist etwas, das abzuwagen ist. Schönheit wird immer im Diskurs verhandelt. Das ist abhängig von der Zeit, es kann auch etwas ‚Hässliches‘ schön sein. Das kann auch nicht vom Bauherrn allein bestimmt werden, es ist die Kernkompetenz des Architekten.

#### *Die IG Architektur war immer ein Verein von Querdenkern. Soll der Architekt den Konflikt suchen, sich unaufgefordert einbringen?*

**Marion Gruber:** Ja, denn nur so kann man konstruktiv sein. Konfliktscheu sein heißt das zu machen, was alle machen. Das ist sicher nicht unser Ziel.

#### *Woher kommt in der Architektenchaft die weitverbreitete Angewohnheit, die schweigende Mehrheit zu bilden?*

**Jasmine Blaschek:** Mein Zugang zur Architektur ist sicher ein partizipativer, auch wenn ich nicht immer schwarz gekleidet bin. Ich nehme schon wahr, dass sich immer mehr Leute zu Wort melden.

**Marion Gruber:** Als kleines, junges Büro kämpft man natürlich mit vielen Dingen. Je älter man wird, je mehr Geld man hat, desto weniger muss man sich beschweren. Das ist traurig und nicht gut, aber wahr.

**Patrick Jaritz:** Architektur ist generell ein Kampf und ein schwieriges Feld. Irgendwann wird man müde zu kämpfen und sich zu artikulieren.

#### *Ist die Haltung, dass Partizipation auch Konflikt ist, eine Einstellung, die man in der IG Architektur vororten kann?*

**Patrick Jaritz:** Ja, eine Konfliktbereitschaft ist vorhanden. In einem Teilhabeprozess sollten sich natürlich die relevanten Meinungen durchsetzen, das ist ja die Kunst. Es ist nicht der kleinste gemeinsame Nenner das Beste.

**Marion Gruber:** Diskussionen werden bei uns manchmal ziemlich hart und kritisch geführt.

#### *Kritik ist ja auch eine Aufforderung zum Diskurs!*

**Marion Gruber:** Ja, genau!

**Jasmine Blaschek:** Es wird alles immer viel zu persönlich genommen, dann kann man keine Distanz aufbauen und es wird zu emotional.

**Christian Kronaus:** Vielleicht ist die IG Architektur eine Art Seismograf, der in der Lage ist, unterschiedlichste Strömungen

aufzunehmen und zu artikulieren. Unsere Revolution ist nicht wie so viele erstickt, sie hat sich gefestigt, wir sind wach geblieben und werden es hoffentlich auch noch lange bleiben.

#### *Welches sind Ihre Visionen, Ihre Ziele, wo ist der Horizont?*

**Patrick Jaritz:** Es geht um die Verbesserung der Begegnungen in diesem Beruf. So gesehen gibt es keinen Horizont. Kämpfen kann man ewig. Die IG Architektur wird immer notwendig sein, da wir eine Plattform für einen Austausch und ein Netzwerk, auf das jeder zugreifen kann, haben.

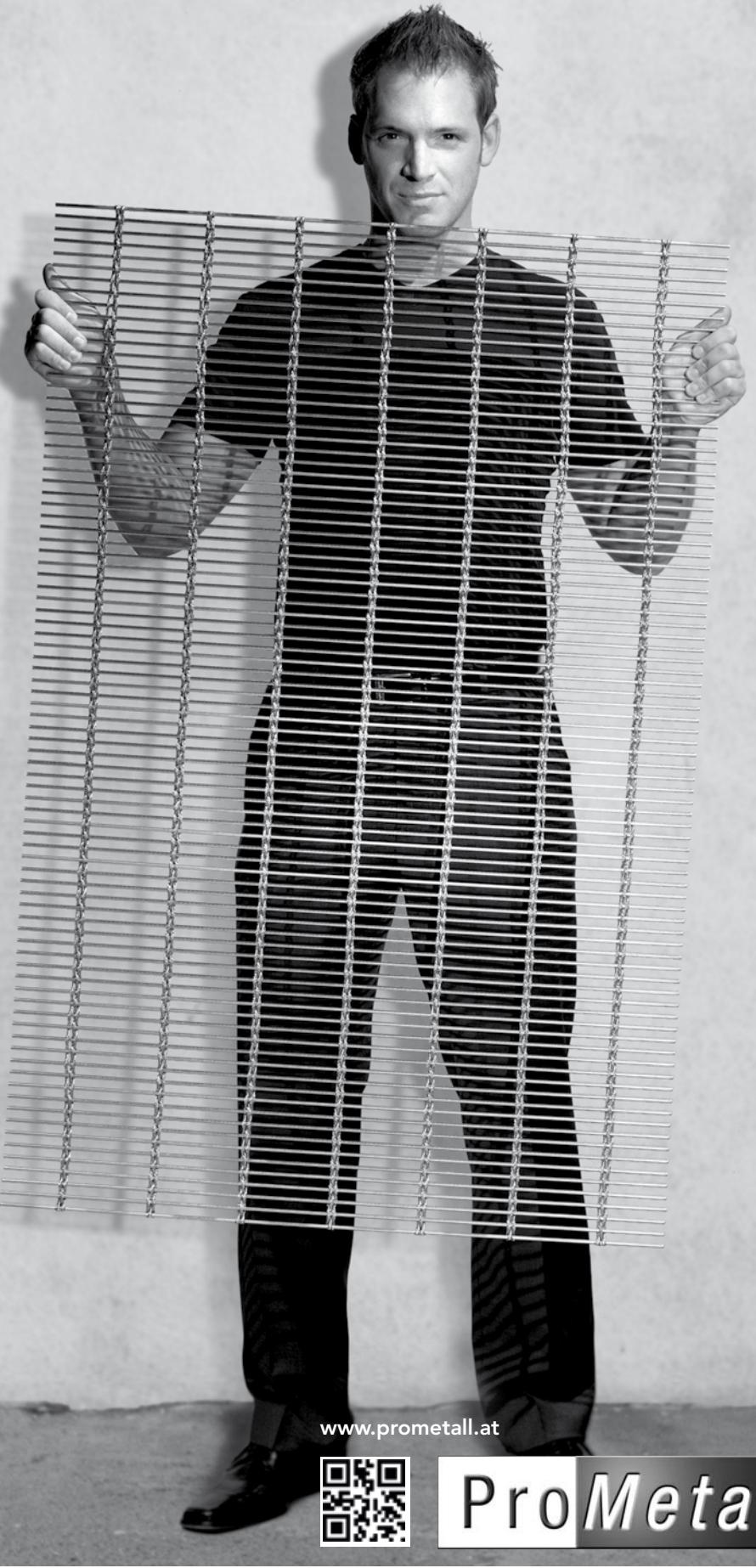
**Marion Gruber:** Seit ich studiert habe, war die WE ein Thema. Ich habe damals geglaubt, das wird sich nie ändern. Und jetzt hat es sich verändert - es gibt eine staatliche Pensionsregelung für Architekten. Es gab die WE-Initiative, die sich stark und in enger Zusammenarbeit mit der IG-Architektur dafür eingesetzt hat, dass sich da etwas bewegt.

**Jasmine Blaschek:** Die WE-Initiative ist eine echte Horizenterweiterung gerade auch für die Generation, der ich angehöre. Die ArchitektInnen können jetzt der Kammer beitreten, weil es einen Grund gibt. Meine Vision ist, dass die IG den revolutionären Hauch den sie hat, auch rechtfertigt und nach außen trägt.

**Christian Kronaus:** Ich will den Begriff der kritischen Distanz aufgreifen. Das kritische Potenzial ist hier durchaus auch konstruktiv. Und als solches soll die IG Architektur auch gesehen werden. Als Gruppe, die ernst zunehmende Ideen artikuliert. Man sollte stärker auf die konstruktive Kraft der Kritik zurückgreifen.



© Bernhard Wolf



[www.prometall.at](http://www.prometall.at)



**ProMetall**



Unsere Architektur-Drahtgewebe verbinden Ästhetik mit hohem praktischem Nutzen.  
Zur Gestaltung transparenter Medienfassaden ermöglicht IMAGIC WEAVE® individuell programmierbare Lichteffekte bis hin zu Video-Präsentationen.

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



**IDEEN MIT KÖNNEN VERWEBEN.**

**HAVER & BOECKER**



DIE DRAHTWEBER



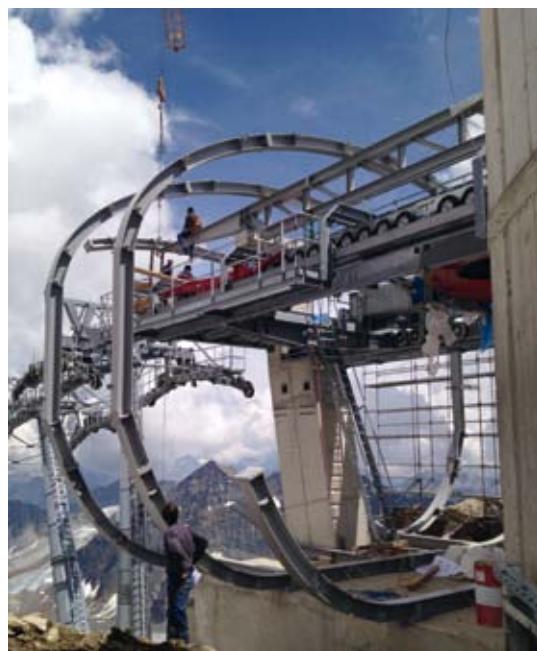
Bilder: Pitztaler Gletscherbahn

## Die gläserne Schneewächte

Wie eine gläserne Schneewächte klebt die Bergstation der Wildspitzbahn auf dem 3.440 Meter hohen ‚Hinteren Brunnenkogel‘ über dem Pitztaler Gletscher: Die höchste Seilbahn Österreichs und das - passend zur Gipelhöhe ‚Café 3440‘ benannte - höchst gelegene Café der Ostalpen wurden letztes Monat feierlich eröffnet.

Bauen in einer derart extremen Lage war auch für Architekt Carlo Baumschlager eine große Herausforderung. Die Architektur musste die höchstmögliche Qualität erreichen, denn die Natur verzeiht hier keinen Fehler. Auch das Hinzufügen von Neuem in dieser hochalpinen Welt ist eine außerordentliche Herausforderung. Entstanden ist ein Objekt, das sich an der Formensprache der Gletscherwelt orientiert. Von außen betrachtet erinnert das Café an eine Schneewächte, an verwelten Schnee der, von einem Eispanzer überzogen, liegen blieb.

In nur fünf Monaten Bauzeit wurde auf 3.440 Meter Seehöhe das alpine Bauwerk errichtet. Die Architektur der Station, sowie des Cafés fügen sich harmonisch in die extreme Landschaft im Hochgebirge ein. Den Besuchern eröffnet das futuristische Gebäude samt freischwebender Terrasse mit Glasfront noch nie da gewesene Aus- und Einblicke in die einzigartige Gletscherwelt mit ca. 50 Dreitausendern. Größtes Highlight ist die Terrasse mit runder Glasfront. Von dort - bei einer heißen Schokolade - haben Wintersportler wie Ausflugsgäste ein faszinierendes Alpenpanorama vor sich, und auch Aussicht auf den höchsten Berg Tirols – die Wildspitze mit ihren 3.774 Metern. Die Bergstation sowie das Café wurden auf die bisher existierenden Fundamente der alten Bahn aufgesetzt. Die moderne 8er Gondelbahn lässt die Besucher in wenigen Minuten von der neuen Talstation in 2.840 Meter Höhe auf den 3.440 Meter hohen ‚Hinteren Brunnenkogel‘ schweben.



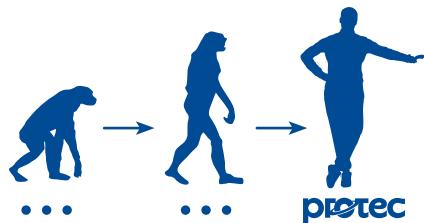


# KELOX<sup>®</sup>protec

## Das revolutionäre Stecksystem für Sanitär, Heizung und Kühlung.

Wir von **KE KELIT** forschen, arbeiten und implementieren neue Lösungen nicht nur am Puls der Zeit - wir denken in der Zukunft.

Daher sind wir besonders stolz, Ihnen das revolutionäre neue Steck-Fitting-System von morgen bereits heute präsentieren zu können: **KELOX<sup>®</sup>protec**.



Die Komponenten im Fitting reagieren beim Einsticken sofort: irreversible Kraftschluss und zuverlässige Dichtheit sind so gewährleistet. **Jetzt anfordern und ausprobieren!**



Fotos: Koichi Torimura

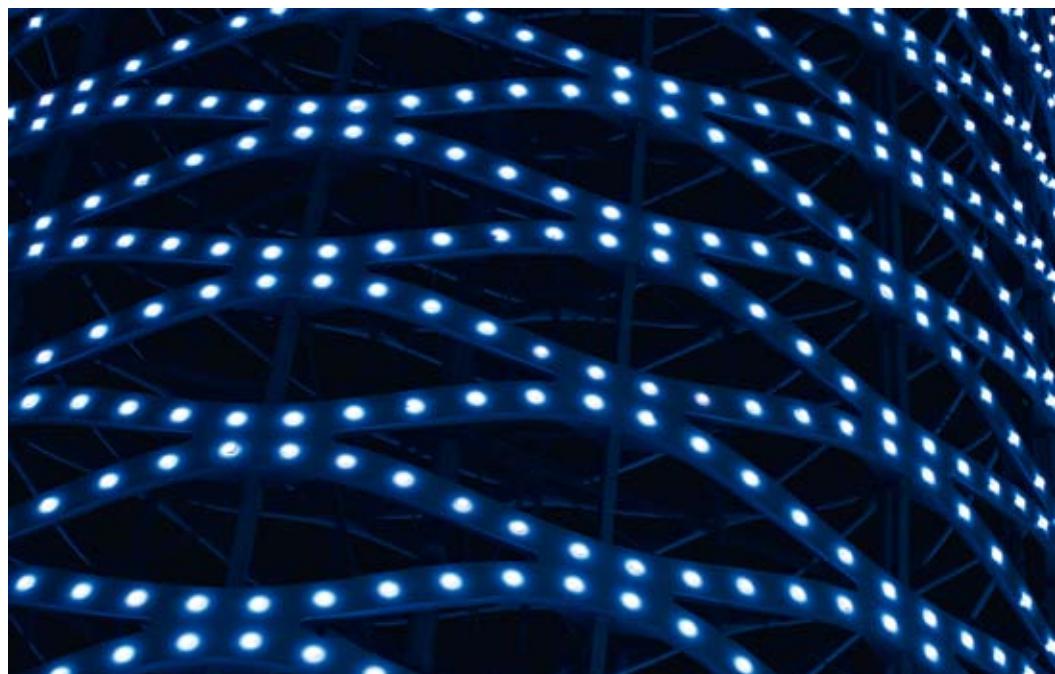
## Der Turm der Leere

64 Meter hoch, 12 Meter im Durchmesser, kein Inhalt, keine Funktion - nur Turm? Mit diesem Projekt setzen die japanischen Architekten Anna Nakamura und Taiyo Jinno vom Architekturbüro Eastern Design Office ein deutliches Zeichen einer transparenten Architektur. Auf einem Platz im Kulturviertel der chinesischen Stadt Tianjin errichteten sie einen transparenten turmförmigen Körper, der keinen Inhalt hat. Der Himmel und die Wolken mischen sich mit der leichten Konstruktion und die Menschen vergessen, wenn sie nach oben schauen, ob sie den Turm oder den Himmel sehen. Solch ein durchscheinender Turm in der Mitte eines riesigen Platzes, der nur mit Steinen bedeckt ist, ist der Ausdruck der ‚Leere in einem leeren Raum‘. Ein Gedanke, der in der östlichen Architektur öfter zu finden ist. Es ist ein Bau, der zwischen Architektur und städtischem Signal pendelt. Bei Nacht wird er durch LED Bänder erleuchtet und somit noch durchsichtiger.

Der Turm besteht aus 1.136 wellenförmigen Teilen aus Gussstahl. Jeweils 284 Elemente konnten mit derselben Form gegossen

werden. Somit konnte man die Kosten der Gussformen in Grenzen halten und damit auch die Gesamtkosten minimieren. Der Bau wurde aus 71 am Boden vorher zusammengesetzten Elementen zusammengefügt.

Nur durch die Verwendung von Gussstahl als Baumaterial konnte eine Bauzeit, von der ersten Skizze bis zur Vollendung, von 4 Monaten eingehalten werden.





## Komfort & Energieeffizienz, ein Gebäudeleben lang

**Innovative Lebenszykluslösungen garantieren Nachhaltigkeit pur.**

[siemens.at/sgs](http://siemens.at/sgs)

Siemens Gebäudemanagement & -Services G.m.b.H. ist Dienstleister für Objekte über den gesamten Lebenszyklus. Rund 500 MitarbeiterInnen für Projektentwicklung, Planung, Errichtung und Facility Management sind im Unternehmen tätig. Nachhaltigkeitsziele für Gebäude sind durch die Parameter Integrale Planung und Gesamtverantwortung bei Planung, Errichtung und Betrieb wesentlich beeinflussbar. Lebenszyklusanalysen berücksichtigen ökologische, ökonomische und soziale Aspekte bereits in der Planungsphase.

Das Team der SGS bringt für Projektentwicklung und -management, Bau- und Haustechnikplanung, Facility Planung, Facility Management die umfassende Kompetenz mit, Bauvorhaben nachhaltig werden zu lassen.

**Siemens Gebäudemanagement & -Services G.m.b.H.**  
1140 Wien, Penzinger Straße 76  
Telefon 05 1707-30601  
[info.sgs.at@siemens.com](mailto:info.sgs.at@siemens.com)



Fotos: Miran Kambič

## Ein etwas anderer Kreisverkehr

Kreisverkehrslösungen nehmen in den meisten Bundesländern zu, manche Straßen sind auf einer Länge von 500 Metern mit bis zu 4 „Traffic Circles“ zugepflastert. Sie entschleunigen zwar den Verkehr, aber ihre Gestaltung erregt oft die Gemüter der Autofahrer derart, dass zusätzlicher Stress erzeugt wird.

In Slowenien, in Podčetrtek, wurde von den ENOTA Architekten eine etwas andere Lösung gestaltet. Auf einer Bundesstraße zwischen einer öffentlichen Sporthalle und einem SPA Zentrum gelegen, dient sie in erster Linie der Verlangsamung des Verkehrs. Das ist auf die starke Frequenz der querenden Fußgänger zurück zu führen und natürlich auf die Anbindung/Zufahrten der beiden, seitlich gelegenen, Baukomplexe.

Die Gestaltung der Insel in der Mitte des Kreises bezieht sich auf beide Gebäude. Große, dunkle Betonquader zeigen eine augenscheinliche Referenz zu der architektonischen Gestalt des Sportzentrums. Das Spiel der Oberflächen und der Kippungen nimmt zum „gefalteten“ Volumen der Halle Bezug. Die Anordnung der Blöcke wiederum suggeriert eine Auffaltung der Straße, ein Bluten der Erde und somit ist die Assoziation zum SPA Zentrum mit Wasser und Heilquellen gegeben. Verstärkt wird diese Verbindung durch sporadisch in der Mitte der Insel emporsschießende Wasserfontänen, die an Geysire denken lassen.





©ELLEGANT Emballishment

## Neue Potenziale für die Bau- und Möbelbranche

Alles wartet gespannt auf die Weltleitmesse interzum, die vom 13. bis zum 16. Mai in Köln wieder der Mittelpunkt für Themen rund um Materialien, Werkstoffe und Design für die Möbelfertigung und den Innenausbau ist.

Jedes der drei Angebotssegmente ‚Materials & Nature‘, ‚Function & Components‘ sowie ‚Textile & Machinery‘ bietet eine großflächige Piazza mit einem thematischen Schwerpunkt. Bei ‚Materials & Nature‘ werden Echthölzer und Dekore zum Entdecken mit allen fünf Sinnen präsentiert. Auf der Eventfläche der ‚Textile & Machinery‘ wird die textile Produktionsphase einer Autositz-Herstellung gezeigt. Im Bereich ‚Function & Components‘ wird speziell für Architekten und Designer die Piazza ‚innovation of interior‘ gestaltet, die mit ihrer Lounge und der Sonderfläche „Smart Materials“ die Bedürfnisse dieser Besuchergruppe anspricht. Die Komplexität der Anforderungen, die heute beispielsweise im Möbelbau und Innendesign gestellt werden, verlangt mehr denn je nach Lösungen, die weit über die herkömmlich angebotenen Qualitäten hinausgehen. Sogenannte Smart Materials mit Zusatznutzen, wie einem funktionalen Mehrwert oder reaktiven Ausprägungen, sind die Antwort darauf. Fortschritte in der Nanotechnologie und der Bionikforschung machen es möglich, dass neue Funktionsmaterialien altbewährte Werkstoffe ablösen und der Möbelindustrie und der Baubranche ungeahnte Potenziale bieten.

Die nächste interzum findet vom 13. - 16. Mai 2013 statt.  
[www.interzum.de](http://www.interzum.de)

| BATZ-IGG |

# Facility Manager.

Eine Steuerung für alle Gewerke:  
Gebäudeautomation von Beckhoff.



Industrial Automation  
HANNOVER MESSE  
Halle 9, Stand F06

[www.beckhoff.at/building](http://www.beckhoff.at/building)

Das ganze Gebäude zukunftssicher im Griff: Mit der integralen Gebäudeautomation von Beckhoff implementieren Sie eine PC-basierte Steuerungslösung, mit der Sie heute schon an den nachhaltigen Betrieb von morgen denken. Alle Gewerke der TGA werden von einer einheitlichen Hard- und Softwareplattform gesteuert: Ganz gleich, ob es um die nutzungsgerechte Beleuchtung, die komfortable Raumautomation oder die hocheffiziente HLK-Regelung geht. Die Steuerungslösung besteht aus leistungsstarken Industrie-PCs, Busklemmen zur Anbindung aller Datenpunkte und Subsysteme sowie der Automatisierungssoftware TwinCAT. Für alle Gewerke stehen vordefinierte Softwarebausteine zur Verfügung, die das Engineering enorm vereinfachen. Funktionserweiterungen oder -änderungen sind jederzeit möglich. Die Systemintegration erfolgt über die gängigen Kommunikationsstandards Ethernet, BACnet/IP, OPC UA oder Modbus TCP.

Skalierbare Steuerungstechnik –  
von der ARM-CPU bis zur  
x86-CPU mit 2,3 GHz auf 4 Cores



IPC  
I/O  
Automation



Embedded-PCs (ARM)  
Embedded-PCs (x86)



Industrie-PCs (x86)

New Automation Technology **BECKHOFF**



Fotos: Bergbahnen Sölden, A. Niederstrasser

## Eine dünne Haut

Sie widersteht schweren Orkanböen, meterhohem Schnee, Temperaturschwankungen von bis zu 60 Grad Celsius, einer sehr intensiven UV-Einstrahlung – und ist nur 12 – 250 µm stark (zum Vergleich: Ein menschliches Haar ist 70 µm dick): Die Hülle der Bergstation der 2010 eröffneten Gaislachkoglbahn im österreichischen Sölden.

Bislang konnten nur massive Konstruktionen den Anforderungen im Hochgebirge gerecht werden. Mittlerweile wagen sich Planer und Architekten auch mit ressourcenschonenden Leichtbauten in diese Gefilde. Hier in den Ötztaler Alpen fügen sich die elegant geschwungenen Folienkonstruktionen der Gaislachkoglbahn an den Tal-, Mittel- und Bergstationen ästhetisch in das Bergpanorama ein. Die Bergstation in 3.040 Meter Höhe stellt die derzeit höchstgelegene Folienkonstruktion der Welt dar. Die Folien sind extrem reißfest, UV-beständig und hoch transparent.

Die erste Sektion der Bahn befördert bis zu 3.600 Personen pro Stunde von der Talstation in 1.363 Meter zur Mittelstation auf 2.176 Meter. Dieser Abschnitt hält den Rekord als leistungsstärkste Einseilumlaufbahn der Welt. Von der Mittelstation führt anschließend die weltweit höchste 3-Seilumlaufbahn auf 3.040 Meter. Dabei rollen die Kabinen auf zwei Seilen und das dritte Seil zieht die Großkabinen energieeffizienter als andere Konstruktionen.

Die vom österreichischen Architekturbüro Johann Obermoser aus Innsbruck entworfenen Stationsgebäude arbeiten mit geschwungenen Formen, maximaler

Transparenz und erstmals mit Folienarchitektur im Hochgebirge. Die Realisierung übernahm eine Schweizer Firma, ein Spezialist für Hangarbau sowie Folien- und Membrankonstruktionen. Bei der Hülle der Bergstation wurde mit Windlasten von bis zu 300 Stundenkilometer gerechnet. Eine Verwendung von Glas wäre aus technischen Gründen nicht realisierbar gewesen.

Der Hochleistungs-Werkstoff ist schwer entflammbar, chemisch nahezu universell beständig und unempfindlich gegenüber UV-Strahlen. Das ist besonders wichtig,

denn im Hochgebirge ist die direkte UV-Einstrahlung um bis zu 60 Prozent höher als im Flachland. Zusätzlich reflektieren Schnee und Eis die UV-Strahlen noch einmal zu 90 Prozent. Außer die Familie der Fluorpolymere, lässt eine so hohe UV-Belastung alle herkömmlichen Kunststoffe schnell altern. Durch die spezifischen Eigenschaften eines Hochleistungspolymer erhält das Material eine niedrigenergetische Oberfläche, Schnee findet kaum Halt und schon ein normaler Regenschauer reinigt die Folien. Das senkt die Unterhaltskosten deutlich.



# Visionen aus Beton

Die siebte Ausgabe des erfolgreichen, interdisziplinären Wettbewerbs 'Concrete Student Trophy' widmete sich diesmal einem sportlichen Thema. Aufgabe für die Studententeams aus den Fachrichtungen Architektur und Bauingenieurwesen war es, gemeinsam eine barrierefreie Basketball-Wettkampfhalle als multifunktionale Sportstätte für nationale Clubs zu entwerfen.

Als fiktiver Bauplatz wurde das Klosterneuburger Happyland herangezogen. Ziel war der Entwurf eines Bauwerks in Beton als Werkstoff zur freien Formgebung, wobei das Hauptaugenmerk auf dem architektonischen und statischen Konzept der interdisziplinären Teams liegen sollte. Gleichzeitig sollten Nachhaltigkeit und Kosteneffizienz eine wichtige Rolle einnehmen.

Einmal mehr beeindruckte das hohe Niveau der Arbeiten, sei es durch die gestalterische Auseinandersetzung mit dem Thema an sich und der begrenzten Situation des Bauplatzes wie auch die Raffinesse und gute Umsetzbarkeit der Konstruktionen. Auch dem Wunsch nach der Ausformulierung eines klaren architektonischen



Zeichens, einer Landmark, wurde in spektakulärer Weise nachgekommen.

Fünf von sechs vergebenen Auszeichnungen gingen an Studententeams der Technischen Universität Wien. Besonderer Gestaltungsansatz und fundierte Ausarbeitung zeichneten die Konstruktionen aus. Neben dem eindeutigen Siegerprojekt „das geordnete Chaos“, TU Wien, mit einem Preisgeld von 4.000 Euro, gab es zwei zweite Plätze „Dreifachhalle Klosterneuburg“, TU Wien

und „Korbarena Klosterneuburg“, TU Graz - die sich jeweils über je 3.000 Euro freuen durften, sowie drei Anerkennungen: „vessel for dukes“, „BK Twister“ und „boiling pot“, alle TU Wien - die jeweils 1.000 Euro erhielten. Im Zuge dieser Entscheidung, um die beiden Zweitplatzierten gleichermaßen zu dotieren, wurde das Preisgeld um 1.000 Euro erhöht.

[www.zement.at](http://www.zement.at)

**BILFINGER BERGER**  
Facility Services

**Wir. Die Möglichmacher.**

**Property Management**  
**Total Facility Management | Technisches Facility Management | Kaufmännisches**  
**Facility Management | Infrastrukturelles Facility Management**  
**Service Center - Mobile Einsatztruppe**

HSG Zander GmbH, Austria | Tel. +43 1 21147-43103 | [www.hsgzander.at](http://www.hsgzander.at)

**HSG zander**  
Europaweit und nah.

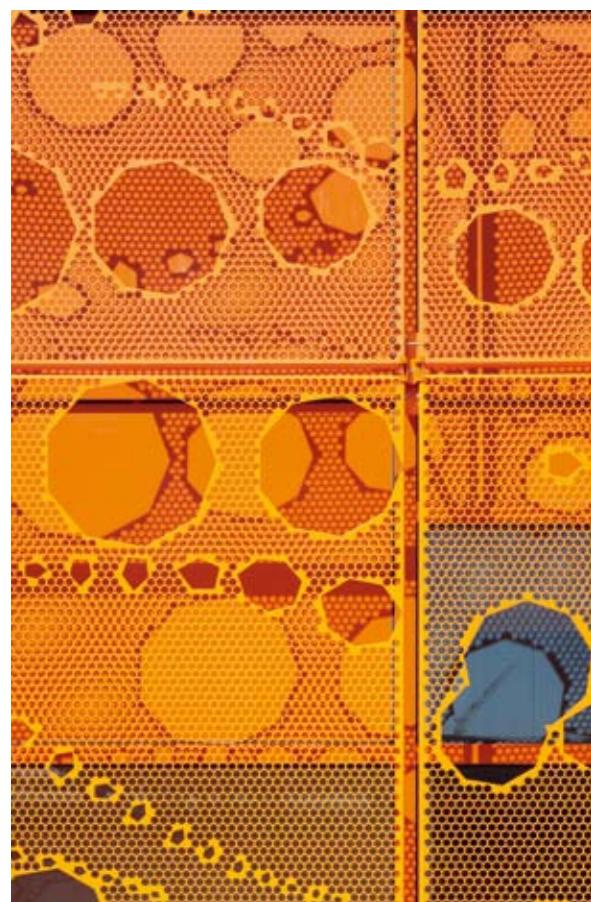
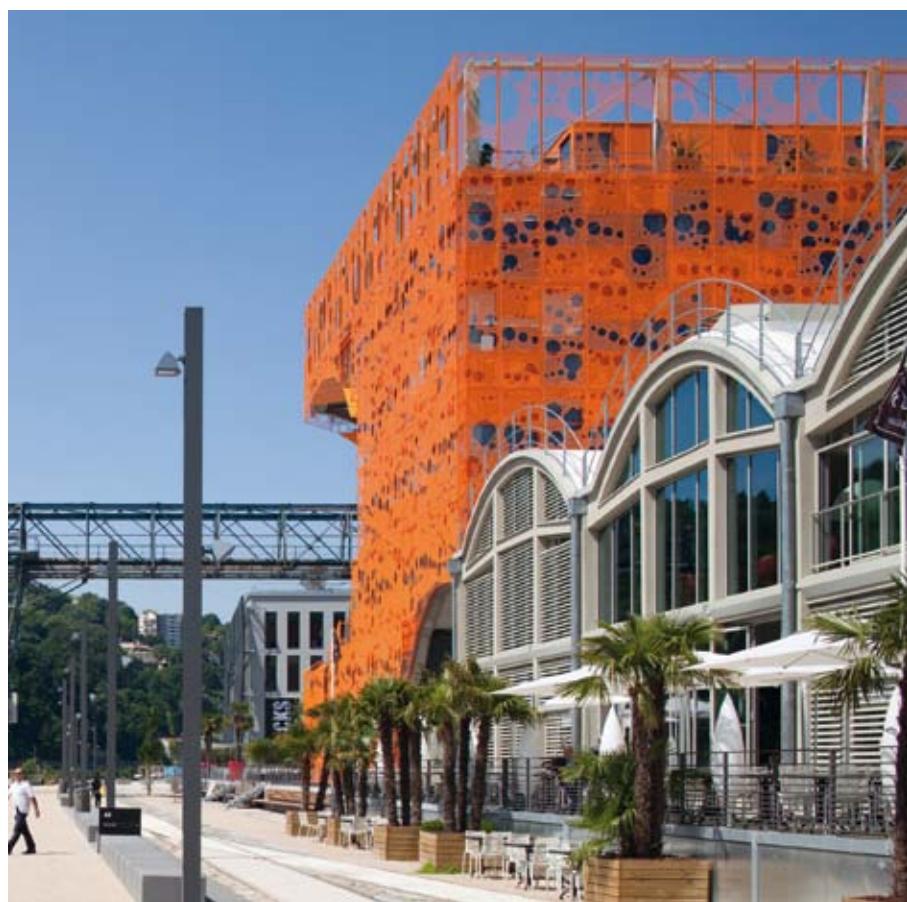
## Le Cube Orange

Mennige wurde bereits von den Römern als färbender Stoff unter den Sand der Zirkusse gemischt, um die blutigen Spuren der dort stattfindenden Kämpfe unsichtbar zu machen. Es ist ein leuchtend rotes Pulver, das auch verwendet wird, um Hafenanlagen vor Rost zu schützen.

Die Lyoner Docklands am Hafen waren noch vor wenigen Jahren grau und öde. Um sie zu beleben, schrieb die Voies Navigables de France (VNF), die französische Wasserstraßen-Agentur, 2005 einen Design-Wettbewerb aus. Das Gewinnerprojekt von Architekturbüro Jakob + McFarlane war ein orangefarbener Kubus mit konischen Ausnehmungen und einen an löchrigen Stoff erinnernden orangen „Umhang“. Für die Löcher in der Außenfassade wurde der Architekt durch die Luftblasen, die im Wasser der Saône nach oben blubbern, inspiriert. Die Farbe selbst ist eine Referenz an die Bleimennige, die früher eben als Rostschutz im Hafengelände verwendet wurde. Das Gebäude selbst, der Kubus, hat eine Konstruktion aus Stahlbetonpfeilern und erstreckt sich über fünf Geschosse. Die Ausmaße sind 29 mal 33 Meter. Für die Beheizung und Kühlung dient eine



Fotos: Jakob+MacFarlane - Nicolas Borel



geothermische Anlage, welche die relativ konstanten Temperaturen der Saône nutzt. Eine Photovoltaik-Anlage auf dem Dach deckt 10 Prozent des eigenen Strombedarfs. Genutzt wird der Kubus durch Büros, ein Kulturzentrum und einen Showroom. Die an und für sich kompakte Form des Quaders an der Saône wird von mehreren konischen Löchern „durchbohrt“. Eines an der Südwestecke nimmt das Motiv der bogenförmigen Dächer der angrenzenden Halle in seiner Form auf, markiert und schützt gleichzeitig den Eingang in das Gebäude. Ein Zweites dringt auf der Nordwestseite tief in das Volumen ein, schafft ein großzügiges Atrium und bringt Licht in die innenliegenden Räume. Ein dritter „Meteoriteinschlag“ trifft vom Dach her kommend auf den zweiten und schafft so eine Art Kaminverbindung, die eine natürliche Ventilation bewirkt. Am Dach gibt es noch eine riesige Aussichtsterrasse, von der man einen Panoramablick über Lyon genießen kann.

Für die Realisierung der äußeren Fassade wählten die Architekten gelochte und beschichtete Aluminiumbleche, die mit unterschiedlich großen Löchern noch weiter geöffnet wurden. Die dadurch entstandene Umhüllung wirkt wie ein zartes Gewebe, das dem Bauwerk Leichtigkeit verleiht und die Innenräume vor direkter Sonneneinstrahlung schützt.



## Die vorübergehende Benützung von Nachbargrundstücken

In der täglichen Baustellenpraxis ergibt sich immer wieder die Notwendigkeit, Nachbargrundstücke bzw. den Luftraum darüber vorübergehend zu benützen. Insbesondere im engen städtischen Bereich ist dies oft unumgänglich, um die Baustelle zu erreichen und zu versorgen sowie um Bau-, Vermessungs- und sonstige Arbeiten durchführen zu können.



**Dr. Hans Herbert Moehren**  
Rechtsanwalt in Düsseldorf

Diese Notwendigkeit steht im Widerspruch zum Eigentumsrecht des Nachbarn am Nachbargrundstück, dessen Schutz etwa im Deutschen Zivilrecht in den §§ 903 ff des Bürgerlichen Gesetzbuchs (BGB) verbrieft ist. Demnach kann der Eigentümer Dritte von jeder Einwirkung auf sein Grundstück ausschließen, wenn nicht das Gesetz oder ein Anspruch eines Dritten entgegensteht. Ins gleiche Horn stößt das österreichische Allgemeine Bürgerliche Gesetzbuch (ABGB) mit seinen §§ 354 ff, wonach der Eigentümer befugt ist, mit der Substanz und den Nutzungen seiner Sache nach Willkür zu schalten und jeden anderen davon auszuschließen.

Ein Bauherr ist während der Bauphase also zivilrechtlich nicht befugt, das Nachbargrundstück in Anspruch zu nehmen und zu benützen. Allerdings kann es bei Bauvorhaben gerade im engen innerstädtischen Bereich, sei es aus Platzgründen oder aus sonstigen technischen Gründen, dazu kommen, dass der Bauherr auch das Nachbargrundstück in Anspruch nehmen muss, um das geplante Bauvorhaben überhaupt realisieren bzw. Sanierungsarbeiten vornehmen zu können.

Die grundsätzliche Notwendigkeit einer Nutzung des Nachbargrunds bei Bauvorhaben im engen innerstädtischen Bereich hat die öffentliche Hand aber sowohl in Österreich wie auch in Deutschland erkannt und in sämtlichen Landes-Baurechtsbestimmungen berücksichtigt.

So ist nach den einschlägigen Baurechtsbestimmungen der Länder in Österreich der Eigentümer einer Liegenschaft verpflichtet, die anlässlich einer Bauführung oder Instandsetzung notwendigen Arbeiten auf dem Nachbargrund, die ohne Benützung seines Grunds oder des darüber befindlichen Luftraums nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich wären, zu gestatten. Dies schließt die nötigen Sicherungsmaßnahmen (z.B. Errichtung eines Gerüsts) mit ein.

Das Recht zur Benützung muss allerdings schonend ausgeübt werden und sich zeitlich auf das erforderliche Maß begrenzen. Der Bauführer hat dafür zunächst das Einvernehmen mit den Nachbarn zu suchen, wofür je nach Landesgesetz zwischen zwei und vier Wochen vor Baubeginn zur Verfügung stehen. Erfolgt keine Einigung über die Duldung der Benützung des Grundstücks zur Bauführung, kann der Verwaltungsrechtsweg beschritten werden. Es handelt sich dabei um ein von der Baubewilligung separates Verfahren. Die Benützung des Nachbargrundstücks ist dem Bauführer erst nach rechtskräftigem Bescheid der Behörde gestattet, welche auch den Umfang der nachbarlichen Duldungsverpflichtung bestimmt. Benutzt der Bauherr das Grundstück länger als ein Monat, hat er dem Nachbarn nach den unterschiedlichen Landesgesetzen entweder dafür Entgelt zu zahlen oder eine Sicherstellung für allfällige Schäden zu hinterlegen.

Auch in Deutschland bestehen eigene Nachbarschaftsgesetze der Bundesländer, die dem Bauherrn die Befugnis einräumen, das Grundstück des Nachbarn zu betreten, um an der eigenen baulichen Anlage Instandsetzungs- und Verschönerungsar-



**Mag. Matthias Philipp Nödl**  
Rechtsanwalt in Wien

beiten und darüber hinaus auch Arbeiten zur Errichtung oder Beseitigung eines Gebäudes vorzunehmen.

Zu diesem Zweck dürfen auf dem Nachbargrundstück Leitern und Gerüste aufgestellt sowie Geräte und Materialien gelagert werden, das sog. Hammerschlags- und Leiterrecht, geregelt z.B. in § 24 Nachbarrechtsgesetz Nordrhein-Westfalen (NachbG NRW).

Hat der Bauherr die Absicht, das Nachbargrundstück mitzubenutzen, so muss er dies dem Eigentümer und dem Nutzungsbe rechtigten des betroffenen Grundstücks mindestens einen Monat vor Beginn der Arbeiten schriftlich anzeigen. Benutzt der Bauherr das Grundstück länger als einen Monat, so hat er für die darüber hinausgehende Zeit eine Entschädigung in Höhe der ortsüblichen Miete für einen dem benutzten Grundstücksteil vergleichbaren Lagerplatz zu zahlen (§ 24 & § 25 Abs. 1 NachbG NRW). Die Entschädigung ist jeweils nach Ablauf eines Monats fällig.

In Österreich wie auch in Deutschland kann es also geschehen, dass ein Grundeigentümer die Benützung seines Grundes durch den bauführenden Nachbarn dulden muss, insbesondere wenn ansonsten der Zugang zum Baugrundstück, die Versorgung des Baugrundstücks und/oder die Bauführung an sich unmöglich oder unverhältnismäßig erschwert wäre, wofür dem Grundeigentümer nur in Ausnahmefällen ein Entgelt zusteht.



Fotos: Pia Fronia, Michael Pesendorfer

## Das Problem der Leerstände

Leerstände, dunkle mit Papier verklebte Auslagenflächen, verstaubte Glasscheiben – all das sind die Probleme so mancher kleinen oder auch größeren Urbanität im Innenstadtbereich. Verschiedene Konzepte wurden schon gegen die Abwanderung und die darauffolgende Schließung der Geschäftslokale durch die im Umfeld entstandenen Einkaufszentren entwickelt und erprobt. Keines greift wirklich. Bürgermeister wissen keinen Rat, versprechen alles Mögliche vor allem im Hinblick auf kommende Wahlen, meist schweigen sie jedoch einfach. So auch in Gmunden, einer Tourismusstadt in Oberösterreich.

Als Ausweg oder Lösung dieser Misere bietet sich die Kunst an. So hat diesen Sommer die ‚Aktion K‘, die schon seit Jahren die sonntäglichen Jazzbrunches im lokalen Kulturcafé veranstaltet, die erste Videokunstinstallation ihrer Art in der Gmündner Innenstadt eröffnet: Beauftragt wurden zwei Wiener Künstler - Rainer Stadlbauer und Andreas Perkmann Berger - um sich mit dem Thema der „Leere“ auseinanderzusetzen. Die Besitzer von zwei leerstehenden, ungenutzten Geschäften stellten ihre Auslagen kostenlos für die Dauer der Installation zur Verfügung.

Die erste Lichtinstallation „Weißes Rauschen“ in der Fußgängerzone der Altstadt, hebt durch ihre leuchtend weißen Lichtflächen den Eindruck des ‚Leerstehens‘ auf und ließ das Geschäft sozusagen mit eigenen Augen neu in die Stadt blicken. An einem wichtigen Kreuzungspunkt zweier Durchzugsstraßen entstand das „Bunte Rauschen“. Hier bildeten visuell abstrahierte, bunte sich unterschiedlich schnell verändernde Farbstreifen für die Passanten und Autofahrer die Imagination von Bäumen, Sträuchern und Gewässern.

Beiden Lösungen ist gemein, dass sie mit minimalem Aufwand eine Belebung der sonst leerstehenden Auslagen darstellen, die Menschen in der Nacht und bei Dunkelheit zum Flanieren ermutigten und auch eine Nachdenkphase anregen. Vielleicht sind manche Besitzer anderer Leerstandsf lächen sogar auf die Idee gekommen, auch ihre Auslagen für ähnliche Aktionen zur Verfügung zu stellen? Das wäre zumindest ein sehr kostengünstiger Weg, der Verödung der Innenstadträume entgegenzuwirken, wenigstens in optischer Hinsicht. Die Kunst bietet eben andere Möglichkeiten als sie der Rationalismus oder das Gewinndenken bieten kann.



## fischer Superbond



### Mehr als nur Verankerung!

Weltweit das erste System für gerissenen und ungerissenem Beton, mit dem Gewindestangen wahlweise mit Injektionsmörtel oder Mörtelpatrone verankert werden können.



**fischer** innovative solutions



© BKK-3

## Smart, smarter am smartesten

Text: Gertrud Purdeller

**Von 4. – 21. 03. 2013 fanden in Wien bereits zum dritten Mal die Wiener Wohnbaufestwochen statt. Initiiert von Stadtrat Ludwig, dient die Veranstaltung dazu, Errungenschaften und Innovationskraft des geförderten Wohnbaus in der Stadt zu präsentieren und aktuellste Entwicklungen zur Diskussion zu stellen. Dieses Jahr widmeten sich die Wohnbaufestwochen dem Thema ‚Smart City‘.**

Das Thema ‚Smart City‘ ist seit einiger Zeit in aller Munde, aber was ist damit eigentlich genau gemeint? Geprägt wurde der Begriff bereits Ende der 1990er Jahre und damals eher mit der Bedeutung von Informations- und Kommunikationstechnologien für eine moderne Infrastruktur und neue Formen der Verwaltung in Städten in Verbindung gebracht. Im Gegensatz dazu stehen heute insbesondere Energie und Mobilität in Verbindung mit der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie für Klimaschutz und Lebensqualität im Mittelpunkt, wenn es um Smart City geht. Dadurch entsteht eine gewisse Verwandtschaft zu bereits bekannten Begriffen wie ‚Sustainable City‘, ‚Green City‘ oder ‚Klimaneutrale Stadt‘. Betont wird im Gegensatz dazu allerdings vermehrt die Vernetzung und Integration verschiedener Wissensbereiche wie Wirtschaft, Umwelt, Bevölkerungsentwicklung, Verwaltung, Energie und Mobilität. Dass Wien im internationalen Vergleich in Sachen ‚Smart City‘ nicht schlecht dasteht, beweist nicht zuletzt ein Ranking des

US-amerikanischen Klimastrategen Boyd Cohen, demzufolge Wien vor Toronto und Paris unlängst den ersten Platz einnahm. Hätte Cohen nur die Kategorien Innovation, Ökologie und digitale Verwaltung berücksichtigt, wäre Wien dabei von anderen Städten wie New York ausgestochen worden. Ausschlaggebendes Argument war am Ende die hohe Lebensqualität.

Diese ist zu einem großen Teil sicher auch dem hohen Standard des Wohnens zu verdanken, welcher nicht zuletzt auf die Verdienste des geförderten Wohnbaus zurückzuführen ist, der in Wien eine lange und erfolgreiche Tradition hat. Auf diesen Lorbeeren darf und will man sich hierzulande allerdings nicht ausruhen.

Veranstaltungen wie die Wiener Wohnbaufestwochen zielen darauf ab, die Wiener Wohnbauforschung als zentrales Instrument und wesentlichen Impulsgeber für Innovation im geförderten Wohnbau in Wien in den Blickpunkt der Öffentlichkeit zu rücken. Aufgabe der Wohnbauforschung ist es, Grundlagen für ein sozial nachhaltiges Wohnbauprogramm zu schaffen und diese - auch im



© Fabian Gasperl

internationalen Vergleich - immer wieder zu evaluieren, so Wolfgang Förster, Leiter der Wiener Wohnbauforschung und Vorsitzender der UNECE (Committee for Housing and Land Management) sowie Vorsitzender der Eurocities-working Group Housing.

In diesem Sinne trat man gleich zum Auftakt der Festwochen in Dialog mit der Stadt Hamburg, die mit ihrer Wanderausstellung „Stadt neu bauen. Eine Reise in die Metropole von morgen“ in Wien Station machte. Mit der „HafenCity“ und der Internationalen Bauausstellung (IBA) ist Hamburg Schauplatz von gleich zwei der bedeutendsten Stadtentwicklungsprojekten in Europa. Intention der Ausstellung ist ein internationaler Austausch über das intelligente Wachsen von Städten.

Der Frage wie die knapper werdenden Energie- und Flächenressourcen sozial orientiert und nachhaltig genutzt werden können, widmete sich die Veranstaltung „High life: Das Hochhaus als urbane Wohnform – Internationale Vergleiche und Wiener Kontext“. In diesem Zusammenhang präsentierte Jean Philippe Vassal (Lacaton & Vassal Architectes, Paris) das in mehrfacher Hinsicht besonders nachhaltige Projekt „Tour Bois Le Prêtre“ in Paris. Das Wohnhochhaus der 60er Jahre wurde vom Pariser Architekturbüro saniert, indem die Fassade entfernt und durch raumhohe Glasschiebetüren ersetzt wurde. Alle Wohnungen wurden zudem durch vorgesetzte Wintergärten und Balkone ergänzt. Durch diesen sowohl ökologisch als auch ökonomisch smarten Ansatz war es möglich, dass die ursprünglichen Bewohner weiterhin in ihren Wohnungen bleiben konnten. Die gesenkten Heizkosten entsprachen mehr oder weniger der Steigerung der Mieten. Stefano Boeri (Stefano Boeri Architetti, Mailand) zeigt hingegen, wie man mit dem Bau eines Wohnhochhauses in Mailand gleichzeitig einen Hektar Wald pflanzen kann.

Muss das schlechte Image von Wohnhochhäusern vielleicht neu überdacht werden? Natürlich kam auch das Thema Seestadt Aspern bei den Wohnbaufestwochen auf seine Kosten. Im Rahmen der Ausstellung „Aspern, die Seestadt Wiens – eine Reise in die Zukunft des Wohnens“ wurden die Projekte des Bauträgerwettbewerbs und der Wohnbauinitiative vorgestellt, welche bis 2018 auf dem ehemaligen Flugfeld entstehen sollen. Keine Smart City ohne Smart Housing. Vielfältige Lebensmodelle und moderne Anforderungen an eine Smart City erfordern neue Konzepte, damit die Wohnqualität hoch und Wohnraum auch in Zukunft leistbar bleibt, so Wohnbaustadtrat Michael Ludwig. „Innovationspotenzial liegt dabei nicht nur in der städtebaulichen Entwicklung sowie der Planung und Architektur von Bauvorhaben, sondern auch im sozialen Bereich und in Wohnformen, die vom Gedanken der Gemeinschaftlichkeit und Mitbestimmung getragen werden.“ Galt



© beyer.co.at images



Mark Gilbert, Jean-Philippe Vassal, Markus Kaplan

© Fabian Gasperl

die „Sargfabrik“ lange Zeit als einmaliges und einzigartiges Projekt, so zeigen Baugruppen wie B.R.O.T., Que(e)rbau, Seestern Aspern und einige mehr, wie aktuell das Thema derzeit gerade ist. Ihnen wurde in Aspern ein ganzes Baufeld gewidmet und im Rahmen der Wohnbaufestwochen die Veranstaltung „Gemeinschaftliches Wohnen hat Zukunft! Baugruppen & mehr“. Bei der

anschließenden Ausstellung mit Marktplatz konnten sich Interessenten bei Ansprechpartnern der einzelnen Baugruppen ein direktes Bild machen. Der ebenso im Kontext der Wohnbaufestwochen erstaufgeführte Film „Leben in der Sargfabrik“ von Alexander Dworschak, Christine Schmauszer und Michael Rieper gilt diesbezüglich als besonders ermutigender Tipp.



(v.l.n.r.) Mark Gilbert, George Wagner, Stefano Boeri, Wiel Arrets, Jean-Philippe Vassal



Als überdimensionales Firmenlogo präsentierte sich der Hyundai Pavillon auf der Expo 2012 in Korea. Sowohl innen wie auch außen symbolisierte er die Firmenideologie und die Corporate Identity des Konzernes.

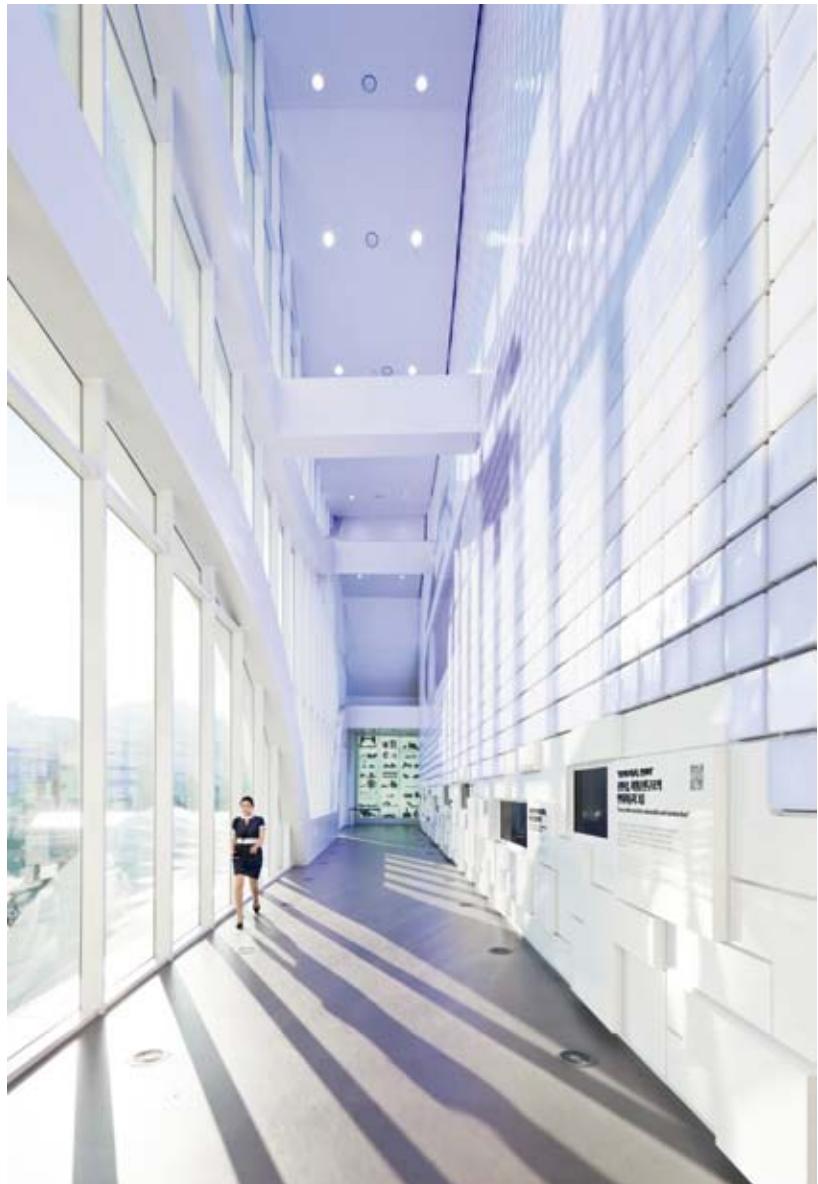
# Und sie bewegt sich doch!

*Hyundai Pavillon für die Expo 2012 / Yeosu*

*UnSangDong Architects Cooperation / Jonpasang Media Group*

Fotos: Sergio Pirrone





Das Aufregendste war die sogenannte 'Hyper Matrix', eine sich elektronisch gesteuert verändernde Wand aus tausenden Styroporblöcken.

### Hyundai Motors Group Industrial Pavilion

Wenn man von Fassaden spricht, denkt man üblicherweise an Außenfassaden und -ansichten. Aber Innenwände haben auch Ansichten und manchmal sind diese eben recht intelligent und vor allem – spektakulär.

Der Hyundai-Pavillon auf der Expo 2012 vom 12. Mai bis 12. August in der südkoreanischen Küstenstadt Yeosu, bot den Besuchern etwas ganz Besonderes. Entworfen wurde der Bau von Yoon Gyoo Jang und Chang Hoon Shin. Sie sind Mitglieder der „UnSangDong Architects Cooperation“, einer experimentellen Gruppe, die sich zusammengeschlossen hat, um „konzeptuelle Architektur mit wechselnden Möglichkeiten eines kulturellen Inhaltes“ zu realisieren. Was hier ein bisschen theoretisch klingt, erfährt aber in diesem Pavillon eine spannende Umsetzung, und zwar durch die ebenfalls aus Korea stammende Jonpasang Media Group. ►





# Dämmt Energiekosten kräftig ein!



- ▶ 23 % bessere Wärmedämmung
- ▶ Deutliche Senkung der Heizkosten
- ▶ Protect-Beschichtung für eine sichere Verarbeitung

Erhältlich im Baustoff-Fachhandel und im Baumit-System!



**In den Ausstellungs-  
bereichen erhielt man  
einen Überblick über die  
vielfältigen Forschungs-  
und Einsatzgebiete des  
Konzerns.**

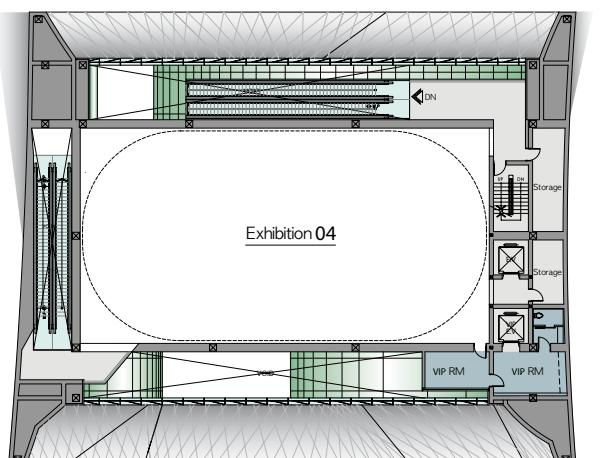
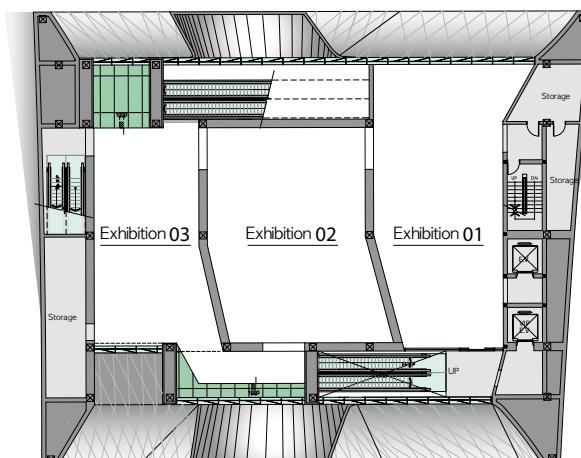
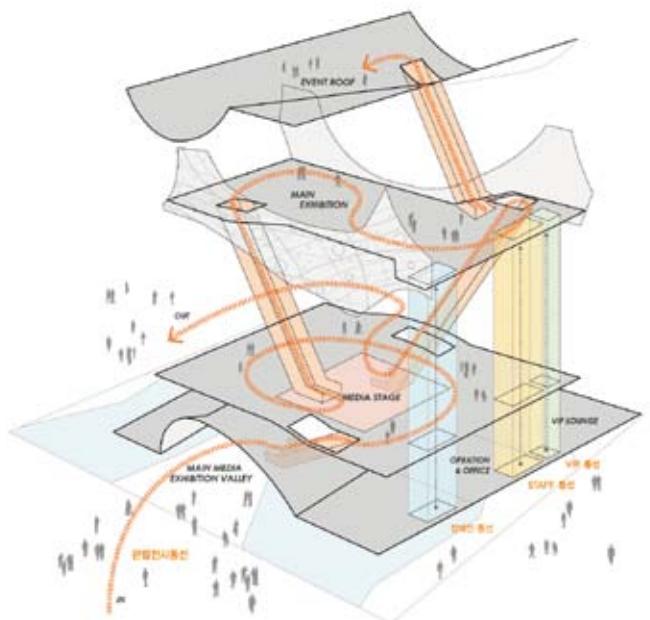
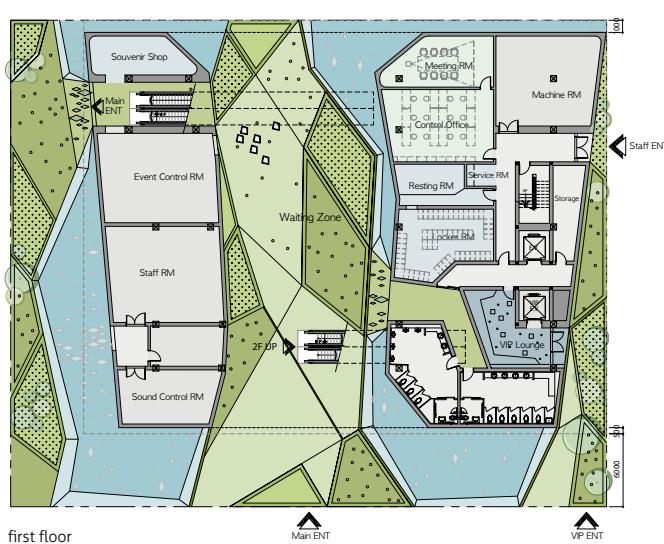
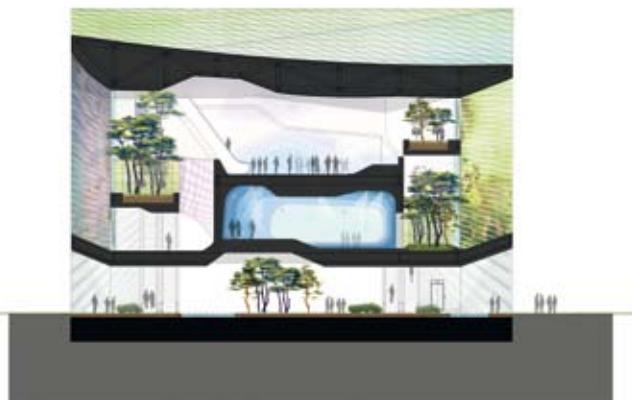
Für das Herz des Gebäudes, einen ca. 16 x 28 Meter großen und ca. 6 Meter hohen Saal, entwickelte dieses Künstlerkollektiv eine kinetische Landschaft als Wandgestaltung. Diese ‚animatronische‘ Wand, von den Entwicklern ‚Hyper Matrix‘ genannt, hatte bei der Expo ihr Debüt. Sie besteht aus einem massiven Raster computergesteuerter Hydraulik-Kolben, die eine Wand aus Styropor-Blöcken bewegen. Tausende dieser 30 x 30 cm Blöcke - jeder sitzt in einem aus Stahlprofilen gefertigten ‚Laufschuh‘ - werden über eine Elektronik hydraulisch bewegt. Sie fahren, je nach Steuerbefehl bis zu 20 cm vor und zurück. Diese Bewegungen, egal ob wellenförmig oder in der Erzeugung von quasi realistischen Bildern wie einem Auto, üben eine hypnotische Wirkung auf den Betrachter aus. Man muss sich einen Saal vorstellen, dessen Wände sozusagen atmen - sie dehnen sich aus, rücken dem Innenstehenden näher und ziehen sich wieder zurück. Oder bilden Figuren, die sich wiederum bewegen, zu laufen beginnen und wieder verschwinden. Die Visualisierungsmöglichkeiten sind unendlich. Man konnte die Möglichkeiten der Mechatronik in einer zeitgemäßen, modernen Wandgestaltung angewandt, erleben. Ebenso unterhaltsam waren natürlich auch die Reaktionen der Besucher auf dieses Erlebnis.

Die Architekten haben der Gestaltung des Pavillons einen ziemlich theoretischen Untergrund gegeben. Wie man in der Musik bei Komponisten wie Vivaldi manche Kompositionen als Programmmusik bezeichnet, so wird hier auch die Firmenphilosophie zum Programm für den architektonischen Ausdruck:

So stimmt der Bau auch mit Firmenthemen wie ‚Technology City‘ und ‚Green Life‘ überein. In seinen einzelnen Ausstellungsbereichen reflektiert er unter dem Begriff ‚Commu-Imagination‘ und ‚Green Imagination‘ Umwelt und technologische Innovation. Wie ein Topf, ein künstlicher Container, präsentiert er die Natur in einer künstlichen, digitalen und einer natürlichen, realen Form.

Mit 1.398 m<sup>2</sup> ist er der Größte unter den Firmenpavillons der Ausstellung. Das hyundai-typische ‚H‘ ist in den Fassaden eindeutig zu erkennen. Aufbauend auf dem Firmenkonzept, das sich ‚Vision Gate‘ nennt, befindet sich in den Hauptfassaden je eine halbkreisförmige Ein- und Ausgangsöffnung. Beide Ansichten zeigen eine bewegte Dynamik und die Architektur als eine Art ‚Verbindung‘. Diese schließt Bereiche, in denen der Intellekt vorherrscht und solche mit emotionalen Aussagen zusammen. Von außen nach innen folgt zuerst eine Media-Fassadenwand und darauf eine Zone mit ‚floating nature‘. Die Natur begrenzt dann den inneren Ausstellungsbereich mit der ‚Hyper Matrix‘ und weiteren Show- und Eventzonen. Die vier Begriffe ‚Verbinden‘, ‚Wachsen‘, ‚Erfinden‘ und ‚Sammeln‘ zonieren wiederum die Ausstellungen. Auf dem Dach befindet sich ein weiterer Eventbereich.

Die Außenhaut des Pavillons ist aus Aluminium-Verbundplatten gefertigt. Da er nur für die Dauer der Expo und nur im Sommer benutzt wurde, konnte auf jegliche Heizung verzichtet werden. Lediglich ein solarbetriebenes EHP (Electrochemical Heat Pipe) Kühlungssystem sorgte für eine angenehme Innenraumatmosphäre. (rp)



## Hyundai Pavillon für die Expo 2012 Yeosu, Südkorea

**Bauherr:**  
HyunDai Motors Group

**Statik:**  
Harmony Structure

**Bebaute Fläche:**  
1,397.50 m<sup>2</sup>

**Bauzeit:**  
2011-2012

**Planung:**  
Yoon Gyoo Jang,  
Chang Hoon Shin

**Grundstücksfläche:**  
2,334.81 m<sup>2</sup>

**Planungsbeginn:**  
07/2011

**Fertigstellung:**  
04/2012