

FACHMAGAZIN FÜR DIE PLANENDE, AUSSCHREIBENDE,
AUFTRAGSVERGEBENDE UND AUSFÜHRENDE BAUWIRTSCHAFT

FASSADEN DÄCHER OBERFLÄCHEN

■ Norbert Erlach _ Christian Tintscheff

■ Behnisch Architekten

■ Egger-Kreiner Architekten

■ ostertag.architekten

■ Valerio Olgiati



NATÜRLICH DICHT



Schon die alten Ägypter wussten über die dichtenden Eigenschaften von Bitumen Bescheid. Bis heute bewährt sich dieser Baustoff gerade unter härtesten Bedingungen. BÜSSCHER & HOFFMANN – ein internationaler Top-anbieter von Dach- und Abdichtungssystemen – entwickelt seit über 150 Jahren Dach- und Abdichtungsbahnen aus dem Naturbaustoff Bitumen. So wurden auch die neuen, spektakulären Bauprojekte im Linzer Bahnhofsviertel mit hochwertigen Polymerbitumenbahnen aus dem Hause BÜSSCHER & HOFFMANN abgedichtet. Ergänzt wird das Kernsortiment des Traditionunternehmens durch Bautenschutzmittel, Bitumenschindeln, Wärmedämmstoffen, Flachdachzubehör und Durchwurzelungswirkstoffen.

Nutzen auch Sie den
technischen Dienst für

- FLACHDACH
- GRÜNDACH
- PARKDECK
- STEILDACH
- BAUWERKSABDICHTUNG

BÜSSCHER & HOFFMANN Gesellschaft m.b.H., Dach- und Abdichtungssysteme
A-4470 ENNS (Zentrale), Fabrikstraße 2, Telefon: +43 (7223) 823 23-0, Telefax: +43 (7223) 823 23-42, E-Mail: office@bueho.at
Enns/A, Wien/A, Korneuburg/A, Lannach/A, Hall i.T/A, Brünn/CZ, Prag/CZ, Budweis/CZ, Pilzen/CZ, Zagreb/HR,
Budapest/H, Györ/H, Páty/H, Warschau/PL, Krakau/PL, Kulmbach/D, Bukarest/RO, Cluj/RO, Sofia/BG

Editorial

Weiter verfeinertes Profil

Das Fachmagazin architektur steht im Reigen der heimischen Architektur-Magazine vor allem für praxisnahe Informationen: Wir haben uns nicht nur den Projektberichten mit bunten Bildern – und schon gar nicht den subjektiven Kommentaren und Kritiken – verschrieben, sondern legen besonderen Wert auf den praktischen Nutzen der Informationen für unsere LeserInnen. Die in architektur vorgestellten Projekte wählen wir vor allem anhand der Herausforderungen für Architekten und Planer aus: Welchen Nutzen und welche Erfahrungen können wir unseren LeserInnen mit diesem Bericht vermitteln?

Ergänzt wird die architektur-Nutzwert-Strategie für LeserInnen durch unsere ständigen Rubriken: Etwa in unserer EDV-Rubrik, in der der Branchenkenner DI Marian Behaneck seit Jahren in jeder Ausgabe exklusiv für unsere LeserInnen Trends und Tendenzen im Hard- und Softwarebereich aufzeigt. Wer seine Berichte liest weiß, was der Markt und die einzelnen Anbieter an Produkten und Dienstleistungen bieten. Besonders beliebt dabei: seine umfangreichen Bezugsquellenauflistungen.

Eine zumindest seltene wenn nicht einzigartige Kombination von spezifischem Fachwissen vereinigt unser Redakteur DI Dr. techn. Dr. jur. Nikolas Thaller in unserer Rubrik „Bau & Recht“: Aufgrund seiner „Zweigleisigkeit“ als Ziviltechniker und Jurist versteht er es seit Jahren, aus der Vielzahl von OGH-Urteilen die speziell für unsere LeserInnen interessanten herauszufinden und diese in einer allgemein verständlichen Art zu beschreiben. Nur wer selbst schon einmal im Juristen-Deutsch geforscht hat kann, die wahren Ausmaße seiner Begabung erkennen.

Und mit Jahreswechsel haben wir zwei weitere Rubriken in architektur aufgenommen: Die eine widmet sich dem Bereich „Bautechnik“: DI Dr. Anton Pech, Herausgeber und Autor zahlloser Fachbücher, beschreibt dabei fachkundig und praxisorientiert etwa die „Trockenlegung von Mauerwerk“ (Heft 1/08). In dieser Ausgabe gilt sein besonderes Interesse den „Festigkeitsuntersuchungen von Bestandsmauerwerk“. Die zweite Rubrik beschäftigt sich mit dem weitläufigen Begriff „Design“ – ein Themenkreis, den Mag. Sabine Dönz unseren LeserInnen in dieser Ausgabe bereits zum zweiten Mal näher bringt. Schwerpunkt in dieser Ausgabe: Design im Bad.

Und so ist architektur wieder um zwei Bereiche umfangreicher und hoffentlich interessanter geworden – und bereits in der nächsten Ausgabe wird ein weiterer „Zusatz“ folgen. Aber mehr dazu im nächsten Heft.

Walter Laser

Licht und Schatten. Harmonie ist das Ergebnis einer perfekten Synergie von vermeintlichen Gegensätzen.

Einzigartig und unvergleichlich! TRS hat für jedes Bedürfnis, für jede sonnige Anforderung die richtige schattige Antwort in Form von Sonnensegeln, Jalousien, Raffstores, Markisen, Schirmen, Screens, Schiebelementen, Lamellen oder Sonderkonstruktionen.



Technische Beratung
Produktion
Verkauf
Montage
Reparaturservice

TRS

TRS Sonnenschutz &
Steuerungstechnik GmbH
Puntigamer Straße 127, A-8055 Graz
Tel.: +43 (316) 29 71 75-0, Fax: DW 20
office@trs.co.at, www.trs.co.at

VERMITTLUNG	06	Ideen für Kärtens Haus der Architektur
MAGAZIN	08	Aktuelle Themen kurz und prägnant
TECHNIK	30	Festigkeitsuntersuchungen von Bestandsmauerwerk
BÜCHER	32	Buchrezensionen und Bestellfax
BAU & RECHT	33	Wie sind Wettbewerbs-Beiträge geschützt?



THEMEN	34	Hoch über dem Graben / Atelierumbau / Norbert Erlach – Christian Tintscheff / Wien
	42	Römische Badefreuden in alpinem Kontext / Thermal Römerbad / Behnisch Architekten / Bad Kleinkirchheim
	50	Die Elemente der Natur / Wildbach- und Lawinenverbauung / Egger-Kreiner Architekten / Liezen
	58	Monolith, funktional / Personalgebäude am Bahnhof St. Pölten / ostertag.architekten / St. Pölten
	64	Erdiger Rahmen für die schönen Künste / Atelier Bardill / Valerio Olgiati / Scharans, Schweiz
DESIGN	68	Wenn Baden zum Erlebnis wird – was kann das neue Badezimmer?
SCHAURAUM	74	Büro, Licht, Glas, Türtechnik, Fassade, Baustoff
EDV	96	Fenster-/Fassaden-CAD: Konstruktionssoftware mit „Durchblick“

Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber: Laser Verlag GmbH; Hochstraße 103, A-2380 Perchtoldsdorf
 T +43-1-869 58 29-0, F DW 20, ISDN DW 25, Internet www.architektur-online.com
 Anzeigenleitung: Tel. +43-1-869 58 29-14, Nicolas Paga (nicolas.paga@laserverlag.at)
 Mediaservice: Claudia Ahrer Tel. +43-1-869 58 29-15 (claudia.ahrer@laserverlag.at)
 Geschäftsleitung: Silvia Laser (silvia.laser@laserverlag.at)
 Chefredaktion: Walter Laser (walter.laser@laserverlag.at)
 Redaktion: DI Astrid Meyer, DI Marian Behaneck, DI Nicole Büchl, DI Ingrid Frisch, DI Sandra Knöbl,
 DI Katharina Tielsch, DI Dr. tech. Dr. jur. Nikolaus Thaller, Bettina Thun, Mag. Sabine Donz
 Sekretariat: elfriede.breitenecker@laserverlag.at
 Grafische Gestaltung: Berkhan Sezen (www.berkhansezen.com)
 Druck: Bauer-Druck, 1110 Wien

 Die Auflagenkontrolle bestätigt:
 Die verbreitete Auflage Inland beträgt 10.434
 1. Quartal 2008

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): € 68,- / Ausland: € 88,-; bei Vorauszahlung direkt ab Verlag; Studentenabonnement (gegen Vorlage einer gültigen Inschriftenbestätigung): € 42 / Ausland: € 68,-; Privilegclub € 75,-; Abonnements, die nicht spätestens 6 Wochen vor Abonnementende storniert werden, verlängern sich automatisch um ein weiteres Jahr.
Einzelheftpreis: € 10,80 / Ausland € 12,50 **Bankverbindung:** Bawag Mödling, Konto Nr. 22610710917, BLZ 14000, IBAN AT 87 1400022610710917, BIC BAWAATWW: BA-CA, Konto Nr. 51524477801, BLZ 12000, IBAN AT 231200051524477801, BIC BKAUTWW: UID-Nr. ATU52668304; DVR 0947 270; FN 199813 v; ISSN: 1606-4550 – Anzeigentarif Nr. 2 gültig ab Jänner 2007

Mit ++ gekennzeichnete Beiträge und Fotos sind entgeltliche Einschaltungen.

ipasol macht mehr aus jeder Fassade

Innovative Klimakonzepte werden immer wichtiger.

Visionäre Architektur erfordert eine intelligente Verglasung. Die innovative Beschichtungsstechnologie von Interpane vermindert Überhitzung im Sommer und spart Heizenergie im Winter. Mit einem breiten Spektrum an neutralen Verglasungstypen sowie dezenten Farbnuancen unterstreicht ipasol den individuellen Charakter jeder Fassade. Dabei stehen in jeder Transmissionsklasse optimal abgestimmte ipasol Produkte zur Verfügung. Das verschafft transparente und natürliche Lichtverhältnisse zum Leben und Arbeiten.

ipasol neutral 61/31

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| • Lichtransmission 61 % | • Lichtreflexion außen 13 % |
| • g-Wert 33 % | • Ug-Wert 1,1 W/m ² K |

Wir freuen uns auf Ihren Besuch • Messe fensterbau • Halle 7A • Standnr. 203



Ideen für Kärntens Haus der Architektur



Wettbewerb zur Neugestaltung des Napoleonstadels

Text: Astrid Meyer

Der Landesverband Kärnten der Zentralvereinigung der Architekten Österreichs hat in Zusammenarbeit mit der Firma STO im November 2007 einen einstufigen offenen anonymen Ideenwettbewerb zur Neugestaltung von Kärntens Haus der Architektur ausgeschrieben. Gegenstand des Wettbewerbs war die Umgestaltung des Cafés, die Vergrößerung des Bürobereichs und die technische Adaption des Veranstaltungsräumes sowie eine Sanierung der Bestandsfassade. Das denkmalgeschützte Gebäude am St. Veiter Ring in Klagenfurt, das Mitte des 19. Jahrhunderts als Magazin errichtet worden war, wurde 1991/92 nach einem Wettbewerbsentwurf von Wolfgang und Marta Gärther umgebaut und diente nun seit mehr als 15 Jahren mit einem Café, zwei Büroräumen und einem zweigeschoßigen Ausstellungsbereich als regionale Schnittstelle für Architektur und deren Vermittlung. 600 Architekturvorträge, 240 Ausstellungen, jeweils 100 Diskussionsabende, Preisverleihungen und Würdigungen gingen im Laufe des Bestehens erfolgreich über die Bühne.

Mittlerweile platzten nicht nur die Büros aus allen Nähten, auch der Ausstellungsräum, der zudem für externe Veranstaltungen genutzt wird, bedurfte einer technischen Adaptierung. Insgesamt vier Büros mit Besprechungsraum sollten vorzugsweise in einer unterirdischen Erweiterung untergebracht werden und separat zugänglich sein. Die funktionale Überschneidung mit dem unabhängig betriebenen Café erforderte eine Entflechtung. Dieses sollte zum Park hin geöffnet, erweitert und um einen Shop für Publikationen des Hauses ergänzt werden. Auch die Lesbarkeit des Hauses nach außen war ein wesentlicher Punkt der Ausschreibung: Im Zuge einer

Sanierung der Fassade sollte unter Berücksichtigung des Denkmalschutzes die Funktion des Gebäudes durch gestalterische Eingriffe nach außen sichtbar gemacht werden.

Aus den 31 eingereichten Projekten aus mehreren europäischen Ländern kürte die zwölfköpfige Jury unter dem Vorsitz von Architekt Reinhold Wetschko in drei Bewertungsdurchgängen drei Preisträger, die mit



einem Preisgeld von insgesamt 10.000 Euro gewürdigt wurden. Bei der Beurteilung standen der Umgang mit der denkmalgeschützten Substanz, das städtebauliche Konzept und die Angemessenheit der architektonischen Intervention im Vordergrund. Diese Kriterien erfüllte das Projekt des Grazer Architekturbüros cebra, das „durch einen sensiblen Umgang mit den Standortqualitäten und räumlichen Gegebenheiten“ – so die Meinung der Jury – punkten konnte. Der erforderliche Platzbedarf wird

durch einen transparenten formal reduzierten Erweiterungsbau erzielt, der im Südwesten über ein Verbindungsgelenk an den Bestand angeschlossen wird. Die Auslagerung des Cafés in den Neubau ermöglicht eine Neustrukturierung der Büroräumlichkeiten und die barrierefreie Anordnung im Erdgeschoss sowie eine Trennung der unterschiedlichen Nutzungen. Die für beide Nutzer zugängliche Terras-

Verlagerung der Büroräume in einen westseitigen unterirdischen Baukörper vor, der durch gezielte Einschnitte natürlich belichtet wird und neue Raumqualitäten aufweist. Ein Glaskubus, der als Zugang zu den Büroräumen und als Schaufenster des Napoleonstadels dient sowie ein weiterer an der Stelle des Haupteingangs sind die einzigen oberirdischen Eingriffe. Der Verbleib des Cafés im Bestand wird hingegen von der Jury im Hinblick auf die Überschneidung der Nutzungen als nachteilig bewertet. Den dritten Platz belegt der Entwurf von nbm I notbeforemidnight Architekturbüro von Architektin Sonja Klingberg aus Wuppertal, das einen Zubau in westlicher Verlängerung des Bestands vorschlägt, der mit einer fünfeckigen Form auf die Wegeföhrung im Park reagiert. Der Baukörper ist als transparenter Kubus mit organisch anmutendem Stabwerk als Tragstruktur konzipiert und birgt das Café mit Bar, Showküche und Lounge. Die Jury hebt bei diesem Projekt „die Zeichenhaftigkeit des Gebäudes“ hervor, welche „durch die vorgeschlagene netzartige Struktur betont“ wird, kritisiert aber die Unwirtschaftlichkeit einer Unterkellerung des Zubaus.

Die Preisverleihung des Ideenwettbewerbs fand am 6. März 2008 im Beisein des Klagenfurter Bürgermeisters Harald Scheucher statt. Bleibt abzuwarten, ob das Projekt damit abgeschlossen ist, oder ob sich ein Investor für die Realisierung des Siegerprojekts findet.

Luftbild: Luftbild Napoleonstadel – Kärntens Haus der Architektur,

Visualisierung: Visualisierung des Siegerprojekts von cebra

Plakat: Wettbewerbseinreichung des Architekturbüros cebra,
1. Preis



Symbiose von Natur und Technik
*iku® windows sliding systems

* ausgezeichnetes Design
Gold auf der bio17
und red dot 2000

ALCO
iku® windows
inside

WOHNVERÄRKER®
WINTERGARTEN
GLASARCHITEKTUR

1230 Wien
Slamastraße 27
T 01/616 56 58-0
F 01/616 56 58-26

www.alco.at
wintergarten@alco.at

„Aus dem Schaum einer Welle und einer Wolke...“

„baute ich mir eine weiße Stadt...“ so beschreibt der israelische Liedermacher Arik Einstein die „Weiße Stadt“ von Tel Aviv. Im Jahr 1909 von einigen jüdischen Familien an der Mittelmeerküste nördlich von Jaffa gegründet, entwickelte sich die Siedlung bald zu einem Zentrum städtischen Lebens. Den Zweifeln des damaligen englischen Mandatsverwalters Winston Churchill zum Trotz, machte sich der Stadtplaner Sir Patrick Geddes 1925 daran, hier eine Gartenstadt mit Villen, großzügigen Freiflächen und einem strengen Straßenraster zu planen. Die durch den Nationalsozialismus begründete Emigration aus Europa in den frühen 1930er-Jahren ließ Tel Aviv von 50.000 Einwohnern auf etwa das Dreifache anwachsen. Dies führte auch zu einer Verdichtung der ursprünglich geplanten Bebauung, die dabei aber noch die ursprüngliche Konzeption erkennen lässt. Nach dem Studium in Europa nach Palästina zurückgekehrt, waren es junge Architekten wie Arie Scharon, Dov Karmi oder Richard Kauffmann, welche die Ideen des Bauhauses nach Tel Aviv brachten. Und auch jene Architekten vor Ort orientierten sich an der Formensprache von Le Corbusier, Mies van der Rohe und Erich Mendelsohn. Das „Neue Bauen“ hielt Einzug in die Küstenstadt im Nahen Osten, wobei die Architektur angesichts gänzlich anderer klimatischer Bedingungen angepasst werden musste. Kleinere Öffnungen, weit auskragende gemauerte Balkone und wohl auch die weiß verputzten Oberflächen der Fassaden waren Adaptierungen im Hinblick auf den subtropischen Standort. Rund 4.000 Gebäude, vorwiegend Mehrfamilienhäuser mit kleinen und einfachen Wohnungen, wurden im Stil des „Neuen Bauens“ errichtet und bilden in der sogenannten „Weißen Stadt“ ein Ensemble, das seit Juli 2003 zum UNESCO-Weltkulturerbe zählt.

Das Architekturzentrum Wien präsentiert nun bis 19. Mai in der gleichnamigen Ausstellung „The White City of Tel Aviv“. Die Schau, die seit 2004 durch die Welt tourt und unter anderem in Le Havre, Montreal und Rom zu sehen war, wurde von Nitza Szmuk kuratiert und steht unter der Patronanz des Stadtrates von Tel Aviv und des Tel Aviv Museum of Art. Pläne und Modelle sowie historische Filmausschnitte zeichnen die Stadtentwicklung zwischen 1920 und 1958 nach. Dem Masterplan von Geddes ist ein Teil der Schau gewidmet, während die in den folgenden Jahren entstandene Bauhausarchitektur einen weiteren wichtigen Teil ausmacht. Anhand historischer und aktueller Fotos wird der Einfluss europäischer Baukultur auf die Architektur der jungen Küstenstadt deutlich. 3D-Animationen, Detailfotos, Materialproben und die Lebensläufe von etwa hundert Architekten verdichten die Informationen über die „Weiße Stadt“. Diese zu erhalten ist seit vielen Jahren das Anliegen und Bestreben der Kuratorin



Nitza Szmuk, die in Tel Aviv Leiterin der Preservation Group ist und sich in dieser Funktion für die Sanierung der teils renovierungsbedürftigen Bausubstanz einsetzt.

„Sanierung der Moderne“ lautet auch das Thema einer Veranstaltung, die im Rahmen der Ausstellung vom Architekturzentrum in Kooperation mit dem Bundesdenkmalamt am 12. April stattfindet. Bei dem international besetzten Symposium geht es einerseits um die Frage der Erhaltung der originalen Bausubstanz und deren sinnvolle Nachnutzung andererseits. Dazu referieren und diskutieren Berthold Burkhardt vom Institut für Tragwerksplanung an der TU Braunschweig, der Direktor des Conservation Department von Tel Aviv Jeremie Hoffmann, Bruno Maldoner vom Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, Bruno Reichlin von der Akademie für Architektur in Mendrisio, der Architekt und Autor Jan Sapák sowie Eva-Maria Höhle vom Bundesdenkmalamt.

www.azw.at

Die Waschgelegenheit, die Sie sich bei der Objektplanung nicht entgehen lassen sollten.



1- Das Herzstück der „Weißen Stadt“: der Dizengoff-Platz mit seinen einheitlichen Bauten von G. Averbouch (1935)
© Nitza Metzger-Szmuk, Dwelling on the dunes

2- Landa Haus, 18 Georg Eliot Street / 15 Melchett Street (1935), Architekten: A. Berger & Y. Mandelbaum
© Nitza Metzger-Szmuk, Dwelling on the dunes

3- Leon Recanati Haus, 35 Menahem Begin Road / 79 Mazeh Str. (1935), Architekten: S. Liaskowsky & J. Ornstein
© Nitza Metzger-Szmuk, Dwelling on the dunes

4- Luftbildaufnahme des Dizengoff-Platzes (1935), Architekt: Genia Averbouch
© Nitza Metzger-Szmuk, Dwelling on the dunes

5- Beit Hannah, 75 Ben-Gurion Boulevard / 75 Adam Hacohen Street (1934), Architekt: J. Pinkerfeld
© Nitza Metzger-Szmuk, Dwelling on the dunes

6- Pashtuzky Haus, 12 Shlomo Hamelekh Street / Zamenhof Street (1935), Architekten: P. Hütt & Y. Klugermann
© Nitza Metzger-Szmuk, Dwelling on the dunes



7- Credit Bank, 37 Lilienblum Str./ Nachalat Binyamin Str.
Architekt: Dov Kutchinsky, ©: Nitza Metzger-Szmuk, Dwelling on the dunes

8- Kamele in der Hayarkon Str., 1930er Jahre
©: Nitza Metzger-Szmuk, Dwelling on the dunes

9- Engel Haus, 84 Rothschild Blvd. / Mazeh Street (1934)
Architekt: Ze'ev Rechter, ©: Nitza Metzger-Szmuk, Dwelling on the dunes



TrimoRaster

Neues Fassaden - Modular - System

Wir bei Trimmo haben für Sie eine wichtige Neuheit auf dem Markt der Modularfassaden entwickelt. **TrimoRaster** ist ein neues Fassaden - Modular - System, bei dem sich funktionale Vorteile der Fassadenpaneele mit der ästhetischen Vollendung vereinen.

TrimoRaster ist eine **selbsttragende, isolierte und feuerfeste** Fassade mit einem **betonten Stoss** (die berühmte Schatten - Fuge). Die technische Vollendung von Fassaden wurde mit einfachen und perfekten Formen ausgebaut, welche die **Exklusivität ihrer Außenansicht** gewährleisten.

TRIMO Zweigniederlassung Linz
Wienerstrasse 131/D, 4020 Linz,
T: 0 732 331 244, F: 0 732 331 274, M: 0 664 514 13 68,
E: trimo@trimo.at

www.trimo.si

Pecha Kucha Night Vienna

In Amsterdam, Bangkok und Chicago passiert es, in Delhi, Eindhoven und Frankfurt ebenso. 103 Städte sind mittlerweile Schauplatz der in regelmäßigen Abständen stattfindenden Pecha Kucha Night. Aber was ist Pecha Kucha? Pecha Kucha [sprich: pe tschak-tscha] ist japanisch und bedeutet Tratsch. Im Jahr 2003 entwickelten die in Tokyo ansässigen Architekten Astrid Klein und Mark Dytham die Idee, eine Plattform für Kreative aller Sparten zu schaffen. In Kurzvorträgen mit jeweils zwanzig Bildern, die je zwanzig Sekunden gezeigt werden, kommen alle zu Wort, die etwas zu sagen haben – heißt es auf der Website. Architekten, Designer, Künstler und Freidenker präsentieren in jeweils sechs Minuten und vierzig Sekunden ihre Projekte, Ideen und Gedanken, und im Anschluss daran wird diskutiert und vernetzt.

Seit November 2007 findet diese Veranstaltung auf Initiative von BKK-3 und brainiacs auch in Wien statt und erfreut sich hier regen Interesses. Bei der dritten Ausgabe der Pecha Kucha Night am 26. Februar im freiraum/quarter21 waren unter anderem Architektenteams, KünstlerInnen und ein Geruchsdesigner am Start. Das japanisch-österreichische Architektenduo Shibukawa Eder gab Einblick in aktuelle Projekte wie beispielsweise das in Bau befindliche Alpenmilchlager in Salzburg, das mit einer 140 Meter langen Fassade aus perforiertem Blech ein dreidimensionales Bild von Milch visualisiert. Ebenso wurde das Projekt 4816 präsentiert, das nach den GPS-Koordinaten von Wien N48° E16° benannt ist. Die Idee des Projekts ist es, definierte Minutenschnittpunkte aufzuspüren und fotografisch festzuhalten und so im Bekannten Neues zu entdecken. Katrin Dallot amüsierte mit einem Gedicht, illustriert durch eine Fotostrecke, über ihren Hund Adele und Robert Kriefacz übte mit einer Zusammenstellung von Schlagzeilen und Fotos aus Tageszeitungen unter anderem Kritik an den Medien. Den Abschluss der Präsentationen bildete ein Beitrag des philosophischen Reisebüros über die Jahressuppe, die seit 12. Februar für ein Jahr täglich weitergekocht und weitergereicht wird. Alles in allem ein bunter Abend! Die nächste Pecha Kucha Night findet am 15. April 2008 im freiraum im Wiener Museumsquartier statt, und man darf wieder schräge, witzige und geistreiche Ideen erwarten.

www.pechakucha.at



RHEINZINK®

NACHHALTIGES BAUEN MIT RHEINZINK®

Aspekte einer intelligenten Werkstoffwahl



Wollen Sie mehr über nachhaltiges Bauen und die Aspekte einer intelligenten Werkstoffwahl erfahren?
Gerne übersenden wir Ihnen detaillierte Informationen!

Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns:
Tel.: 02782/85247-15 | E-Mail: info@rheinzink.at



RZ_34134-C-A

EuroShop 2008: Erwartungen übertroffen

Mehr als 100.000 Fachbesucher kamen zur weltgrößten Messe des Handels und seiner Partner nach Düsseldorf – jeder zweite mit konkreten Kaufabsichten.

Mit Optimismus waren die Unternehmen des Handels und seiner Partner zu ihrer globalen Leitmesse der EuroShop nach Düsseldorf gekommen. Die positiven konjunkturellen Rahmenbedingungen ließen eine gestiegene Investitionsbereitschaft vermuten und weckten Hoffnungen auf einen guten Messeverlauf. Die Erwartungen an die EuroShop 2008 wurden

spiegeln sich in den Daten und Fakten wider: Die Zahl der Aussteller nahm mit 252 Neuausstellern um rund 15 Prozent von 1.659 auf 1.911 zu. Die belegte Nettofläche erhöhte sich um 13 Prozent von 94.825 m² in 2005 auf 107.100 m². Und es kamen 104.000 Fachbesucher aus über 90 Ländern, das sind 13.000 bzw. 14 Prozent mehr als vor drei Jahren.“ Der Auslandsanteil bei den Ausstellern betrug rund 54 Prozent, bei den Besuchern 58 Prozent: „Damit wird die Spitzenstellung der EuroShop auf dem Weltmarkt eindrucksvoll bestätigt.“ In jeder Hinsicht erzielte die EuroShop 2008 Rekordergebnisse: „Die Messestage bestätigten: Die EuroShop ist und bleibt

richtung, Architektur & Store Design, Beleuchtung, Kühlmöbel und Kälteanlagen), EuroSales (Visuelles Marketing, Verkaufsförderung, POS-Marketing), EuroCis (Informations- und Sicherheitstechnik) und EuroExpo (Messebau, Design und Event). Auf Ausstellerseite waren die Marktführer aller Bereiche ebenso präsent wie junge Unternehmen aus Wachstumsmärkten. Erstmals belegten beispielsweise die Anbieter von Shop-Beleuchtung eine komplette Halle. Der Zuspruch der Fachbesucher war entsprechend rege, zählt doch das Thema Licht zu den wichtigsten Investitionsbereichen im Ladenbau. Ähnliches gilt für den Bereich Bodengestaltung. Große Orderbereit-



übertragen: Vom ersten Messestag an herrschte eine gute Stimmung mit neuen Kundenkontakten und einer unerwarteten Anzahl von Vertragsabschlüssen.

Wilhelm Niedergöker, Geschäftsführer der Messe Düsseldorf, freut sich über die hervorragende Resonanz: „Mit dem Ergebnis der EuroShop 2008 liegen wir im konsumnahen Bereich über dem Branchendurchschnitt. Das gute Geschäftsklima

der wichtigste Treffpunkt für die Welt des Handels. Und ihre Bedeutung reicht weit darüber hinaus: Messegäber, Architekten und Marketing-Fachleute aus der Konsumgüterindustrie holen sich die Anregungen für ihre Zukunftskonzepte ebenfalls in Düsseldorf“, ist Niedergöker stolz. Die EuroShop 2008 gab in ihrer Größe und Vielfalt einen umfassenden Überblick über die Trends in den vier Segmenten EuroConcept (Ladenbau und -ein-

schaft registrierten auch die Anbieter der übrigen Segmente – jeder zweite Besucher, so das Ergebnis der Messebefragung, war mit konkreten Investitionsabsichten nach Düsseldorf gekommen. Gut angenommen wurde auch das Rahmenprogramm: Insbesondere die EuroShop Retail Design Conference, die retail technology days europe und die International EuroShop POP Conference verzeichneten gestiegene Teilnehmerzahlen. Auch die Premiere der EuroShop



Make up für's Gebäude

Gebäude müssen sich integrieren, ein Teil ihrer Umgebung werden. Mit der Max Exterior Fassadenplatte in über 90 Dekoren fällt das nicht schwer. Von kräftigen Farbtönen bis zu natürlichen Holzdekoren ist der Kreativität keine Grenze gesetzt.

Die leicht zu montierenden Exterior Fassadenplatten aus duromeren Hochdrucklaminaten (HPL) sind robust, dauerhaft und für den modernen Fassadenbau eine optimale Langzeitlösung. Die witterungsbeständige Oberfläche aus doppelt gehärteten Acryl-Polyurethan-Harzen ist lichtecht und kratzfest.

Ob im privaten Bereich oder im Objektbereich – dieses Produkt lädt zu neuen Perspektiven ein und verstärkt den Charakter eines Gebäudes.

Ab sofort 8 gängige Dekore bei J.u.A. Frischeis lagernd!

Für nähere Informationen stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung:
Stockerau, Tel. 02266/605-0, Fax 02266/629 00, stockerau@frischeis.at
Linz, Tel. 0732/77 81 95-0, Fax 0732/77 81 95-20, linz@frischeis.at
Salzburg, Tel. 0662/46 900-0, Fax 0662/46 900-10, salzburg@frischeis.at
Kramsach, Tel. 05337/637 33-0, Fax 05337/631 90, kramsach@frischeis.at
Gastein, Tel. 06432/6115-0, Fax 06432/6115-77, gastein@frischeis.at
Villach, Tel. 04242/33 3 33-0, Fax 04242/33 3 33-29, villach@frischeis.at
Zengerer Graz, Tel. 0316/27 02-0, Fax 0316/27 29 98, info@zengerer.at

www.frischeis.at

SCHNITTHOLZ · FURNIERE · PLATTEN · BAUELEMENTE

Österreich · Deutschland · Tschechien · Slowakei · Ungarn · Slowenien · Kroatien · Rumänien · Bulgarien · Ukraine · Bosnien · Serbien · Russland

Retail Design Awards und der Retail Technology Awards Europe verliefen erfolgreich, es gab zahlreiche Einreichungen, aus der die Expertengremien die Preisträger auswählten. Beide Preise werden zukünftig jährlich vergeben.

Das EuroShop Designer Village – Forum für Handelsarchitektur und Design – belegte nach seiner erfolgreichen Premiere 2005 in diesem Jahr bereits die doppelte Ausstellungsfläche. Internationale Architekten und Design-Agenturen präsentierte Lösungen speziell für die Retail-Branche und stießen mit ihren ausgefallenen Gestaltungsideen auf gute Resonanz. Und auch das Konzept der EuroShop-Foren, bei denen internationale Fachreferenten in Kurzvorträgen aktuelle Themen etwa aus den Bereichen Architektur und Design, IT- und Sicherheitstechnik sowie Point of Sale Marketing aufgriffen, fand großen Anklang – selten war noch ein Sitzplatz zu bekommen.

Die nächste EuroShop findet vom 26. Februar bis 2. März 2011 statt, bereits im Jahr 2009 ist die nächste EuroCis vom 10. bis 12. Februar geplant.

Bilder: Messe Düsseldorf GmbH



Partnerschaft ist unsere Stärke

**HUECK
HARTMANN**



Gemeindeamt Gniebing, Stmk.

**ALU
FENSTER**

1230 Wien, Rossakgasse 8 2751 Steinabrückl, Blätterstr. 9-11
Tel: 01 667 15 29-0 Fax-DW: 141 Tel: 02622 43 110-0 Fax-DW: 43
www.hueckrichter.at office@hueckrichter.at

**HUECK+RICHTER
Aluminium GmbH**
Partner mit persönlichem Profil



REICHL UND PARTNER

Architekten Szyzakowicz-Kowalski

Natürliche Farben- und Formenvielfalt



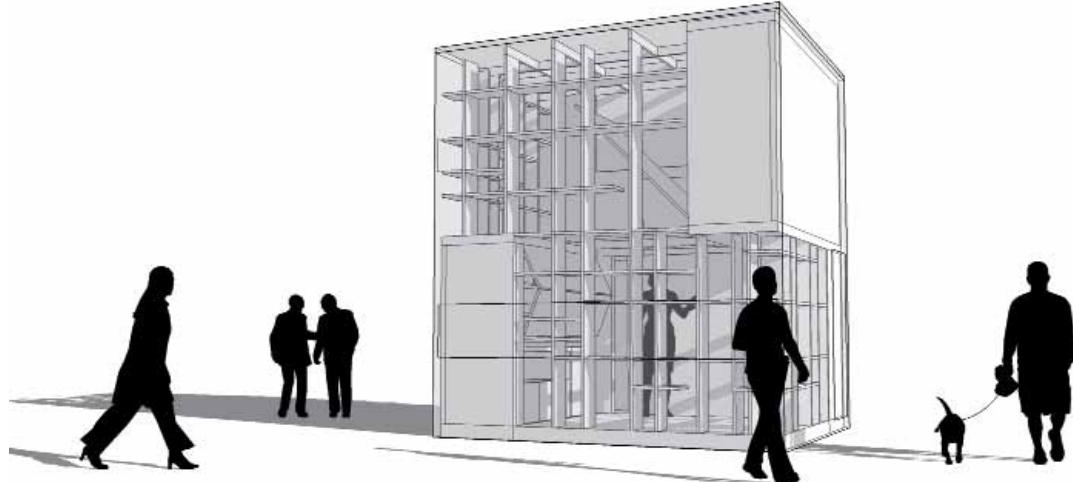
Das Dach. Wichtigstes Design-Element bei jedem Wohnprojekt. Bieten Sie Ihren Kunden daher TONDACH®, die natürliche, innovative und wertbeständige Lösung für jedes Objekt. Je nach Baustil können Sie mit zeitlosem Design und umfangreicher Farbenvielfalt einen Klassiker schaffen oder extravagante Wünsche erfüllen. Eines haben alle TONDACH® Dachziegel gemeinsam: Sie entsprechen dem zunehmenden Bedürfnis nach natürlichem Wohnen und sind somit auch die ideale Ergänzung für Passiv- und Niedrigenergiehäuser.



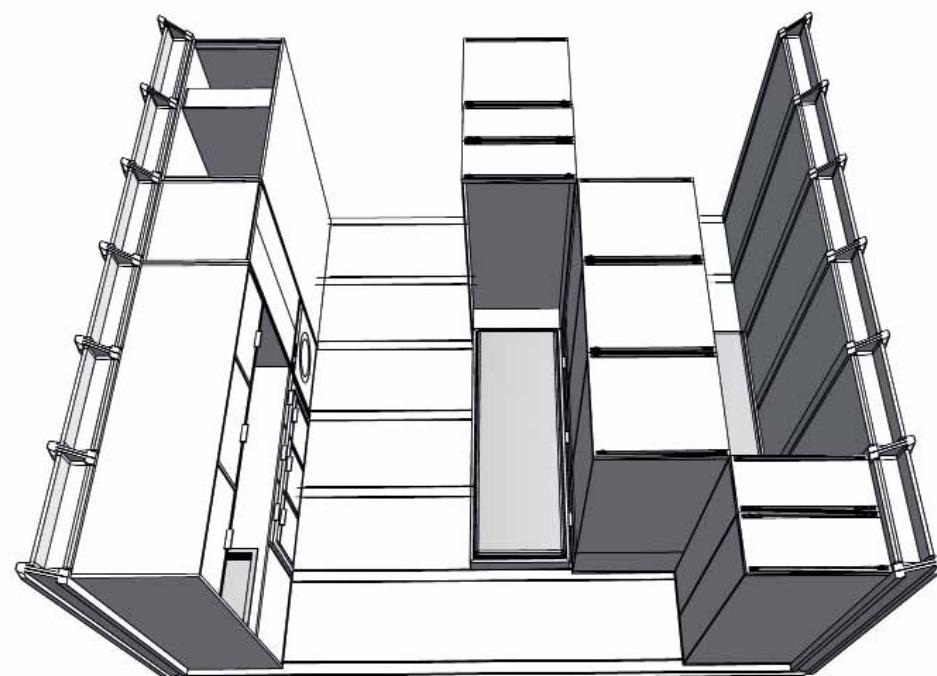
Tondach Gleinstätten AG, A-8443 Gleinstätten, Tel.: 03457/2218-0, Fax: DW 22, E-Mail: office@tondach.at, www.tondach.com

TONDACH
Das Jahrhundertdach.

oneZone „Optimales Wohnen auf minimalem Raum“



One2One bedeutet eins zu eins im Maßstab, in Naturgröße also und beteiligt ein Forschungsprojekt am Institut für Architekturtechnologie an der TU Graz unter der Leitung von Peter Schreibmayer. Seit vielen Jahren beschäftigt sich dieser mit dem Thema Minimal Housing im Hinblick auf die Wohnungsnot in weiten Teilen der Welt insbesondere auf der Südhalbkugel. Fragen nach neuen Wohnformen, nach dem Mindestmaß einer Wohneinheit und nach den derzeitigen Wohnbedürfnissen stellen sich in unserem Kulturkreis angesichts der starken Tendenz zu Ein-Personen-Haushalten, des Ansteigens der Kosten für Wohnraum und Energie sowie angesichts der Veränderungen gesellschaftlicher Werte. Im Rahmen eines einsemestrigen Studienprojekts untersuchten 18 Studierende diese Aspekte und entwickelten daraufhin drei Entwürfe für ein Minimalwohnobjekt mit dem Ziel, diese auch umzusetzen. Die Parameter dafür waren räumlich auf Europa und zeitlich auf die Gegenwart bzw. die nahe Zukunft festgelegt. Funktional sollte die Wohneinheit alle Wohnbedürfnisse zweier Erwachsener erfüllen, wobei Überlagerungen durch zeitlich verschobene Nutzungen berücksichtigt werden sollten. Die Anforderungen an die Wohneinheit sind vielfältig: Sie sollte die Grundanforderungen des Wohnens erfüllen, flexibel, variabel und clusterfähig sein, schnell und einfach zu realisieren sein und auch einen architektonischen Anspruch haben. In einem intensiven Entwurfsprozess entstanden drei Projekte, die mit unterschiedlichen Baumaterialien mit Unterstützung von Sponsoren umgesetzt werden sollten. Das Projekt „deLux“ ist ein Hybrid aus Möbel und Gebäude und bietet Raumqualität durch Raumhöhe. Es ist ausschließlich aus Holzwerkstoffplatten errichtet,



DIE FASSADE



Architekt DI Georg Bauer, neu|bau Architektur
Wien, Wieselburg

„Der Werkstoff Aluminium ist aufgrund seiner Eigenschaften das perfekte Grundmaterial für außergewöhnliche Fassaden- elemente. Aluminium ist leicht, widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse und flexibel in der Formgebung.“

Die Aluminium Verbundplatte Reynobond von PREFA verbindet diese Eigenschaften mit einer hochwertig beschichteten Oberfläche und höchster Stabilität bei geringem Materialaufwand. Sie bildet eine optisch makellose Gebäudehülle.“

www.prefa.com www.prefarch.com

Mario Wöran, Fa. Wöran, Dachdecker- und Spenqlermeisterbetrieb in Waldhausen

„Reynobond ist eines von 5 Fassadensystemen des Aluminiumspezialisten PREFA. Reynobondplatten können durch einfache und schnelle Bearbeitung mit Schneide-, Fräse-, Bohr- und Biegewerkzeugen in nahezu jede Form gebracht werden. Diese objektbezogene Bearbeitung wird von PREFA als zusätzliches Service angeboten.

Eine technisch ausgereifte Unterkonstruktion dient als solide Basis für die PREFA-Fassadenprodukte und garantiert neben der Integration der Wärmedämmung auch die bewährte sturmsichere Befestigung. Ich empfehle immer PREFA, egal ob fürs Dach oder die Fassade!"

DIE FASSADE DER ZUKUNFT!

die mit wärmedämmenden transluzenten Polycarbonatplatten umhüllt sind. Die Einheit „365 bewegtes Wohnen“ besteht aus Rahmen aus Schalungsträgern und Sandwichelementen und kann beliebig verlängert werden, wobei die stirnseitigen Rahmen mit transluzenten bzw. transparenten Schiebelementen verschlossen werden. Das Baumaterial ermöglicht es, aufgrund seiner Leistungsfähigkeit mehrere Elemente zu stapeln und eine verdichtete Wohnform zu schaffen. Das Projekt besticht durch die vielseitige Veränderbarkeit des nutzungsneutralen Raumes. Dem dritten Projekt „skin(g)span“ liegt ein Modulsystem mit einem structural insulated panel system (sips), einem Sandwichelement aus zwei Deckplatten mit PU-Kern, zugrunde. Ein einziges Element mit entsprechenden Randanschlüssen kann dabei als Boden-, Wand- oder Deckenplatte vielseitig eingesetzt werden. Die drei Minimalwohneinheiten wurden in einer einwöchigen Bauphase Anfang März von den Studierenden auf dem Marienhilfer Platz in Graz errichtet. Bis 7. März waren die Prototypen fertig gestellt und wurden gemeinsam mit einer Ausstellung im Haus der Architektur eröffnet. Architekturinteressierte, Touristen und Passanten konnten sich daraufhin eine Woche lang davon überzeugen, dass qualitätvolles Wohnen auch auf kleinstem Raum möglich und mit innovativen Systemen und Baustoffen auch umsetzbar ist.

www.at.tugraz.at/lv/one2zone



1- Kartonmodell „deLux“
2 & 3- Kartonmodell „365 bewegtes Wohnen“
4- Visualisierung „skin(g)span“



wir dämmen nicht alles. aber alles perfekt.



5 & 6- Fotos der Baustelle am Mariahilfer Platz, vier Stunden nach Baubeginn

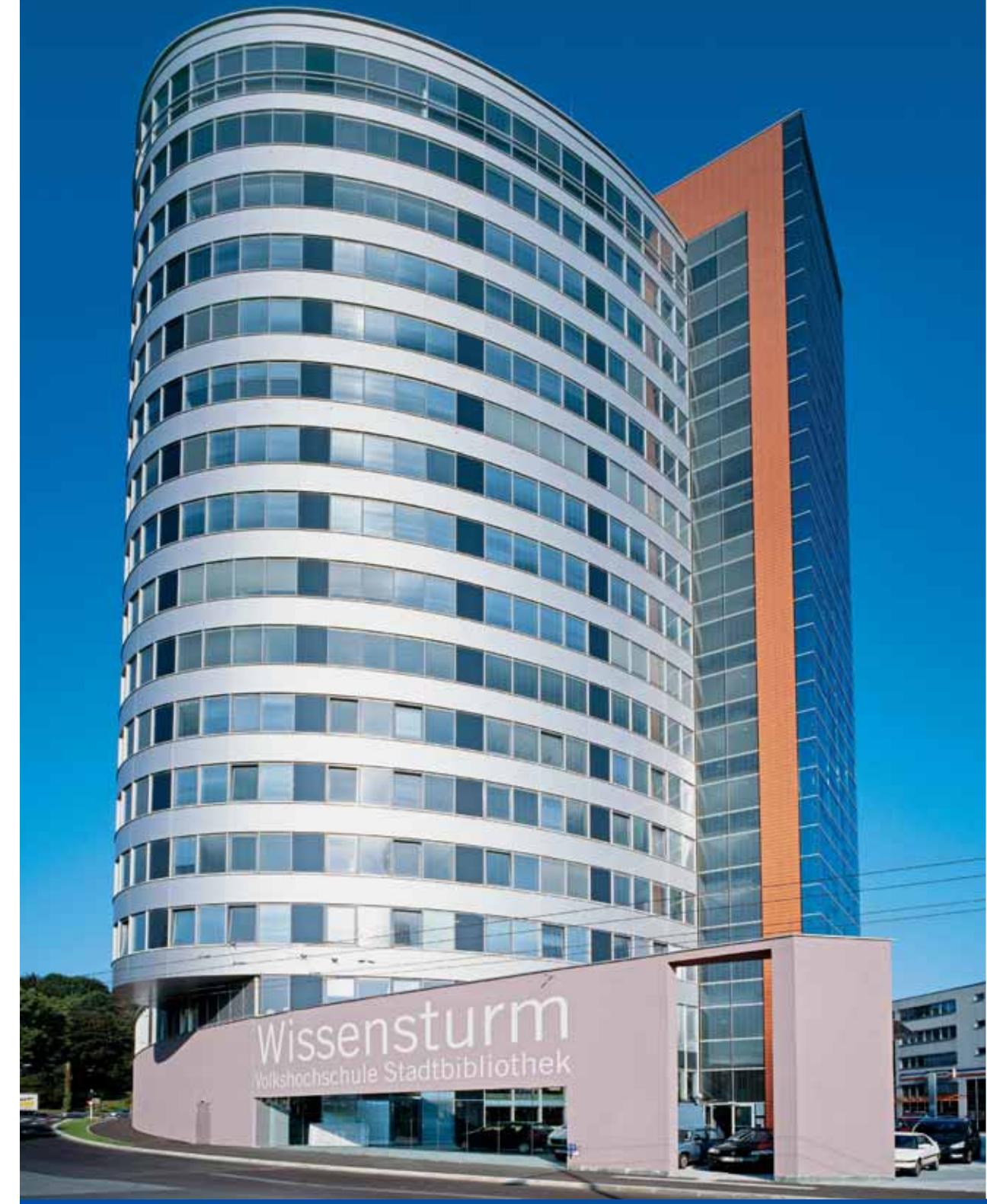
7- Kartonmodell „deLux“

8 & 9- Fotos der fertig gestellten Minimalwohneinheiten

Bilder: Karin Lernbeiß und TU Graz
Visualisierungen: TU Graz

Energy²

Energie sparen und Energie gewinnen



SCHÜCO

ALU
FENSTER

ALUKÖNIGSTAHL – neue Lösungen für die effektive Wärmedämmung bei Fenstern, Türen und Fassaden sowie die Nutzung der Sonnenenergie durch Solarthermie- und Photovoltaikanlagen. Herausragendes Design, systemübergreifende Automation und perfektionierte Sicherheit der Gebäudehülle optimieren zusätzlich den Wirkungsgrad der Systemeigenschaften. Nähere Informationen zu Systemen, Technologie und Planungssoftware: www.alukoenigstahl.com oder fragen Sie unseren Bautechnischen Dienst: 01/98 130-669

ALUKÖNIGSTAHL®

Magazin

Weit mehr als Wolken

Beyond the Blue, so der Titel der aktuellen Ausstellung im MAK, zeigt eine vier Jahrzehnte umspannende Werkschau des international reüssierenden Wiener Architekturbüros Coop Himmelbl(l)au. Nach jenen von Zaha Hadid und Peter Eisenman stellt diese umfassende Schau die dritte Personale im Rahmen des Architektur schwerpunkts des Museums für Angewandte Kunst dar. Für die Konzeption der Ausstellung zeichnet Jeffrey Kipnis verantwortlich, der in einer Raumbox aus Faserzementplatten rund 300 Modelle von Projekten und realisierten Bauten auf gut 1,5 Meter hohen Leucht kästen positioniert hat. Den Überblick verschafft sich der Besucher von einer vorgebauten Tribüne, bevor er gleichsam in eine Stadt der Architekturmodelle eintaucht. Die Modelle sind, dem Straßenraster einer Stadt aus dem 19. Jahrhundert nachempfunden, im Schachbrett muster angeordnet, das von einem diagonalen Weg durchkreuzt wird. Wolf Prix erklärte bei seinem Rundgang, dass bei der gegenwärtigen Stadtplanung das Netz von Beziehungen in den Vordergrund tritt und den Flächenwidmungsplan zusehends ablöst. In der Schau zeigt sich diese Vernetzung in den architektonischen Elementen, die in unterschiedlichen Projekten wiederkehren. So taucht der Doppelkegel erstmals als schwebender Raum im Paradise Cage, einem gemeinsamen Projekt mit Kiki Smith, auf und wurde nun in der BMW-Welt realisiert. Permanent ist auch die Beschäftigung mit dem Dach, das sich, so Prix bei der Ausstellungsführung, von seiner alleinigen Schutzfunktion befreit hat, wie beim Entertainment



COOP HIMMELBL(L)AU | Beyond the Blue
Musée des Confluences, Lyon, Frankreich (2001–2010)
© COOP HIMMELBL(L)AU/MAK



COOP HIMMELBL(L)AU | Beyond the Blue
Europäische Zentralbank (EZB),
Frankfurt/M., Deutschland (2003–2011)
© Markus Pillhofer/MAK



COOP HIMMELBL(L)AU | Beyond the Blue
Akron Art Museum, Ohio, USA (2001–2007)
© Roland Halbe/MAK

A photograph of a climber in red gear rappelling down a rocky cliff face. The climber is wearing a helmet, harness, and safety equipment. The background shows a vast landscape with mountains, a lake, and a clear blue sky. A circular logo in the top left corner of the image reads "fischer the innovation company".

Wie wichtig ist Sicherheit für Sie?

fischer Befestigungssysteme bietet ein weltweit einzigartiges Komplettsortiment in den Bereichen Kunststoff-, Stahl- und Chemische Befestigungen sowie Zusatzsortimente für Profis und Heimwerker.

1.300 Erfindungen und mehr europäische Zulassungen als jeder andere Hersteller sprechen dafür, dass wir das Thema SICHERHEIT sehr ernst nehmen.

www.fischer.at

50 JAHRE BEFESTIGUNGSSYSTEME
30 JAHRE FISCHER AUSTRIA

50
30

fischer
BEFESTIGUNGSSYSTEME

Architektur ohne Grenzen



Der Metallbau macht's möglich.

Lichtdurchflutet Bauen dank perfekter Metallbautechnik. Von der präzisen Planung bis zur erstklassigen Ausführung: Dafür steht ALU-FENSTER: Im Zeichen der Qualität.



www.alufenster.at

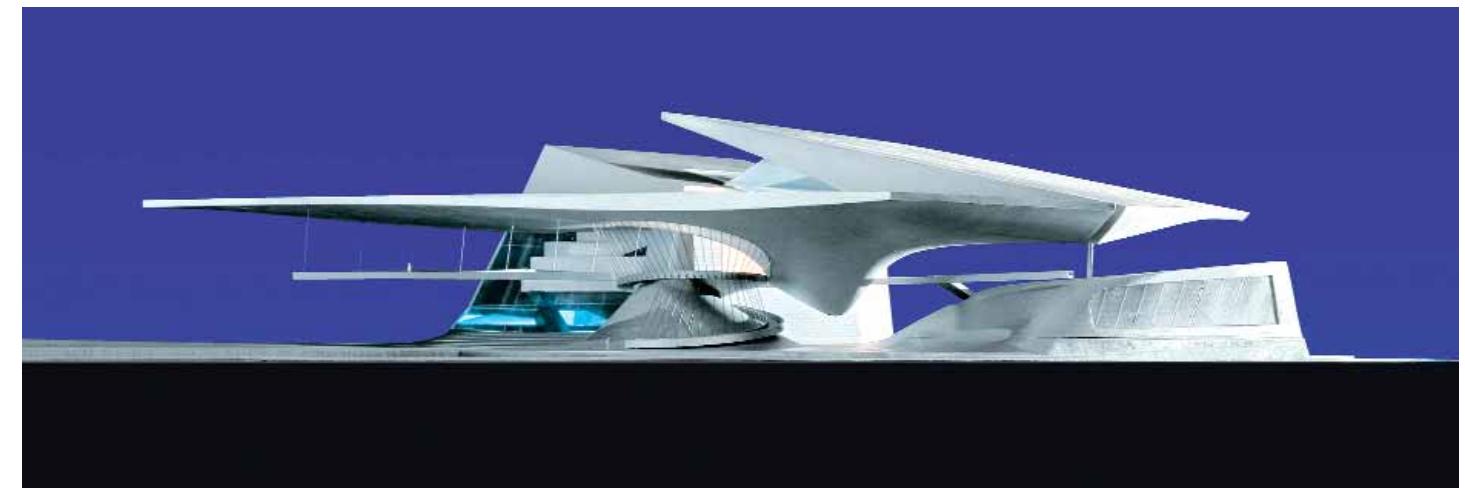
Center in Guadalajara (MX) oder noch mehr beim Akron Art Museum deutlich wird. Die Sammlung von Modellen wirkt in ihrer Gesamtheit wie eine Stadt, als loses Konglomerat von Entwürfen, Modellstudien. Dabei wird die Arbeitsweise von Coop Himmelb(l)au offenbar: Das 1968 gegründete Architektenstudio arbeitet im Feedbackverfahren und entwirft – geprägt von der Schule Feuersteins – am Modell, überprüft den Entwurf mittels CAD und überträgt dies wiederum aufs Modell. Neben der Präsentation der Architekturmodelle, inszeniert durch eine Lichtchoreografie und umrahmt von projizierten Filmsequenzen, werden drei aktuelle Projekte im Detail anhand von Modellen, Plänen und Visualisierungen vorgestellt: die kürzlich fertiggestellte BMW-Welt in München (siehe architektur 8/07), das Musée des Confluences in Lyon (2001–2010) und die Europäische Zentralbank in Frankfurt am Main (2003–2011). Beyond the Blue gibt Einblick in das reiche Architekturschaffen von Coop Himmelb(l)au und Wolf Prix, der nach vier Dekaden nicht gern zurück, sondern vielmehr in die Zukunft blickt und die Schau als „Retroperspektive“ bezeichnet. Diese ist noch bis 11. Mai 2008 im MAK zu sehen und in einem ausführlichen Ausstellungskatalog bildreich dokumentiert.

AUSSTELLUNGSKATALOG

Coop Himmelb(l)au. Beyond the Blue
Hrsg. Peter Noever
Prestel Verlag, 2007
Broschur, 192 Seiten, Farbige Abbildungen
24 x 32 cm
Deutsch, Englisch
€ 39,90
ISBN 978-3-7913-3962-7



COOP HIMMELB(L)AU | Beyond the Blue
MAK-Ausstellungsansichten Exhibition View
© Wolfgang Woessner/MAK



COOP HIMMELB(L)AU | Beyond the Blue, Busan Cinema Complex / Pusan Int. Film Festival, Busan Südkorea (2005-2010) © Markus Pillohofer/MAK



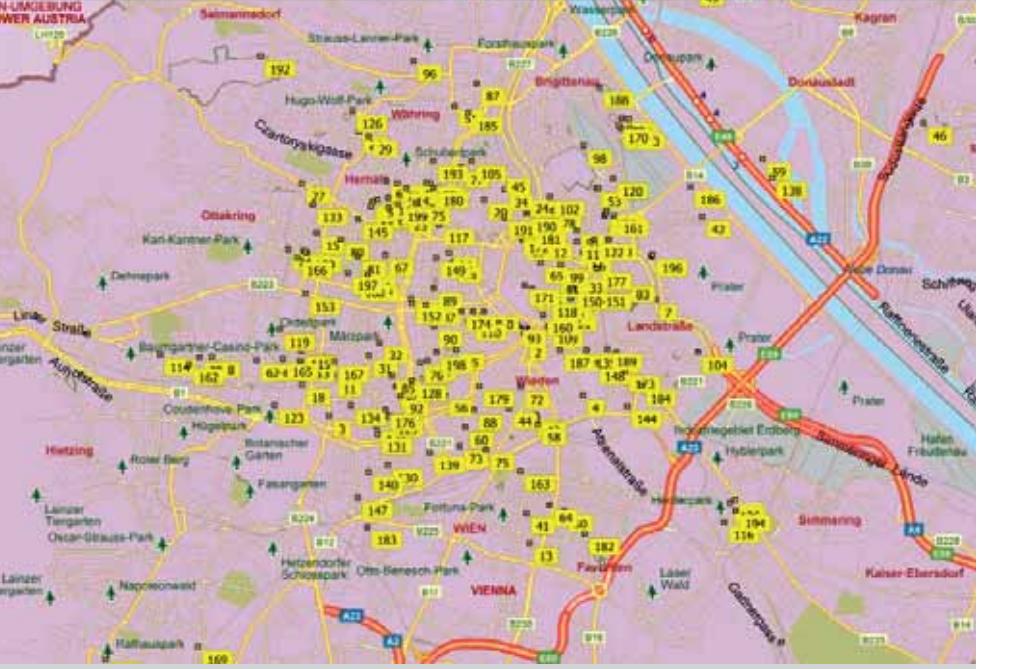
COOP HIMMELB(L)AU | Beyond the Blue, MAK-Ausstellungsansichten Exhibition View, © Markus Pillohofer/MAK

MAUERWERK-FESTIGKEIT



Festigkeitsuntersuchungen von Bestandsmauerwerk

Text und Fotos: Anton Pech



Lange Jahre wurde Mauerwerk nicht bemessen, sondern nur nach tradiertter Erfahrung errichtet. Erst die Normung im letzten Jahrhundert ließ unterschiedliche Rechenmodelle und Prüfmethoden entstehen, die durch die Harmonisierung in einheitliche Bemessungsmodelle mündeten. Den Schwerpunkt der Bemühungen bildete die Mauerwerkdruckfestigkeit, die auch für Umbauten bzw. Umnutzungen in der Altsubstanz das wesentliche Kriterium darstellt. Sollen Sanierungsmaßnahmen an Mauerwerk erfolgreich umgesetzt werden, sind vor Durchführung immer die zum Schaden führenden Ursachen zu ermitteln und möglichst noch vor den Maßnahmen am Mauerwerk zu beheben. Aber auch bei einer Verstärkung von Mauerwerkstrukturen ist es unumgänglich, Untersuchungen der Bestandsstruktur vorzunehmen, da durch die vorhandenen Materialien sowohl die möglichen Verstärkungsmaßnahmen wie auch maximal erreichbaren Festigkeiten vorgegeben werden.

PRÜFUMFANG AN BESTANDSOBJEKTE

Gerade bei alten Strukturen kann von einer Gleichmäßigkeit auch innerhalb eines Bauabschnittes nur bedingt ausgegangen werden. Dem könnte nur durch eine entsprechend große Prüfkörperanzahl begegnet werden, oder es muss zumindest eine begleitende Untersuchung mittels zerstörungsfreier Verfahren die Gleichförmigkeit des Wandmaterials bestätigen. Diese Aussage gilt aber nicht nur für historische Bauwerke, sondern genauso für Bauten aus der Periode der letzten Stadterweiterung der großen Städte, die in Wien „Gründerzeit“ heißt und um 1900 seinen Höhepunkt hatte. Auch bei diesen Gebäuden kann nicht nur punktuell Mauerwerk entnommen werden,

sondern es ist die Tragstruktur flächig zu beurteilen. Die Neufassung der ÖNORM B 3350 enthält speziell für die Beurteilung der Mauerwerkdruckfestigkeit Vorgaben über die Mindestanzahl der Untersuchungen. Die Prüfung der Druckfestigkeit von Bestandsmauerwerk hat unter Berücksichtigung der objektspezifischen Gegebenheiten und der statischen Anforderungen zu erfolgen. Als Mindestanforderung einer ausreichenden Befundung eines Bestandsobjektes gilt:

- je Mauerwerkart mit gleichartigen Materialien eine Prüfserie,
- pro angefangene 1000 m² Bruttogeschoßfläche und Mauerwerkart mit gleichartigen Materialien eine Prüfserie,
- mindestens zwei Prüfserien pro Bestandsobjekt. Als Prüfserie für die Mauerwerkprüfung gelten dabei mindestens
- drei Einzelprüfkörper (Pfeilerprüfungen) oder
- drei Prüfstellen einer Komponentenfestigkeitsbestimmung durch Entnahme von Materialproben und Druckfestigkeitsprüfung oder
- sechs Prüfstellen einer Komponentenfestigkeitsbestimmung mittels Rückprall- und Eindringmessungen zur Druckfestigkeitsbestimmung.

FESTIGKEITS-UNTERSUCHUNGEN

Die Idealvorstellung eines Ingenieurs ist, mit Materialien zu arbeiten, deren sämtliche Eigenschaften bekannt sind. Dies ist jedoch in der Baupraxis bei historischen oder einfach nur älteren Mauerwerksbauten absolut nicht der Fall. Verfahren zur zerstörungsfreien Erkundung von Wandaufbauten wie elektromagnetische Verfahren, Ultraschallverfahren, Impulsenzöverfahren, Durchschallungsmethoden, seismi-

sche Verfahren, Infrarot-Thermografie, Radiometrie oder Radar benötigen keine Öffnungen in den Wandflächen, können aber nur über den Wandaufbau, etwaige Ungleichheiten in der Dickeverteilung und über Schichtgrenzen von Mauerwerk Auskunft geben. Konkrete Festigkeitsinformationen sind nicht ableitbar. Für die Beantwortung dieser Frage ist ein Eingriff in die Wand jedenfalls erforderlich. Hinsichtlich der Art der Untersuchungen sind derzeit baupraktisch hauptsächlich Mauerwerkspfeiler, Flat-Jack-Prüfungen und die Bestimmung der Komponentenfestigkeiten relevant.

MAUERWERKSPFEILER

Bei dieser direkten Prüfmethode sind die tatsächlichen Festigkeitsverhältnisse der Wand im Bauwerk am genauesten zu ermitteln. Für die Prüfung sind, um eventuelle Prüfungenauigkeiten ausgleichen zu können, zumindest drei Prüfkörper aus vergleichbarem Mauerwerk zu entnehmen. Zur Bestimmung der charakteristischen Wandfestigkeit ist der Mittelwert der Prüfergebnisse durch 1,2 zu dividieren. Unterschreitet ein Prüfwert die so errechnete Festigkeit, dann ist der kleinste Einzelwert als charakteristische Wandfestigkeit heranzuziehen.

LITERATUR

- A. Pech (www.zt-pech.at), F. Zach.
Festigkeitsprüfungen an Mauerwerk unter Berücksichtigung von baupraktisch üblichen Anwendungen.
Europäischer Sanierungskalender 2007,
Beuth Verlag GmbH., Berlin
ÖNORM B 3350:
Tragende und aussteifende Wände.
Bemessung und Konstruktion.
EN 1996-1-1: Eurocode 6
Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk



Pfeilerprüfung an Vollziegelmauerwerk

FESTIGKEITSPRÜFUNG AN DEN KOMPONENTEN

Eine weitere Möglichkeit ist die Errechnung der Mauerwerkdruckfestigkeit z.B. nach ÖNORM B 3350 oder EN 1996-1-1 unter Heranziehung der Komponentenfestigkeiten. Dazu werden nach der Festlegung der Probestellen an den für die Festigkeitsbeurteilung maßgeblichen Stellen Mauersteine entnommen und der Fugenmörtel vorsichtig ausgelöst, um entsprechend große Mörtelproben herstellen zu können.



Entnahmestelle – Komponentenprüfung

Alternativ zur Probenentnahme können auch zerstörungsfreie Prüfungen der Komponenten durchgeführt werden, bei denen nur der Verputz von der Wand entfernt werden muss und die auf Basis von Rückprallwerten am Ziegel und Eindringwerten am Mörtel eine auf der „sicheren Seite“ liegende Aussage der Festigkeiten ermöglichen.



Rückprallprüfung Vollziegel

MÖRTELPRÜFUNG

Die Beurteilung der Mörtelfestigkeit macht mehr Probleme, da eine direkte Bestimmung der Mörtelfestigkeit an Prismenhälften 4/4/8 cm (nach den Vorgaben für die Normprüfung) bei vorhandenem Lagerfugenmörtel verständlicherweise nicht möglich ist. Praktisch kann Mörtel bestenfalls in Plättchenform mit Lagerfugendicke gewonnen werden. Normprüfungswerte sind dazu nicht vorhanden. In mehreren Arbeiten an der TU-Wien, Institut für

MAUERSTEINPRÜFUNG, ZIEGELPRÜFUNG

Dabei ist zu beachten, die geöffneten Mauerstellen möglichst klein zu halten, jedoch sind mindestens fünf Halbsteine zu untersuchen. Weitere mögliche Prüfkörperformen sind geschnittene Würfel von 30/30 mm bis 50/50 mm sowie Bohrkerne d = 50 mm aus Ziegeln. Hierzu sind Umrechnungsfaktoren zur Berücksichtigung der Prüfkörpergröße verfügbar.



Komponentenprüfung – Mauerstein

Hochbau und Industriebau befasste man sich mit der Grundidee des in Aachen vorgeschlagenen Prüfverfahrens und führte Adaptierungen der Versuchsdurchführung mit umfangreichen Vergleichsversuchen durch. Die Prüfwerte, die man an beiderseits mit 5 mm Gipsschicht abgeglichenen Mörtelpfätzchen erhält, werden mittels abgesicherter Umrechnungsfaktoren aus entsprechenden Korrelationskollektiven unter Berücksichtigung der Lagerfugendicke auf die Festigkeiten am Mörtelprisma umgerechnet. Um die nicht unmaßgeblichen Streuungen und eventuelle Ausfallsprüfungen zu beherrschen wird eine Kollektivgröße pro Probestelle von 15 Mörtelproben empfohlen, 10 Proben sollten für die Auswertung jedenfalls verfügbar sein.



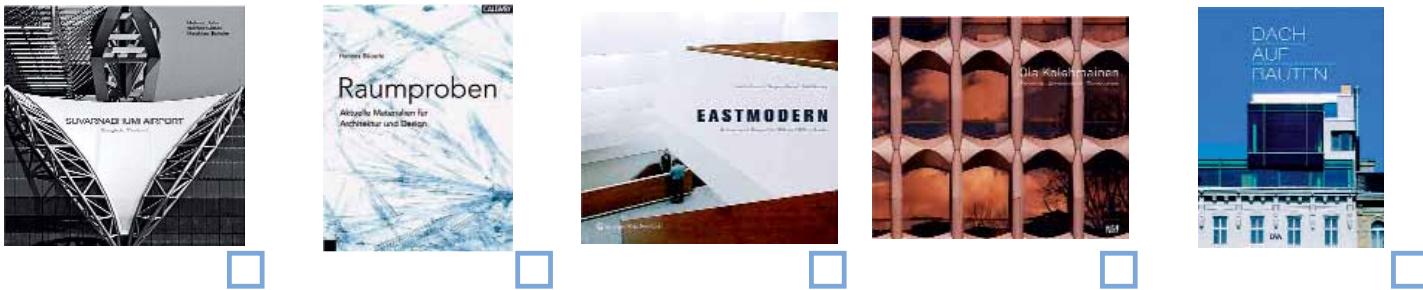
Komponentenprüfung – Mörtel mit Stempeldruckprüfung

In Erweiterung der durchgeföhrten Vergleichsversuche zu den unterschiedlichen Prüfverfahren von Mauerwerk an der TU-Wien, Institut für Hochbau und in Weiterführung der Idee der Ziegelprüfung mittels des Rückprallhammers wurde ein Verfahren zur Bestimmung der Mörteldruckfestigkeit mit anschließender Umrechnung auf die Festigkeit am Normprisma entwickelt. Wie die Versuche an der TU-Wien zeigten, ist eine direkte Bestimmung der Mörtelfestigkeit aus der Rückprallenergie eines Prüfhammers nicht möglich, jedoch ließen sich aus dem Eindringverhalten einer Prüfschneide brauchbare Zusammenhänge ableiten. Die ermittelten Werte liegen auf der sicheren Seite und sind um ca. 20% niedriger, als sich bei einer Prüfung beispielsweise mittels Stempeldruckprüfung ergibt.



Eindringprüfung Mörtel

Die beschriebenen Verfahren zur Mauerwerkprüfung, vor allem der Komponentenprüfungen durch Probeentnahmefähigkeit sowie mittels Eindring- und Rückprallprüfung stellen derzeit eine sehr praktikable, oft angewandte und rasche Möglichkeit der Bestimmung der Mauerwerkfestigkeiten, wie sie auch im Rahmen von Baumaßnahmen an Bestandsobjekten (Umbauten, Aufstockungen, DG-Ausbauten) im Rahmen der Bau-einreichung der Behörde vorzulegen sind, dar.



Suvarnabhumi Airport
Bangkok, Thailand

H.Jahn, W. Sobek, M. Schuler
avedition GmbH, 2007
geb. mit Schutzumschlag, 180 S.
farbige und SW-Abb., 28 x 28 cm
Englisch
€ 50,40
ISBN 978-3-89986-088-7

Als Tor zu einer Stadt, einem Land stellt ein Flughafen den ersten Berührungspunkt mit einer fremden Kultur dar und repräsentiert diese nach außen. Mit ihrem Entwurf für den Suvarnabhumi Airport in Bangkok konnte die Arbeitsgemeinschaft mit Helmut Jahn, Werner Sobek und Matthias Schuler den internationalen Wettbewerb für sich entscheiden. Mit dem im Bau von Flughäfen erfahrenen Architekten Jahn, dem Spezialisten für filigrane Tragwerke Sobek und dem Energieexperten Schuler war ein kompetentes Team zum Zug gekommen, das eine Megastruktur aus Stahl und Glas als perfekte Komposition aus Technik und Licht geschaffen hat. Nach elf Jahren Planung und Bauzeit wurde der Flughafen im September 2006 für den Passagierbetrieb eröffnet.

Raumproben
Aktuelle Materialien für Architektur und Design

Hannes Bäuerle
Callwey Verlag, 2007
Broschur, 288 S., farbige Abb.
21,5 x 28 cm, Deutsch
€ 51,40
ISBN 978-3-7667-1709-2

Materialien weisen neben optischen auch haptische und akustische Qualitäten auf und begeistern Gestalter und Nutzer gleichermaßen. Der Autor Hannes Bäuerle hat mit Joachim Stumpf in Stuttgart einen Schauraum eröffnet, wo unterschiedlichste Materialien zum Anschauen und Angreifen ausgestellt sind. Das vorliegende Buch stellt nun eine Sammlung von altbewährten und innovativen Werkstoffen vor, die in Rubriken nach ihren herausragendsten Eigenschaften gegliedert sind. Die einzelnen Kapitel sind treffend mit einem Piktogramm gekennzeichnet: Die Multifunktionalität von smart materials symbolisiert beispielsweise ein Schweizer Messer. Vorangestellt ist dem Verzeichnis ein Materialindex, auf dem der Leser einen Überblick über die einzelnen Materialien erhält. Detailfoto mit Beschreibung des Materials, Anwendungsbeispiele und die Angabe der Bezugquelle machen das Buch zu einem praktikablen Nachschlagewerk und zur Inspirationsquelle.

Eastmodern
Architecture and Design of the 1960s and 1970s in Slovakia

Hannes Bäuerle
Callwey Verlag, 2007
Broschur, 288 S., farbige und SW-Abb.
21,5 x 28 cm, Deutsch
€ 51,40
ISBN 978-3-7667-1709-2

Eine Fotografin und zwei Architekten auf Spurensuche: Benjamin Konrad und Maik Novotny begründeten gemeinsam mit Hertha Hurnaus im Jahr 2004 das Online-Archiv eastmodern.com, das eine Sammlung osteuropäischer Architektur aus den 1960er- und 1970er-Jahren zum Ziel hatte. Die Dokumentationen zahlreicher Reisen, welche die Autoren nach Bratislava, Poprad und in die Hohe Tatra führten, liegen nun auch in Buchform vor. Gebäude wie das slowakische Rundfunkgebäude in Bratislava, die National Galerie und das Hotel Kiew sind Beispiele ostmoderner Architektur, deren Reiz sich oft erst auf den zweiten Blick erschließt. Diesen haben die Fotografin und die beiden Architekten gewagt und geben damit Eindrücke von einer vergangenen Epoche, die bald nur mehr im Bild existieren wird. Ola Kolehmainen zeigt den Anspruch Kolehmainens, sich ein eigenes Bild zu machen.

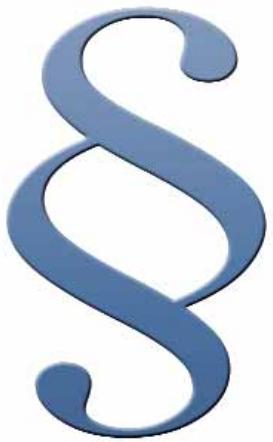
Ola Kolehmainen
Fraction Abstraction Recreation

M. Fuchs, M. Gisbourne, T. Persons
Hatje Cantz Verlag, 2007
Springer Verlag, 2007, Broschur,
240 S., farbige und SW-Abb.
23 x 21 cm, Englisch
€ 37,40
ISBN 978-3-7757-1902-5

Der Fotograf Ola Kolehmainen gilt als prominentester Vertreter der „Finnischen Schule“, der sich in seiner Arbeit mit zeitgenössischer Architektur auseinandersetzt. Als dem Minimalismus nahe stehend bezeichnet er sich selbst und reduziert mithilfe des Mediums Fotografie die Dreidimensionalität der gebauten Umwelt ins Zweidimensionale. Die rigide Struktur von Fassaden wird durch irritierende Elemente aufgelöst: Ein dürrer Baum vor einer monotonen Fassade und eine das Bild durchschneidende Straßenlaterne brechen den Blick. Dabei spielen auch die Titel der Fotografien eine wichtige Rolle, mitunter regen sie zum Schmunzeln an. „Less less is more“ lautet der Titel eines Bildes, das Kolehmainen vom Barcelona Pavillon aufgenommen hat. Mit der Abwandlung von Mies van der Rohes vielzitiertem Ausspruch verweist der Fotograf auf die Eigenschaft der Fotografie, die Realität zu verdoppeln. Die Aufnahme des Pavillons zeigt den Anspruch Kolehmainens, sich ein eigenes Bild zu machen.

Dachaufbauten
Konstruktion und Design moderner Aufstockungen

Mechthild Friedrich-Schoenberger
Deutsche Verlags-Anstalt, 2007
gebunden, 192 S. SW- und farbige
Abb., 24 x 30 cm, Deutsch
€ 82,50
ISBN 978-3-421-03500-4



Wie sind Wettbewerbs-Beiträge geschützt?

Die beim Wettbewerb eingereichten Arbeiten sind zwar nicht grundsätzlich urheberrechtlich geschützt, dürfen aber ohne Zustimmung des Planers vom Auftraggeber nicht verwendet werden.

DER SACHVERHALT (vereinfacht)

Der Bauherr hatte einen Realisierungswettbewerb zur „städtischen Konzeption des Flughafens Wien“ ausgeschrieben. Die Auslobungsunterlagen bauten auf dem „Masterplan 2015“ auf, den der Bauherr von einem Airport-Consultant erstellen hatte lassen. Aufgabenstellung war die Entwicklung eines städtebaulichen Gesamtkonzeptes, räumlicher Strukturen sowie eines gestalterischen Leitbildes für die künftige Entwicklung des Flughafens. Das Eigentumsrecht an allen prämierten Wettbewerbsprojekten (Preise und Anläufe) sollte durch Bezahlung des Preisgeldes an den Bauherrn übergehen, während die Projektverfasser das geistige Eigentum an den eingereichten Projekten behalten sollten.

Nach Abschluss der ersten Stufe des Wettbewerbes erhielten die (nach Eignungskriterien ausgewählten) Teilnehmer den Masterplan 2015, der die Lage des Pier-Fingers in Rollgasse 70 vorsah. Allerdings hatte der Bauherr alle Wettbewerbsteilnehmer schriftlich informiert, dass der Hauptast des Terminals in Rollgasse 80 anzutragen sei. Darauf basierend erarbeiteten die Bietergemeinschaft A und die Bietergemeinschaft B ihre Wettbewerbsarbeiten, wobei die Bietergemeinschaft A zusätzlich eine Variante, die die Pier-Entwicklung in Rollgasse 70 vorsah, einreichte. Diese Variante erfüllte einige wesentliche Anforderungen viel besser, z. B. konnte die Überschneidung mit der Bahntrasse der S7 vermieden und die für die Gepäcksführung erforderliche Durchfahrtslichte erreicht werden.

Die Projekte der Bietergemeinschaften A und B wurden exaequo als Preisträger ausgewählt und prämiert. Im Zuge des anschließenden Verhandlungsverfahrens kam es zur Überarbeitung beider Entwürfe. Letztendlich wählte der Bauherr das überarbeitete Projekt der Bietergemeinschaft B (Stand 2000) aus: auf Wunsch des Bauherrn kam es zu weiteren Änderungen und Überarbeitungen, die im Projekt der Bietergemeinschaft B (Stand 2003) ihren Niederschlag fanden.

Die Bietergemeinschaft A klagte den Bauherren auf € 594.000,- als Vergütung für die Erarbeitung jener funktionell-logistischen und gestalterischen Planungsleistungen, die in das Projekt der Bietergemeinschaft B (Stand 2003) eingeflossen seien.

Der Bauherr argumentierte, dass die in der Variante vorgeschlagenen Lösungsansätze in Fachkreisen bekannte Standardlösungen und kein urheberrechtlich geschütztes technisches Konzept darstellen.

Das Erstgericht gab der klagenden Bietergemeinschaft A mit folgender Begründung recht: Auf Wunsch des Bauherrn sei es zu Änderungen und Überarbeitungen der Entwürfe der beauftragten Bietergemeinschaft B gekommen, und dabei seien Teile des Alternativentwurfes der Bietergemeinschaft A faktisch übernommen worden. Die Anordnung des Pier-Fingers in Rollgasse 70 stelle keine bloße technische Optimierung, sondern einen gänzlich anderen Lösungsansatz dar, der das Ergebnis individueller, planerischer, konstruktiver und schöpferischer Tätigkeit sei. Rechtlich ist die Variante als eigentümliche geistige Schöpfung, die eine gestalterische und technische Planungstätigkeit erforderte, zu qualifizieren. Da ihre Verwendung durch den Bauherrn weder durch Werknutzungsrechte oder sonstige Bestimmungen der Auslobung gedeckt sei, hätte er diese Entwurfsteile ohne Zustimmung nicht verwenden dürfen; deshalb ist er nun verpflichtet, dafür zu bezahlen.

Im Gegensatz zum Erstgericht wies das Berufungsgericht die Klage der Bietergemeinschaft A zur Gänze ab. Nach seiner Meinung kommt ein urheberrechtlicher Schutz nicht der zweckbezogenen technischen Konstruktion, sondern nur dem mithilfe dieser Konstruktion geschaffenen Bauwerk als der Verwirklichung einer künstlerischen Idee zu.

AUS DER BEGRÜNDUNG DES OGH

Der OGH stellte zuerst klar, dass nicht nur Bauwerke, sondern auch deren Modelle, Pläne, Zeichnungen und Entwürfe als Werke der bildenden Künste urheberrechtlich geschützt sein

können. Von Baukunst kann aber erst dann gesprochen werden, wenn die gestellte Aufgabe auf technisch verschiedene Weise zu lösen und die gewählte Ausführung nicht bloß als zweckmäßige, sondern zugleich künstlerische Gestaltung zu werten ist. Urheberrechtlicher Schutz kann daher nie der zweckbezogenen technischen Konstruktion an sich zu kommen, sondern nur dem mit ihrer Hilfe geschaffenen Bauwerk als der Verwirklichung einer künstlerischen Raumvorstellung. Je mehr ein Bauwerk durch Funktion, technische Konstruktion und Umfeld vorgegeben ist, desto deutlicher muss es sich von durchschnittlichen Lösungen gestalterisch abheben, um urheberrechtlich geschützt zu sein.

Basierend auf diesen Überlegungen kommt der OGH im konkreten Fall zum Ergebnis, dass die Gestaltungselemente des Alternativentwurfes urheberrechtlich nicht geschützt sind. Die Pierentwicklung in Rollgasse 70 beruhe primär auf technischen sowie funktionellen Überlegungen und sei nicht Ausdruck einer individuellen, sich von durchschnittlichen gestalterischen Lösungen in ästhetischer Weise abhebenden schöpferischen Idee.

Der OGH stellte aber auch fest, dass das Gedankengut des Alternativprojekts im Eigentum der Bietergemeinschaft A steht (was auch aus den Auslobungsunterlagen hervorgeht, wonach die Projektverfasser das geistige Eigentum behalten). Der Bauherr durfte daher keine Planungsteile aus dem Alternativprojekt ohne Bezahlung für sich verwenden. Die an die Preisträger des Wettbewerbs aus bezahlten Prämien waren kein Entgelt für diese Leistungen. Daher muss der Bauherr für die verwendeten Planungsteile eine angemessene Vergütung leisten, deren Höhe sich daran bemisst, was sich der Bauherr an Planung erspart hat.

PRAKТИСHE FOLGEN

Der OGH setzt die Latte für den urheberrechtlichen Schutz von Planungsleistungen sehr hoch (s. o.). Dennoch ist der Planer nicht schutzlos, da sich der Bauherr unrechtmäßig bereichert, wenn er Planungs(teile) von nicht zum Zug gekommenen Entwürfen verwendet. Dies gilt umso mehr, wenn es sich dabei um ein Alternativprojekt handelt, auf das der Bauherr nicht eingegangen ist und das auch nicht prämiert wurde. Will also ein Bauherr von einem im Vergabeverfahren nachgereichten Teilnehmer Pläne und Lösungsvorschläge übernehmen, so muss er diese gesondert honoriern.

OGH 4 Ob 62/07g vom 04.09.2007

Dipl.-Ing. Dr.techn. Dr.iur. Nikolaus Thaller
Zivilingenieur für Bauwesen

Bestellformular:

BITTE MIT BLOCKBUCHSTABEN AUSFÜLLEN!

Fax: ++43 (0)2236 37 91 35-20

Vorname: _____

Firma: _____

Straße: _____

Telefon: _____

Laser Verlag GmbH Redaktionsbüro: campus21, Liebermannstraße A02 305, A-2345 Brunn am Gebirge, T: +43 (0)2236 37 91 35

www.architektur-online.com


**mehr zeit
für kreatives**

controlling & officemanagement mit praxis
werkzeuge für architekten & ingenieure

www.untermStrich.com

unterStrich software GmbH A +43 3862 58106 D +49 30 4597 6021 info@unterStrich.com