

**FREIHEIT ERLEBEN.**  
IM RENAULT ESPACE.

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



**JETZT BIS ZU € 4.370,- SPAREN.** Das Sondermodell Renault Espace Sport Edition begeistert mit kräftiger Motorisierung, Leichtmetallfelgen, CD-Radio, Klimaanlage uvm. Vorsteuerabzugsfähig sowie mit 3 Jahren Espace-Garantie. Und auch als Grand Espace mit 7 Sitzen. <sup>1</sup>Business-Bonus von € 3.000,- brutto (enthält Händlerbeteiligung) + max. Preisvorteil von € 1.370,- brutto beim Sondermodell, gültig bis 30.11.2007 bei allen teilnehmenden Renault Partnern. Gesamtverbrauch 7,2–12,2 l/100 km. CO<sub>2</sub>-Emission 191–289 g/km. Symbolfoto.



# Mehr als nur eine Hülle

Archäologisches Museum Aguntum  
Architekten Moser Kleon / Innsbruck

Text: Astrid Meyer, Fotos: Nikolaus Schletterer, Thomas Moser

**A**guntum, eine römische Siedlung in der damaligen Provinz Noricum, erlebte seine Blütezeit im 1. und 2. Jahrhundert n. Chr. und wurde unter Kaiser Claudius zur Stadt erhoben. Als einzige römische Ausgrabung auf Tiroler Boden liegt diese etwa 4 km östlich von Lienz in der Gemeinde Dölsach. Der Fund umfasst neben Resten der Stadtmauer, des Handwerksviertels und einer Therme auch Überreste eines Atriumhauses. Diese Bauform eines antiken Privathauses, das in seiner

Mitte einen offenen Innenhof besitzt, über den die umliegenden Räume belichtet und belüftet werden, ist in unseren Breiten einzigartig. Zum Schutz der Ausgrabungen sollte eine Überdachung mit 2.400 m<sup>2</sup> errichtet werden, wobei diese unter der Brücke der quer über das Gelände verlaufenden Bundesstraße durchgeführt werden sollte. Die Gesamthöhe des Bauwerks durfte folglich an bestimmten Stellen 3,5 m nicht überschreiten.

Der Verein Curatorium Pro Agunto schrieb im Jahr

1999 einen internationalen Architekturwettbewerb für einen Schutzbau aus, den Moser-Kleon Architekten für sich entscheiden konnten. Zu der schwierigen Verkehrssituation kamen noch Einwände der Wildbach- und Lawinenverbauung, die den Fundort als durch Vermurung und Überschwemmung bedroht auswiesen. Die erforderliche Verlegung des geplanten Standortes nach den Vorgaben der Behörde führte auch zu einer Abänderung des Konzepts: Anstelle der Überdachung sollte ein



Museumsgebäude entstehen, das außer dem translozierten Marmorbecken einen Großteil der archäologischen Sammlung beherbergen sollte, während das Atriumhaus statt dessen einen einfachen Schutzbau in Holz-Riegel-Bauweise erhielt.

Der Standort fürs Museum befindet sich östlich des Fundortes, etwas nach Süden von der Straße abgerückt. Der Bau ist als schlichte Box konzipiert, die in Nord-Süd-Richtung orientiert und mit 1.200 m<sup>2</sup> Nutzfläche etwa halb so groß wie ursprünglich geplant ist. Zur Straße ist dem Baukörper eine Fassade in Cortenstahl vorgestellt, die den Außenraum von Lärm und Einblicken abschirmt. In abstrahierter Form stellt die Anordnung



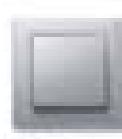
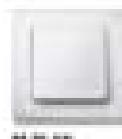
## SYSTEM M M-PLAN II

**SUPERFLACH**  
**DENN WENIGER IST MEHR**

klar und reduziert in der Formensprache. Die integrierte Lösung für die moderne Architektur. Bis auf 3 mm versteckt sind die Steuerungsoberflächen vollständig in der Wand. Mindestens Eingangsabteile lassen sich bis zu 210 Funktionen vom System M versenkt einbauen. Vom flach bis (flach) Rahmen.

Die innovative und installationsfreundliche Einbautechnik erlaubt den versenkten Einbau in fast alle Wandmaterialien. Der ideale Schalter für alle, die ästhetisch Akzent setzen wollen.

Interessiert? Wir informieren Sie gerne.



3 mm



der Tafeln den Grundriss des römischen Atriumhauses dar und lässt damit bereits von außen die Funktion im Inneren erkennen. Die Längsfassaden sind mit gefärbten Betonfertigteilen verkleidet, eine zeitgemäße Interpretation des traditionellen Baustoffs Stein. Nach Süden öffnet sich die längliche Ausstellungshalle mit einer vollflächig verglasten Front zum Auwald hin. Als Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung wurde diese von der Fassade zurückgesetzt, wodurch der gerahmte Ausblick noch betont wird. Eine flache Rampe an der Westseite des Baukörpers führt zum Eingang, der durch einen verglasten Einschnitt von der planen Fassade abgesetzt ist. Als Gegenstück dazu schiebt sich an der Ostseite ein Glaskubus aus dem kompakten Volumen, der den Blick ins Innere erlaubt und neugierig macht. Der Grundriss ist im wesentlichen frei zu gestalten: Im Anschluss an die Empfangszone, die durch die perforierte Nordfassade in ein diffuses Licht getaucht ist, befindet sich der offene Ausstellungsraum. Die

Fundstücke werden in flexibel arrangierbaren Vitrinen gezeigt, die aus schwarzen MDF-Platten und Glas gefertigt sind. Kleine Kostbarkeiten sind in einem schwebenden Kubus ausgestellt, der aus roten MDF-Platten mit Glaseinschnitten besteht und der, schräg im Raum positioniert, die Aufmerksamkeit auf sich zieht. Im hinteren Bereich der Halle befinden sich die Überreste des Marmorbeckens. Diese Zone ist, zusätzlich zur Belichtung durch die Glasfront im Süden, durch Oberlichtbänder, die sich über die gesamte Gebäudebreite erstrecken, und Verglasungen in den Seitenwänden gleichmäßig belichtet. Als Sonnenschutz für die beiden Fassadenöffnungen fungieren dabei wieder Cortenstahltafeln. Konstruktiv ist die Halle in Holz-Stahl-Mischbauweise vom Boden abgehoben auf einem Stahlbetontisch errichtet. Das Dach besteht aus einer Holzkonstruktion mit Leimbindern, die eine blendfreie Belichtung des Ausstellungsräumes ermöglichen. Die traditionelle Kombination der Materialien Holz und Stein

findet hier eine zeitgemäße Ausführung: Im Innenraum kontrastiert die Wandverkleidung aus gelochten Birkensperrholzplatten den harten Boden in Gussasphalt, durch den der Außenraum nach innen weitergeführt wird.

Die Ausgrabungen in Aguntum werden fortgesetzt, und im Sommer 2006 wurde ein kreisrunder segmentierter Innenraum mit 18 m Durchmesser und quadratischer Ummauerung freigelegt. Ob es sich dabei um eine Markthalle mit Verkaufsläden für Fleisch, Fisch und Delikatessen oder um Tribünen für die Stadtverwaltung handelte, sollen weitere Ausgrabungen klären.

Die 2005 begonnene Sanierung des Schutzbau für das Atriumhaus wurde im Juli dieses Jahres abgeschlossen. Wieder bewiesen Moser-Kleon Architekten dabei Sensibilität und gestalterisches Können, indem sie eine zeitgemäße Hülle aus Faserbetonplatten über die Ausgrabungen stülpten und damit in Proportion und Lichtführung dem antiken Original nahe kommen.



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 Anhänger  
in Form von Sonnensegeln,  
Säulen, Pavillons, Markisen,  
Schirmen, Screens, Schieber-  
elementen, Lärmschaltern oder  
Sonderkonstruktionen.



Technische Beratung  
Produktion  
Verkauf  
Montage  
Reparaturservice

**TRS**

TRS Sonnenschutz &  
Blumen umgebaute GmbH  
Purkjewer Straße 131, A-8000 Graz  
Tel.: +43 (0)316 29 71 15-0, Fax: DW 29-  
07000@trs.at, www.trs.at







**Stahlbetonfertigteile**  
**Abwassertechnik**

Werk Umn. dAKT (94 02-0)  
Schleicherstraße 1, 1100 Wien

[www.sw-umwelttechnik.at](http://www.sw-umwelttechnik.at)

**SW**  
Umwelttechnik



**Lichttechnik Martin Klingler**

Tageslichtplanung  
Kunstlichtplanung  
Produktentwicklung

Sprudl, F  
A-6271 Mönichwald bei Mauerbach  
Tel. ++43-7724-442030  
Fax ++43-7724-642010  
[martinlighttechnik.at](http://martinlighttechnik.at)  
[www.schichttechnik.at](http://www.schichttechnik.at)

## Archäologisches Museum Aguntum, Dölsach, Osttirol

Unweit von Lienz befinden sich, durchkreuzt von einer stark befahrenen Bundesstraße, die Ausgrabungen von Aguntum, der größten römischen Siedlung Tirols. Nach einem Wettbewerb wurde von Moser-Kleon Architekten nahe dem Fundort ein Museumsbau errichtet, der den Marmorbrunnen des einzigartigen Atriumhauses und weitere Fundstücke in zeitgemäßem Rahmen präsentiert. Der antike Grundriss wurde dabei abstrahiert mittels Stahltafeln auf die Fassade übertragen.



Bauherr:	Verein Curatorium Pro Agunto	Grundstücksfläche:	2.822 m <sup>2</sup>
Planung:	Architekten Moser Kleon	Bebaute Fläche:	1.460 m <sup>2</sup>
Mitarbeiter:	DI W. Gutwenger	Nutzfläche:	1.260 m <sup>2</sup>
Statik:	DI S. Tagger	Planungsbeginn:	2003
Tageslichtberatung &		Bauzeit:	14 Monate
Kunstlichtplanung:	Martin Klingler	Fertigstellung:	2005
Aussenwandplatten in		Baukosten:	€ 2.500.000
STB-Fertigteil:	SW Umwelttechnik		

# In Szene gesetzt

## Open Space Cafe-Bar / Architektur Steinbacher Thierrichter / Murau

Text: Ingrid Frisch, Fotos: Steinbacher Thierrichter

**A**rchitektur ist als ein Akt zu verstehen, bei dem gebaute Substanz die gesamte Umwelt mit einzubeziehen hat, im positiven Falle also Gebäude und Natur ineinander greifen. Ein Beispiel, auf welche vorgenannte Definition vollends zutreffen mag, ist der Neubau einer Café-Bar in der historischen Altstadt der steirischen Bezirkshauptstadt Murau.

Das junge Wiener/Seckauer Architekten Team Steinbacher Thierrichter erweiterte einen traditionellen Murauer Gastbetrieb am Hauptplatz um einen spektakulären Baukörper. Hoch über der Mur setzt sich ein skulpturaler Solitär, Open Space Café-Bar genannt, mit großer Leichtigkeit in die historische Substanz. Mehr als 12 Meter auskragend bietet er grandiose Ausblicke auf den Fluss, die bauliche und landschaftliche Umgebung der Stadt.

Auf ein ehemals als Lebzelterei verwendetes Gebäude, das in die Stadtmauer integriert ist und direkt an der Murpromenade liegt, haben die Architekten in knapp einem halben Jahr ein Gebäude gesetzt, das den bürgerlichen Gasthof um eine Café-Bar ergänzt. Um die notwendige Gebäudeläche in der beengten Bausubstanz zu gewinnen und die attraktive Lage zu betonen, entstand ein Entwurf, dessen Realisierung statisch eine große Herausforderung darstellte.

Der anfängliche Gedanke, für diese Konstruktion auf Stahl zurückzugreifen, wurde im Projektverlauf nicht nur aus Kostengründen verworfen. In einer Stadt, die seit der Landesausstellung „Holzzeit“ im Jahre 1996 zur Holzhauptstadt Österreichs und zu einem der intellektuellen Zentren in Europa zum Thema Holz geworden ist, war es nahe liegend, auf diesen Werkstoff zurückzugreifen. So wurde für das statische System eine neu entwickelte Holz-Stahl-Hybridtechnologie eingesetzt.

KLH (Kreuzlagenholz-) Platten, in der Kombination mit Stahlprofilen als Zug- und Druckstäbe, bilden zusammen mit Gegengewichten aus Beton das primäre statische System.

Zwischen jeweils zwei 14 cm starken KLH-Platten, die die Seitenwände bilden, laufen Stahlprofile in

der Dämmebene. Zugstäbe, die im vorderen Bereich der Verglasungen auch sichtbar sind, leiten die Kraft in vertikale mittige Druckstäbe aus Stahl ein. Für diese wurden eigene Fundamente in dem darunter liegenden Bestandsgebäude geschaffen. Um die große Auskragung zu bewältigen, fungiert der Betonkörper der Zugangsrampe als Gegen gewicht. Alle schweren Konstruktionsteile mussten mittels Autokran vom Hauptplatz aus über das 16 Meter hohe Bestandsgebäude hinweg mehr als 40 Meter weit eingehoben werden.

Nachdem die Dachkonstruktion des Bestandes abgetragen und die vorbereitenden statischen Maßnahmen getroffen waren, konnte die Montage der vorgefertigten Holzbauteile innerhalb von nur 1,5 Tagen abgeschlossen werden.

Einen wesentlichen Mehrwert erhält das Projekt durch die neu geschaffene öffentliche Verbindung zwischen dem Hauptplatz und der 13 Meter tiefer liegenden Murpromenade.

Der Zugang zur Open Space Café-Bar führt vom Hauptplatz aus über eine lange Passage, die durch die gesamte Gebäudetiefe des Gasthofes leitet. Die Architekten haben diesen Weg zum Objekt durch in den Boden eingelassene Lichtstreifen förmlich inszeniert. Eine rote Bodenbeschichtung zieht sich als Band durch den Gebäudekörper und leitet ins Café oder weiter über einen kleinen Innenhof und eine 3-läufige Treppe durch das Bestandshaus hinunter zur Murpromenade. Dort tritt man durch die historische Stadtmauer unter dem in 10 Meter Höhe schwebenden Baukörper ins Freie.

Der Einsatz der KLH-Konstruktion ermöglichte es den Architekten großzügige Verglasungen in die Außenhülle des Cafés einzuschneiden. Je weiter man die Plattform des neuen Gebäudes beschreitet, umso mehr öffnet sich der Innenraum zum Landschaftsraum hin. Die Transparenz steigert sich bis zur murseitigen Glasfassade, die sich bei Bedarf zur Gänze durch die Bodenplatte versenken lässt und dann frei unter dem Baukörper hängt. Durch das Fehlen der vierten Raumbegrenzung entsteht ein Innenraum, der nahtlos in den Freibereich der Terrasse und gleichsam in die Landschaft übergeht. Architektur und Landschaft greifen ineinander.

Die Dynamik des expressiven Äußeren des Baukörpers lässt sich auch im Inneren erleben. Der gleichmäßig aufsteigenden Rampe als Zugang zum Barbereich folgt ein um 3 Stufen niedrigeres Niveau, welches im Freibereich an der Kanzel, die sich noch weiter zur Mur hin reckt, wieder ansteigt. Es entstehen differenzierte räumliche Bereiche mit hoher Qualität.

Das Verweben des Inneren mit dem Äußeren wird zum Programm gemacht. Vertikale Durchblicke zum Himmel und durch die Bodenplatte auf die Uferpromenade ergeben spektakuläre Ausblicke. Gleichzeitig fungieren diese mit rotem Samt verkleideten Luken als Belichtungselemente oder werden als Glastisch Teil der Möblierung.

Die Innenausstattung mit hellen lederbespannten Sitz- und Wandelementen wurde in enger Abstimmung auf die möglichen Blickbeziehungen positioniert. Obwohl auch die Gestaltung des Inneren der expressiven Sprache der Außenform folgt, erscheint sie angesichts des visuellen Erlebens der Stadt und Landschaft zurückgenommen.

So selbstbewusst sich der Baukörper im Außenraum präsentiert, so zurückhaltend wird das Innere durch das gekonnte In-Szene-setzen des Außenraumes wahrgenommen.

Der markante expressive Baukörper hat natürlich auch Kritik laut werden lassen, nicht von den direkten Nachbarn, die diesen Impuls für die Innenstadt begrüßt und unterstützt haben, sondern von Bewohnern, denen das Gebäude mit zu wenig Respekt der bestehenden Substanz gegenübertritt.

Die Stadt muss als lebender Organismus verstanden werden, der sich entwickeln und verändern muss, um zu überleben. Dass die Veränderung in diesem Fall obgleich ihres kompromisslosen Äußeren dennoch von großer Subtilität ist, erkannten auch viele von den Kritikern, die das Gebäude betreten und sich mit ihm auseinandergesetzt haben.

Die Stadt ist um einen lebendigen Punkt bereichert worden, Architektur wurde zum Thema. Der Mut der Bauherren, gerade diese Lösung zu unterstützen, wurde durch die Auszeichnung mit dem Geramb-Dankzeichen für gutes Baues 2007 belohnt.







MOEDING ZIEGELFASSADE

...öffnet neue Dimensionen!



Centro Universitario del Uruguay, Montevideo  
Architects: Studio Inggenieros Taller Rossetti, Uruguay



Die LONGIFORM®-Ziegelfaçade,  
großformatige keramische Fassadenplatten  
mit Längen bis 3.000 mm.

Dimensionen für eine neue Architektur!



Moeding Keramikfassaden GmbH  
Lützow-Gümpelius-Straße 1  
44143 Münster  
Germany

Tel. +49 208 97 92 724-60-0  
Fax +49 208 97 92 724-60-9

[www.moeding.de](http://www.moeding.de)







### Open Space Café, Murau

Das junge Wiener/Seckauer Architekten-Team Steinbacher Thierichter erweiterte einen traditionellen Murauer Gastbetrieb am Hauptplatz um einen spektakulären Baukörper. Hoch über der Mur setzt sich ein skulpturaler Solitär, Open Space Café-Bar genannt, mit großer Leichtigkeit in die historische Substanz. Mehr als 12 Meter auskragend bietet er grandiose Ausblicke auf den Fluss, die bauliche und landschaftliche Umgebung der Stadt.



Bauherr:	Thaddäus Egghardt, Brigitte Moser	Grundstücksfläche:	650 m <sup>2</sup>
Planung:	Architektur Steinbacher Thierichter, Seckau – Wien	Bebaute Fläche:	101 m <sup>2</sup>
Mitarbeiter:	Ursula Gau	Nutzfläche:	86 m <sup>2</sup>
Statik:	JR Consult, DI Johann Riebenbauer	Planungsbeginn:	2005
Heizung, Lüftung, Sanitär:	Karl Feiel Ges.m.b.H.	Bauzeit:	6 Monate
		Fertigstellung:	Juli 2006

# Wohnen in Bausch und Bogen

## Penthouse WEG / RaU Architekten / Wien

Text: Astrid Meyer, Fotos: RaU Architekten

Über die Zukunft oder das Ende des Dachausbaus war an anderer Stelle (Dach – aus – Bau in architektur 2/07) zu lesen, dass Dachausbauten nach nunmehriger Auslegung des §81 (4) der Wiener Bauordnung künftig einen Winkel von 45 Grad einschließen müssen. Diese Anforderung hatten RaU Architekten, das sind der aus Kalifornien stammende Architekt Manfred Rudy und seine aus Hannover gebürtige Partnerin Anke Uliczka, im Kopf, als sie den Dachboden eines Gründerzeithauses als künftiges Domizil erwählten. 305 Quadratmeter bot der unausgebaute Rohdachboden des an der Kreuzung Wilhelm-Exner-Gasse und Sevingasse im 9. Wiener Gemeindebezirk gelegenen Gebäudes, dessen schrages Gegenüber das Kulturzentrum WUK ist. Als Bauherren und Planer in einem suchten RaU Architekten mithilfe von Produktrecherchen im World Wide Web nach der optimalen Lösung, zwei Wohneinheiten als Dachmaisonetten mit großzügigem Freibereich unter der genannten Auflage zu planen und zu realisieren. Der bestehende Dachstuhl wurde, obwohl tragfähig, im Hinblick auf die gewünschte Wohnnutzfläche abgerissen

und durch ein Tonnengewölbe ersetzt, dessen Dimensionierung werkraum wien vornahm. Von der Straßenseite kaum wahrgenommen, formen sich zwei Wölbungen zur Hofseite aus: Wie die Animation auf der Website der Architekten anschaulich erklärt, passt sich die Bogenkonstruktion in ein unter 45 Grad geneigtes gleichschenkeliges Dreieck ein. Der kantenlose Übergang von Decke zu Wand und weiter zum Boden verleiht dem Innenraum den Charakter einer Höhle oder eines Schiffsbauches. Nach außen ist der Dachaufbau mit gekrümmten Aluminium-paneelen verkleidet, an welche hofseitig beinahe nahtlos die schräg gestellte Glasfassade anschließt. Wie ein Teleskop ragt jeweils eine großflächig verglaste Gaupe aus der Dachhaut in den Himmel über Wien und taucht den Raum in Licht. Die zwei an den beiden Gebäudeenden situierten Wohneinheiten, die im Dachgeschoß als eigenständige Baukörper

erscheinen, verbindet über Eck eine gemeinsame Terrasse, deren schräge Brüstung mit einem Gründach versehen ist. Im Gebäudeknick fängt ein intensiv begrünter Erdkoffer das Regenwasser der rückseitigen Dachflächen ab und gibt der Terrasse das Flair eines Dachgartens.

Den Sonnenschutz auf der Terrasse bildet eine Konstruktion aus Vakuumrohren, die gleichzeitig zur Energiegewinnung für Warmwasser dienen – eine Detaillösung aus der Internet-Recherche.

Im Inneren wurden neben den heraufführenden Kaminwänden auch die tragenden Innenwände erhalten, die als Auflager und Queraussteifung der

stück genießen kann. Steigt man über die Treppe zur Schlafebene empor, eröffnet sich dank fugenloser Verglasung der freie Blick über die Dächer Wiens. Geborgen in der Dachwölbung gegenüber befindet sich das Bad, dessen gerundete Wandfläche wie der Waschtisch und die frei stehende Badewanne in Teakholz (FSC-zertifiziert) verkleidet ist.

Die zweite Wohneinheit im Südtrakt des Gebäudes birgt im unteren Geschoß neben zwei Kinderzimmern einen südseitig orientierten Wohnraum, über dem sich ein zweigeschossiger Luftraum öffnet, und eine hofseitig gelegene Küche mit Essbereich. Diesem über die gesamte Länge des Gebäudes verlaufenden

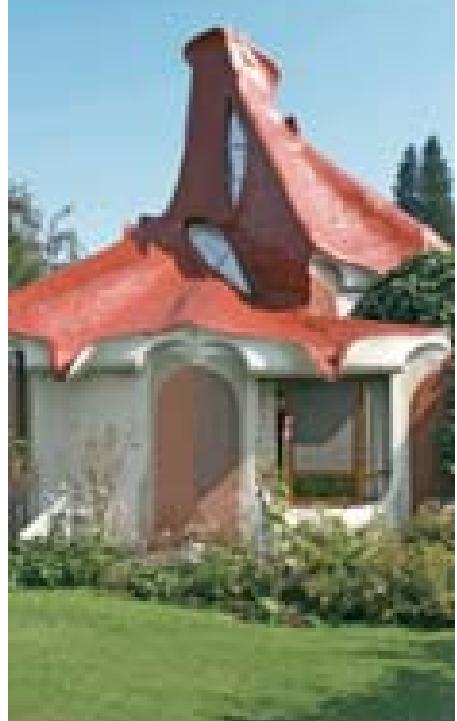


Dachkonstruktion dienen. Eine weitere Funktion der raumteilenden massiven Bauteile ist jene der Regulierung des Raumklimas durch die verputzten Oberflächen. Von dem zentral gelegenen Stiegenhaus werden die beiden Wohneinheiten erschlossen, die in der unteren Ebene Wohnräume, in der Dachebene Schlafräume beherbergen. Die im Westflügel untergebrachte Einheit betritt man mittig im Wohnraum, der sich als Raumkontinuum über die gesamte Gebäudelänge erstreckt. Das Homeoffice liegt an dessen südlichem Ende, wo das Kinderzimmer als separater Raum anschließt. Vom Wohnbereich durch eine Treppe getrennt ist auf der gegenüberliegenden Seite der Essbereich mit zum Hof orientierter Küche angeordnet. Dieser ist eine kleine Terrasse vorgelagert, auf der man in der Morgensonne und – aufgrund des bis in die Waagrechte elektrisch öffnbaren Kipptores – auch bei leichtem Regen das Früh-

Raum dient ein Balkon als Erweiterung des Wohnraums im Freien. Das Kipptor, das sich über der Essnische aufklappt, sorgt für witterungsgeschützten Aufenthalt unter freiem Himmel. Eine einläufige Treppe an der zentralen Kaminwand führt in das Obergeschoß, wo sich der Schlafräum wiederum durch eine Gaupe nach außen abzeichnet und die Badeoase im gebauchten Dachraum Platz findet. Im darunter liegenden Wohnraum wirkt die raumdefinierende gekrümmte Decke nachts als Lichtobjekt und lenkt tagsüber via Oberlichter eintretendes Tageslicht in die Tiefe des Raumes. Der Bogenform verdankt sich die Wahrnehmung des Dachgeschoßes als kompakter Körper, der auf der unteren Ebene zu ruhen scheint. Der Dachbodenausbau zeigt, dass mit Erfindungsgeist und Andersdenken trotz restriktiver gesetzlicher Vorgaben innovative Lösungen gefunden werden können.



## **„Flüssig“ abdichten: **KEMPEROL®****



- Lösemittelfrei und geruchsneutral\*
  - Für alle Abdichtungsaufgaben innen und außen
  - Langzeitsicher bis ins Detail
  - Dauerelastisch
  - Jahrzehntelange Praxiserfahrung
  - Weltweite Referenzen

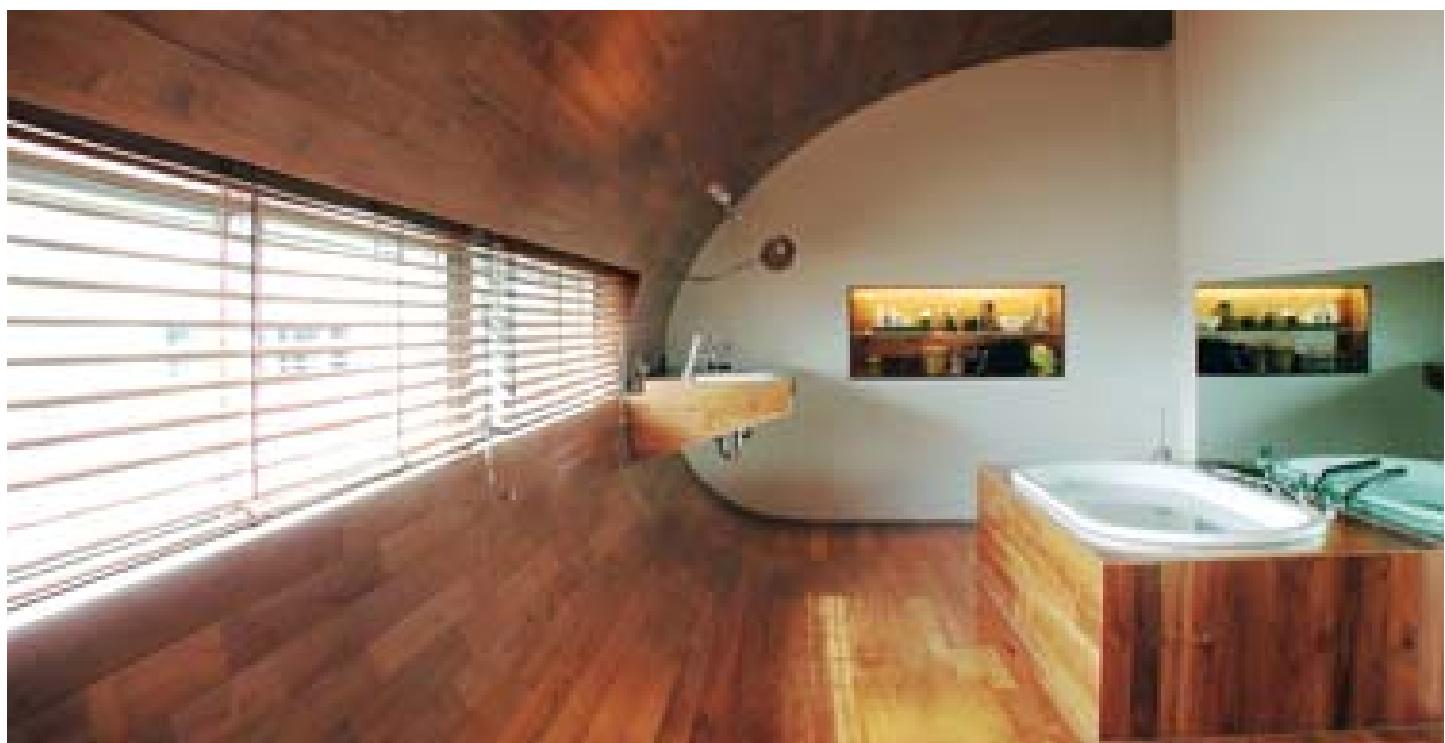
**Wir haben die Lösung:  
Tel. 07229 78702  
Mobil 0699 11520332  
[www.komperol.at](http://www.komperol.at)**



**KEMPER  
SYSTEM**

**KEMPER SYSTEM** GmbH & Co. KG  
Vertriebsbüro Österreich  
Manfred Linzner • Baumeister  
Pumaweg 7 • A-4033 Pucking





**Trimo  
Architectural  
Awards**

## TrimoRaster

### Neues Fassaden - Modular - System

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

TrimoRaster ist eine selbsttragende, isolierte und feuersichere Fassade mit einem breiteten Maß (die benötigte Schatten - Fuge). Die technische Vollendung von Fassaden wurde mit einfachen und perfekten Formen ausgebaut, welche die Individualität Ihrer Außenansicht gewährleisten.

Trimo Fassadenverkleidung über  
Wienzentrale sprg, gpo 1010,  
Tel 701 80 100, Fax 701 99 100, M: 069 994 79 88,

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



## Penthouse WEG, Wien

Über den Dächern Wiens errichteten RaU Architekten zwei Maisonettewohnungen, die mit einem innovativen Konzept die gesetzliche Auflage von 45 Grad Dachneigung einhalten. Eine Bogenkonstruktion aus Stahlträgern, die sich hofseitig zur Dachebene krümmt, ersetzt den alten Dachstuhl. Vollflächig verglaste Gaupen, offene Räume und Freibereiche unterschiedlicher Qualitäten bewirken ein großzügiges Wohngefühl.

Bauherr:	Manfred Rudy und Anke Rudy-Uliczka	Fussbodenkühlung und -heizung:	Uponor, System Velta
Planung:	RaU Architekten	Nutzfläche:	2 WE à 180 m <sup>2</sup>
Statik:	werkraum wien	Planungsbeginn:	2003
Grundstücksfläche:	305 m <sup>2</sup> (Rohdachboden)	Bauzeit:	16 Monate
Dachbegrünung:	System Optigrün	Fertigstellung:	11/2005
Alu-Dachbahnen Innen und Aussen:	Corus Bausysteme, Kalzip	Herstellungskosten:	2.085 (netto) €/m <sup>2</sup>

## Automatisch auf Sitzen eingestellt

Einer Studie zufolge ist ein Großteil aller Arbeitsstühle falsch eingestellt, da deren korrekte Benutzung erst in der umfassenden Gebrauchsanweisung nachzulesen wäre. Der Büromöbelhersteller HALI hat mit Othello einen Bürostuhl entwickelt, der sich automatisch auf den Benutzer einstellt: Die automatische Körpergewichtseinstellung lässt den Körper automatisch die richtige Sitzposition finden. Durch die dynamische Synchronmechanik wird beim Anlehnen gleichzeitig die Sitzfläche angehoben, wodurch der Rücken aufgerichtet und die Wirbelsäule entlastet wird. Die sanft bewegliche Lagerung der Sitzfläche, die aktives Sitzen wie auf einem Sitzball bewirkt, fördert eine aufrechte Sitzhaltung, wodurch Muskelverspannungen vermieden werden. Das integrierte Gurtsystem der Rückenlehne passt sich mittels unterschiedlicher Elastizitäten der Körperform an. Der von sit\_designbureau und Roland Zünd designte Bürostuhl Othello ist kein Einzelstück, sondern sondern eine komplette Produktfamilie, beginnend vom einfachen Objektstuhl über alle Funktionsbereiche bis zum repräsentativen Chefsessel mit Kopfstütze.

Hali Büromöbel GmbH  
T +43 7272 3731-0  
F +43 7272 3731-402  
headoffice@hali.at  
[www.hali.at](http://www.hali.at)



## Die Zeit ist reif für neue Ausdrucksformen im Büro

Selmer bietet Objektstühle und Tische für jeden Bereich samt passenden Abfallbehälter und Garderoben, vom Konferenzraum über Veranstaltungsräume bis hin zur Kantine. Modernes Design wird mit angenehmem Sitzkomfort kombiniert. Beim Modell TEMPUS zum Beispiel schwingen Rücken und Sitz separat. Mit seiner ausgereiften Polstertechnologie und diversen raffinierten Details definiert dieser Konferenzsessel den neuesten ergonomischen Standard. Auch der neue Drehstuhl TOO, der das Gewicht des „Besitzers“ automatisch registriert und somit den Druck der Synchronmechanik von selbst einstellt, bietet nicht nur ein modernes Design, sondern besticht auch durch ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Selmer GmbH:  
T +43 6212 7541 · F +43 6212 7541-60  
[info@selmer.at](mailto:info@selmer.at) · [www.selmer.at](http://www.selmer.at)





# TONDACH®



**TONDACH®. Das Dach für Individualisten – modern & innovativ.**

Setzen Sie mit TONDACH® dem Markendach aus der Natur, auch bei modernen Gebäuden außergewöhnliche Akzente in Sachen Ästhetik und Design. Mit verschiedenen Dachziegeltypen, extravaganten Dachformen und natürlichen Farbtönen. Geschaffen aus den 4 Elementen, bietet ein TONDACH® Sicherheit und Behaglichkeit am neuesten Stand der Technik. Nutzen dieses Plus an Individualität.  
**Mehr darüber auf [www.tondach.com](http://www.tondach.com)**

Architektenteam: SzyszkoWitz & Kowalski

**TONDACH**   
Das Markendach aus der Natur.

# Tipps & Trends Büro

## Glasklar abgetrennt

Großraumbüros fördern einerseits die Kommunikation unter Mitarbeitern, stellen aber gleichzeitig hohe Anforderungen an die Konzentrationsfähigkeit. Gläserne Trennwände werden beiden Anforderungen gerecht, indem diese Räume gliedern ohne sie abzutrennen. Die RF-Flurwand von Bene wird mit Aluminium-Profilen an Decke und Boden fixiert und kommt ohne vertikale Profile aus. Die durchgängigen Glasscheiben, die eine Höhe von bis zu 3,5 Metern und eine Breite von bis zu 1,5 Metern aufweisen, werden vertikal rahmenlos verklebt. Das Trennwandsystem kann mit Bene-Organisationssystemen sowie speziellen flächenbündigen Türen kombiniert und ein- oder zweischalig ausgeführt werden. Als zweischalige Konstruktion erreicht die RF-Flurwand Schallübergangswerte von bis zu 49 dB. Eine neue Glastechnik des Glasherstellers Saint-Gobain ermöglicht durch Anlegen einer elektrischen Spannung das Umschalten von transparentem zu opakem Glas.



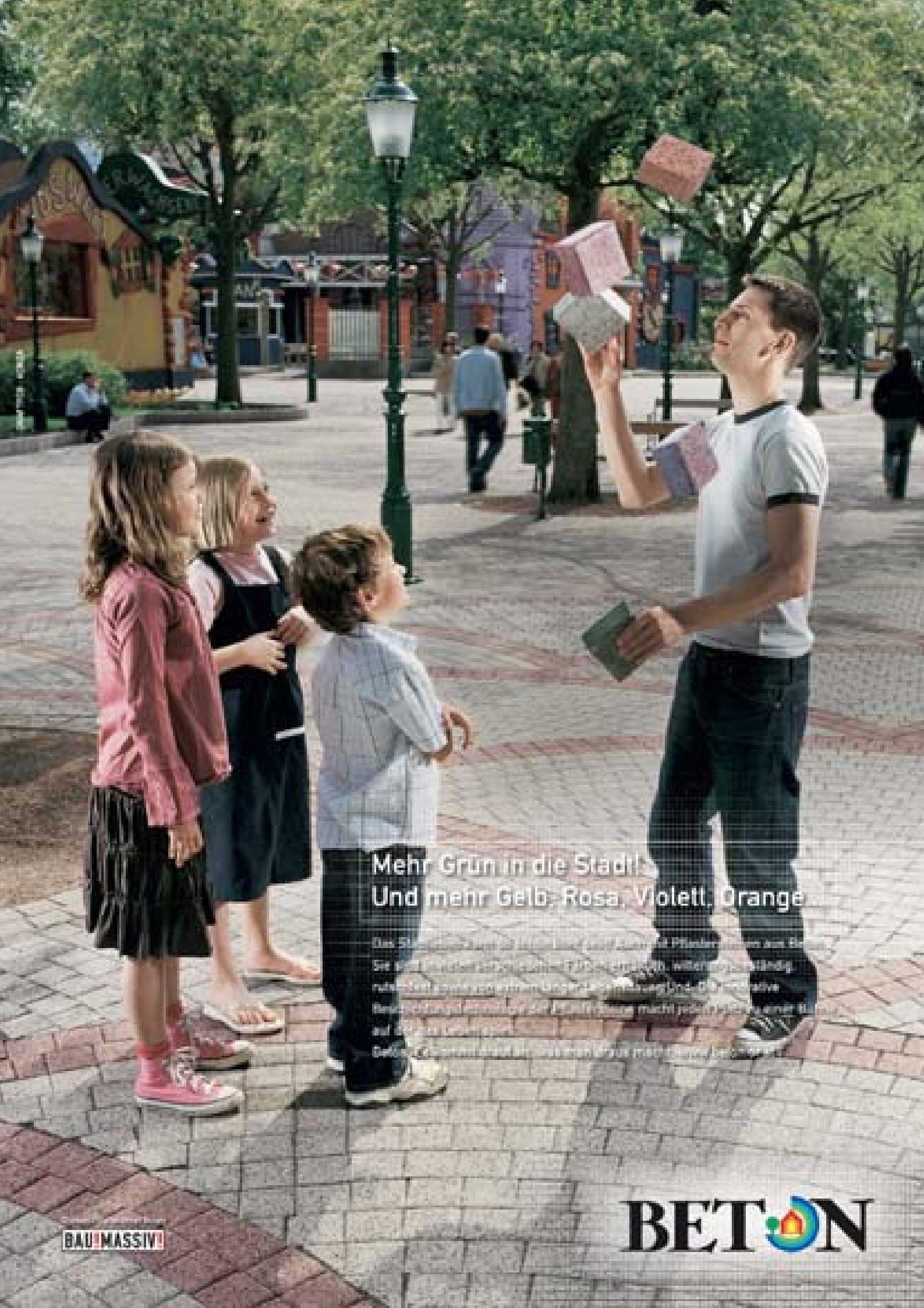
Bene AG  
T +43 1 7442 500-0 · F +43 1 7442 500-3380  
office@bene.com · www.bene.com



## Vierfach verbunden

Werden in der Automobilindustrie hochwertige Kunststoffwerkstoffe bereits seit langem eingesetzt, standen diese in der Büroausstattung bisher hinter Stahl- und Aluminiumprodukten zurück. Der Salzburger Büromöbelhersteller Sedus bietet nun mit dem four connects ein Seminar- und Konferenztischsystem mit einem Fußgestell aus Kunstwerkstoff nach dem neuesten Stand der Technik. Dabei wurde Glasfaserkunststoff eingesetzt, der besonders stabil und dabei leicht ist. Tischplatte und Traverse sind mit einem Kombisystem verbunden, das eine flexible Einrichtung und den schnellen Auf- bzw. Umbau ermöglicht. Mittels vier kleinen Bedienelementen werden die Fußgestelle in jede beliebige Position gebracht, wodurch aus Einzeltischen größere Tischlandschaften entstehen. Das System erfüllt mit vertikalen und horizontalen Elektrifizierungen und verschiedenfarbigen Knieblenden mit bis zu 19 Oberflächen aus Melanin und Echtholzfurnieren höchste Ansprüche an Funktionalität und Design. Four connects kann mit dem flexiblen Sitzmöbelprogramm „flip flap“ ebenso ergänzt werden wie mit der eleganten Stuhlserie „silent rush“.

Sedus Stoll GesmbH: T +43 6225 21 0 54 · F +43 6225 21 0 56  
Sedus.at@sedus.at · www.sedus.at



Mehr Grün in die Stadt!  
Und mehr Gelb, Rosa, Violett, Orange

Um Städte schöner zu machen und auch Arbeit und Wohnraum für alle zu schaffen.  
Sie können nicht ohne uns. Und wir ohne Sie.

BAUMASSIV!

BETON



### Dauerhaft dicht

Das von Le Corbusier für die Werkbundausstellung 1927 in der Stuttgarter Weißenhofsiedlung errichtete Doppelhaus wurde von der Wüstenrot-Stiftung instand gesetzt und im Oktober 2006 als Weißenhof-Museum eröffnet. Während eine Gebäudenhälfte als Ausstellungsfläche genutzt wird, steht die andere Hälfte den Besuchern als begehbares Exponat zur Besichtigung offen. Im Zuge der Sanierung wurde der Dachgarten mit Pflanztrögen, Bodenplatten und Farbgestaltung an das Original von 1927 angepasst und eine dauerhafte Abdichtung aufgebracht. Die gesamte Terrasse, das Flugdach und zwei Treppenhäuser wurden mit dem Flüssigkunststoff Kemperol abgedichtet, der flüssig verarbeitet wird und sich dem Untergrund anpasst. Die vollflächig haftende dauerelastische Abdichtung nimmt zudem Bauwerksbewegungen auf. Um eine einheitliche Fassade zu erhalten, wurde die Abdichtung ohne Hilfsmittel und ohne Überlappungen verarbeitet und für eine homogene Putzstruktur mit Kemperdur-Quarzsand abgestreut.

Kemper System GmbH & Co KG

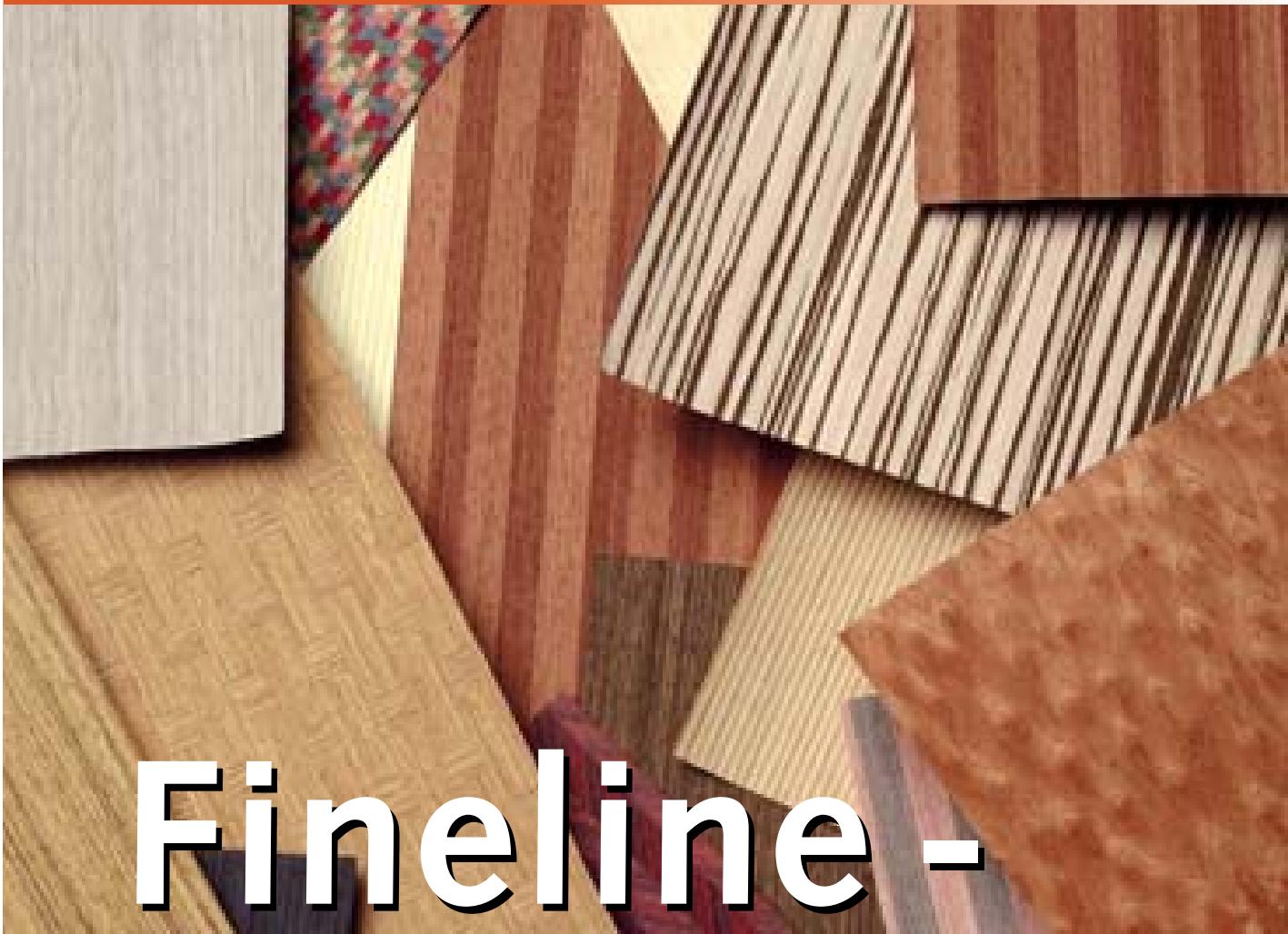
T +49 561 82950

F +49 561 829510

post@kemper-system.com

www.kemper-system.com





# Fineline - Echtholzfurniere verfeinert



Unsere Produktlinie Euroveneer umfasst eine umfangreiche Kollektion an Fineline Furniere. Das sind Naturfurniere, die in einem besonderen Verfahren überarbeitet und nochmals verfeinert werden.

#### **Euroveneer Kreativ**

Ein breites Spektrum an dekorativen Designs und ansprechenden Farben für kreative Zwecke.

#### **Euroveneer Natur**

Diese, dem Naturholz nachgebildeten Furniere bewähren sich vor allem durch ihre einfache Verarbeitung und den geringen Verschnitt. Die Perfektion der Streifen - und Fladerstruktur, sowie die einheitliche Farbgebung garantieren ein vollkommenes Gesamtbild.

#### **Euroveneer Maser**

Im Vergleich zu den Maser-Naturfurnieren ist dieses Produkt verarbeitungsfreundlicher. Durch die gleichbleibende Qualität erhöht sich die Ausbeute.

Besuchen Sie unsere Homepage oder informieren Sie sich unter [euroveneer@frischeis.com](mailto:euroveneer@frischeis.com)

#### **J.u.A. Frischeis Ges.m.b.H**

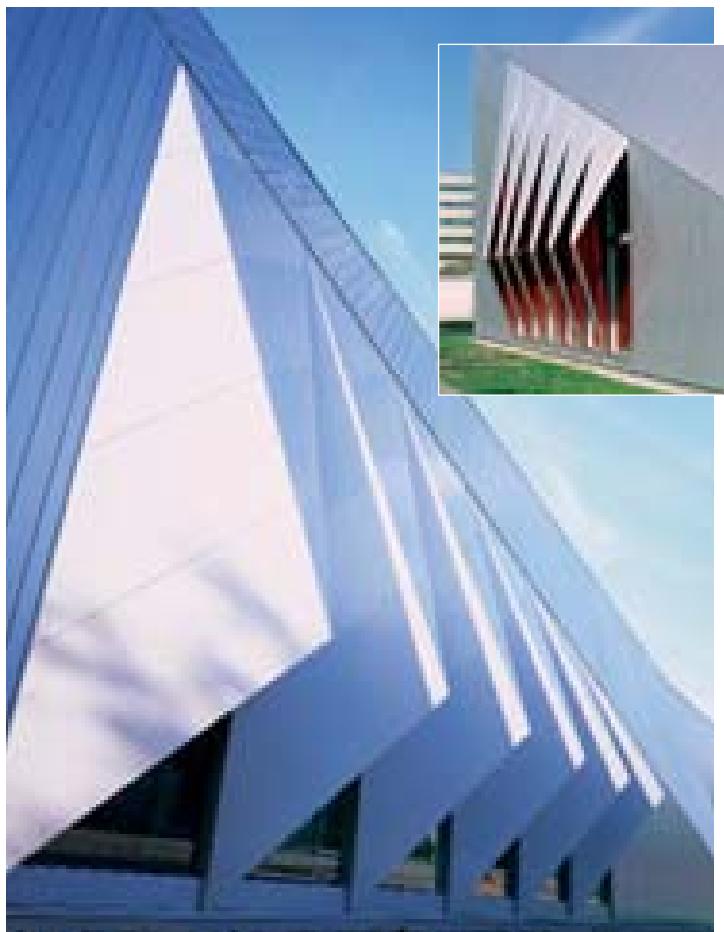
Wiener Straße 32, A-2000 Stockerau

Tel: +43/2266/605-0, Fax: +43/2266/605-980

e-mail: [euroveneer@frischeis.com](mailto:euroveneer@frischeis.com)

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





### Hinterlüftetes Fassadensystem

Kalzip ML Montaline ist ein hinterlüftetes Fassadensystem, das aus einer korrosionsfesten, witterungsbeständigen Aluminium-Legierung besteht und auch in verzinktem beschichteten Stahl angeboten wird. Die glatten oder gelochten Bekleidungsprofile lassen sich ebenso wie die Innen- und Außenbeck-profile leicht und schnell montieren und mit einer Kopfkantung lisenenfrei ausführen. Das Fassadensystem ist in einer Vielzahl unterschiedlicher Oberflächen erhältlich: Die Farbpalette umfasst farbbeschichtete Oberflächen in PVDF- oder Polyesterqualität; Das Kalzip AluPlusZinc weist eine vorbewitterte Zinkoberfläche auf, KalzipAluPlusPatina eine vorbewitterte Aluminiumoberfläche. Die Flachpaneele mit einer Profilhöhe von 26 mm sind in Aluminium bis zu einer Länge 5 m, in Stahl bis zu einer Länge von 6 m lieferbar und werden verdeckt befestigt. Zur Wahl stehen die Profile ML/F mit 15 mm Fugen und ML/G ohne Fugen.

Corus Bausysteme GmbH / Kalzip Austria  
T +43 70 786 114 · F +43 70 786 115  
kalzip.austria@corusgroup.com · www.kalzip.at



### Ganz in Weiß

Die Eternit-Fassadentafel Classica Ivory wurde bei diesem Wohnhaus am Traunsee von ATP/Achammer, Tritthart & Partner in zeitloser Eleganz in Szene gesetzt: ein schlichter Kubus, der sich mit großzügigen Verglasungen seeseitig öffnet. Die feine Zementstruktur der Platte erzeugt Tiefe und Lebendigkeit, die Durchfärbung verleiht der Fassade ihren edlen Charakter. Makellose Schlichtheit erlangt sie auch dank des unsichtbaren Befestigungssystems Hidden-Fix von Eternit. Die Fassadentafel Classica ist auch in den Farben Black, Grey und Red erhältlich.



Fotos: Paul Ott

Eternit-Werke Ludwig Hatschek AG  
+43 7672 707-0  
www.eternit.at

## Wichtige Mitteilung an alle Baufachleute, die nicht in die Wüste geschickt werden wollen.

### Ist ein trockener Schnellestrich auch ein verlegereifer Untergrund?

Bei konventionellen Zementestrichen geht der Trocknungsprozess mit dem Schwundverhalten einher. Wenn ein Zementestrich eine Feuchtigkeit von 2,5 % aufweist, dann hat dieser auch sein Schwundverhalten soweit abgeschlossen, dass die Verlegung eines starren Belages wie Keramik oder Naturstein möglich ist. Allerdings zeigt die Realität, dass dies bei manchen Schnellestrichsystemen mit Beschleunigern nicht zutrifft.



**Praxisbeispiel:** Obwohl der Schnellestrich unter dem Fliesenbelag zum Zeitpunkt der Verlegung einen Feuchtigkeitsgehalt von 1,78 % (mit dem CM-Gerät gemessen) aufwies, war das Schwundverhalten nicht abgeschlossen. Die Rissbildung im keramischen Belag ist erst ca. ein Jahr nach der Verlegung aufgetreten. Das Heimtückische bei manchen Estrichsystemen mit beigemischten Schnelltrocknungskomponenten ist, dass weder der Estrichleger noch der Belagsverleger diese Situation einschätzen kann. Nach einer Verlegung kann es daher zu katastrophalen Folgen kommen. Nämlich zu Rissbildungen nicht nur im Estrich, sondern auch im Oberbelag, bis hin zum Totalschaden des kompletten Fußbodenaufbaues.



### Die beste Lösung für alle Ansprüche.

**Letztendlich ist es am sichersten und wirtschaftlichsten**, wenn man sich von vorneherein 100%ig absichert und sich für **ein Produkt entscheidet**, das soweit getrocknet und ausgeschwunden ist, dass eine sichere Bodenverlegung stattfinden kann. Der **ARDEX A 35 Schnellzement** ist dafür das beste Beispiel. Mit ARDURAPID-Effekt garantiert er eine **Einhaltung des Bauzeitplanes** und sichert Sie gegen **Reklamationen** und teure **Gewährleistungsansprüche** ab.



#### ARDEX A 35 Schnellzement:

- nach nur drei Stunden begehbar
- nach 24 Stunden verlegereif für keramische Beläge und Natursteine sowie für alle anderen Bodenbeläge
- bei Heizestrichen bereits nach drei Tagen aufheizbar



SCHAFFT BESTE VERBINDUNGEN



### Sicher und funktionell

Die neue Türegeneration Schüco ADS (Aluminum Door System) von Alukönigstahl erfüllt Ansprüche an Wärmedämmung, Sicherheit, Funktionalität und Design gleichermaßen. Mit erweiterten Dämmbereichen und optimierten Aluminiumprofilen werden gute Wärmedämmwerte erreicht und die Energiebilanz deutlich verbessert. Auch hinsichtlich Sicherheit überzeugen die modularen Schüco-ADS-Türsysteme: Sie sind aufgrund verdeckt liegender Beschläge und der direkten Befestigung des Türdrückers am Schloss einbruchhemmend bis WK3. Zudem können sie um Sensoren zum Anschluss an Einbruch-Meldeanlagen und das Schüco-SafeMatic-Schloss ergänzt werden. Systeme für Zutrittskontrolle und Fluchttürsicherung erweitern das Angebot ebenso wie Brandschutztüren in den Feuerschutzklassen T30, T60 und T90. Zur zentralen Steuerung der gesamten Gebäude-technik dient das Schüco-ControlPanel, das über Touchscreen bedient wird und an Bus-Systeme koppelbar ist.

Alukönigstahl GmbH: T +43 1 98 130-0 · F +43 1 98 130-64  
office@alukoenigstahl.com · www.alukoenigstahl.com



### Leichte Hülle

Der menschliche Organismus reagiert unbewusst auf Farben. Diese Erkenntnis wendet der österreichische Dach- und Fassadenhersteller Prefa auf die Gebäudehülle an und bietet Aluminiumfassaden an, die in jeder beliebigen Farbe beschichtet werden können. Die Prefa-Langzeitfassade ist selbst-reinigend, kann nicht verwittern, rosten oder brechen. Aluminium wird in der zeitgenössischen Architektur eingesetzt, da es jede gewünschte Form einnehmen kann und ein besonders leichtes Material ist. Zudem ist Aluminium praktisch zu 100% wiederverwertbar, da es auch nach mehrmaligem Recycling seine spezifischen Eigenschaften behält. Prefa gewährt 40 Jahre Garantie auf das Material.

PREFA Aluminiumprodukte GmbH  
T +43 2762 502-0  
F +43 2762 502-878  
office@prefa.at  
www.prefa.at



## Fassade zum Angreifen

Das Sehbehindertenzentrum in Unterschleißheim bei München wurde im Jahr 1983 als markantes Ensemble in einer Parklandschaft errichtet. Die zusätzliche Aufnahme von blinden Kindern erforderte nun eine Erweiterung der Anlage, die wiederum nach dem Entwurf der Architekten Pagenstecher + Moosmang realisiert wurde. Entsprechend der städtebaulichen Situation wurden jeweils an der nördlichen und südlichen Grundgrenze zwei kompakte, höhere Baukörper als Rotunden vorgesehen, welche das Zentrum weithin sichtbar machen. Unterstützt wird diese Signalwirkung durch das Material der Fassade: Als verbindendes Element zwischen Alt

und Neu wurde vor die wärmegedämmte Stahlbetonkonstruktion eine naturrote Klinkerfassade gesetzt. Der GIMA-Klinker, der sich mit 14 unterschiedlichen Typen von Formsteinen optimal an die Gebäudeform anpasst, weist nicht nur geringe Blendwirkung auf, sondern bedeutet auch eine haptische Erfahrung für die sehbehinderten Kinder.

GIMA, Girnghuber GmbH & Co. KG: T +49 8732 24-0 · F +49 8732 24-200  
info@gima-ziegel.de · www.gima-ziegel.de



### AZO-06: Die Aluminium-Alternative



#### Die Optik von Titanzink mit den Eigenschaften von Aluminium

Ein innovatives Verfahren und halbtransparente Lacks machen es möglich: AZO-06 erschließt damit völlig neue Anwendungen, Einsatzbereiche und Werkstoffkombinationen. Leicht, kosteneffizient und umweltfreundlich.

Nutzen Sie alle Vorteile des Aluminiums: Hohe Festigkeit, gute Verformbarkeit auch für Stoßfängerbleche, keine Abschwemmungen und Verarbeitung bei niedrigen Temperaturen. Weitere Informationen erhalten Sie unter E-Mail: info@gvhydro.com

### Neues Internet-Portal für Architekten

ARVAL steht für ARchitects VALue und präsentiert auf [www.arval-construction.at](http://www.arval-construction.at) neue technische und ästhetische Lösungen für Dächer, Decken und Fassaden aus Metall. Ein breites Spektrum an Produkten, Materialien und Oberflächen erlauben dem Gestalter Freiheit in Design und Konstruktion. Das neue Internet-Portal zeigt zudem durchdachte Systeme für anspruchsvolle Dach- und Wandaufbauten sowie für Deckenkonstruktionen.

Ergänzt wird der Service durch persönliche Beratungsgespräche. Dafür stehen der bautechnische Dienst und Architektenberater zur Verfügung.

ARVAL ist Teil von ArcelorMittal Construction und Haironville Austria, dem Spezialisten für Dächer, Decken und Fassaden aus Metall in Österreich. ArcelorMittal vereinigt Erfahrung und Innovation auf einzigartige Weise. Mit einer Jahresproduktion von 120 Mio. Tonnen Rohstahl und mehr als 320.000 Mitarbeitern bietet ArcelorMittal heute seinen Kunden weltweit Produkte von höchster Qualität und bestem Service.

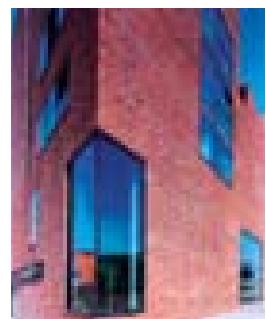
ARVAL Architektonische Systemlösungen,  
Architektenberatung und Bautechnischer Dienst  
T +43 7227 5225-0 · F +43 7227 5231  
[office@haironville.at](mailto:office@haironville.at) · [www.arval-construction.at](http://www.arval-construction.at)



HUECK+RICHTER Aluminium GmbH  
T +43 1 667 15 29-0 · F +43 1 667 15 29-141  
[office@hueckrichter.at](mailto:office@hueckrichter.at) · [www.hueckrichter.at](http://www.hueckrichter.at)

### Gleichklang von Tradition und Moderne

Der Bund Deutscher Architekten hat den Neubau der Hochschule Bremerhaven mit dem 1. Preis ausgezeichnet. Die Jury lobte die architektonische Qualität des Hauses, das vom Kölner Architekturbüro Kister-Scheidhauer-Gross geplant und umgesetzt wurde. Für die Außenfassade kam rauen Verblendmauerwerk in Kombination mit modernen Fenster- und Fassadenelementen zum Einsatz. Gesamt wurden etwa 1.200 m<sup>2</sup> Fenster, Fassaden und Ganzglasfassaden verbaut, im Wesentlichen Produkte aus dem Hause HUECK/HARTMANN: Das Fassadensystem VF 50 ist variabel einsetzbar, die Fenster aus der Serie 1.0 überzeugen mit großformatigen Flügel, und die verwendete Fensterserie 1.0 sorgt mit unterschiedlichsten Fensterformen und Öffnungsarten für Variantenreichtum.



## Von Grund auf saniert

Die evangelische Stadtkirche St. Nikolai im hessischen Babenhausen erfährt seit 2001 umfassende Sanierungsmaßnahmen, bei denen Dachstuhl, Glockenstuhl wie auch der Fußboden komplett erneuert wurden. Für die Konzeption des neuen Kirchenfußbodens zeichnen Architekt Claus Giel und Sanierungsexperte Maximilian Promny verantwortlich: Auf einer abgestampften Lage Sand und einer Trennlage Vlies wurde eine 20 cm dicke Schicht Liapor-Schüttung eingebracht, auf der mit 2 mm



Fugenabstand Sandsteinplatten auf Splitt verlegt wurden. Die zementgebundene Schüttung aus Liapor-Kugeln gewährleistet hohe Druckfestigkeit ( $1,5 \text{ N/mm}^2$  bei einer Schüttichte von  $500 \text{ kg/m}^3$ ) und Formstabilität bei äußerst geringem Gewicht. Hohe Trittschall- und Wärmedämmung sowie die kapillarbrechende Wirkung sind neben der Widerstandsfähigkeit gegen chemische, mechanische und thermische Einflüsse weitere Eigenschaften von Liapor.

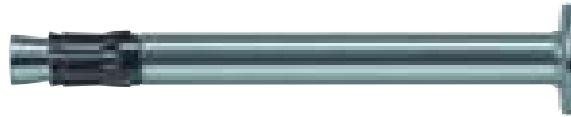


Lias Österreich GmbH  
T +43 31 55 23 68-0  
F +43 31 55 23 68-20  
info@liapor.at  
www.liapor.at



## Fix und fertig

Der bewährte Nagelanker FNA II von fischer wurde weiterentwickelt und ist nun bei Haltekräften von 1,6 kN und einer Verankerungstiefe von 25 mm montagefreundlicher und sicherer geworden. Bei der Serienmontage können aufgrund des geringen Bohrdurchmessers und der geringen Montagetiefe Zeit und Kosten eingespart werden. Der FNA II wird ohne spezielles Werkzeug einfach durch drei Hammerschläge in einem vorgebohrten Loch befestigt. Mit 50 mm äußerst geringe Achs- und Randabstände erleichtern die Montage, und eine geringe Mindestbauteildicke von 8 cm ermöglicht den Einsatz bei Rippendecken oder Betonfertigteilen. Der fischer Nagelanker FNA II ist in galvanisch verzinktem Stahl, in nichtrostendem Edelstahl A4 und hochkorrosionsbeständigem Stahl 1.4529 in verschiedenen Kopfformen und als Varianten mit Nagelkopf, metrischem Gewinde oder als Haken und Öse erhältlich.



Fischer Austria GmbH  
T +43 2252 53730-0  
F +43 2252 53730-71  
office@fischer.at  
www.fischer.at

DACHBEGRUNDUNG!

- Neue Planungsunterlage 2007/2008
- Zertifizierte Produkte und Systeme
- Absturzsicherung ohne Dachdurchdringung System „OPTISAFE“

Optigrid® Wachstumsschicht Österreich  
Linzstrasse Hauptstraße 21/2  
1040 Wien  
Telefon: +43 1 52 1 71 1111  
Telefax: +43 1 52 1 71 11 1111  
E-Mail: [info@optigrund.at](mailto:info@optigrund.at)

### Architektur in höchsten Tönen

Seit Oktober 2006 bietet das Neue Mozarteum in Salzburg auf insgesamt 20.438 m<sup>2</sup> neue Räumlichkeiten für 1.500 Studierende aus 40 künstlerischen und pädagogischen Studienrichtungen. Für Umbau und Sanierung der renommierten Institution zeichnet das Münchener Architektenbüro Robert Rechenauer verantwortlich. Dem weiß verputzten Hauptgebäude steht ein Solitär mit grauer Natursteinfassade gegenüber, der den neuen Kammermusiksaal mit 320 Sitzplätzen bei Konzertbestuhlung beherbergt. Mit einer Glasfront öffnet sich dieser mit modernster Konferenz- und Veranstaltungstechnik sowie variabler Bühne ausgestattete Saal zum Mirabellgarten. Die neuen Veranstaltungsräume, das Große und das Kleine Studio, befinden sich im Hauptgebäude und werden wie auch die Bibliothek und das Bistro über das großflächig verglaste Foyer erschlossen. Das Große Studio bietet als multifunktionaler Veranstaltungsräum bei Konzertbestuhlung Platz für 420 Besucher, und das Kleine Studio verfügt bei Konzertbestuhlung über 100 Sitzplätze.

Besonderes Augenmerk beim Innenausbau lag auf der Akustik: Als Trennwände zwischen Unterrichtsräumen und Gang wurden Kinotrennwände mit MW-Profilen errichtet, und in den Gängen wurden Akustiklochdecken kombiniert mit F30-Decken ausgeführt. Im Bistro wurde eine Akustiklochdecke mit eingebauten Lichtrouten montiert und auch die Entlüftung integriert. Die klare zurückhaltende Architektur lässt seinen Nutzern Raum zur Entfaltung.

Knauf Ges.m.b.H.

T +43 1 580 68 · F +43 1 580 68 483 · info@knauf.at · www.knauf.at



Fotos: Mozarteum Salzburg



### Beton wie neu

Sichtbeton wird in der Architektur nicht erst seit zehn Jahren gerne eingesetzt: Für die Errichtung von Balkonen verwendete man den Baustoff bereits seit den 50ern. Viele Gebäude aus dieser Zeit entsprechen heutigen energetischen Anforderungen nicht mehr und erfordern eine Sanierung, im Zuge derer auch die Betonflächen an Balkonen und Brüstungen wieder instand gesetzt werden.

Für die Überarbeitung und Wiederherstellung von Betonflächen bietet Weber Terranova mit weber.tec ein fünfteiliges Produktsortiment, das Haftschlämme für den Korrosionsschutz, Grob-, Feinmörtel, sowie Hydrophobierung und Carbonatisierungsbremse umfasst. Alle Produkte sind leicht von Hand oder maschinell zu verarbeiten und im Außen- wie im Innenbereich einzusetzen.



Saint – Gobain Weber  
Terranova GmbH  
T +43 1 66150-0  
F +43 1 66150-8  
headoffice@weber-terranova.at  
www.weber-terranova.at

Ergonomie auf den Punkt gebracht.



## Dach überm Kopf

Für Geschäftsreisende in Wien bietet „Lifestyle-Living – the apartment group“ seit März eine Alternative zum Wohnen im Hotel. Im Dachgeschoß eines Gründerzeithauses an der Ecke Taborstraße-Glockengasse wurde im März ein Boarding House eröffnet, in dessen geschmackvoll möblierten Wohneinheiten man sich wie „zu Hause“ fühlen kann. Die Vorgaben für Architekt Lutter beschränkten sich auf Raumprogramm und Größe der Apartments, bei der Gestaltung hatte er freie Hand. Nach außen wird der Umbau nur durch Einschnitte für Terrassen und das Fensterband über dem Gesims erkennbar. Die über Laubengänge erschlossenen Wohnungen sind in edlem Braun und in heller Birke gehalten. Ein wichtiges Gestaltungselement ist Tageslicht, das durch großzügige Verglasung den Raum durchflutet. Als Dachflächenfenster wurden jeweils ein Fixelement und ein elektrisch öffnbares Schwingflügel Fenster von VELUX kombiniert. Die Stock-an-Stock-Kombination EBY ermöglicht den Einbau von zwei nebeneinanderliegenden Fenstern mit einem Abstand von nur 18 mm.

Velux Österreich GmbH  
T +43 2245 32 35-0 · F +43 2245 32 35-229  
office.v-a@velux.com · www.velux.at

## Verein gegründet



Die fünf Dämmstoffhersteller Austrotherm GmbH, Dow Deutschland Anlagen GmbH, Jackon Insulation GmbH und Ursula Dämmsysteme Austria GmbH haben nun die Österreichische Fachvereinigung Polystyrol-Extruderschaumstoff gegründet. Der Verein setzt es sich zum Ziel, die fachgerechte Anwendung von extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS) zu fördern und Planer, Kunden und Behörden über die Qualität und die Einsatzmöglichkeiten des Produkts zu informieren. Ein wichtiges Anliegen des ÖFPX ist weiters die Mitwirkung bei der Ausarbeitung von Normen und die Bekämpfung unlauteren Wettbewerbs.

URSA Dämmsysteme Austria GmbH: T +43 1 8655766-0 · F +43 1 8655766-91  
office@ursa.at · www.ursa.at



Selten wurde innovative Technik formal so harmonisch umgesetzt. Im Drehstuhl „black dot“ wird die patentierte Dorsokinetik als zentraler Punkt an der Rückenlehne auch optisch zum Vergnügen. Die Linienführung und Detailgestaltung des „black dot“ verleihen jedem Raum eine individuelle Note – ob als Drehstuhl, Vierfußmodell und Freischwinger.

Drehstuhl black dot  
Design: Michael Kläsener, Stephan A. Preisig



Sedus Stoll Ges.m.b.H.  
Eugendorf: Telefon +43 (0) 6225 21 054  
Wien: Telefon +43 (0) 1 982 94 17  
www.sedus.at

intensiver.

**sedus**

### Energiesparen am Dach

Das Dach ist einer der ausschlaggebenden Faktoren für den Wärmeaustritt. Der Dämmung und Dacheindeckung kommt daher eine hohe Bedeutung zu: Ein luftdichtes, perfekt saniertes Dach führt zu einer deutlichen Reduktion des Energieverbrauchs. Durch die Nutzung der Sonneneinstrahlung ergibt sich ein zusätzliches Energiesparpotenzial. Das TONDACH Solar-System ist ein „Allrounder“ unter den Solaranlagen, denn das modulare Baukastensystem ermöglicht den Einsatz bei jeder Montagesituation – sei es bei Neubau oder bei einer Dachsanierung. Ein Vorteil ist auch die rasche und flexible Montage bei neuen Dächern und auch bei Dachsanierungen.



Tondach Modell SULM Verschiebeziegel.

TONDACH Gleinstätten AG  
T +43 3457 2218 · F +43 3457 2218-22  
office@tondach.at · www.tondach.at



### Wohnen im Obstgarten

Zwischen dem alten Ortskern von Kaiserebersdorf und der Simmeringer Hauptstraße im 11. Wiener Gemeindebezirk entsteht derzeit eine außergewöhnliche Wohnhausanlage. Fünf stromlinienförmige Wohnhäuser werden, als Zitat eines Obstgartens nach Früchten wie Birne, Mango oder Ähnlichem benannt, als Niedrigenergie-, eines gar als Passivhaus errichtet. Die tropfenförmige Gestalt, aufgrund der die nach Norden gerichteten Bauteile minimiert und die südlichen Oberflächen maximiert werden konnten, wurde von Architekt Günter Lautner basierend auf neuesten wissenschaftlichsten Erkenntnissen entworfen. Die innovative Form ermöglicht eine Reduzierung der Dämmstärken um ein Drittel. Beim Passivhaus „Melone“, dessen Heizlast bei 10 W/m<sup>2</sup> liegt, wurden 30 cm starke Austrotherm EPS F-PLUS-Platten mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,032 W/(mK) als Wärmedämmung aufgebracht.

Austrotherm GmbH  
+43 2633 401-0 · +43 2633 401-111  
info@austrotherm.at · www.austrotherm.com

### Die Ideallinie für Neubau und Sanierung

Das Fassadenelement Hoesch Planeel® ist ein besonders wirtschaftlich verlegbarer, relativ schmaler Flächenbauteil. Das elegante Erscheinungsbild wird auch gehobenen Ansprüchen an Ästhetik und Qualität gerecht. Als vorgehängtes und hinterlüftetes Fassadenelement oder als wartungsfreie Untersicht eignet sich die Sidingfassade Planeel® für Neubau und Sanierung und wird auf allen konventionellen Unterkonstruktionen verdeckt montiert. Die Möglichkeit der horizontalen, vertikalen oder diagonalen Verlegung, sowie die unterschiedlichen Deckbreiten und Farbkombinationen der Elemente, erlauben eine optimale Individualisierung der jeweiligen Objekte. An Gebäudecken sind individuelle Lösungen mit speziell gestalteten Eckelementen möglich. Ab sofort erhältlich sind auch mattierte Lacke und je nach Blickwinkel farbwechselnde Perleffektlacke.



HOESCH Bausysteme GmbH  
T +43 1 6154640 · F +43 1 6154630  
office@hoesch.at · www.hoesch.at

# Tipps & Trends

## Aufzugsservice der Extraklasse

Otis bietet mit dem Compass-Zielwahlsteuerungssystem einen ganz persönlichen Service: Das System weist Aufzugsbenützern die Kabine zu, die sie am schnellsten ans Fahrziel bringt. Vor dem Aufzug erwartet den Fahrgast ein Bildschirm, der über Berührung oder mit einer Chipkarte bedient wird. Der Benutzer gibt seine Zielsetzung ein, Otis Compass überprüft die Eingabedaten und wählt dann den Aufzug aus, der am schnellsten und ohne viele Zwischenstopps ans gewünschte Ziel kommt. Das neue Zielwahlsteuerungssystem überwacht laufend den Verkehrsluft und sichert so den optimalen Aufzugsbetrieb. Die Fahrgäste profitieren von kürzeren Wartezeiten, reduzierten Fahrzeiten ohne viele Zwischenstopps und den nicht mehr überfüllten Kabinen.

Otis GesmbH  
T +43 1 610 05-0  
F +43 1 610 05-450  
austria@otis.com  
[www.otis.com](http://www.otis.com)



## Beckhoff Building Automation: Alle Datenpunkte in einem System



→ [www.beckhoff.at/Building/](http://www.beckhoff.at/Building/)



### PC- und Ethernet-basierte Gebäudenetzwerkanbindung

Die Beckhoff Building Automation ermöglicht die integrierte IoT- und Automatisierungswelt in der Gebäudenutzung unter Einbeziehung PC- und Ethernet-basierter Datenverarbeitungstechnik.

Modellbasierte Datenverarbeitungstechnik durch intelligente Schaltungen führt zu einer Anbindung Datenverarbeitungssysteme vom Industrial PC bis hin zum Embedded Controller über den Einbauschalt PC, ein integriertes IO-System, bis zum Ethernet-Controller bei Automatisierungstechnik zählen. Das modulare Beckhoff IO-System kann mit über 200 verschiedenen Bausteinarten für alle Datenpunkte die richtige Technik, Kompatibilität und verbindende Integrität. Komplexe Funktionen werden ansteigender Datenstroms, wie Modbus TCP, EtherCAT, Profibus, DeviceNet oder CANopen Technik.

Beckhoff Automation GmbH, Linzerstrasse, 4700 Bregenz, Austria  
Telefon +43 5572 714 000 1111, Fax +43 5572 714 000 1110, [www.beckhoff.at](http://www.beckhoff.at)

**BECKHOFF** New Automation Technology

## Vielfalt in Serie

Der oberösterreichische Türenhersteller DANA ist bekannt für individuelle Lösungen bei seriengefertigten Innentüren wie die folgenden Projekte veranschaulichen: Das Spa Hotel Bründl in Bad Leonfelden zeichnet sich durch klare Architektur und elegantes Design aus. Für die 69 mm dicken flächenbündigen Zimmertüren wurde das Modell Dominant gewählt, das mit einer Schichtstoffoberfläche und ebenso bündigen Oberblenden versehen wurde. Durch einen speziellen Falz erfüllt die Tür die Anforderungen an Schall- und Brandschutz. Beim Kurzentrum im Moorbad Bad Wimsbach-Neydharting wurde das Modell Apart im Sonderbeton Kirsche eingesetzt. Die flächenbündigen Türen und Modulzargen sind teils als Brandschutztüren ausgeführt. Für das Basismodell Silent mit längsfurnierter Oberfläche mit Eiche-Anleimern und fixen Seitenteilen entschied man sich im Landeskrankenhaus Wolfsberg. Die raumhohen, 69 mm dicken Türen sind flächenbündig und teilweise mit Brandschutz.

Jeld-Wen Türen GmbH  
T +43 7562 5522-0  
F +43 7562 7102  
office@dana.co.at  
www.dana.at



## Lichtpunkte für den Motorsport

Im Motorsport sind neben starken Motoren auch elegante Formen gefragt, und diese sollen auch ins rechte Licht gerückt werden. Der deutsche Leuchtenhersteller Trilux hat für das VIP-Zelt von Mercedes-Benz ein stimmiges Lichtkonzept erdacht. Passend zu Schwarz, der Hauptfarbe des Zeltes, und Silber, der Markenfarbe von Mercedes, sollte das Lichtkonzept dezent wirken. Das Zelt, das mit riesigen Glasfronten und einer vorgelagerten Terrasse den Charakter einer Lounge vermittelt, wurde mit einem Mix aus direkter und indirekter Beleuchtung ausgestattet. Über die stoffbespannte Decke wird Licht reflektiert und schafft ausreichende Helligkeit. Akzente setzen die Torso-Stehleuchten, die sich an den tragenden Säulen des Zelts befinden. Die dimmbare Leuchte fügt sich mit einem satinierten, mundgeblasenen Glaskörper ins Gesamtkonzept und ist dennoch ein Blickfang. Im Barbereich wird Torso in einer Sonderanfertigung als Hängeleuchte eingesetzt. Auf der Terrasse sorgen Cloe-LEDs für Orientierung und grenzen dabei den VIP-Bereich ab.

Trilux Leuchten GmbH  
T +43 1 869 35 38-0 · F +43 1 869 35 38-33  
wien@trilux.de · www.trilux.at



## Per Funk verbunden

Für die Nachrüstung älterer Gebäude bietet Merten mit dem Funksystem Connect eine praktikable Möglichkeit zur Vernetzung. Das System basiert auf dem Z-Wave-Standard und stellt bisher das einzige mit bidirektionaler Signalübertragung, Re-Routing und Diagnosetool dar. Das Funksystem zeichnet Flexibilität, Sicherheit und sparsamer Energieverbrauch aus. Zwei Möglichkeiten zur Konfiguration stehen zur Auswahl: Bei kleineren Objekten wird die Easy-Connect-Methode angewendet, bei der mittels manueller Konfiguration maximal fünf Geräte verbunden werden können. Für große Anlagen mit bis zu 100 Geräten eignet sich die Konfiguration per Funk-USB-Datenschnittstelle Connect. Der Z-Wave-Standard wird für professionelles AutoRouting und in sich verbundene Netzwerke eingesetzt und ist mit anderen Herstellern kompatibel. Damit wird die Verknüpfung von Lichtsteuerung, Raumklima, Multimedia und Sicherheit ermöglicht.

Merten GmbH & Co KG  
T +43 1 865 12 21 · F +43 1 869 62 11  
info@merten-austria.at · www.merten-austria.at

## Mehr Komfort – mehr Sicherheit

Das neue Funk-Meldesystem Busch-Funkcontrol bietet die Möglichkeit, beim Verlassen des Hauses auf einen Blick zu erkennen, welches Fenster geöffnet, gekippt oder geschlossen ist. Dabei stellen Sensoren fest, ob der Fenstergriff in der richtigen Stellung steht und damit das Fenster verriegelt wurde. Das System besteht aus dem Fenstermelder WaveLINE, der die Stellung des Fenstergriffs erkennt und per Funk sendet, sowie der LED-Anzeige WaveLINE zur Signalisierung der Fensterzustände geöffnet/geschlossen/gekippt. Montiert wird der batteriebetriebene Fenstermelder zwischen Fenstergriff und Fensterrahmen, wobei der vorhandene Fenstergriff weiterverwendet werden kann. Montagearbeiten am Fenster sind nicht notwendig. Das System kann auch in eine EIB/KNX Hausautomation integriert werden.

ABB AG Komponenten  
abb.kovs@at.abb.com  
T +43 1 60109 - 2264 · F +431 60109 - 8600  
www.busch-jaeger.com · wwwabb.at



## AUER Success NG und Regie NG sind da!

Das Mondseer Softwarehaus AUER Bausoftware bringt Ende September 2007 die brandneuen Versionen Success NG und Regie NG auf den Markt. Mehr als 30 Module von der Ausschreibung, über Abrechnung und Kalkulation bis hin zu Controlling und Bauzeitplan sind komplett überarbeitet und den zahlreichen Wünschen und Anregungen der Kunden angepasst worden. Das Entwicklerteam der Firma AUER integrierte an die 400 neue Features in die Welt von AUER Success und Regie. Darüber hinaus ergänzen völlig neu entwickelte Module

das Produktpotential – ein komplettes Leistungsangebot sowohl für Ausschreiber und Planer wie auch für die Ausführenden des Bauhaupt- und -nebengewerbes. AUER Bausoftware geht im Oktober auf Tour und zeigt die Highlights und attraktiven Neuentwicklungen der Software. Besonders interessante Themen werden auch für das Baunebengewerbe geboten (Zimmerer, Dachdecker, Trockenbauer, Elektro...). Genaue Informationen zum Ort und Zeitpunkt im jeweiligen Bundesland sowie ein Anmeldeformular befindet sich auf: [www.bausoftware.at](http://www.bausoftware.at)

## Bau-, Holzbau- oder Dach-CAD: Alles gut bedacht?

Dächer spielen in unseren Breiten in punkto Gestaltung, Nutzung und konstruktiven Bautenschutzes eine wichtige Rolle. Doch gerade bei der Planung dieses elementaren Gebäudebauteils stellt sich die Frage: Genügt das im Büro vorhandene Bau-CAD, oder sollte es doch besser eine Holzbau- oder Dachdecker-Lösung sein?

... Schließlich haben Spezial-Lösungen den Vorteil, dass sie mit gewerkspezifischen Funktionen Rationalisierungspotenziale ausschöpfen – etwa bei der Dachverschneidung, der Planung der darunter liegenden Sparrenkonstruktion oder der präzisen Stück- und Massenermittlung für die Ausschreibung. Zwar können das teilweise auch bauspezifische Lösungen, sein meist funktioniert das jedoch nur für Standard-Dächer. Wird es komplexer, empfiehlt sich Holzbau-/Dachdecker-CAD. Natürlich lassen sich einfache Dächer auch mit gewöhnlicher 3D-CAD-Software aus geometrischen Grundelementen „zusammenbauen“. Bei extravaganten Dachformen oder Dächern, die auf Freiformflächen basieren, muss man dies häufig auch bei Holzbau- oder Dach-CAD. Für alle anderen Dächer, die sich auf Grundformen wie Pult, Sattel, Walm etc. zurückführen lassen, sind auf die Dach-/Dachstuhlkonstruktion spezialisierte Programme oder Module besser geeignet, denn sie verfügen über Funktionen, die Planern lästige Konstruktionsaufgaben abnehmen und wichtige Fragen klären helfen: Wie groß sind die Dachflächen? Welche „wahren“ Längen besitzen Grate oder Kehlen? Wo entsteht eine Verfallung? Wie sehen die First-/Traufpunkte, die Dachanschlüsse oder die darunter liegende Konstruktion im Detail aus?

### Möglichkeiten/Vorteile

Beleuchtet man die Konzeption, Planung und Ausführung von Dächern näher, wird deutlich, wo Dach-CAD vorteilhaft eingesetzt werden kann:

**Entwurfshilfe:** Dachausmittlungen über komplexen, polygonalen Grundrissen können zur Daumennagel-Probe für räumliches Vorstellungsvermögen werden. Bei der konventionellen Planung bleibt einem nur die Möglichkeit der Überprüfung am Kartonmodell. Schneller und präziser geht es mit dem Rechner. Mit Hilfe spezieller Funktionen lässt sich das digitale Dachmodell sehr effizient bearbeiten. Ist die CAD-Konstruktion fertig, kann sie von beliebiger Blickrichtung begutachtet werden.

**Variantenkonstruktion:** Über einem vorgegebenen Grundriss können mehrere Dachvarianten erzeugt werden. Diese unterscheiden sich nicht nur in gestalterischer Hinsicht, sondern auch im Hinblick auf den darunter liegenden Dachraum, die Kon-



Der Trend, durch eine individuelle Dachkonstruktion aufzufallen, ist ungebrochen - Dach-CAD hilft bei der Planung (Braas)

struktion, die Anschlussdetails und die Kosten. Dach-CAD hilft, diese Aspekte für mehrere Varianten rationell zu überprüfen und zu bewerten.

**Sparrenplan:** Neben der Dachhaut erzeugen die meisten Programme auch die darunter liegende Holzkonstruktion. Werden die Querschnitte und die Anzahl der Sparren festgelegt, schlägt das Programm einen Sparrenplan vor, inklusive Steichsparren, Auswechslungen und der kompletten Bemaßung. Je nach Auslegung des Programms (Bau- oder Holzbau-CAD) ist die Qualität dieser automatisch erstellten Sparrenpläne jedoch sehr unterschiedlich.

**Änderungen:** Häufig kommt es vor, dass nicht nur in der Planungs-, sondern auch Ausführungsphase Änderungswünsche kurzfristig einbezogen werden müssen. Jeder konventionell arbeitende Planer kommt da in Bedrängnis, zumal der Mehraufwand für die Dachstuhlkonstruktion beträchtlich ist und sich durch mehrere Pläne durchzieht. Am PC geht auch bei kurzfristigen Änderungswünschen der Überblick über Konstruktion und Kosten nicht verloren.

**Was kostet das Dach ...?:** Dach-CAD bietet Sicherheit bei der Kostenkalkulation. Aus dem dreidimensionalen Dachmodell kann er die exakten Dachlängen, -flächen, Sparrenprofile und -längen

ablesen. Wird aus einer mit Einheitspreisen versehenen Datenbank das gewünschte Bauteil gewählt, erhält er zudem die genauen Materialkosten. Bestehen Schnittstellen zu AVA-Programmen, lassen sich die ermittelten Mengen direkt übernehmen.

**... und wie sieht es aus?:** Die geeignete Eindeckung alleine anhand von Katalogen oder Mustern auswählen zu müssen, ist nicht mehr zeitgemäß. Immer üblicher wird bei der Besprechung mit Bauherren eine Vorab-Ansicht des neuen Daches. Am Rechner lassen sich Dachflächen mit der vom Bauherrn favorisierten Eindeckung, die er aus einem Katalog auswählen kann, virtuell belegen. Alternativen lassen sich so in Sekundenschnelle durchspielen.

### Dachkonstruktion Schritt für Schritt

Damit ein Dach generiert werden kann, benötigt das Programm einen geschlossenen Polylinienzug, welche die Außenkontur des Daches wiedergibt. In der Regel gibt der Gebäudegrundriss zusammen mit dem geplanten Dachüberstand die Dachkontur vor, sodass lediglich eine Außenwand selektiert werden muss, worauf das Programm das Dach automatisch erzeugt. Bei der Dachkonstruktion bedienen sich die einzelnen Programme unterschiedlicher Strategien. Eine davon ist beispielsweise die automatische Erstellung eines „Dach-Prototyps“ in Form einer



Der Trend, durch eine individuelle Dachkonstruktion aufzufallen, ist ungebrochen - Dach-CAD hilft bei der Planung (Braas)

Walmdachkonstruktion über der gesamten Dachkontur. Anschließend wird dieser Prototyp vom Anwender mit Editieroptionen (Trauf-/Firsthöhe, Dachneigung, Dachkontur ändern etc.) sukzessive auf die gewünschte Dachform umgestaltet. Sogar Sonderformen (Schleppdach, Zwerhdach, Mansarde mit Schopf/Fußwalm, Tonnendach, Zwiebeldächer oder Kloster-/Spiegelgewölbe etc.) lassen sich bei den meisten Programmen problemlos erstellen. Dabei können Dachüberstände, Dachneigungen, Trauf- sowie Firsthöhen für jede Dachseite einzeln editiert werden.

Dach sonst in seine Bestandteile zerfällt und später beispielsweise nicht mehr mit einem anderen Dach verschnitten werden kann. Damit man den Überblick behält, sollte sich das Dach in separaten Fenstern dreidimensional überprüfen und ggf. korrigieren lassen. Für die Konstruktion eines durchschnittlichen Daches muss man etwa eine Viertelstunde Arbeit investieren. Anspruchsvolle Dachlandschaften mit komplexen Dachverschneidungen und Dachgauben können einen Arbeitsaufwand von mehreren Stunden erzeugen. Insgesamt lassen sich gegen-

Wie schnell ein Dach im Rechner digital generiert werden kann, hängt von der Arbeitsweise des Programms ab und davon, wie einfach und intuitiv die Editiermechanismen sind. Dabei sollten speziell für die Dachbearbeitung konzipierte Werkzeuge zur Verfügung stehen und nicht nur allgemeine Editier-Funktionen. Dies ist wichtig, weil das

über der konventionellen Vorgehensweise Arbeitszeiteinsparungen von 50% und mehr erzielen. Wichtiger noch als die Einsparung von Zeit ist der Gewinn an Planungssicherheit.

### **Worauf man achten sollte**

Dächer stellen nicht nur formal und konstruktiv eine Herausforderung dar. Auch programmtechnisch stellt das „Bauteil“ Dach viele bauspezifische CAD-Lösungen auf die Probe (wie die Planung von Treppen übrigens auch). Knifflige Dachkonstruktionen, wie sie häufig bei der Sanierung von altem Gebäudebestand auftreten, zeigen, wie leistungsfähig das dem Programm zugrunde liegende mathematische 3D-Modell ist. Sie zeigen aber auch, wie gut die Benutzerschnittstelle ist, denn eine intuitive, grafisch orientierte Eingabe von Dachparametern ist mit viel Programmieraufwand und baufachlichem Know-how verbunden. Wie schnell und effizient sich Dächer konstruieren lassen, darüber entscheiden wichtige Details: So sollte das Dach über einer vorgegebenen Dachkontur und mit einer definierten Traufhöhe automatisch erzeugt werden. Auch runde Grundrissformen sollten keine Herausforderung darstellen. Standard-Dachgauben wie die Schlepp-, Sattel-, Walm-, Mansard-, Spitz-, Trapez-, Tonnen- oder Fledermausgaube sollten sich durch die Eingabe der

## Die Würze für Bauplaner und Professionisten



Die führenden IT-Lösungen von Auer und Neumetschek bringen die richtige Würze in Ihr Unternehmen. Sie schärfen die Sinne für Qualität und geben Ihnen die Freiheit, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren: auf Ihren Erfolg.



Ein Unternehmen  
der Auer Neumetschek Gruppe

AUER Bauplan - Das vielseitige technisch-  
bauliche Programmmodul

[www.auerneumetschek.at](http://www.auerneumetschek.at)  
Telefon +43 (0)222 8004 - 0



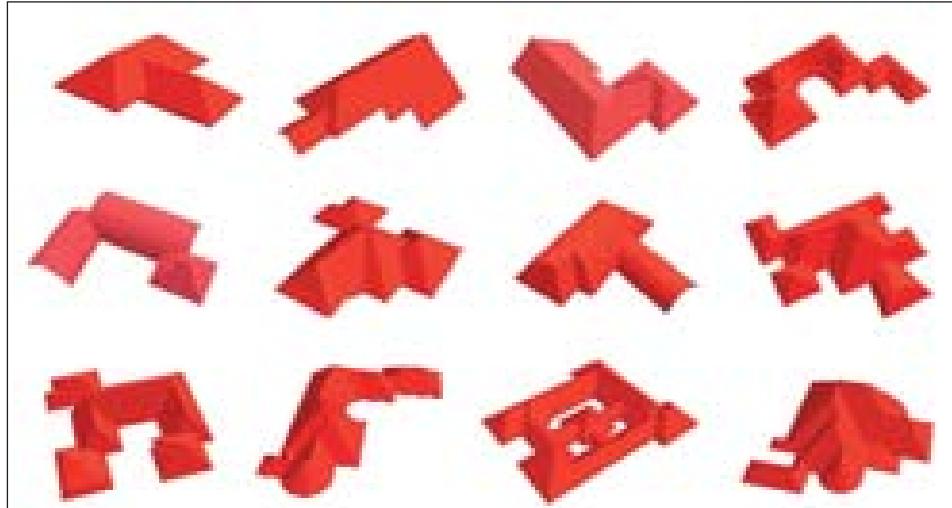
AUPLAN - Die intelligente IT-Lösung  
für alle Bereiche des Planens,  
Entwerfens - Ein starker Bauplaner  
mit Lösung fürs Bauwesen

[www.neumetschek.at](http://www.neumetschek.at)  
+43 (0)222 804000 - 0

Gaubenvorderkante, der Gaubenhöhe und ggf. weiterer Parameter automatisch in die zuvor selektierte Dachfläche automatisch einfügen. Besonders wichtig: Mehrere separate Dächer sollten sich miteinander – auch nachträglich – verschnellen lassen. Diese Funktion ist vor allem bei komplexen Dächern, die nicht mit einem einzigen Polygonzug definiert werden können (z. B. ein geschlossener Baublock) oder bei überlappenden Dächern mit unterschiedlichen Traufhöhen (z. B. Zwerchdach mit Dachüberstand) notwendig. Mit der Möglichkeit, einzelne Dachflächen in der Neigung, der First- bzw. Traufhöhe oder dem Dachüberstand zu ändern, sollten sich aus dem Walmdach alle gängigen Dachformen (Pult-, Sattel-, Mansard-, Pyramiden-, Zwerch-, Schlepp- oder Tonnendach) erzeugen lassen. Zur Minimierung des Eingabeaufwandes sollten Merkmale einzelner Dachflächen (Neigung, Dachüberstand etc.) auf andere Flächen mit einem Mausklick übertragen werden können. Einschnitte oder Durchdringungen für Dachflächenfenster oder Schornsteine sind weitere wichtige Editierfunktionen. Die aktuelle Konstruktion sollte in separaten Fenstern von jeder beliebigen Perspektive begutachtet werden können. Last but not least: Damit der Einstieg möglichst frustfrei abläuft, muss jeder Schritt, auch über mehrere Arbeitsschritte hinweg, mit einer Undo-/Redo-Funktion rückgängig gemacht und wiederhergestellt werden können.

### Bau-, Holzbau- oder Dach-CAD?

Die Antwort auf diese Frage hängt vom individuellen Planungsschwerpunkt ab. Bauspezifische CAD-Programme enthalten meist im Software-Grundpreis enthaltene Dachmodule, die für gelegentliche Standard-Dachkonstruktionen ausreichen. Im Gegensatz dazu sind für Zimmerer oder Dachdecker entwickelte CAD-Lösungen auf das Dach spezialisiert. Sie unterscheiden sich von bauspezifischem CAD in mehreren Details – Dachdecker-CAD etwa durch eine präzise Mengenermittlung der Eindeckung: First-, Trauf-, Ortgang- oder Lüfterziegel werden ebenso auf das Stück genau berechnet wie die exakte Länge von Dachlatten für die



Über allen möglichen und unmöglichen Grundrissformen wird mit wenigen Mausklicks die gewünschte Dachkonstruktion generiert

Unterkonstruktion, die Aufteilung von Dachflächen in Blechscharren oder die Konstruktion von Flachdächern. Architekten und Ingenieure interessiert jedoch weit mehr die darunter liegende Konstruktion. Deshalb sind CAD-Lösungen für den Holzbau die bessere Wahl. Auch hier werden Dachflächen automatisch verschnitten – darüber hinaus aber auch konsequent auf die darunter liegende Konstruktion übertragen. Beim weitgehend automatisch erstellten Dachstuhl werden unterschiedliche Sparrenabstände, Streichsparren, Auswechslungen bei Dachfenstern, Gauben oder Schornsteinen ebenso berücksichtigt wie die korrekte Ausbildung von Anschlägen, Stößen oder Verbindungen mit oder ohne Stahlteile – und das bis auf den einzelnen Balken genau. Ein weiterer Vorteil: Auch für die komplexe Holzkonstruktion von Wänden und Decken in Ständer-, Fachwerk- oder Blockbauweise bietet Holzbau-CAD die richtigen Werkzeuge. Wer häufig komplexe Dachformen oder anspruchsvolle Dachtragwerke plant und auch den Baustoff Holz häufiger einsetzt, für den ist Holzbau- bzw. Abbund-CAD das richtige Werkzeug.

Marian Behaneck, Dr. Sergej Alexandrow

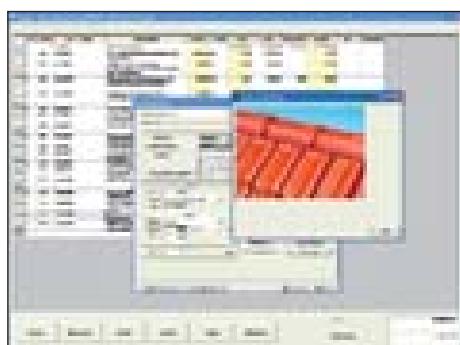
### Anbieter

#### Holzbau-CAD:

[www.alphaschift.de](http://www.alphaschift.de), [www.dietrichs.com](http://www.dietrichs.com),  
[www.nussreiner.de](http://www.nussreiner.de), [www.bocad-holz.de](http://www.bocad-holz.de),  
[www.granit.de](http://www.granit.de), [www.cadwork.at](http://www.cadwork.at),  
[www.weto.at](http://www.weto.at), [www.hsbcad.de](http://www.hsbcad.de),  
[www.kesseledv-systeme.de](http://www.kesseledv-systeme.de), [www.megacad.at](http://www.megacad.at),  
[www.proholz-gmbh.com](http://www.proholz-gmbh.com), [www.abbund.com](http://www.abbund.com),  
[www.sema-soft.at](http://www.sema-soft.at), [www.zimmerer.de](http://www.zimmerer.de),  
[www.bachinger-software.de](http://www.bachinger-software.de)

#### Dachdecker-CAD:

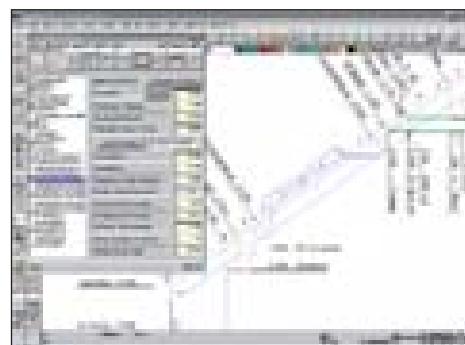
[www.consoir.de](http://www.consoir.de), [www.coin.at](http://www.coin.at),  
[www.friedrich-datentechnik.de](http://www.friedrich-datentechnik.de),  
[www.software-und-mehr.de](http://www.software-und-mehr.de),  
[www.sds-systems.de](http://www.sds-systems.de),  
[www.uni-electronic.de](http://www.uni-electronic.de),  
[www.codex-online.de](http://www.codex-online.de)



Die geeignete Eindeckung kann zusammen mit dem Bauherren direkt am PC ausgewählt werden (Codex)



Während die Konstruktion der Dachhaut zu den Standard-Funktionen vieler Programme gehört ... (Nemetschek)



Die Grundlage dazu bieten detaillierte Eingaben und Berechnungen (Nussreiner)

Revolution des Lichts



Design: Flos

**TEMPURA**  
Wie kein anderer beherrscht dieser LED-Strahler die Kunst der Perfektion: Farbe und Farbtemperatur lassen sich präzise einstellen.

**Humanenergy Balance**  
Lichtlösung für die Balance zwischen Inszenierung, Energie und dem Ich.



FACHMAGAZIN FÜR DIE PLANENDE, AUSSCHREIBENDE,  
AUFTRAGSVERGEBENDE UND AUSFÜHRENDE BAUWIRTSCHAFT

## Dach und Wand

- Egger - Kreiner Architekten
- Olafur Eliasson und  
Kjetil Thorsen
- archiguards projects®
- Flatzarchitects und  
Martin Murero
- Architekten Moser Kleon
- Architektur Steinbacher  
Thierrichter
- RaU Architekten

