

Junges Wohnen

Text: Sabine Dönz



Bücherregale aus Bananenkisten, unbequeme Schlafsofas und Sitzsäcke anstelle von Stühlen – so oder zumindest so ähnlich stellen sich viele junges Wohnen vor. Dass dem aber nicht so sein muss, ermöglichen immer mehr Designideen, die den Menschen von heute helfen, nach ihren Vorstellungen modern zu wohnen.

Flexibilität, Mobilität und Modularität

Natürlich wohnen nicht nur junge Menschen jung! Es gibt kein altersgemäßes Wohnen mehr – in der heutigen schnellebigen Zeit wird das Wohnen eher den äußersten Lebensumständen, den finanziellen Möglichkeiten und den geschmacklichen Vorstellungen angepasst. Was also junges und urbanes Wohnen ausmacht, sind vor allem drei Dinge: Flexibilität, Mobilität und Modularität. Die derzeit vorherrschende Arbeitswelt, der Wohnungsmarkt, aber auch das vermehrte Auftreten von Single-Haushalten verändern das Wohnen. Urbane Nomaden sagen nicht nein, wenn sie die Firma für drei Jahre nach Hongkong schickt, oder zögern nicht lange, wenn es heißt, dass in einer anderen Stadt viel bessere Jobs auf dem Markt sind. Wohnungen werden zusammengelegt, werden zwischenzeitlich untervermietet, oder aber einfach aufgegeben.

Um solch einen Lebensstil aber leben zu können, muss das Wohnen daran angepasst werden. Junges Wohnen zielt somit nicht darauf ab, in einer Bleibe alt zu werden bzw. die immergleiche Einrichtung über Jahrzehnte zu behalten. Denn schließlich werden heutzutage Einrichtungsgegenstände nicht mehr weitervererbt – zu schnell ändern sich die Geschmäcker und Vorlieben. „Mitnahmemöbel“ versus Schrankwand – die Vorteile liegen auf der Hand: von Dauer ist das Mobile. Ob nun ein Bett zum Zusammenfalten, ein Schrank umspannt mit Segeltuch oder Sitzmöbel, die auch als Stauraum dienen – der Möbelmarkt reagiert auf die veränderten Anforderungen und bietet immer mehr intelligente Lösungen, die dabei helfen sollen, frei und ungezwungen zu leben. Die Möbel werden auf diese Art und Weise multitaskingfähige Verwandlungskünstler und gleichen sich dem praktischen Lebensstil ihrer Bewohner an. Ein großer Vorteil bietet auch die Modularität eines Möbels wie Bücherregal, Küche oder Sofa, da diese problemlos an andere Grundrisse oder Wohnsituationen angepasst werden und somit auch leichter mitübersiedeln können. Auf diese Weise werden Möbel nicht zu Ballast, und man kann sich länger an ihnen erfreuen.

Die erste Wohnung – bunter Mix aus Allerlei

Die erste eigene Wohnung vergisst man nie – sie ist etwas ganz Besonderes! Bei der ersten eigenen Einrichtung allerdings fehlt es noch ein bisschen an Alternativen zu großen schwedischen Einrichtungsanbietern. Dabei sind die Anforderungen klar umrissen: Die Möbel sollten preiswert und funktional, dabei aber nicht zu schwer sein. Gleichzeitig sollten sie wenn möglich nicht „von der Stange“ kommen, da sie doch die eigene Persönlichkeit widerspiegeln und Ausdruck der Kreativität sind.

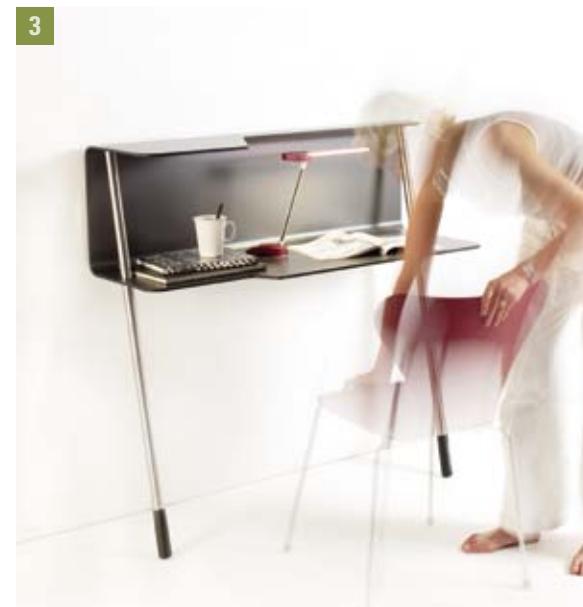
Aus Mangel an Alternativen lockern viele das ihnen gebotene nordische Design durch Einzelstücke vom Flohmarkt, selbst gemachtes oder Dachbodenfunde auf. Einbauschrank und Spiegelgarderobe waren gestern. Doch nicht alles, was gestern war, ist hoffnungslos veraltet!

Retro-Möbel

„In einer Zeit, in der VW Käfer und Mini wieder aufgelegt sind, Möbel wieder, runde Ecken‘ haben, Afri Cola wieder in Gastronomien erhältlich ist und Puma vom Sportartikel zum Kultobjekt avanciert ist, kann sich niemand mehr dem Designeinfluss vergangener Zeiten entziehen“, so der Designer



1 2 Britta Telemann kreierte einen Hocker, dessen Höhe man leicht verändern kann.



3 Jonas & Jonas Ganz lässig an der Wand lehnen – das kann auch der kleine Sekretär von Jonas & Jonas gut.



4



5



6

Lars Contzen, der mit seinen Retro-Tapeten- und Oberflächendesigns auf sich aufmerksam macht.

Doch nicht nur Prints erinnern an alte Zeiten. Fand man tote ausgestopfte Tiere an Großvaters Wänden noch abstoßend, so blicken einem jetzt Kunststoff-Rehäuglein beim Mantelaufhängen entgegen, und wer den Luster über Omas Esstisch protzig fand, wird sich jetzt kaum mehr an Imitationen aus Papier oder Keramik in knalligen Farben stoßen. Auch ernsthaftes Retro-Design ist zurzeit groß in Mode – vor allem die 1950er- und 1960er-Jahre sind gerade „in“. Die Bezugnahme auf frühere Stile war schon immer ein Grundprinzip gestalterischer Fortentwicklung. Das Teeservice feiert ein Comeback, und die neue Häuslichkeit verführt zum Wiederaufleben alter Werte. „Retro ist ein emotionales Thema“, so die Designerin Sara Hausmann, die zusammen mit Achim Böhmer ein Buch über Retro-Design geschrieben hat. Gerade in wirtschaftlich unsicheren Zeiten zieht es die Menschen zu Altbekanntem und Altbewährtem. Das wiederum bedeutet nicht zwangsläufig, dass uns eine Rückwärtsgewandtheit erfasst hätte, meint Sara Hausmann. Ganz im Gegenteil – junges Wohnen ist auch modernes Wohnen und implementiert die Aufgeschlossenheit gegenüber verschiedenen Stilen.

Single Room Living

Wie heißt es so schön: Platz ist in der kleinsten Hütte. Und tatsächlich gibt es immer

mehr planerische Lösungen und praktische Möbel, die auf wenigen Quadratmetern alles unterbringen was man zum Leben braucht. In solch einem Grundriss, sei es nun ein Zimmer in einer Wohngemeinschaft oder eine Garconniere, muss der Raum (gleich wie die Möbel darin) mehr als nur einen Zweck erfüllen und vielerlei Aufgaben übernehmen können, da meist mehrere Funktionszonen zusammengelegt werden. Dann dient der ausziehbare Arbeitstisch in der Pause als Esstisch, und die Couch wird am Abend zum Bett. Aber auch in Mehrzimmer-Wohnungen werden die Grenzen immer fließender, und klare Funktionstrennungen sind obsolet geworden. So nutzt man heute das ansonsten tagsüber verwaiste Schlafzimmer oft auch als Ruheraum, zum Fernsehen oder Lesen, und gearbeitet wird mit Laptop am Küchentisch oder auf der Terrasse.

Junges Wohnen passt sich an die vorherrschenden gesellschaftlichen Bedingungen an und geht weg von zu großen und übererten Wohnungen hin zu raumoptimierten, praktischen und energiesparenden Lösungen. Die Einrichtung ist frisch, clever und effizient und trifft somit den Nerv der Zeit. Wer sich noch nicht häuslich niederlassen will und sich beruflich wie auch privat noch einige Türen offen halten möchte (ganz gleich in welchem Alter), sollte darauf achten, dass auch die Einrichtung diese Flexibilität mitmacht und einen nicht im Stich lässt, wenn es denn heißt: Welt ich komme!



7



8

4 **Fatboy** Vielseitig nutzbar und zudem in tollen Designs - das Erfolgskonzept von Fatboy

5 **Stringgardens** Wer keinen Platz für Pflanzen hat, der hängt sie einfach auf. Leben in allen Dimensionen ist hier das Motto!

6 **It design** Platzsparendes Bett lässt sich ein Bett nun wirklich nicht transportieren.

7 **system crash** Ein Bücherregal in Wabenform - nicht nur für fleißige Leser!

8 **Burkhard Schäller**
Die Modul-Küche „Magdalena Gravity“ wirkt immer schön aufgeräumt.

Freiräume genießen

MDT ist seit über 20 Jahren auf Entwicklung, Produktion, Konfektion, Montage und Service von Sonnenschutzsystemen spezialisiert. Das mittelständische Unternehmen mit Standorten in der Schweiz und in Deutschland bietet ein umfassendes Angebot an unterschiedlichen Konstruktionen und Bespannungen. Speziell die Auswahl an Schirmtextilien ist groß, wodurch sich zahllose gestalterische Varianten realisieren lassen.

Ebenso möglich sind individuelle Konstruktionen nach eigenen Entwürfen, die von MDT mit ingenieurtechnischen Leistungen ergänzt werden, um die entsprechende Standsicherheit im Gebrauch und bei Regen und Sturm zu garantieren.

Unabhängig von der Wetterlage ermöglichen zum Beispiel die multifunktionalen Großschirme von MDT die ganzjährige Nutzung von Gastgärten und öffentlichen Plätzen. Die attraktiven Konstruktionen bieten Regen- und Sonnenschutz und dienen gleichzeitig der Entwässerung von Plätzen.

Einzel oder als Gruppe zu großen Flächen aneinandergereiht, setzen die 1996 von MDT entwickelten Tulpenschirme faszinierende Akzente. Bis zu 25 mal 25 Meter sind die Schirme der Standardkonstruktion groß, die auch im geschlossenen Zustand durch die schlanken Konstruktionen wie Designobjekte wirken.

Für die Bespannung der MDT-Schirme werden dabei ausschließlich Hightech-Materialien verwendet. MDT setzt auch in diesem Bereich in der Entwicklung neue Maßstäbe. So wurde im letzten Herbst ein neues innovatives PTFE-Gewebe vorgestellt, das knick- und alterungsbeständig, schmutzabweisend, lichtecht, wasserfest und zudem flammhemmend ist. Neben diesen Materialeigenschaften wird möglichst viel Freiraum bei der Farbgebung erwartet. Durch unterschiedliche Druckverfahren wie Dispersions-, Rotations-, Digital- und Siebdruck wird nicht nur eine breite Farbpalette, sondern auch der Aufdruck individueller Motive möglich. Selbstverständlich lassen sich die Schirme auch mit Heizung, Kühlung, Beschallung und weiteren Funktionen wie zahlreichen Beleuchtungsvarianten – beispielsweise mit LED – ausstatten. Damit sind die überdachten Freiräume auch bei Nacht optimal nutzbar und erscheinen im Vergleich zum Tag in einem ganz anderen Bild.



Während der Mailänder Möbelmesse wurden im April 2010 vier 8 mal 8 Meter große MDT-Schirme auf der Zona Tortona präsentiert.

MDT Sonnenschutzsysteme GmbH/D

T +49 6283 2217-0
F +49 6283 2217-900
info.de@mdt-tex.com
www.mdt-tex.com

MDT Sonnenschutzsysteme GmbH/CH

T +41 71 666 8282
F +41 71 666 8283
Info.ch@mdt.com
www.mdt-tex.com

Modernes Studentenleben

Das 1969 errichtete bischöfliche Studentenwohnheim in Innsbruck wurde 2004 aufgrund seiner Baumängel abgerissen. An gleicher Stelle entstand nach Entwürfen des Architekturbüros Wiesflecker ein neues, zeitgemäßes „Bischof-Paulus-Heim“.

So entstanden 87 großzügige Zimmer mit je ca. 20 m² Fläche, Balkon, Dusche und WC, wobei jeweils bis zu 12 Zimmer eine Wohneinheit bilden und sich eine frei stehende Gemeinschaftsküche und Aufenthaltsbereiche teilen. Die Gemeinschaftszonen sind in Kombination mit einer Küchenzeile in Anthrazit und einem dunkelgrauen Linoleumboden in grob verarbeitetem Sichtbeton gehalten und bieten einen dezenten Hintergrund für das farbenfrohe Studentenleben. Die Zimmer sind ebenfalls charakterisiert durch Sichtbeton, diesmal in Kombination mit Holz an den Fensterfronten.

Bei diesem Projekt entschieden sich die Architekten für einen natürlichen Bodenbelag in einer dezenten Farbe: DLW Linoleum Linoart Star in galaxy grey. Mit über 80 Prozent natürlichen Inhaltsstoffen, wie Baumharzen, Kork, Holzmehl, Kalkstein, Jute und Leinöl, ist Linoleum vorbildlich ressourcenschonend.

In den Bädern wurden wasserdichte Spezialbeläge verlegt: DLW Vinyl Wetroom, ebenfalls von Armstrong. Das Komplettsystem Waterelite, mit dem sich bei Bedarf auch Wände gestalten lassen, ist rutschsicher selbst im Barfußbereich, hygienisch und geeignet für alle Feuchträume. Die leicht marmorierte Anthrazit-Optik passte zudem perfekt zur Bodengestaltung der angrenzenden Räume.

Armstrong DLW GmbH

T +43 (0)800 808 809 808

F +49 (0)7142 71 230

service_austria@armstrong.com

www.armstrong.eu



Kindergarten Sighartstein

Neumarkt am Wallersee, Österreich

Ein sich wie ein Chamäleon in den Landschaftsraum einfügender Kindergarten inklusive Krabbelgruppe für vier Gruppen sollte erschaffen werden.

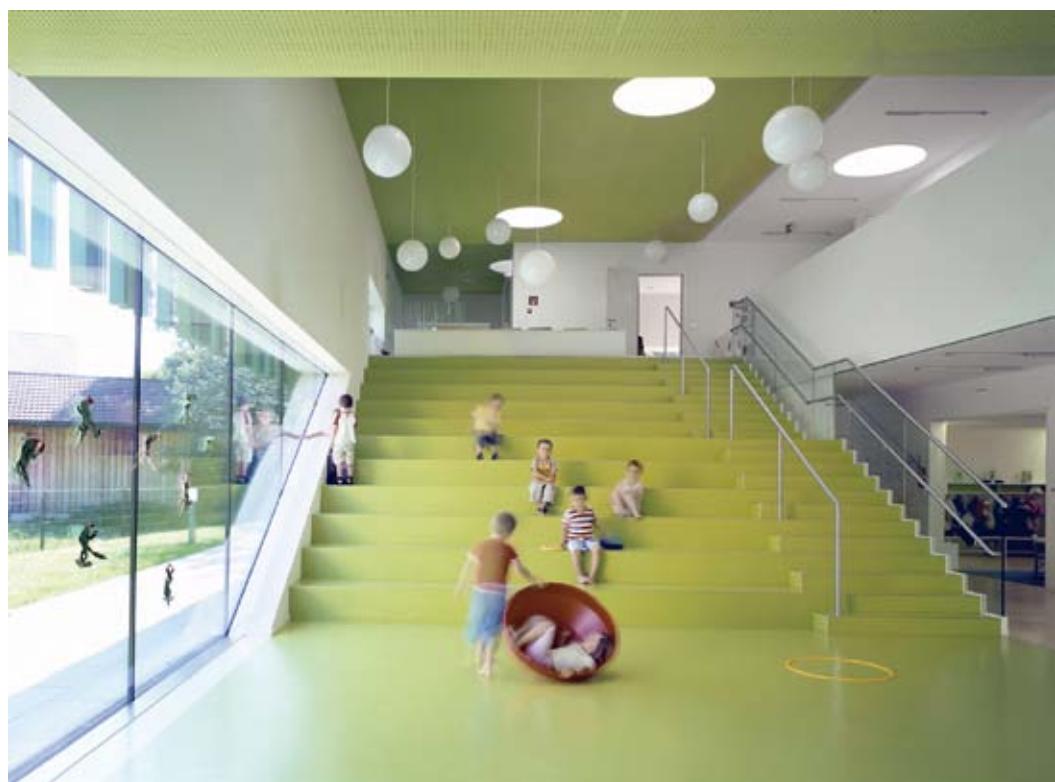
Der erste Eindruck vor Ort inmitten grüner Wiesen und Feldern führt zu dem Konzept der gebauten Spielwiese. Die erhöhte, abstrakt stilisierte vorgesetzte „Gras“-Fassade des kubischen Gebäudes fasst einerseits das Volumen zusammen und stiftet außerdem Identität und Orientierung für den Kindergarten.

Im Inneren folgt die Organisation des zweigeschoßigen Baukörpers der Logik der Nutzung: Während im Erdgeschoß die zwei Kindergartengruppen mit direktem Gartenzugang angeordnet sind, liegen die zwei Gruppenräume der Krabbelgruppen im geschützten Obergeschoß. Sämtliche Nebenräume orientieren sich nach Osten, alle Gruppenräume sind auf der Südseite des Hauses angeordnet. Das Herzstück des Entwurfes ist der multifunktionale Bewegungsraum mit Tribüne. Als öffentlicher Kommunikationsraum verbindet er den Kindergarten mit der Krabbelgruppe und schafft ein großzügiges Raumkontinuum zwischen oben und unten.

Grün ist die vorherrschende Farbe im Inneren des Kindergartens. Hinter der großen Glasfassade im Norden befindet sich ein großer offener Raum mit weiß verputzten Wänden, einer grasgrünen Decke mit weißen Kugelleuchten und einem grasgrünen noraplan® uni Kautschuk-Bodenbelag von nora systems. Weitere Informationen zum Produkt und den unzähligen Designmöglichkeiten auf www.nora.com

Daten im Überblick:

Planer/Architekt:	kadawittfeldarchitektur (www.kwa.ac)
Bauherr:	Stadtgemeinde Neumarkt am Wallersee
Verleger:	Priewasser in Uttendorf
Produkt:	noraplan® uni
Verlegte Menge:	ca. 380 m ²
Verlegung:	2009





nora flooring systems Ges.m.b.H.
T +43 7242 74001-0
F +43 7242 74003
info-at@nora.com
www.nora-flooring.at

Es gibt einen Boden, mit dem Sie überall richtig liegen.

nora®. Kompetente Lösungen für individuelle Ansprüche.

Mit den vielseitigen Kautschuk-Bodenbelägen von **nora®** sind Sie auch den komplexesten Anforderungen gewachsen. **nora®** Bodenbeläge kombinieren eine Fülle von Designlösungen mit vielen technischen Möglichkeiten und entfalten so an jedem Platz die richtigen Eigenschaften.
Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gern!

nora flooring systems Ges.m.bH
Rablstr. 30/1 · 4600 Wels · Österreich
Tel.: +43 7242 - 74 00 10 · Fax: +43 7242 - 74 00 3
E-Mail: info-at@nora.com
www.nora.com/at

nora®

All About Flooring. All About You.

Design auf Echtholz

Ein viel beachtetes Bodenprodukt hat der Salzburger Global Player Kaindl mit der TWO Kollektion auf den Markt gebracht. In der eigens errichteten Floor Factory, einer Kombination aus Hightechwerk und Denkfabrik, laufen Echtholzdielen vom Band, die sich dank patentiertem Herstellungsverfahren beliebig gestalten und individualisieren lassen. „Ob naturbelassen oder koloriert – unsere Echtholzböden haben ein neues Bodensegment mit hohem Designanspruch definiert“, erklärt das Unternehmen seine Produktphilosophie. Eines der Aushängeschilder der Kollektion vertreibt Kaindl unter dem Namen „Authentic Oak“: Die gebürsteten Eichendielen zeigen sich durch die natürliche Porenstruktur besonders authentisch und bringen laut Hersteller eine „bisher nicht gesehene Designvielfalt“ auf den Echtholzboden.

Eine neuartige Form von Bodendesign spiegelt sich buchstäblich auch in der Laminatfliesen-Serie Kaindl THREE wider. Das Oberflächenfinish macht die Böden dank speziellen Lacken nicht nur kratzfest und fußwarm, sondern eröffnet auch ganz neue Gestaltungsspielräume. Die Designpalette reicht von klassischen Naturstein- und Fliesendekoren bis hin zu bunten Ornament- und Mosaikmustern.



KAINDL FLOORING GmbH

T +43 (0)662 85 88-0
F +43 (0)662 85 13 31
office@kaindl.com
www.kaindl.com



Resofloor Raceway Waterproof

Für den Einsatz in der Industrie, bei Messen, in Showrooms, aber auch in Großraumbüros, öffentlichen Gebäuden und Kaufhäusern sowie im Laden- und Bühnenbau entwickelte Resopal den wasserfesten Fußboden „Resofloor Raceway Waterproof“, dessen Träger Raum für elektrische Installationen schafft. Seine extrem hohe Stoß- und Schlagfestigkeit verdankt der Fußboden einer jeweils 1 mm starken HPL-Schicht auf der Vorder- und Rückseite. Die originale Resopal-oberfläche macht ihn darüber hinaus kratz-, scheuer- und abriebfest, fleckenunempfindlich, hoch lichtechn, porendicht und damit absolut hygienisch, pflegeleicht und unempfindlich gegen die meisten Chemikalien und Reinigungsmittel.

Rückseitig enthält der biologisch und bauökologisch unbedenkliche wasserfeste Träger aus recyceltem Polyurethan versteckte Kabelkanäle. Eine Bauhöhe von nur 20 mm erübrigt dabei die Verlegung mehrerer Lagen und/oder von Unterkonstruktionen. Die Verlegung erfolgt leimlos mit einer hochfesten patentierten Klickverbindung, und durch das Panel-Maß von 1.180 x 300 mm lassen sich Räume dynamisch gestalten. Ergänzt wird das Bodensystem mit Alu-Ecklösungen, Bodenübergangsprofilen, doppelseitigem, flexiblen Klebeband zur Fixierung der Profile auf dem Untergrund und einer Trittschalldämmung mit integrierter Dampfbremse.

Resopal GmbH

T +49 (0)6078 800
F +49 (0)6078 80-624
info@resopal.de
www.resopal.de



Versicherung für Parkettböden

Bauwerk hat für Parkettböden gemeinsam mit der Firma Floor-protector aus Österreich ein Sicherheitskonzept entwickelt, das allen am Bau Beteiligten nur Vorteile bringt. Die sogenannte fidbox wird mit dem Parkettstab auf dem Boden verlegt und misst Temperatur und Feuchtigkeit von unten (also vom Estrich) und von oben (also aus dem Raum kommend) – und zwar alle 8 Stunden in den nächsten 7 Jahren. Im Fall eines Schadens kann mit einem Lesegerät schnell und unkompliziert die Ursache festgestellt werden. Darüber hinaus deckt eine Versicherung sämtliche Schäden (außer grobe Fahrlässigkeit und Mutwilligkeit) ab. Die gesetzliche Gewährleistung liegt bei 3 Jahren. Mit der fidbox lässt sich die Gewährleistung bei Bauwerk sogar auf 5 Jahre verlängern.

Durch die fidbox, die exklusiv von Bauwerk angeboten wird, ist der Verleger komplett abgesichert. Er läuft nicht mehr Gefahr, dass er für Schäden in der Haftung ist, die er nicht zu verantworten hat. Und selbst im Fall der Fälle springt die Bauwerk-Versicherung ein und deckt einen Großteil der Kosten.

Aber auch das Risiko für einen Bauträger ist nicht zu unterschätzen. Reklamationen sind vorprogrammiert, wenn schlecht gearbeitet oder das falsche Material eingesetzt wird – oder wenn die Mieter nicht sorgsam auf die richtige Handhabung achten. Mit der fidbox weiß der Bauträger sofort was Sache ist, und die Versicherung gewährleistet eine schnelle Schadensbehebung zur Weiternutzung des Objekts.



Bauwerk Parkett GesmbH

T +43 (0)662 873 871-0

F +43 (0)662 872 982-34

www.bauwerk-parkett.at



SCHIMMERNDE ANMUTUNG FÜR BODENBELÄGE

Lino Art – vom rohen Ursprung zum raffinierten Design

Entdecken Sie die Faszination einer völlig neuen Art des Linoleum-Designs – inspiriert von der zeitlosen Vielfalt metallischer Oberflächen. Die Kombination satter, dunkler Farben mit metallischen Chips oder Highlights macht diese außergewöhnliche Kollektion ideal für den Einsatz in repräsentativen Räumlichkeiten.

www.armstrong.eu

 LINOLEUM

Light+Building mit über 180.000 Messebesuchern

Die weltweite Nachfrage nach energieeffizienter Licht- und Gebäudetechnik ist immens. Das bestätigt das beeindruckende Ergebnis der sechsten Light+Building. Mehr als 180.000 Besucher (2008: 167.000) kamen zu der am 16. April zu Ende gegangenen Weltleitmesse für Architektur und Technik. Das ist ein Plus von rund 8 Prozent gegenüber der Veranstaltung vor zwei Jahren.

Die fünf führenden Besuchernationen der Light+Building 2010 sind neben Deutschland die Niederlande, Italien, Österreich, Frankreich und Großbritannien. Deutliche Zuwächse verbuchen die Regionen Nord- und Südamerika sowie Asien. 2.177 Hersteller (2008: 2.173) aus aller Welt präsentierten unter dem Leitthema Energie-Effizienz auf einem ausgebuchten Messegelände ihre Neuheiten und Trends für Licht, Elektrotechnik sowie Haus- und Gebäudeautomation.

Das Interesse am Angebot der Industrie verteilte sich gemäß einer Umfrage wie folgt: 55 Prozent der Besucher gaben als vorwiegende Interessen (Mehrfachnennungen waren möglich) technische Leuchten, Lampen, Komponenten und Zubehör an, 51 Prozent interessierten sich für Elektrotechnik, 41 Prozent besuchten die Messe aufgrund der Haus- und Gebäudeautomation sowie ein gutes Drittel wegen des Angebots zu dekorativen Leuchten und Zubehör. Auch die Ausstellerbefragung ergab ein positives Bild: 86 Prozent der Anbieter sehen ihre Messeziele erreicht.



©Messe Frankfurt Exhibition GmbH / Jochen Günther

Die nächste Light+Building findet vom 15. bis 20. April 2012 in Frankfurt am Main statt.

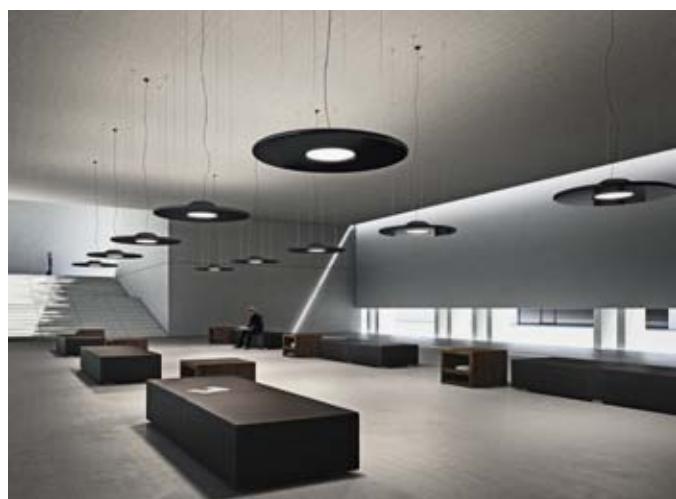


Licht in Lagen

Die neue Serie runder und ovaler Hängeleuchten von Molto Luce ist aufgrund der Vielfältigkeit und Freiheit eines neuen Materials entstanden. Mit ihrer außergewöhnlichen Formgebung besitzen die Leuchten der auf „Layer“ getauften Serie die Aussagekraft hochwertiger und eigenständiger Möbelstücke. Sowohl Layer Circular, Layer Circular Dot als auch Layer Ellipse sind aus CNC-gefrästem „Moltoflex“ (Brand-schutzklasse 0 gemäß BS 476-6; B-s3 (d0), entsprechend EN 13051-1) gefertigt und matt lackiert. Layer Circular Dot verfügt außerdem noch über einen Opaldiffusor. Bei allen Produkten ist die direkt/indirekte Beleuchtung getrennt schaltbar. Ihr Design, das sie zu High-End-Lichtobjekt macht, stammt von Serge und Robert Cornelissen.

Molto Luce GmbH

T +43 (0)7242 698-0
F +43 (0)7242 60 376
office@moltoluce.com
www.moltoluce.com



Licht statt Leuchte!

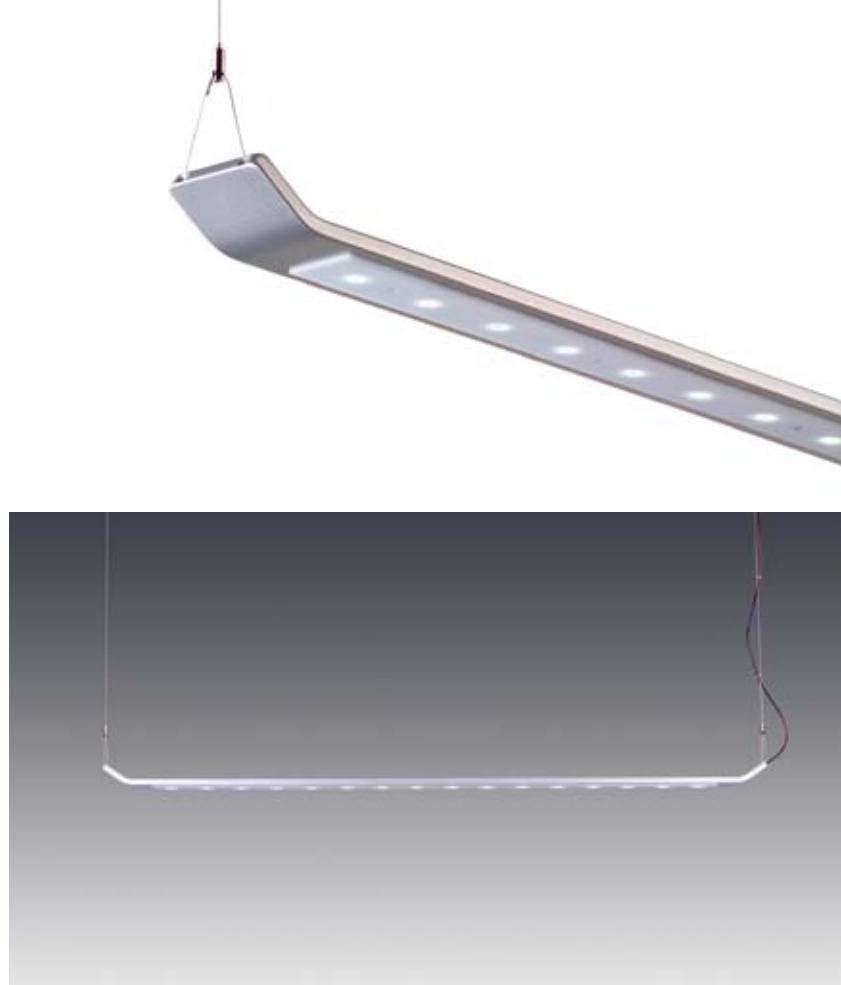
Für Ludwig Leuchten entwarf neunzig°design eine filigrane, fast schon entmaterialisierte Pendelleuchte. SILVER SURFER konzentriert die in Weißaluminium pulverbeschichtete Leuchte auf eine elegante und zugleich funktionale Fläche, die sowohl Leiterplatte als auch Trägerplatte ist. Durch den flachen Querschnitt entsteht eine große Oberfläche zur Kühlung der 16 temperatursensiblen Hochleistungs-LEDs und gewährleistet eine Lebensdauer von mehr als 50.000 Betriebsstunden. Dank der hochgezogenen Enden pendelt sich die Leuchte exakt horizontal aus. Die geringe Abpendelhöhe über der Tisch- oder Thekenfläche sorgt für absolute Blendfreiheit. Im Deckenbaldachin ist zudem ein elektronischer Transformator zum Dimmen der Leuchte integriert.

Ludwig Leuchten KG

T +49 (0)8233 387-0
F +49 (0)8233 387-200
zen@ludwig-leuchten.de
www.ludwig-leuchten.de

Ludwig Leuchten Österreich

T +43 (0)7229 83283-0
F +43 (0)7229 83283-20
haid@ludwig-leuchten.at



Enspiro erhellt Designer-Gemüter

Die neue Arbeitszonen-Hängeleuchte Enspiro drückt mit ihrer klaren Formensprache moderne Eleganz aus und ist auf das Wesentliche reduziert. Mit nur 1,8 cm Höhe ist sie die derzeit flachste LED-Büroleuchte auf dem Markt. Unverwechselbar macht sie der minimalistische Lichtaustritt nach unten über zwei kleine Lichtaustrittsflächen. Für ihre herausragende Optik wurde die Leuchte bereits mit dem if-Produkt-Design-Award 2010 ausgezeichnet. Lichtqualität und Effizienz stehen

dem Design dabei allerdings in nichts nach. Eine exakte, blendfreie Lichtlenkung vermeidet unnötige Streuverluste. Durch die spezielle Ausführung mit integriertem Lichtmanagementsystem wird zusätzlich Beleuchtungsenergie eingespart, die Lichtausbeute erreicht ca. 60 lm/W. Im Enspiro-Komplettspaket mit enthalten sind Seilaufhängungen, transparente Zuleitung, Deckenanschlussdose und die formschlüssig integrierten Kopfstücke aus eloxiertem Aluminium.

**Trilux Leuchten GmbH**

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

PAL – FOOD – COLOUR

Regent bietet mit dem Leuchtenteil Poco System PAL+ ein tageslichtähnliches Farbspektrum mit garantierter lückenloser Farberkennung. Die eingesetzten echt-weißen LEDs kombinieren optimale Beleuchtung für höchste Ansprüche mit UV- und wärmefreier (IR) Lichtemission. Mit einer Systemleistung von 29 Watt generiert Poco System PAL+ einen Nutzlichtstrom von 1.500 Lumen. Seine quadratische, präzis berechnete Optik M Medium 2 x 20° ermöglicht eine ideale Lichtverteilung mit besten Entblendungseigenschaften. Einsetzen lässt sich das System durch die Universalbefestigung bei Deckenstärken von 1 mm bis 20 mm und ist dabei 355° voll dreh- und erweitert schwenkbar bis 60°.

Die eingesetzte PAL-Technologie bietet zudem drei Lichteinstellungen: Die Einstellung „PAL“ zum Generieren der für jedes Objekt idealen Weissnuance. 2 700 bis 6 500 K. Dimmbar. Ohne UV- und Wärmestrahlene (IR). Farbecht. Unverfälscht.

Die Einstellung „Food“ für die schonende Beleuchtung von Lebensmitteln in vorprogrammierten Farbtönen: Für Fleisch – Käse – Fisch und Charcuterie. Ohne Farbfilter. Frei von UV- und Wärmestrahlene (IR). Dimmbar.

Und die Einstellung „Colour“ für das Kreieren von Farbakzenten auf Objekten, in Schaufenstern, am Point of Sales. Hellgrün – Blau – Rot – Magenta. Dimmbar. Licht schafft Erlebniswelten.



REGENT Licht GmbH, Wien

T +43 1 879 12 10

F +43 1 879 12 09

info@regent-licht.at

www.regent.ch

Lichtwechsel auf Knopfdruck

Die Hängeleuchte dimension, die mit ihrer Abmessung eine optimale Länge für die Arbeitsplatzausleuchtung aufweist, entstand durch die Zusammenarbeit vom planlicht-Produktentwicklungsteam mit dem Lichtstudio Bartenbach. Trotz ihres flachen Designs und den reduzierten Dimensionen erreicht diese Leuchte durch den Einsatz hochwertiger LED-Komponenten bei niedrigen Anschlussleistungen hohe Beleuchtungsstärken.

Kaltweißes und warmweißes LED-Licht lassen sich dabei stufenlos mischen: Durch individuelle Ansteuerung der in Serie angeordneten Power-LEDs ist eine stufenlose Farbwahl möglich. Für den erforderlichen Anteil an Indirektlicht sorgt eine dimmbare T16-Röhre auf der Indirektseite. Zusätzlich wird die Helligkeit über einen Tageslichtsensor automatisch an sich ändernde Umgebungssituationen angepasst. Standardmäßig mit vorprogrammierter Werkeinstellung geliefert, können auch persönliche Wunscheinstellungen gespeichert oder über die manuelle Steuerung Helligkeit und Lichtfarbe verändert werden. Zwei vordefinierte Lichtprogramme können ebenfalls über die Fernbedienung aufgerufen werden: refresh gibt Kraft und wirkt anregend, während relax durch Absenken der Lichtintensität die Bereitschaft zu entspannen unterstützt.

planlicht GmbH & Co KG

T +43 5242 71608

F +43 5242 71283

info@planlicht.com

www.planlicht.com

Zeitgemäße Antworten im Downlight-Bereich

Bereits vor mehr als zehn Jahren hat das Büro Sottsass die Downlight-Serie Panos für Zumtobel entwickelt und damit den Grundstein für das erfolgreiche Downlight-Programm gelegt. Der Designer Christoph Redfern hat die Serie nun an das LED-Zeitalter adaptiert: Reduzierte Formensprache und eine Systemlichtausbeute von bis zu 77 Lumen/Watt zeigen, dass hochwertige LED-Technik inzwischen die klassischen Kompaktleuchtstofflampen in Sachen Effizienz und Lichtqualität überholt hat. Auch die sofortige Amortisation im Vergleich zu dimmbaren konventionellen Downlights beweist, dass diese Technologie eine kostenbewusste Alternative darstellt. Der modulare Aufbau der neuen LED-Downlight-Serie Panos ist die zeitgemäße Antwort auf die Anforderung an einen schonenden Umgang mit Ressourcen.

Zumtobel Licht GmbH

T +43/1/258 26 01 - 0
F +43/1/258 26 01 - 982 875
<http://www.zumtobel.at>



Ein Hauch von Licht

Die mit LED-Technik ausgestattete minimalistische Langfeldleuchte U-LINE trägt ihren Namen aufgrund ihres U-Profil aus Aluminium mit dem minimalen Querschnittsmaß von 38x40mm, in dem sich 12 LEDs à 3 Watt und die Reflektoreinheit befinden. Von unten wird die Leuchte mit einer opalen oder satinierten Scheibe oder einer Mikroprismenscheibe abgedeckt. Befestigt wird sie entweder über zylindrische Ösen an den Außenseiten oder dezent von Federstahlklammern, die über das Profil greifen. Auch eine Befestigung direkt am Leuchtenboden ist möglich.

Der Konverter wird separat außerhalb der Leuchte in einem Baldachin oder der Zwischendecke untergebracht. Die als Zubehör erhältlichen Verbindelemente lassen auch eine Bandmontage zu, wodurch dezente Lichtstrecken realisiert werden können.

RIDI Leuchten GmbH

T +49 07477/872-0
T +49 07477/872-48
info@ridi.de
www.ridi.de



Perfekte Symbiose

Busch-iceLight, die gemeinsame Entwicklung von Busch-Jaeger und dem Architekten und Designer Hadi Teherani, kombiniert innovative LED-Technologie mit hohem Designanspruch. Durch den modularen Aufbau des neuartigen Unterputz-Lichtmoduls und der Kombination der energiesparenden LED-Technik mit dem zentralen Acrylglas-Element, lassen sich Lichtrichtung und Lichtaustritt exakt definieren. Je nach Ausführung kann das Lichtmodul als stimmungsvolle Ambientebeleuchtung, funktionelles Orientierungslicht oder als ausdrucksstarke Akzentbeleuchtung eingesetzt werden. Weitere Gestaltungs- und Einsatzmöglichkeiten ergeben sich durch die Auswahl unterschiedlicher Farbtemperaturen des LED-Lichtes (warmweiß/neutralweiß), durch die Einstellbarkeit der Grundhelligkeit in zwei Stufen und durch die Option, das Acrylglas-Element mit unterschiedlichen Designblenden und Piktogrammen zu bestücken.

Busch-iceLight kann mit den Busch-Jaeger-Schalterprogrammen carat®, pur edelstahl, solo®, Busch-axcent® und future linear kombiniert werden und passt sich damit perfekt dem Erscheinungsbild der vorhandenen Elektroinstallation an.

ABB AG

T +43 1 60109-2264

F +43 1 60109-8600

abb.kovs@at.abb.com

www.busch-jaeger.com

www.abb.at



Einfach sicher

Mit seinen innovativen Sprechanlagen liefert der Schalter und Systemhersteller Jung neue Impulse für moderne Türkommunikation. Produktvorteile, wie exzellente Sprachqualität ohne störende Umgebungsgeräusche oder die gehäusebündige 1,3 Megapixel Kamera für beste Bildqualität und optimale Sicherheit sowie eine komplette Vollausrüstung ohne Zusatzbauteile und Extrakosten, stellen Highlights dar, mit denen das Unternehmen neue Impulse für moderne Türkommunikation liefert. Etwa mit der Digitalkamera der Außenstation Video, die über einen Erfassungswinkel von 130° verfügt. Oder durch die Innenstation Video, mit der sämtliche Funktionen ganz intuitiv über den klar aufgebauten Touch-Monitor gesteuert werden können. Abgerundet wird das Angebot „Türkommunikation im Schalterdesign“ durch eine einmalige Designvielfalt, mit der sich die Türsprechanlage auch bei nachträglicher Montage harmonisch in die übrige Elektroinstallation des Hauses integrieren lässt.

Euro Unitech Elektrotechnikges.m.b.H.

T +43 (1) 662 72 50-0

F +43 (1) 616 75 06

office@eurounitech.at

www.eurounitech.at



Lösungen für die Gebäudesystemtechnik

Auf der Light+Building hat Gira zwei neue Touchscreens für die Wand vorgestellt, den Gira Control 9 Client sowie den Gira Control 19 Client. Die Bezeichnungen 9 bzw. 19 geben dabei die Bildschirmdiagonalen in Zoll an, dies entspricht 47 cm bzw. 22,86 cm. Beide Geräte besitzen kapazitive Touchscreens, in Verbindung mit dem Gira HomeServer 3/FacilityServer werden sie zur Kontrolle und Steuerung der Gebäudetechnik eingesetzt. Die Rahmen beider Touchscreens sind aus Aluminium und Glas in den Farben Schwarz, Weiß, Mint und Umbra. Lieferbar ist der Gira Control 19 Client ab Dezember 2010, der Gira Control 9 Client ab November 2010.

Die neuen Gira Interface Apps bieten die ebenso einfache wie elegante Möglichkeit, die gesamte Gebäudetechnik mobil von unterwegs oder von einem beliebigen Raum innerhalb des Gebäudes zu bedienen – über

iPhone, iPod touch oder iPad via GSM, UMTS oder WLAN. Da diese Lösung nicht über ein Web-Interface auf die Gebäudetechnik zugreift, ist sie extrem schnell und zugleich sicher, was die Übertragung betrifft: Die Steuerung erfolgt quasi in Echtzeit. Die neuen Gira Interface Apps kommunizieren mit dem Gira HomeServer 3/FacilityServer. Das für die Touchscreens der mobilen Geräte optimierte Gira Interface visualisiert alle Funktionen übersichtlich. Die Applikationen sind ausschließlich im iTunes Store von Apple erhältlich, und zwar ab August 2010.

Gira

Giersiepen GmbH & Co. KG
T +49(0)2195-60 20
F +49(0)2195-60 23 39
www.gira.de



Gira Interface Apps bieten die ebenso einfache wie elegante Möglichkeit, die gesamte Gebäudetechnik mobil von unterwegs oder von einem beliebigen Raum innerhalb des Gebäudes zu bedienen – beispielsweise über das iPhone.

Mehr Faszination pro Lumen.

Neues Licht für mehr Energieeffizienz. Die TRILUX Neximo.



Jede Leuchte von TRILUX ist mehr als einfach nur Licht. Zum Beispiel die TRILUX Neximo: von der Seite eine flache Scheibe, die sich der Architektur unterordnet, von unten ein einzigartiges Designobjekt dank organisch geformtem Lichtaustritt. Ihre Technik kann sich ebenfalls sehen lassen: 22 High-Power-LEDs lenken das Licht direkt und blendfrei auf den Schreibtisch, 36 weitere LEDs sorgen für einen breit strahlenden, indirekten Lichtanteil und damit für eine großflächige Raumauflhellung. Ihre lange Lebensdauer und der niedrige Energieverbrauch bei hoher Lichtausbeute ermöglichen eine effiziente, normgerechte Beleuchtung, die mit integriertem Lichtmanagementsystem sogar noch effizienter wird. www.trilux.at

Energie sparen ohne Komfortverlust

Mit dem Room-Manager von Eaton/Moeller lassen sich nicht nur Häuser intelligent steuern, sondern auch der Energie- bzw. Wasser- verbrauch genauestens kontrollieren. Dabei wird dem Anwender die Möglichkeit geboten, sein Einsparungspotenzial selbst zu bewerten und mit bedarfsgerechten Regelungstechniken aktiv einzugreifen. Der neue Energy/Manager eruiert genau, wie viel Strom jeder einzelne Verbraucher in einer Anlage verbraucht und zeigt auf seinem Display die aktuellen Verbrauchswerte an – und zwar zeitnah in nackten Zahlen oder in übersichtlichen Balkendiagrammen.

Die Energiemanagement-Software von Eaton/Moeller ist ein hilfreiches Werkzeug, um einerseits den Wasser- bzw. Energieverbrauch transparent zu machen und um andererseits Stromfresser, Störquellen oder auch Sparpotenziale im Haushalt aufzudecken. Man sieht sofort, wenn der Verbrauch eines Geräts plötzlich und ohne erkennbaren Grund massiv steigt oder einen selbst gesetzten Grenzwert sprengt. Beim Überschreiten dieser Grenzwerte meldet der Room-Manager selbstständig über optische und akustische Warnsignale. Wer einen Room-Manager mit Bluetooth-Modul besitzt kann sich sogar per SMS informieren lassen, wie es in der Anlage so steht. Und wer es ganz genau wissen will kann in die Software zudem noch den Preis pro gezählter Einheit unter Berücksichtigung eines bestimmten Zeitfaktors sowie der monatlichen Grundkosten eingeben: Dann errechnet die Energy-Software auf Wunsch sofort, was ein Vollbad oder ein Waschgang tatsächlich kostet.



Eaton GmbH

T +43 (0) 50858 – 0
F +43 (0) 50868 – 3110
infoAustria@eaton.com
www.eaton.com
www.moeller.at



Strom bei Tag, Licht bei Nacht

Durch die integrierte LED-Technik dient die neue Steckdose von Merten nicht nur zur Stromversorgung, sondern bietet im Dunkeln einen leuchtenden Mehrwert. Mit verstellbarem Lichtaustritt, der sich an örtliche Gegebenheiten anpassen lässt, fungiert die Steckdose als zuverlässiger Wegweiser durch die eigenen vier Wände und kann besondere Lichtakzente setzen. Der Dämmwert, bei dem sich die Lichtquelle durch den integrierten Lichtsensor automatisch aktiviert, sowie die Helligkeitsschwelle sind komfortabel regulierbar, wodurch sich die Steckdose mit leuchtendem Mehrwert ganz einfach auf die individuellen Bedürfnisse abstimmen lässt. Eine lange Lebensdauer und geringe Wärmeentwicklung machen die neuen Steckdosen von Merten auch bei Sanierungen zu einer guten Wahl. Mithilfe des QuickFlex®-LED-Beleuchtungsmodules sind QuickFlex®-Steckdosen um den praktischen „Wegweiser“ erweiterbar.

Merten by Schneider Electric

Tel: +43 1 610 54 757
Fax +43 1 610 54 192
info-merten@at.schneider-electric.com
www.merten-austria.at



Mit dem neuen ModKit ganz nach oben

Das ModKit von LiftEquip umfasst einen Gearless-Antrieb, montiert an einen pulverschichteten Rahmen. Diese Rahmen-Konstruktion ist flexibel und somit nahezu überall einsetzbar durch das frei wählbare Seilabstandsmaß (SAM). Das ModKit lässt sich bei einer Nennlast von max. 1.000 kg einsetzen. Darüber hinaus ist es als 1:1- oder 2:1-Ausführung erhältlich.

Für die 2:1-Ausführung bietet LiftEquip sogenannte Rollenadapter an, die sowohl am Fahrkorb als auch am Gegengewicht zu montieren sind und durch ihren frei beweglichen Aufbau Seilverdrehungen verhindern. Eine weitere Wahl hat der Kunde beim Antriebsanbau an den Rahmen. Das ModKit ist sowohl als Links- als auch als Rechts-Ausführung erhältlich.

Somit bietet das neue ModKit die optimale Lösung, um auch bestehende Getriebe-Antriebe durch Gearless-Antriebe zu ersetzen.

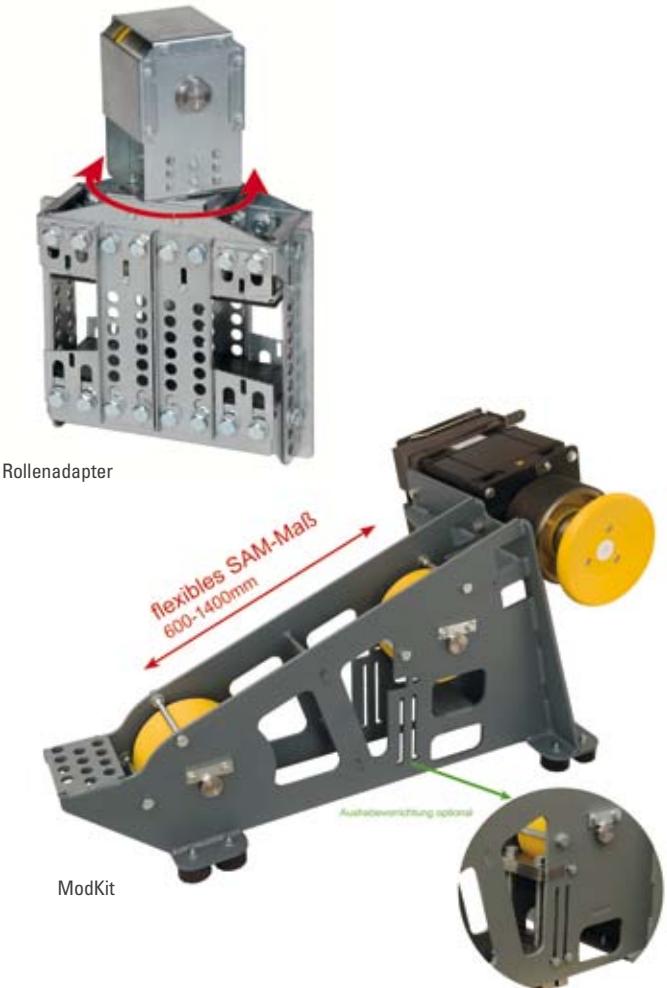
LiftEquip Elevator Components

T +49 (0)7158/12-2929

F +49 (0)7158/12-2971

kontakt@liftequip.de

www.liftequip.de



VOLAR

HEBEN SIE MIT UNS IN DIE ZUKUNFT AB



RIDI

RIDI Leuchten GmbH
Rudolf-Hausner-G. 16
1220 Wien

Tel.: 01/73 44 210, Fax: -5
E-Mail: office@ridi.at
www.ridi.at

Durchblick keine Grenzen gesetzt

Glas ist längst mehr als nur Fenster und hat sich von Fassaden bis zu Innenwänden als effizienter Baustoff und vielfältiges Gestaltungselement etabliert. Gleichzeitig sind die Behörden um höchste Sicherheit der Gebäudebenutzer bemüht. Damit ist der Bedarf an individuellen E60- und EI60-Feuerschutz-Festverglasungen stark gestiegen.

Für diese Anwendungen bietet Sturm ein Produktprogramm in der gewohnten Vielfalt: Profilform und Fertigungstiefe, Furniere und Farben – sie fügen sich nahtlos in jedes Raumkonzept, auch ausgefallene Designideen sind jederzeit realisierbar. Massivholzaufdopplung oder Aluminium-Deckbelag, RAL lackiert oder nach Muster gebeizt – nahezu alles ist möglich. Darüber hinaus sind die Glasflächen auch mit stumpfem Wandanschluss, flächenbündig mit Silikonstoßfugen lieferbar.

Mit außergewöhnlichen Elementhöhen (Ö: bis zu 5.000 mm, D: bis zu 3.500 mm) und endloser Elementbreite bieten die Sturm E60/EI60-Feuerschutz-Festverglasungen zahlreiche Möglichkeiten für die Gebäudegestaltung. Zusätzlicher Planungsspielraum entsteht durch die Tatsache, dass auch Türen integriert werden können – bei uneingeschränktem Brandschutz.

Sturm GmbH

T +43 (0)6589 4215

F +43 (0)6589 4654

office@feuerschutztuer.com

www.feuerschutztuer.at



Edle Türen aus Beton

Concrete nennt sich die neueste Entwicklung aus der Türenmanufaktur TOPIC.

Design vom Industrie-Designer Christoph Kahleyss aus Hamburg ist das Concrete-Türblatt mit faserverstärkten Betonplatten belegt, welche durch die für die Betonverarbeitung typischen Fugen aufgeteilt sind. Diese klare Struktur in Kombination mit dem kräftigen Stangengriff entspricht den ursprünglichen Qualitäten des Materials Beton. Die in Holz gehaltenen Rahmen setzen dem kalten, harten Beton etwas Warmes, Weiches entgegen. Die Kombination mit einem Glas-Seitenteil stellt eine schöne und logische Ergänzung dar. Standardmäßig passivhaustauglich ist das neue Türen-Modell in verschiedenen Holzarten – von Fichte, Eiche bis hin zu Lärche und Mahagoni – sowie in allen RAL-Farbtönen erhältlich.

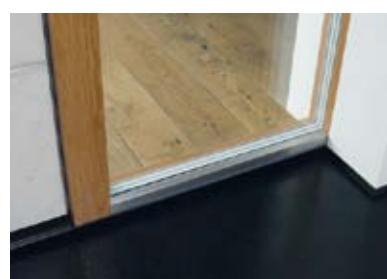
TOPIC Haustüren

T +43 (0)7283 8230

F +43 (0)7283 8230-21

topic@topic.at

www.topic.at



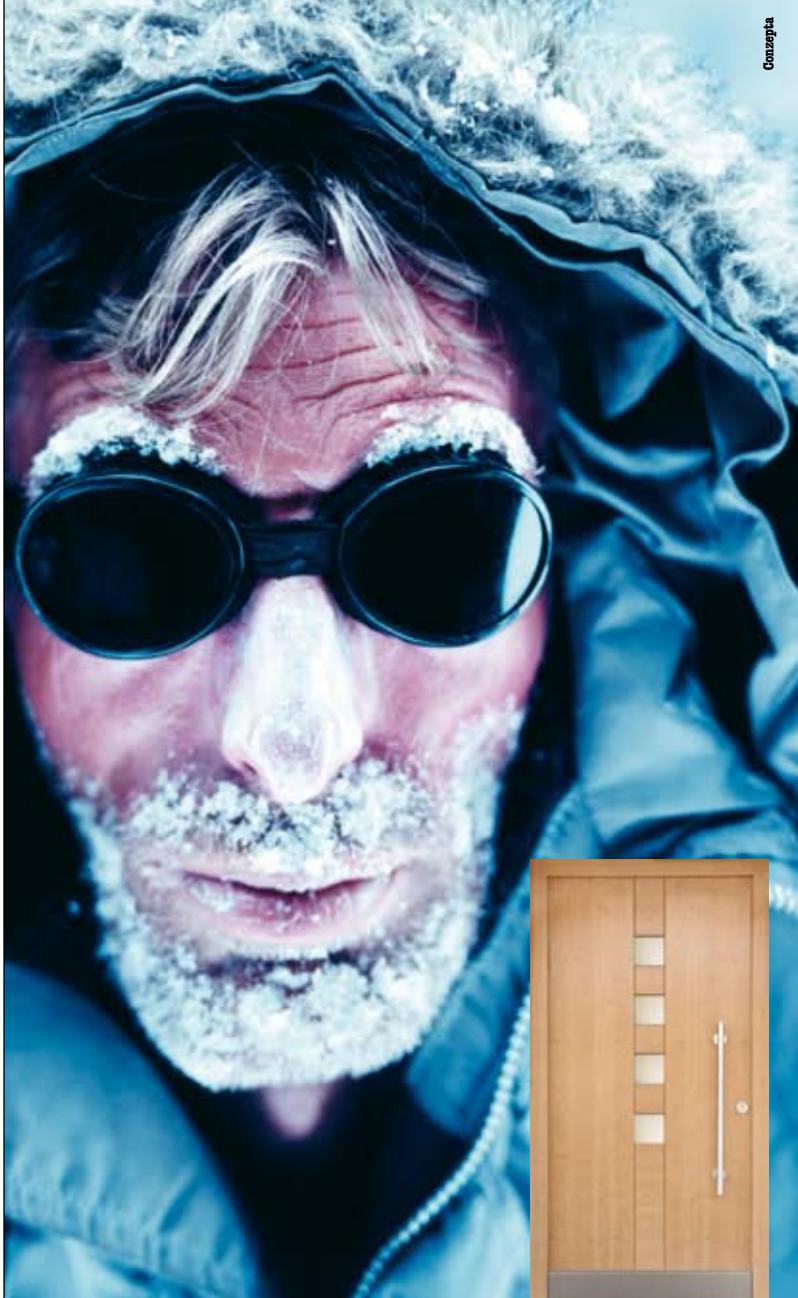
Mit Schweizer MINERGIE®-Zertifikat

Mit MINERGIE® setzt die Schweiz in Sachen energiesparendes, nachhaltiges Bauen nicht nur national neue Maßstäbe, sondern ist weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt und begehrte. Nun haben Rubner Haustüren dieses Qualitätszeichen offiziell erlangt.

MINERGIE® zertifiziert nicht nur Gebäude, sondern auch energetisch relevante Bauteile wie Wände, Dächer, Fenster und eben auch Türen. Damit hat der Bauherr den Vorteil, dass ein mit MINERGIE-Modulen erbautes Haus automatisch dem MINERGIE-Standard entspricht. Zusätzlich zu den Dämmeigenschaften muss eine Haustür dabei allerlei Zusatzfunktionen rigoros erfüllen: Einbruchschutz, Schlagregendichtheit, Winddichtheit, Verzugssicherheit unter extremen klimatischen Bedingungen. Neben dem MINERGIE®-Zertifikat besitzen RUBNER Haustüren das KlimaHaus-Zertifikat A+, das Passivhauszertifikat am renommierten Passivhaus-Institut in Darmstadt (PHI) und sind bereits seit 1. 2. 2007 mit dem nun EU-weit vorgeschriebenen CE-Zeichen versehen.

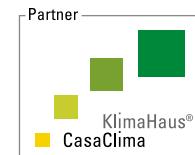
Rubner Türen AG

T 0039 (0)474 563-222
F 0039 (0)474 563-100
www.tueren.rubner.com
info@tueren.rubner.com



Die Kälte bleibt draußen. KlimaTür zu. Rubner.

In der Vielseitigkeit sind wärmegedämmte Rubner Türen für KlimaHäuser und Renovierungsprojekte unschlagbar: **energiesparend, individuell und einbruchssicher.**



RUBNER TÜREN

RUBNER TÜREN AG, I-39030 Kiens/Pustertal (BZ),
Handwerkerzone 10, Tel. +39 0474 563 222, Fax +39 0474 563 100
info@tueren.rubner.com, www.tueren.rubner.com

A RUBNER COMPANY



Reduktion als gestalterisches Prinzip

Die konsequente Reduktion von Zargenansichten ist derzeit höchster Anspruch in der Architektur. Das neue Bandsystem VARIANT Compact vom Türbandhersteller SIMONSWERK entwickelt in diesem Bereich seine volle gestalterische Wirkung am Türelement. Das Aufnahmeelement mit komfortabler 3D-Verstelltechnik ist im Türflügel platziert und verbirgt sich hinter einer formschönen Abdeckung. So gelingt es, hochwertige Bandtechnik auch in Verbindung mit schmalen Zargenkonstruktionen kompakt zu integrieren und hohe Belastungswerte bis 200 kg einzuhalten. Sichtbar bleibt allein die elegante Bandrolle, die in Edelstahl-Oberfläche oder matt verchromt für ein spannungsreiches Spiel zwischen sachlicher Zurückhaltung und aufmerksamkeitsstarken Akzenten sorgt.

Diese innovativen Produktvorteile kommen auch beim Sanieren im Bestand zum Tragen. Modellvarianten der neuen Einheit VARIANT Compact für die Renovation bieten optisch anspruchsvolle Lösungsmöglichkeiten, um neue, dem heutigen Standard entsprechende Türblätter nachträglich an vorhandene Stahlzargen zu montieren.

SIMONSWERK GmbH

T +49 (0)5242 413-0
F +49 (0)5242 413-150
info@simonswerk.de
www.simonswerk.de
www.bandsysteme.de



Gestaltungsfreiheit für großflächige Fronten

Mit einem neuen Schiebebeschlagsystem HAWA-Antea 50-80/VF für vorliegende Schranktüren beflügelt Hawa die Kreativität und schenkt mehr Freiheit bei der Gestaltung funktionaler Möbel. HAWA-Antea 50-80/VF ist ein völlig neu entwickeltes Beschlagsystem mit optionaler Dämpfung für vor dem Korpus laufende Schranktüren. Es wird in den beiden Gewichtsversionen bis 50 und bis 80 kg angeboten. Die Version für bis zu 80 kg schwere Schiebetüren hat auf einer Waage montierte zweirollige Laufwerke mit Kugellagern. Damit bietet der neue Beschlag einzigartige Laufeigenschaften und höchsten Bedienkomfort. Die 50-kg-Version ist mit hochwertigen Gleitlagern ausgestattet. Auch schwere Schiebeschrantüren setzen sich so ohne großen Kraftaufwand und flüsterleise in Bewegung.

Damit ist das neue Schiebebeschlagsystem prädestiniert für großflächige Möbeltüren aus Holz und aus Glas oder aus einem entsprechenden Materialmix. Der Verarbeiter realisiert damit Holztürdicken von 19 bis 28 mm mit ein und demselben Beschlag bis zu einer Höhe von 2.600 mm bei einer Distanz der Tür zur Decke und zum Boden von minimalen 30 mm.

Mit dem innovativen Schiebebeschlagsystem entstehen aber auch einzigartige Ganzglaslösungen. Das modular aufgebaute Ganzglassystem mit formschlüssiger Befestigung gibt es für eine Glasstärke von 8 mm ESG in vier Gestaltungsvarianten für unterschiedliche Stilrichtungen im Wohn- oder Arbeitsumfeld: puristisch im Techniklook mit einer flächenbündigen Punktbefestigung, eher klassisch mit horizontalen Profilen oder in Rahmenoptik mit vertikalen und horizontalen Profilen. Dank aufclipsbarer Schienenabdeckblenden sind weder Befestigungsschrauben noch Funktionsteile zu sehen.



Hawa AG

T +41 44 767 91 91
F +41 44 767 91 78
info@hawa.ch
www.hawa.ch

Modulare Vielseitigkeit

Das Klemmbeschlagsystem für Ganzlasttüren GEZE Patch Fittings ist so vielseitig, dass sich fast alle Standard-Ganzglaslanlagen im Innen- und Außenbereich damit realisieren lassen. Die Beschlagteile aus eloxiertem Aluminium oder Edelstahl sind zeitlos dezent und eignen sich sowohl für Pendel- und Anschlagtüren als auch für feste Trennwände und Wandverkleidungen. Auch Aussteifungsgläser für große Anlagen können in fast unbegrenzten Kombinationsvarianten befestigt werden. Ein passendes Schlossangebot an Mittel-, Eck- oder Bodenschlössern fügt sich nahtlos in das Design ein. Die modular aufgebauten Beschläge, bestehend aus Grundkörpern, Funktionssätzen und aufclipbaren Abdeckungen, lassen sich mühelos an übliche Glasstärken anpassen. So lässt sich das System schnell und unkompliziert an Türflügeln mit einem Gewicht bis zu 100 kg, einer Breite von 1.000 Millimeter und einer Höhe bis maximal 2.800 Millimeter anbringen.

Geze Austria GmbH

T +43 662 663142
F +43 662 663142-15
austria.at@geze.com
www.geze.at



Reduziert und
elegant.
VARIANT® PLANUM
mit filigraner
Bandrolle.



 **SIMONSWERK**
BANDTECHNIK

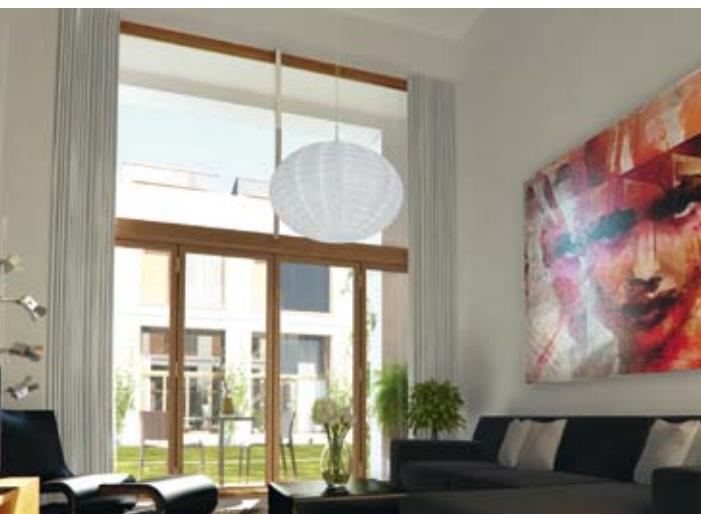
Kreuzfahrtschiff mit Kurs auf Nachhaltigkeit

Direkt am Ufer der Elbe, auf dem derzeit größten innerstädtischen Bauprojekt Europas, wächst die HafenCity Hamburg. Eines der dort entstehenden modernen und nachhaltigen Gebäude ist das vom Architekturbüro Behnisch entworfene Unilever-Haus. Trotz großzügiger Glasfronten vereint die einem „Ocean Liner“ gleichende Firmenzentrale des Konsumgüter-Produzenten durch die sorgsame Auswahl der Gläser gleichermaßen Klimaschutz und Transparenz. Da die spiegelnde See im Sommer den Lichteinfall und auch die Erwärmung über die Fassade stark erhöhen würde, entschied man sich für das Produkt isopal 50/27 von Interpane. Bereits 50 Prozent Tageslichttransmission sorgen durch die großformatigen Scheiben und die besondere Lichtintensität für strahlend helle Räume, wodurch die Beleuchtungskosten im Inneren gesenkt werden. Der besonders niedrige Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert = 27 Prozent nach EN 410) schützt die Räume zudem vor dem Aufheizen bei intensiver Sommersonne. Im Winter sorgt der Ug-Wert von 1,1 W/m²K (nach EN 673) für effektive Wärmedämmung. Zusätzlich schützt an einigen Gebäudeteilen eine als Verbundsicherheitsglas ausgeführte Schallschutzglas-Kaltfassade vor Geräuschbelastung.



INTERPANE GLAS INDUSTRIE AG

T +49 5273 809-0
F +49 5273 809-238
pr@interpane.com
www.interpane.com



Großformatiger Bezug zum Außenraum

Anspruchsvolle Architektur in innerstädtischer Lage zu bezahlbaren Preisen – das ist das Konzept eines vom Berliner Architekturbüro Zanderroth geplanten Baugruppen-Projektes, das derzeit in Berlin-Prenzlauer Berg realisiert wird. Auf einem Grundstück von 3.350 m² entstehen 45 Wohnheiten mit insgesamt 6.450 m² Wohnfläche, die sich um einen großzügigen Hof mit Gartencharakter gruppieren. Alle Wohnungen sind mehrgeschossig und verfügen über mindestens zwei Außenbereiche (Balkon, Patio, Dachterrasse, Garten).

Den Wohnungen im Erdgeschoss wird dabei über großflächige Fensterelemente ein direkter Zugang zur gemeinschaftlichen Gartenfläche und eine ausreichende Belichtung ermöglicht. 55 Glas-Faltwände aus Holz vom marktführenden Systementwickler und -hersteller Solarlux erlauben eine großzügige Öffnung der Fassade. Jede Anlage besteht aus durchschnittlich vier Flügeln, die sich bequem öffnen und platzsparend seitlich parken lassen. Die Flügelgröße beträgt ca. 0,80 m Breite und 2,40 m Höhe. Oberhalb der faltbaren Glas-Elemente wird eine Festverglasung eingesetzt. Das gesamte Fensterelement hat somit eine Höhe von ca. 4,30 m. Ferner werden 23 Hebe-Schiebe-Anlagen, ebenfalls aus Holz, mit einer Höhe von 2,35 m und einer Breite von 2,50 bis 3,50 m eingebaut. Die schlanken Fensterprofile aus Kiefernholz werden als Witterschutz mit einer nicht deckenden Lasur, der verschiedene Farbpigmente beigemischt werden, beschichtet. So bleiben die Maserung des Holzes und damit der natürliche Charakter des Materials sichtbar. Im gesamten Objekt kommt standardmäßig eine Wärmeschutzverglasung zum Einsatz, die, wo nötig, als Sicherheitsverglasung ausgebildet wird.

SOLARLUX Vertriebsbüro

T +43 (699) 10009559
F +43 (512) 908161
vertrieb@solarlux.at
www.solarlux.at

Gläserne Moderne trifft Planung mit Durchblick

Spektakuläre und beeindruckende Lösungen aus Glas sind die Leidenschaft der Firma fuchs glas-technik.at. Außergewöhnliche Projekte wie die größte schwebende Glasdecke Europas im Linzer Museum Lentos oder der imposante Kristallsaal im Rothschildschloss Waidhofen gehören zu den zahlreich realisierten Herausforderungen des niederösterreichischen Unternehmens. Aber nicht nur im öffentlichen Bereich werden Sonderglasbauten mit moderner Technik umgesetzt, auch immer mehr Private setzen auf Transparenz und Leichtigkeit im Hausbau. Rahmenlose Isolier-Glasfassaden geben einen wunderschönen Blick auf die umliegende Landschaft frei wie bei der professionellen Umsetzung der extravaganten Villa Auböck am Pöstlingberg in Linz. Aktuell verarbeitet das Unternehmen seine jahrzehntelange Erfahrung und seinen Innovationsgeist mit dem ästhetischen Werkstoff Glas in der speziellen Konstruktion der Firmenzentrale von Delfin Wellness in Leonding. Ausgereifte Planung und individuell durchdachte Umsetzung in guter Zusammenarbeit mit den Architekten lassen glasklare Träume wahr werden.

fuchs glas-technik.at Gesellschaft m.b.H.

T +43 7435 58 880
F +43 7435 58 880 8
info@glas-technik.at
www.glas-technik.at



DER SCHÖNSTE PLATZ AN DER SONNE IST IM SCHATTEN.



Der VALETTA Iso Roll Raff ist der Sturzkasten für alle, die großen Wert auf Entscheidungsfreiheit legen. Das Baukastensystem wird in der Rohbau-Phase integriert und nach und nach erweitert und komplettiert. So können sich die Bauherren später für Rollläden, Jalousien, Markisen, Tageslichtrollläden, Insektschutz- und Pollenschutzgitter, Rollos und Plissees entscheiden.



Point Village Dublin

Im Zuge des städtebaulichen Entwicklungsprojekts „Point Village“ entsteht derzeit auf einem 120.000 m² großen Teilstück der Dublin Docklands ein neuer mixed-use Stadtteil. Der Entwurf wurde rund um das neue Zentrum von Point Village, dem sogenannten Point Square, geplant und umfasst ein Einkaufszentrum mit 27.000 m² Einzelhandelsfläche, ein Veranstaltungszentrum mit zahlreichen Cafés und Bars, ein Theater, ein Multiplex-Kino, 10.000 m² Bürofläche sowie ein neues 4-Sterne-Hotel der Choice-Hotels-Gruppe.

Für dieses Hotel entwarfen die Architekten von Scott Tallon Walker Architects eine spektakuläre Glasfassade, die von den weltweit agierenden Fassadenspezialisten Permasteelisa aus Italien umgesetzt wurde. Die doppelt gekrümmte Hybridfassade, die als lichtdurchfluteter Eingangsbereich des Hotels konzipiert wurde, ist 23 m hoch und wird von 11 radial angeordneten Stützen aus europäischen Lärchen-Brettschichtholz getragen.

Diese blockverleimten Brettschichtholz-Träger kommen von WIEHAG aus Altheim, die sich mit Tragsystemen für architektonisch anspruchsvolle Glasfassaden in Irland bereits einen Namen gemacht haben (u. a. Westmeath County Buildings sowie als Subunternehmer für die Seele Austria GmbH: Elm Park Dublin, SAP Centre Galway und Limerick County Council). Eine besondere Herausforderung für die WIEHAG-Ingenieure stellten dabei die Detaillösungen sowie die außergewöhnlichen Nutzlasten dar: Nicht nur das Gewicht der Glasfassade, sondern auch der Deckenlasten sowie der Rolltreppe werden von dem Brettschichtholz-Tragsystem getragen. Sämtliche für die Glasfassade erforderlichen Stahlteile waren ebenso im WIEHAG-Package mit dabei – aufgrund der Meeresnähe führte man die außen liegenden Stahlteile in Edelstahl aus. Die Montagedauer des Tragsystems betrug nur zwei Wochen.



WIEHAG GmbH
T +43 (0)7723 465-0
F +43 (0)7723 465-638
office@wiehag.com
www.wiehag.com



fischer Austria GmbH

T +43 (0)2252 53730-0
F +43 (0)2252 53730-70
office@fischer.at
www.fischer.at



Belastbarkeit in neuen Dimensionen

Mit dem FBN II bringt fischer die nächste Generation des erfolgreichen fischer-Bolzenankers FBN auf den Markt. Wesentlichstes Merkmal des FBN II ist die höhere Zugtragfähigkeit, die bis zu 50 Prozent über die des Vorgängers reichen.

Profis können den FBN II A4 und fvz (feuerverzinkt) für sämtliche Befestigungen und bis zu einer Feuerwiderstandsdauer R120 in ungerissenem Beton genauso flexibel wie seinen Vorgänger einsetzen und dabei zwischen zwei bauaufsichtlich (ETA) zugelassenen Verankerungstiefen mit höchster Flexibilität wählen: Die Standardverankerungstiefe schöpft die maximale Leistungsfähigkeit des Ankers aus, sodass die höchsten Lasten erreicht werden. Die reduzierte Verankerungstiefe verringert den Bohraufwand und steht für optimale Flexibilität auf der Baustelle – ideal, wenn eine größere Nutzlänge benötigt wird oder die Bohrtiefe begrenzt ist (z. B. bei vorhandener Bewehrung). Die Verankerungstiefe kann der entsprechenden Anwendung angepasst werden.

Zusätzlich zum Standardsortiment mit seinen zwei Verankerungstiefen wird ein Sortiment mit Kurz-Versionen „K“ (nur mit der reduzierten Verankerungstiefe) mit vielen Nutzlängenabstufungen angeboten, eine preisgünstige Alternative bei konstruktiven Befestigungen ohne hohe Anforderung an die Last.

Der FBN II fvz ist erstmalig auch in M 20 lieferbar. Speziell für den Holzbau gibt es den FBN II mit extragroßer Scheibe nach DIN 440 in den Größen M 12 und M 16.

Behagliches Wohnklima und minimale Heizkosten

Am 27. April 2010 wurde das neue Klimaxhaus präsentiert. Hierbei handelt es sich um ein Fertighaus-System, das von Baumeistern errichtete Wohnhäuser in Massivbauweise anbietet. Bei der Entwicklung des Klimaxhauses wurde das bautechnische Wissen von Oberndorfer mit der architektonischen Kompetenz der Firma plan-design kombiniert.

Neben einer speziellen Ausführung für Individualisten sind die vier Varianten „Mediterran, Design, Trend und Classic“ in jeweils drei Ausbaustufen verfügbar. Durch die großen Speichermassen der massiven Wände wird ein U-Wert von 0,10 w/m²K erzielt: So bieten Klimaxhäuser über das ganze Jahr hindurch nicht nur ein ausgeglichenes und behagliches Wohnklima, sondern zudem minimale Energiekosten.

Franz Oberndorfer GmbH & Co KG

T +43 (7246) 7272-0
F +43 (7246) 20070-542
klimax@oberndorfer.at
www.klimaxhaus.at
www.oberndorfer.at



reddot design award
winner 2010

GANZGLAS-OPTIK FÜR ANSPRUCHSVOLLE ARCHITEKTUR.

Mit der Glas-Faltwand SL 82 Streamline schaffen Sie mehr Raumfreiheit durch maximale Öffnungsweiten.



Sanieren mit Villas macht Schule

Seit einigen Monaten ist am Gelände der ehemaligen Heil- und Pflegeanstalt in Maria Gugging/NÖ das Institute of Science and Technology (IST) Austria zu Hause. Umfangreiche Baumaßnahmen waren notwendig, unter anderem die Generalsanierung des 7.000 m² großen Zentralgebäudes. Die Generalplanung hatten die Architekten „Arbeitsgemeinschaft Maurer-Neumann + Partner“ übernommen.

Um das imposante Zentralgebäude in seinem ursprünglichen Charakter zu erhalten, bestand eine der großen Aufgaben darin, es von Grund auf neu und zukunftssicher abzudichten. Die Architekten entschieden sich bei dieser Aufgabe für das Kärntner Traditionssunternehmen Villas, das für 100 Prozent wasserdichte Lösungen im Bereich Abdichtung vom Keller bis zum Dach bekannt ist.

„Im Trockenschnittverfahren wurde das Mauerwerk komplett aufgefräst und sowohl horizontal als auch vertikal mit hochwertigen Bitumenbahnen durchzogen, um das Gebäude langfristig und zuverlässig gegen aufsteigende Erdfeuchtigkeit zu schützen“, so Anton Trimmel von der Firma Neubauer-Bau GmbH, die als Villas-Kompetenzpartner die Ausführung übernahm.

Eine Vortragshalle mit 200 Sitzplätzen sowie Laborgebäude sind jene neuen Bauteile, die moderne Architektur auf den Campus bringen. Mit den zukunftssicheren Villas-DichtDach-Systemaufbauten wurde von der Firma Resch Dach GmbH ein begehbares Warmdach-Gefälledach mit Betonplatten umgesetzt, welches eine Terrassennutzung er-

möglich. Darüber hinaus wurde eine 100 Prozent wasserdichte und wetterfeste Abdichtung zur Überdachung des Eingangsbereiches der Vortragshalle geschaffen, die eine Eindeckung der Rundung mit Blech ermöglichte.

Villas Austria GmbH

T +43 (0)4257 2241 2274

F +43 (0)4257 2241 2390

dach@villas.at

www.villas.at



Modernes Balkon-System für den Altbau

Mit dem Ziel einer energetischen Grundsanierung wurde ein Mehrfamilienhaus in Stuttgart-Fasanenhof umfassend modernisiert. Das Gebäude wurde komplett entkernt, die Wohnungsgrundrisse verändert und den aktuellen Anforderungen angepasst. Zudem wurde eine Photovoltaik-Anlage installiert. Die Substanz der alten, nur etwa 4,5 Quadratmeter großen Balkone war dabei zum Teil so schlecht, dass die Tragfähigkeit nicht mehr gewährleistet werden konnte. Sie stellten zudem eine massive Wärmebrücke dar. Deshalb wurde die ursprüngliche Balkonanlage durch großzügige Stahlbeton-Balkone von rund 7,5 Quadratmetern ersetzt.

Zur Sanierung wurden die alten Bauteile komplett abgeschnitten und die neuen Balkone thermisch getrennt wieder an den Bestand angeschlossen. Ein wärmedämmendes Verbindungs-element von Schöck hat die auf zwei Stützen ruhende Konstruktion kraftschlüssig mit der Altsubstanz verbunden. Auf diese Weise wurden insgesamt 44 Balkone erneuert. Für die Mieter konnten damit zusätzlicher Wohnkomfort, statische Sicherheit und Wärmeschutz erzielt werden.

Schöck Bauteile Ges.m.b.H.

T +43 (0)1 7865760
F +43 (0)1 7865760-20
office@schoeck.at
www.schoeck.at



Oben:

Bei der umfangreichen energetischen Sanierung der Wohnanlage in Stuttgart-Fasanenhof wurden die alten Balkone entfernt und durch großzügige Stahlbeton-Balkone ersetzt.

Links:

Balkonsanierung in Stuttgart-Fasanenhof: Die auf zwei Stützen ruhende Konstruktion wurde durch ein wärmedämmendes Verbindungs-element von Schöck kraftschlüssig mit der Altsubstanz verbunden.



©Schöck Bauteile Ges.m.b.H.

PC- und Ethernet-basierte Gebäudeautomatisierung

Das kompakte Bedienpanel mit integrierter PC-Steuerung

- 5,7-Zoll-Touchdisplay
- Intel®-IXP420-Prozessor, 533 MHz
- 32 MB Flash, 128 MB RAM
- 2 x Ethernet-Ports 10/100BASE-T
- 2 x USB 2.0, 1 x RS232
- Windows-CE-Betriebssystem



Das intelligente Ethernet-Control-Panel

Mit dem Ethernet-Panel CP6608 erweitert Beckhoff die Control-Panel-Serie um eine Variante mit 5,7-Zoll-Display. Das Control Panel kann als eigenständiger PC oder als Windows-Terminal-Client betrieben werden. Als kompakte Kleinsteuerung ist das Panel ideal für den Einsatz als Gebäude- oder Raumcontroller in Industriegebäuden, Hotels sowie in Büro- und Wohnhäusern geeignet.

Die Beckhoff Building Automation ermöglicht die Integration der IT- und Automatisierungswelten in die Gebäudeautomation unter Verwendung PC- und Ethernet-basierter Steuerungstechnik.

www.beckhoff.at

Virtual Reality: Planen im Cyberspace?

Text + Fotos: Marian Behaneck



Virtuelle Realitäten haben auch im Architekturbereich längst Einzug gehalten. (Terminal V)

Die dreidimensionale Projektpräsentation ist insbesondere bei Großprojekten keine Besonderheit mehr. Für die Projektplanung wird der virtuelle Raum dagegen seltener genutzt. Dabei kann ein digitales 1:1-Modell Planern wichtige Erkenntnisse liefern. Über Entwicklungen und Trends im VR-Bereich berichtet dieser Artikel.

In vielen Büros wird inzwischen dreidimensional am PC geplant. Neben Grundrissen, Schnitten und Ansichten werden aus dem 3D-Modell auch zweidimensionale Bilder und Filmsequenzen generiert (siehe Architektur 2/10). In Einzelfällen werden räumliche Bauwerksgeometriedaten sogar für die dreidimensionale Projektpräsentation im virtuellen Raum genutzt. Das vermittelt Architektur sehr anschaulich, macht beim Auftraggeber Eindruck und hilft, Entscheidungsprozesse zu verkürzen. Doch hilft es auch dem Planer, Entwürfe zu optimieren – oder ist der Aufwand einfach noch zu groß und die Technik zu teuer?

Was ist Virtuelle Realität?

Der 1989 vom Informatiker, Künstler und „VR-Papst“ Jaron Lanier geprägte Begriff steht für eine computergenerierte, in erster Linie optisch wahrnehmbare künstliche Umgebung, in die der Benutzer eintauchen und mit ihr interagieren kann. Der Eindruck des „Eintauchens“ in eine andere Welt macht das so genannte „immersive“ Visualisierungsverfahren möglich. Dabei wird entsprechend der vom Betrachter eingenommenen Blickrichtung das Gesehene vom System immer in der passenden Perspektive berechnet und angezeigt. Eine zusätzliche Möglichkeit zur Interaktion mit der künstlichen Umgebung erzeugt beim Betrachter den Eindruck, mitten im Geschehen zu stehen und Teil einer virtuellen Welt zu sein. Wohin der Betrachter schaut oder wohin er sich bewegt, registriert ein „Tracking-System“. Dieses erfasst auch Bewegungen eines Steuerungsgerätes (3D-Maus, Flying Joystick etc.), welches dem Benutzer die interaktive Bewegung

Dieser stellt sich erst durch das Tragen einer 3D-Brille ein. Projiziert werden die Bilder mithilfe von Datenprojektoren (Beamern) auf eine mehrere Meter große Projektionswand („Powerwall“) oder innerhalb eines durch mehrere Wände (3–6 Seitenwände, teilweise auch mit Boden und Decke) gebildeten Raumes. Dieser Raum zur Projektion einer dreidimensionalen Illusionswelt wird auch als „Cave“ (Cave Automatic Virtual Environment) bezeichnet. Nachteil dieser Technik sind die als störende Kanten und Ecken wahrgenommenen Übergänge zwischen den flachen Projektionswänden. Außerdem setzt die Rückprojektion relativ viel Arbeitsraum hinter den Wänden voraus. Diese Nachteile führten zur Entwicklung zylindrischer Projektionsysteme, die eine sehr realistisch wirkende, kantenfreie 180 bis 360°-Projektion ermöglichen. Die dabei eingesetzte Frontprojektion zeichnet sich sowohl durch bessere Bildqualität (Kontrast, Sättigung) als auch durch eine bessere Raumausnutzung aus. Auch können größere Besuchergruppen als bei der Cave gemeinsam virtuelle Welten erleben. Mithilfe eines Datenhelms (Head-Mounted-Display) lassen sich auch weiträumigere Welten erkunden. Nachteilig ist hier der gegenüber einer einfachen 3D-Brille eingeschränkte Tragekomfort.



Alles so schön grün hier!
Noch intensivere Cyberspace-Trips ermöglicht ein VR-Datenhelm. (Siggraph)

im virtuellen Raum ermöglicht. Alle vom Tracking-System erfassten Daten werden von der Bildberechnungssoftware berücksichtigt und die dazu passenden stereoskopischen Bilder in Echtzeit berechnet. Deshalb kann der Betrachter auch beliebig umherwandern, ohne dass der Stereoeffekt verloren geht.

In der Cave hat der Betrachter den Eindruck, sich in einer künstlichen Welt zu bewegen. (IFF Fraunhofer)



VR für alle

Dank einer immer besseren Hardware-Technik kann man, mit gewissen Einschränkungen hinsichtlich des Immersionsgrades, auch am eigenen PC in virtuelle Realitäten eintauchen. Nahezu jedes 3D-CAD-Programm mit guter Visualisierungsfunktion bietet heute die Möglichkeit, das Gebäudemodell interaktiv zu „begehen“. Im Gegensatz zur Cave oder anderen VR-Systemen werden die zum virtuellen Spaziergang passenden Bilder jedoch nicht in Echtzeit, sondern im Voraus berechnet, was Interaktionsmöglichkeiten etwas einschränkt. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von „Pseudo-VR“. Beim "Desktop-VR" werden 3D-Bilder nicht per Beamer auf raumfüllende Projektionsflächen geworfen, sondern am großformatigen, 3D-fähigen PC-Flachbildschirm (52 Zoll Bildschirmdiagonale und mehr) angezeigt. Damit erreicht man einen mittleren Immersionsgrad, bei deutlich günstigeren Kosten. Grundsätzlich basieren 3D-Monitore oder -Projektoren darauf, dass zwei Bilder – eines für das rechte und das linke Auge – übereinander projiziert werden. Bei der aktiven Projektionstechnik wird abwechselnd ein Bild für das linke und das rechte Auge angezeigt. Aufgrund der hohen Frequenz des Bildwechsels verschmelzen die beiden Bilder zu einem, und der Betrachter hat das Gefühl, räumlich zu sehen. Nachteilig ist die durch den schnellen Bildwechsel bedingte Ermüdung der Augen. Bei der Passiv-Technik kommen zwei Datenprojektoren zum Einsatz, die zeitgleich ein linkes und rechtes, leicht versetztes Bild projizieren. Vorteil: keine Ermüdung der Augen, Nachteil: Bildhelligkeitsverlust durch notwendige Polarisationsfilter. Bei beiden Techniken stellt sich die räumliche Tiefenwirkung nämlich nur mithilfe einer mehr oder weniger aufwendigen 3D-Brille ein. Sie sorgt dafür, dass durch einen schnellen Wechsel von Polarisationsebenen jeweils das richtige Auge zum richtigen Zeitpunkt das richtige Bild wahrnimmt, was den räumlichen Effekt erst ermöglicht. Nachteil vieler 3D-Präsentations-



Als Dienstleistung ist VR für Architekturbüros durchaus interessant.
Beispiel: das VR-Präsentations-Center „Terminal V“ von außen.

techniken: Der Betrachter muss möglichst mittig zur Projektionsfläche stehen und seine Position beibehalten, damit der 3D-Effekt nicht verloren geht.

VR in der Planungsphase

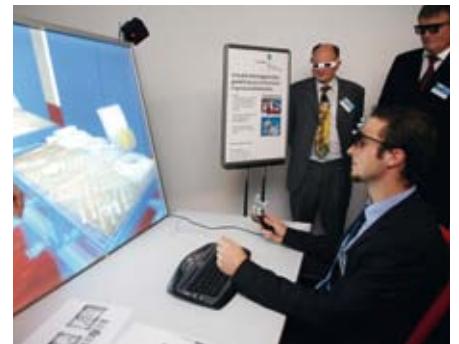
Während in den Bereichen Automobil-, Flugzeug-, Maschinen- und Anlagenbau VR in der Planungsphase gängig ist, sind „VR-Planer“ im Architekturbereich noch selten, aber es gibt sie! Die Vorteile des virtuellen 1:1-Modells: Gebäude und Räume werden realistischer und intensiver wahrgenommen als am PC-Monitor. Auch wenn man Architekten ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen nachsagt – die gebaute Realität hat schon so manchen, auch erfahrenen Planer überrascht. VR kann ungünstige Raum- oder Gebäudeproportionen ebenso aufdecken wie eine funktional ungeschickte Form oder eine formal ungünstige Dimensionierung von Bauteilen. Alle Objekte sind zum Greifen nah und können – bei entsprechender Programmierung – auch in ihrer Funktion überprüft werden (z. B. Hubböden, Faltwände, Technische Anlagen etc.). Arbeitsschritte

und Funktionsabfolgen, Licht- oder Platzverhältnisse können direkt am 1:1-Modell überprüft und optimiert werden. Dabei lassen sich Stolperfallen, Platzprobleme oder eine zu geringe Kopfhöhe fast körperlich „erspüren“. Werden alle Planungsebenen (Architektur, Tragwerk, Haustechnik) gemeinsam betrachtet, lassen sich Kollisionen schnell aufspüren. Da man fachübergreifend im Team am virtuellen Modell feilen kann, kommt man gemeinsam schneller zur optimalen Lösung. Alle Problempunkte können digital markiert, als Standbild „fotografiert“, mit einem Text- oder Sprachkommentar versehen und an die zuständigen Planungsbeteiligten verteilt werden. Das beschleunigt Planungsprozesse und vereinfacht die gewerkeübergreifende Zusammenarbeit.

VR als Dienstleistung

Angesichts hoher Investitionskosten von mehreren 100.000 Euro wird kaum ein Architekturbüro in einen VR-Showroom investieren. Als Dienstleistung kann die Virtuelle Realität in Einzelfällen dagegen durchaus interessant sein – und ist im Übrigen gar nicht

VR kann auch Planern helfen, Projekte zu optimieren und Planungsprozesse zu verkürzen. (Daimler AG)



Insbesondere im Automobil- und Flugzeugbau sind Desktop-VR-Arbeitsplätze gängig. (IFF Fraunhofer))

so kostspielig. So kann man ein VR-Präsentationsstudio schon für wenig mehr als 1.000 Euro ganztägig mieten (z. B. www.vr-center.at), inklusive zwei Stunden Präsentation und Techniksupport. Insbesondere für Aufträge mit großem Kostenvolumen und einer anspruchsvollen Klientel (Ladeneinrichtung, Messebau, Yachtausbau etc.) oder bei Aufträgen von öffentlichem Interesse (Großprojekte Stadtplanung etc.) beeindruckt eine VR-Präsentation nicht nur nachhaltig, sondern ist auch für das eigene Unternehmen imagefördernd. Die Kosten für eine VR-Präsentation hängen im Wesentlichen von der Objektgröße und -komplexität, von eventuell gewünschten Interaktionen (Programmieraufwand), der Qualität der Importdaten und – damit zusammenhängend – dem Aufbereitungsaufwand sowie der VR-Präsentationsdauer ab. Ein Großteil der Kosten fällt auf die Aufbereitung der 3D-Szene (40–60 Prozent) ab, ein weiterer für die Programmierung (ca. 20 Prozent) und die eigentliche Präsentation (ca. 20 Prozent). VR-Präsentationen im Architektur- und Innenarchitekturbereich bewegen sich üblicherweise in einem Kostenrahmen zwischen 1.000 (Einfamilienhaus) bis 10.000 Euro (größeres Gewerbeobjekt). Da die VR-Software im Normalfall nicht für die 3D-Modellierung eingesetzt wird, sondern zu deren Adaptierung und Präsentation, kommt der Import-Schnittstelle eine wesentliche Bedeutung zu. Importiert werden können zahlreiche Standard- oder programmspezifische 3D-Datenformate (3D DXF, DWG, VRML, Catia, Solidworks, Unigraphics, 3D-ACAD, Allplan, ArchiCAD, 3D Studio, Cinema 4D, Maya und andere). Allerdings kann es bei komplexen Geometrien (z. B. mehrschaliger Wandaufbau) zu Dar-



Gemeinsam abtauchen: Realistischer als eine Mehrseiten-Cave sind zylindrische Projektionssysteme.
(Peter Förster, Fraunhofer IFF)

stellungsfehlern kommen. Teilweise ist auch eine komplette Neumodellierung sinnvoller als eine Datenaufbereitung, die bei umfangreichen Objekten mehrere Tage in Anspruch nehmen kann. Basiert das CAD-System übrigens auf der sogenannten DirectX- oder OpenGL-Technologie, dann lassen sich mit Hilfe einer speziellen Software (www.more3d.com) CAD-Inhalte auch direkt, ohne Datenaufbereitung, stereoskopisch ausgeben.

Entwicklungen und Trends

Techniken, virtuelle Objekte und Welten möglichst realitätsnah dreidimensional wiederzugeben gibt es viele, und ständig werden neue entwickelt. Impulse gehen dabei von universitären und experimentellen Entwicklungen aus, wobei auch einige, direkt für die kommerzielle Vermarktung konzipierte Systeme offeriert werden – allerdings mit unterschiedlichem Erfolg. Bei holografischen 3D-Displays wird der dreidimensionale Raumeindruck durch Interferenzen (Wellenüberlagerungen)

erzeugt. Beim Volumendisplay werden über leuchtende Voxel (räumliche Bildpunkte) im Raum schwebende Objekte abgebildet. Sogar an Display-Technologien, die das interaktive Steuern und Fühlen des Bildobjektes ermöglichen, wird derzeit an Universitäten und in den Entwicklungslabors der Hersteller gearbeitet. Versuche, virtuelle Objekte im virtuellen Raum mit allen Sinnen erfahrbar zu machen, gibt es ebenfalls. Bis man allerdings die Haptik oder den Geruch unterschiedlicher Baumaterialien simulieren wird können, wird es (hoffentlich) noch eine Weile dauern...



Auch für die „virtuelle Bemusterung“ werden künstliche Welten eingesetzt. (bauherrenkino.de)



Weitere Informationen*

provision3dmedia.com
www.bauherrenkino.de
www.beamer-discount.de
www.iff.fraunhofer.de
www.iao.fraunhofer.de
www.icido.de
www.idealode.com („LCD“, „Beamer“)
www.imagination.at
www.imsys-vr.com
www.more3d.com
www.virtual-efficiency.de
www.virtual-reality-magazin.de
www.vr-center.at
www.vrvs.at
www.witsch.net
www.youtube.com/Provision3D

Holografie-Displays
Virtuelle Bemusterung
Beamer und Zubehör
Fraunhofer IAO (VR-Forschung)
Fraunhofer IFF (VR-Dienstleistung)
VR-Dienstleister
Hersteller, Modelle, Preise
VR-Dienstleister
VR-Dienstleister
3D-Visualisierungstechnologien
VR-Konferenzmesse
VR-Magazin
Terminal V (VR-Dienstleistung)
Zentrum für VR (VR-Forschung)
Visualisierung/VR-Dienstleister
Interaktives Fühl-Display

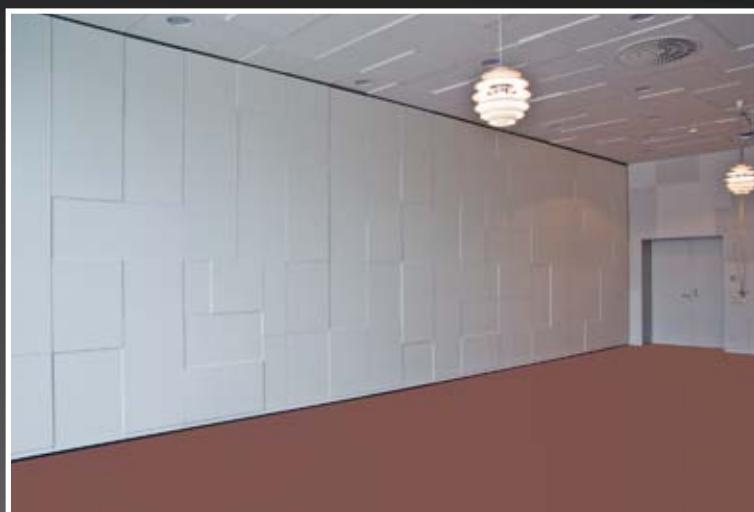
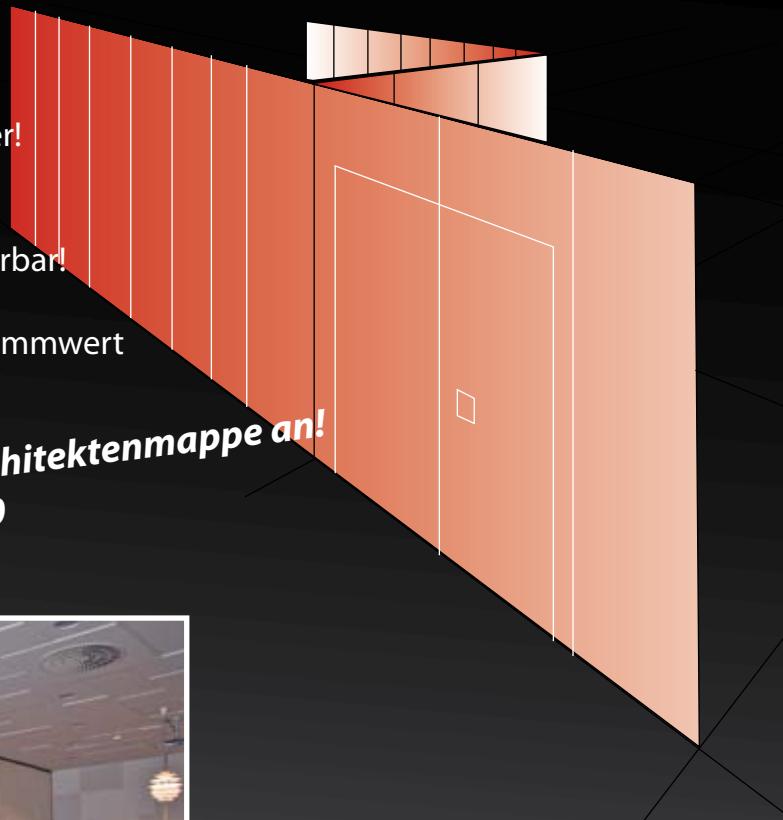
* Auswahl, ohne Anspruch auf Vollständigkeit!

Mobile Raumtrennung von WIPPRO

BERATUNG - PLANUNG - AUSFÜHRUNG - MONTAGE

- Schalldämmwert bis zu 57dB!
- Elementhöhen bis 800cm und höher!
- Elektrische Variante lieferbar!
- keine Bodenführungen nötig
- Doppeltüren mit Panikstangen lieferbar!
- individuell Gestaltbar!
- Verglasungen trotz hohem Schalldämmwert
- Akustiklochungen lieferbar!

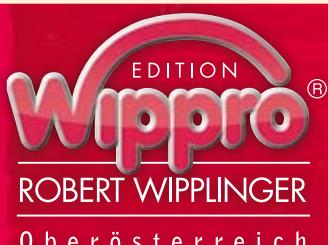
*Fordern sie unsere kostenlose Architektenmappe an!
0800/22 88 10*



WKO Schwechat
Palace 110iS, 47dB
mit Aufdopplungen - Teilung in Wand und Decke übergehend



ASTON MARTIN Design Center (UK)
Palace 110, 57dB
Einpunktlaufhängung

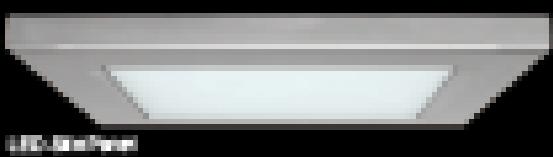


Produktion & Schauraum:
Gewerbestrasse 2
A-4191 Vorderweissenbach
07219/7004-0

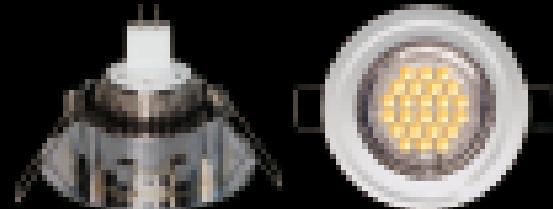
Schauraum Wien:
Sagedergasse 8
1120 Wien
01/80 48 775

www.wippro.at

Wir lassen Sie nicht im Dunkeln fahren !



LED-Lampe



LED-Spot

Unter LED-Blitzfotos bietet die neuartige LED-Technologie zum eleganten und sicheren Fahren in Autogeschäften.

Die gleichmäßige Helligkeit (30 cm x 30 cm) wird in die Beleuchtungseinheit übertragen. Der Leistungsaufwand mit einem Aufbauschalter von nur 3W kann unvergessen. Damit können selbst bestehende Autogesangssysteme problemlos mit den herkömmlichen energiesparenden Rechtecken nachgerüstet werden. Durch die geprägte Glühzeit erübrigen wiederum noch Einsparungen in die Leuchtdauer.

Mit unseren LED-Spoten können alle bisher verwendeten Halogenstrahler (bis max. 35 Watt) ersetzt werden. Die Technik erlaubt nicht nur eine enorme Lichtausbeute aus. Die Halogenstrahler kann zudem sehr stabil (10000 Stunden) und wirtschaftlich (Lichtausbeute gewinnt durch die Halogen nicht gekennzeichnet).

Uteagle®-Blitzfotocomponente
Bermudadamm 48
D-7276 Hechhausen a.O.F.

Tel.: +49 (0) 7136 3030
E-Mail: hersteller@uteagle.de
Internet: www.uteagle.de

Uteagle®
ELEKTROTECHNIK