

Zeitschrift: Centrum : Jahrbuch Architektur und Stadt
Herausgeber: Peter Neitzke, Carl Steckeweh, Reinhart Wustlich
Band: - (2002-2003)

Werbung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Einzigartiges Design für belastbare Böden

Begehbare Kunst aus Silikal-Reaktionsharzen ...

Jeanet Hönig mag große Flächen und starke Farben. „Das Bild an der Wand war mir immer zu wenig“, sagt die erfolgreiche Farb- und Designberaterin. Sehr viel lieber verhilft sie Fußböden zu lebhafter Ausdrucksstärke. Gemeinsam mit dem Unternehmen Silikal, Mainhausen, verwirklichte Jeanet Hönig jetzt eine ungewöhnliche Idee: Sie setzt Reaktionsharze - Ausgangsprodukt zur Herstellung hochbelastbarer Industriefußböden – für künstlerische Bodengestaltungen ein. Auf diese Weise erfüllen sich für die freischaffende Beraterin gleich zwei Ziele: der Alltag wird kunstvoller und die Kunst alltäglicher. Ihre Objekte kennen keine Berührungängste. Sie dienen praktischen Zwecken, sind begehrbar und unübersehbar. Schwungvolle grafische Motive entstehen so auf den Reaktionsharz-Flächen, große farbige Kreise beispielsweise, oder auch lebhaft florale Muster.



Industriefußboden als Kunstobjekt. Die Reaktionsharz-Systeme von Silikal nutzt Jeanet Hönig für ihre flächendeckenden Zeichnungen
Foto: Silikal, Mainhausen

Der Alltag wird kunstvoller, die Kunst alltäglicher

Typisch für das Design von Jeanet Hönig ist der dynamische, erfrischend heitere Ausdruck der Motive. Parallelen zur Pop-Art Andy Warhols sind durchaus angebracht. Typisch aber auch: Die Einbeziehung anderer Raum- und Einrichtungs-elemente in das künstlerische Konzept. So manches Motiv beschränkt sich nicht nur auf den Fußbodenbereich, sondern wandert über Tische und Stühle, zieht sich dekorativ die Wand hinauf oder greift auf Treppenbereiche über. Verschiedene Techniken werden dabei eingesetzt, „mit entsprechend unterschiedlichen Ergebnissen“, so Jeanet Hönig. Kunden, die sich für ihre „begehbare Kunst“ entscheiden, werden natürlich vorab ausführlich beraten: „Wichtig ist es, Architektur, Einrichtung, Lichtverhältnisse und auch die besondere Ausstrahlung des Raumes in die Überlegungen einzubeziehen.“

Für Bistros und Büros, Foyers und Verkaufsräume ...

Für jedes Projekt werden verschiedene Ideen ausgearbeitet, anschließend mit den Auftraggebern besprochen und vorbereitet. Realisiert und nutzbar sind die Werke dann in kürzester Zeit. Durch die schnelle Aushärtung der MMA(Methylmethacrylat)-Harze entstehen sie innerhalb weniger Stunden. Für die Arbeit mit den Silikal-Systemen entwickelte die Designerin gemeinsam mit dem Hersteller ganz spezielle Verarbeitungs-Techniken.

Aufmerksamkeit erregen die einzigartigen Kunstwerke in Büros wie in Bistros in Konferenzsälen und Verkaufsräumen, in Empfangshallen und in Sportstätten. Die strapazierfähigen Boden-Bilder werten ihre Umgebung auf, wirken an-



Trends zu erkennen ist für die Farb- und Designberaterin Jeanet Hönig lediglich das Ergebnis aufmerksamer Beobachtung: „Man muss einfach mit großen Augen durch die Welt gehen und die so gesam-

melte Fülle von Eindrücken zu filtern verstehen.“
Foto: Silikal, Mainhausen

Lebenslauf Jeanet Hönig

1964 Geboren in Deutschland
1984 – 1985 Atelier Met de Penninghen, Akademie für Freie Kunst und Malerei
1985 – 1986 Esmod Paris, Institut für Mode und Textildesign
1986 – 1987 Stipendium Esmod Tokyo, Japan
1987 – 1988 Esmod Paris, Diplom
1988 – 1989 Designerin für Haute Couture Lanvin, Paris
1989 – 1994 verschiedene Ausstellungen in Deutschland, Arbeit an dem Zyklus „People“
1994 – 1996 verschiedene Ausstellungen in Deutschland und der Schweiz / Arbeit an dem Zyklus „Faces“
1996 – 2002 Verschiedene Ausstellungen in Deutschland und Holland / Arbeit an dem Zyklus „Portraits“ / verschiedene Möbel und Inneneinrichtungen / verschiedene Projekte weltweit

steckend freundlich, auffallend anders. Und: Sie sind von Dauer. Mit Hilfe der Silikal-Systeme entstehen extrem abrieb- und verschleißfeste Flächen, die hohe mechanische Belastungen ebenso problemlos vertragen wie chemische.

„Alles, was wir machen, findet auf dem Boden statt“

„Alles, was wir machen, findet auf dem Boden statt“, erklärt Jeanet Hönig ihre besondere Begeisterung für „bodenständige“ Projekte. Außerdem: „Graue Flächen gibt es schon viel zu viel.“ Ein Eindruck, dem sie schwungvoll entgegen wirkt.

Silikal GmbH & Co. KG

Ostring 23
63533 Mainhausen
Telefon 06182/92350
Telefax 06182/9235-40

Klasse Böden für

Für Industrie, Handel, Handwerk und Architektur.

schöne und harte Fälle!

In Rekordzeit verarbeitet, schon nach 2 Std. ausgehärtet und voll belastbar – sogar im Winter bei Minusgraden. Klasse Optik, trotzdem hart im Nehmen. Physiologisch einwandfrei.

Fugenlose Reaktionsharz-
böden. Seit 50 Jahren auf Millionen m² in aller Welt bewährt. Für Neubau, Sanierung, Reparaturen. Mehr Infos? Gerne. Fragen Sie auch nach unserem Farbkonzept!



Silikal
GmbH & Co. KG

Ostring 23
D-63533 Mainhausen
Tel. 0 61 82 / 92 35-0
Fax 0 61 82 / 92 35-40
Internet: www.silikal.de
E-Mail: mail@silikal.de

Putzsanierung im Rahmen der denkmalpflegerischen Rekonstruktion

Anlässlich der Ausstellung zur preußischen Lutherverehrung im Mansfelder Land „Was groß ist, muss groß gefeiert werden“ in der Luthergedenkstätte Martin Luthers Geburtshaus/Lutherarmenschule in der Lutherstadt Eisleben wurde die Lutherarmenschule im Hof des Luthergeburtshauses unter denkmalpflegerischen Aspekten rekonstruiert.

Geschichtliches

Die Nutzung dieses Gebäudeensembles als Ausstellungs- und Museumsgebäude ist keineswegs neu. Bereits im Jahre 1693 diente das Geburtshaus Luthers (Luther wurde hier im Jahre 1483 geboren) als Museum und Schule. Die Nutzung im doppelten Sinne als Gedenkstätte und Raum für den Unterricht erwies sich für die weitere Geschichte als programmatisch. Man glaubte sich auf Luthers Spuren, wenn man sicher stellte, dass dem Reformator zu Ehren diejenigen Kinder einen Elementarunterricht erhielten, deren Eltern das an sich geringe Schulgeld an den Bürgerschulen nicht aufbringen konnten. Allerdings stand schon am Beginn des 19. Jahrhunderts fest, dass die Stadt mit dem Erhalt des Museums und der Schule finanziell überfordert war. Es ergaben sich Konflikte zwischen schulischer und musealer Nutzung. Mehr noch, die Schule im Erdgeschoss von Luthers Geburtshaus entsprach in keiner Weise auch nur bescheidenen Anforderungen. Schließlich erwog der Magistrat Eislebens sogar den Verkauf des Gebäudes. Dagegen wandten sich einige prominente Bürger der Stadt, auf deren Initiative sich ein Verein zur Erhaltung des Lutherhauses gründete. Unterstützung fanden sie beim preußischen König Friedrich Wilhelm III., der in einer ersten Kabinettsorder vom Februar 1817 eine finanzielle Beihilfe für das Haus zusagte und in einer zweiten vom April des selben Jahres weitere Mittel für den Erhalt der Armenfreischule in Aussicht stellte.

Erweiterungsbau der Schule: Bauplatz hinter dem Geburtshaus.

Baugeschichte

Auf den Grundmauern eines Brauhauses und zum Teil mit Abbruchmaterialien wurde für die Summe von 4000 Talern der Schulneubau ausgeführt. Es handelte sich um einen nüchternen Zweckbau mit zwei Klassenräumen im Erdgeschoss sowie Wohnmöglichkeiten für Lehrer und Seminaristen.

Auch die äußere Gestalt des Neubaus blieb preußisch-bescheiden. Als Schmuckform wurde lediglich für die Tür- und Fensteröffnungen der Spitzbögen gewählt und der Nordgiebel mit einem einfachen Fries unter dem Dach verziert.

Rekonstruktion

Im Zeitraum 2000 bis 2002 wurde die Lutherarmenschule gründlich saniert. Die Sanierungsarbeiten im oben genannten Zeitraum beinhalteten

- Erneuerung des Daches
- Austausch extrem geschädigter und nicht sanierungsfähiger Holzbauteile (Balken, Schwellen, Träger) und Sicherung der Gebäudestatik durch Ersatz dieser
- Ausführung der Putzerneuerung mit folgenden Schwerpunkten
 - Innenputz
 - Außenputz:
 - Vollständige Putzerneuerung am Nordgiebel
 - Partielle Putzerneuerung des Südgiebels im Bereich der Balkenkopf- und Schwellensanierung
 - Partielle Putzausbesserungen an Ost- und Westseite.

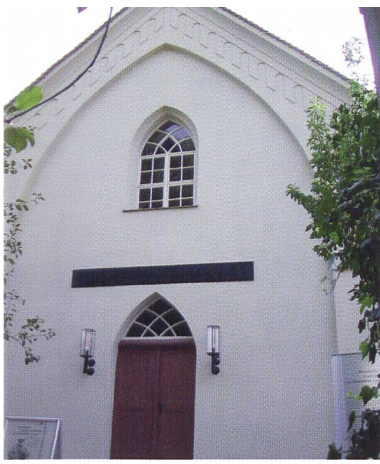
Putzaufbau und -gestaltung der Innenräume

Wie man aus der Entstehungsgeschichte des Gebäudes ersehen kann, wurden einerseits Grundmauern eines Brauhauses und andererseits das Abbruchmaterial als Baumaterial genutzt. Diese Bauweise spiegelt sich im zu verputzenden Untergrund wieder. Auch bereits in ver-

gangenen Zeiten durchgeführte Baumaßnahmen zeigen sich nach dem Entfernen des Altputzes.

Zum Putzgrund: Die Innenwände sind durchgängig in Fachwerkkonstruktion erstellt. Die Gefache sind teilweise mit Lehmsteinen, teilweise mit alten Ziegelsteinen, Schlackesteinen sowie mit porosierten Ziegelsteinen und auch neuen normalformatigen Steinen ausgemauert. Die Außenwände bestehen überwiegend aus Bruchsteinen und Ziegeln. Der Natur dieses Mauerwerks geschuldet, zeigen sich hier große Unebenheiten, die durch den Putz ausgeglichen werden müssen.

Im Bereich der Westseite des Gebäudes wurde im Verlauf früherer Sanierungsmaßnahmen Schwarzanstrich auf das Mauerwerk aufgetragen, da hier ein erhöhtes Gefährdungspotential durch Wasserschäden (Hochwasser während der Schneetauperioden u.ä.) vorliegt. Zur Putzgrundvorbereitung: Alle Fachwerkwandwände überspannt ein Putzträger vollflächig. An Wänden bzw. Wandbereichen, die hinsichtlich einer optimalen Putzhaftung am Untergrund kritisch eingeschätzt wurden, wie z. B. der Schwarzanstrich, entkoppelt ebenfalls ein Putzträger den Putz vom Untergrund. Der Putzträger (Armanet®-D des Herstellers Bekaert) wurde in den Gefachen der Innenwände befestigt, das Holzständerwerk durch Ölpapier zusätzlich abgedeckt. Bei der Befestigung an den Außenwänden achtete man auf ausreichende Überdeckung von jeweils ca. 20 cm außerhalb des nicht-tragfähigen Bereiches. An den Decken kam ein Schilfrohr-Putzträger zum Einsatz. Zur Verbesserung der Haftung nachfolgender Putzschichten wurde auf das Bruchsteinmauerwerk ein volldeckender zementhaltiger Spritzbewurf (BAYOSAN Vorspritzmörtel VS 61) aufgetragen. Große Unebenheiten von 4 bis 6 cm füllte man mit dem mineralischen schnellabbindenden Mörtel mit dem Leichtzuschlag Blähton (BAYOSAN Leichttonmörtel LTM 81). Die Oberfläche wurde zur Aufnahme weiterer Putzschichten gut waagrecht aufgeraut.



Lutherarmenschule – Nordgiebel (Hofseite) – Detail Eingangsbereich

Der Putzaufbau: Auf dem entsprechend vorbereiteten Untergrund (Putzträger Armanet®-D bzw. Schilfrohr, Spritzbewurf bzw. Ausgleichsschicht) wurde als Unterputz ein Material der Historischen Reihe BAYOSAN Historischer Putz HR 810500 eingesetzt. Hierbei handelt es sich um einen vielseitig einsetzbaren Kalkputz der Putzmörtelgruppe P I c nach DIN 18550 mit Quarzsand von 0 bis 2 mm als Zuschlag. In der Rezeptur wurde bewusst auf wasserabweisende Zusätze verzichtet.

Die durchschnittliche Auftragsstärke des Unterputzes liegt hier bei 15 mm. Die Putzoberfläche bildet ein glatter fein gefilterter Putz. Dazu wurde ein naturweißer Kalk-Feinputz (BAYOSAN Kalk – Feinputz K 12) mit abgestimmter Festigkeit auf den rabbotierten Unterputz nach Einhaltung der Mindeststandzeit von 1 Tag/mm Putzdicke aufgetragen und sauber auf die 0,6 mm Quarzkörnung ausgefiltert.

Putzaufbau und -gestaltung der Fassadenflächen außen

Der Putzzustand des Nordgiebels (Eingangsbereich hofseitig) erforderte die fast vollständige Erneuerung des Putzes. Am Südgiebel wurden ausschließlich durch die Balkenkopf- und Schwellensanierung partielle Putzausbesserungen notwendig. Ebenso bedingte der Zustand der Putzflächen der Ost- und Westseite nur Putzausbesserungen. Man unterschied bei der Erneuerung der Putzflächen in Bereiche mit Schäden durch bauschädliche Salze und Feuch-

tigkeit, tragfähige Altputzflächen sowie Stuck- und Schmuckelemente. Im feuchte- und salzgeschädigten Bereich wählte man klassisch ein Sanierputzsystem nach der WTA-Richtlinie 2-2-91 D im erforderlichen Rahmen. Es besteht im vorliegenden Fall aus einem zu etwa 50 % Deckung aufgetragenen BAYOSAN Saniervorspritz SV 61. Auf den Haftvermittler zwischen Mauerwerk und Sanierputzlagen wurde nach entsprechender Standzeit als Ausgleichsschicht der BAYOSAN Porengrundputz/Sanierausgleich SA 68 aufgetragen. Als Sanierputz wiederum kam der BAYOSAN Sanierputz HiQ einlagig in einer Auftragsstärke von 20 mm zum Einsatz. Sanierputzsysteme sind aufgrund ihrer Eigenschaften, wie der Wasserabweisung, der hohen Wasserdampfdurchlässigkeit und dem hohen Porenvolumen, in der Lage Feuchtigkeit sicher und dauerhaft an die Umgebungsluft abzuführen und dabei bauschädliche Salze im Porengefüge einzulagern. Fehlstellen im Putz außerhalb des Einsatzbereiches eines Sanierputzsystems wurden bei Auftragsstärken bis 20 mm mit dem BAYOSAN Luftporen-Leichtputz LL 66 und bei größeren Unebenheiten mit dem bereits im Innenbereich eingesetzten BAYOSAN Leichttonmörtel LTM 81 ausgebessert. Zur Verbesserung des Haftvermögens erfolgte auf dem Mauerwerk der Auftrag eines Spritzbewurfes (BAYOSAN Vorspritzmörtel VS 61). Tragfähige und in ihrer Struktur ausreichend feste Altputzflächen wurden mit dem BAYOSAN Haftmörtel HM 50 in einer Schichtstärke von 3- 5 mm überzogen. Gleichzeitig bildete dieses Material die Oberflächenbeschichtung auf der 5 bis 8 cm dicken Ausgleichsschicht mit dem BAYOSAN Leichttonmörtel LTM 81. Zur Minimierung einer möglichen Rissgefahr insbesondere durch die konstruktiven Eingriffe an der Gebäudestatik sowie zur Stabilisierung des Ausgleichsputzes wurde in den Haftmörtel ein Armierungsgewebe (BAYOSAN Armierungs-Glasgewebe AG 01) eingebettet. Für die Restaurierung des Traufgesims der Ostseite längs des Hauses zog man

auf einer Rabbitzkonstruktion mit den Materialien BAYOSAN Stuccoco – Grobzug FG 88 und BAYOSAN Stuccoco – Feinzug FF 89 die gewünschte Profilierung vor Ort. Der Ornamentfries des Nordgiebels wurde mittels Schablonen aus Styropor (nur temporär) vorgelegt und mit dem BAYOSAN Luftporen-Leichtputz LL 66 auf dem entsprechend aufgerauten Haftmörtel ausgearbeitet. Den Oberflächenabschluss im Fassadenbereich bildet fein ausgefiltert der BAYOSAN Haft- und Schweißputz HSP 60 mit 0,8 mm Quarzsand. Abschließend wurde ein farblich abgestimmter Anstrich, der auch die Anforderungen an eine Beschichtung auf Sanierputz hinsichtlich seiner Wasserdampfdurchlässigkeit erfüllt und zusätzlichen Schutz durch seine wasserabweisende Ausstattung bietet, aufgetragen.

Ausblick

Zeitraum 2000 – 2002: Die fertiggestellten Räumlichkeiten werden dauerhaft die Sonderausstellungen der Stiftung Luthergedenkstätten in Sachsen-Anhalt aufnehmen.

Bautafel

Rekonstruktion Martin Luthers Geburtshaus/ Lutherarmenschule

Bauherr: Stiftung Luthergedenkstätten in Sachsen-Anhalt

Auftraggeber: Staatshochbauamt Dessau

Herr Heine, Herr Thielicke

Rathenaustrasse 11, 06846 Dessau

Architekt, Planungsbüro:

Architektur und Denkmalpflege

Herr Zaglmaier, Herr Sehnert

Große Steinstrasse 57, 06108 Halle/Saale

Verarbeiter:

DPS Denkmalpflege Putz & Stuck GmbH

Frau Harz, Erich-Köhn-Strasse 2, 04177 Leipzig

Putzlieferant:

BAYOSAN Wachter GmbH & Co. KG

An der B 107, 04668 Schönbach

Lieferungen aus den Produktionsstandorten

Schönbach, Taucha und Ottendorf-Okrilla sowie

der Stuckmaterialien aus Bad Hindelang

Bayosan Wachter GmbH & Co. KG

Reckenberg 12

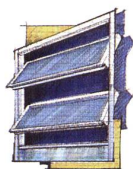
87541 Bad Hindelang

Tel. 08324/921-0

Fax 08324/921-470

www.bayosan.de

EuroLam® - im Trend der Zeit



Energie war in der Vergangenheit billig und von daher unwesentlich bei der Planung von Bauwerken. Gebaut wurde, was gefiel, vorrangig unter gestalterischen Prämissen. Natürliche Gegebenheiten wie Topographie, klimatische und vegetative Einflüsse fanden meist nur unter ästhetischen Gesichtspunkten Berücksichtigung. Dabei mangelte es in der Baugeschichte durchaus nicht an beispielhaften Lösungen energiebewussten Bauens. Anregungen kamen hierbei aus dem nord- und südamerikanischen Raum wie z.B. die Pueblo-Architektur.

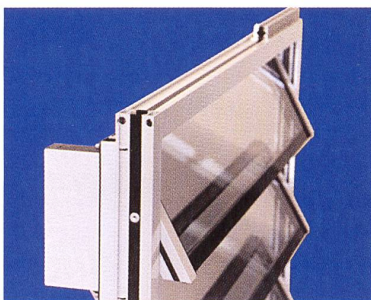
Nach dem Bauboom vergangener Jahre unter Verwendung energetisch aufwendiger und medizinisch bedenklicher künstlicher Klimatechniken hat mittlerweile ein allgemeines Umdenken zum klimagerechten Bauen eingesetzt. Die zunehmend umweltbewusste Denkweise der Bevölkerung, wirtschaftliche Faktoren wie steigende Preise fossiler Brennstoffe und politische Entscheidungen zu Gunsten alternativer Energien (wie z.B. das Kyoto-Protokoll) setzen neue Maßstäbe an eine zukunftsorientierte energiebewusste Architektur.

Das heutige Konzept energiebewusster Architektur ist von verschiedenen Faktoren bestimmt: ressourcenschonender Materialeinsatz, Verwendung regenerierbarer und recycelbarer Baustoffe sowie Einsatz von Technikkomponenten zur Verringerung der Unterhaltungskosten durch Ausnutzung natürlicher Energien (Sonne, Wind) zur Absenkung des Energiebedarfs.

Ein wesentlicher Bestandteil dieser Architektur ist das Lamellenfenster.

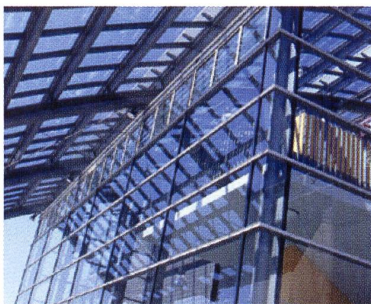
EuroLam® - die neue Fenstergeneration

Die Firma EuroLam® ist eines der marktführenden Unternehmen in



Europa für die Entwicklung, Fertigung und Vertrieb von Lamellenfenstern. EuroLam® Lamellenfenster sind Spezialfenster, die es ermöglichen, ca. 70 % der Fensterfläche an Lüftungsquerschnitt freizugeben, ohne dass störende Fensterflügel in den Innenraum stehen. Überall da, wo es gilt, Lebensräume besser zu be- und entlüften, sind Lamellenfenster von EuroLam® die optimale Lösung. EuroLam® Lamellenfenster werden für die Be- und Entlüftung von Wohn- und Gewerberäumen, Produktionshallen, Büro- und Verwaltungsgebäuden sowie von Flucht- und Rettungswegen als RWA-Elemente eingesetzt. Sie finden Verwendung in Gebäuden mit traditioneller Bauweise wie auch im modernen und anspruchsvollen Fassadenbau. Zahlreiche Referenzen im In- und Ausland, insbesondere von architektonisch anspruchsvollen Projekten, belegen, dass die Produkte von EuroLam® eine zeitgemäße Lösung für moderne ökoorientierte Bauweise sind.

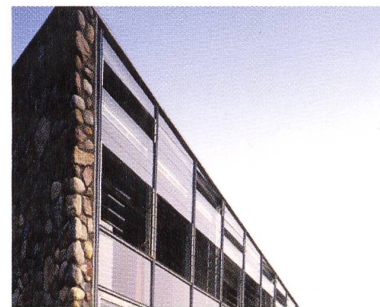
EuroLam® - flexibel im Dienste der Kunden



EuroLam® Lamellenfenster werden ausschließlich maßgefertigt. In der hauseigenen Konstruktionsabteilung

werden Kundenwünsche mittels moderner CAD-Programme passgenau umgesetzt und fertigungstechnisch vorbereitet. Je nach Anforderung des Fassadenbaus werden die Fenster mit oder ohne Flügelprofilen in den geforderten Abmessungen geliefert. Die Profile werden eloxiert, nach RAL pulverbeschichtet oder nas-slackbeschichtet; Sonderfarben sind natürlich auch möglich. Die EuroLam® Lamellenfenster können unterschiedlich bedient werden: mit einem Handhebel direkt auf dem Fensterrahmen montiert, mit Fernbedienung oder mit Elektromotoren. Auf Grund der termischen Trennung der Rahmen- und Flügelprofile und dem Einbau von Isoliergläsern und Füllungen mit 24 und 32 mm Gesamtstärke gibt es für EuroLam® Lamellenfenster keine Einbaubeschränkungen.

EuroLam® immer eine Idee voraus

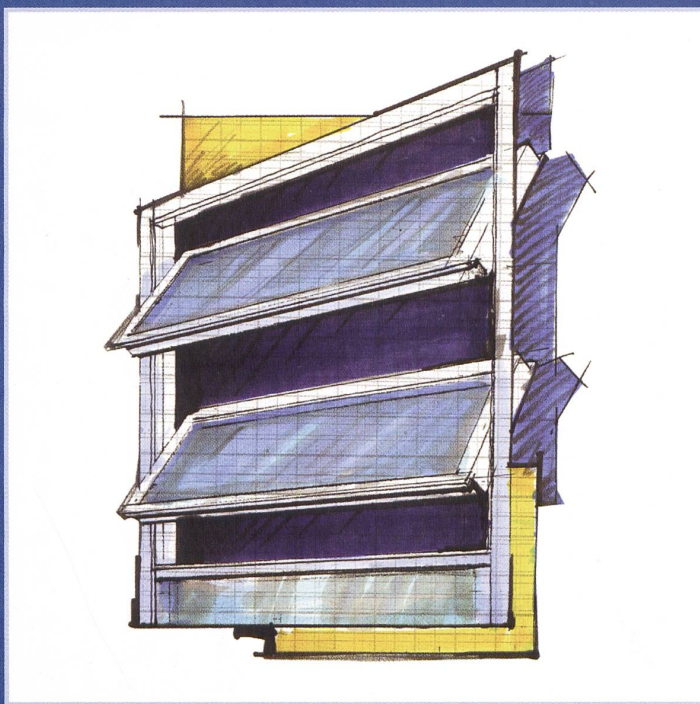
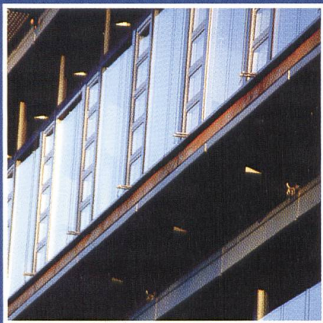
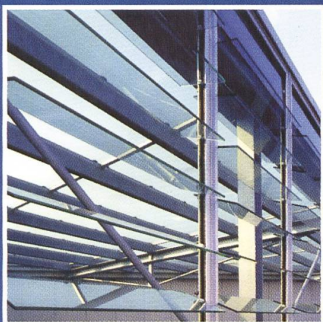


Innovation ist eine entscheidende Triebkraft des Unternehmens. Zahlreiche Preise und Auszeichnungen der Produkte von EuroLam® sind ein Beleg dafür. Auch in diesem Jahr wartet die Firma EuroLam® mit neuen innovativen Lösungen Ihrer Erzeugnisse auf. Diesbezügliche Informationen erhalten Sie auf der Website oder auf einer der zahlreichen Fachmessen, auf denen EuroLam® vertreten ist.

EuroLam® Lamellenfenster Ideen aus Metall und Glas

Hinter dem Kirschgarten 30
D-99510 Wiegendorf/Thüringen
kontakt@eurolam.de
www.eurolam.de

FORM TRIFFT FUNKTION



Wenn es darum geht, Lebensräume besser zu be- und entlüften, sind Lamellenfenster von EuroLam® die optimale Lösung. Die in Wiegendorf bei Weimar (Thüringen) ansässige Firma erforscht, entwickelt, fertigt und liefert Lamellenfenster für eine moderne, ökologische Be- und Entlüftung von Wohn- und Gewerberäumen, Produktionshallen, Büro- und Verwaltungsgebäuden, sowie für Flucht- und Rettungswegen.

EuroLam® - Lamellenfenster sind Spezialfenster, die es ermöglichen ca. 80 Prozent der Fensterfläche, an Lüftungsquerschnitt für die Be- und Entlüftung freizugeben, ohne das störende Fensterflügel in den Innenraum stehen. Sie lassen sich mit Handhebel, Knickkurbelstange oder Elektromotor stufenlos verstellen.

EuroLam® - Lamellenfenster werden entweder als Ganzglas oder Rahmenversion gefertigt. Durch ein hohes Qualitätsbewusstsein und innovative Ideen hat sich das Unternehmen als einer der führenden Hersteller für Lamellenfenster etabliert, und erfüllt dank der einzigartigen Konstruktion höchste Ansprüche der Klimatechnologie.

EuroLam®
IDEEEN AUS METALL UND GLAS



www.eurolam.de

99510 Wiegendorf / Thüringen, Hinter dem Kirschgarten 30
Telefon: (03 64 62) 33 88 - 0, Telefax: (03 64 62) 33 88 - 13
E-Mail: kontakt@eurolam.de, Internet: www.eurolam.de

Fassadensysteme in Titanzink

Fassadensysteme aus Titanzink bieten eine große Vielfalt an Gestaltungsmöglichkeiten. Für das Bauwerk sind sie funktioneller Wetterschutz und wirtschaftliche Gebäudehülle, objektbezogen angepasst und werkstoffbedingt langlebig.

Konstruktiv werden die Systeme als vorgehängte, hinterlüftete Fassaden ausgebildet. Mit der Trennung der metallischen Außenhaut von Wärmedämmung und Tragwerk werden verbesserte bauphysikalische Bedingungen geschaffen. Alle Anforderungen im Hinblick auf Wetterschutz, Feuchteregulierung, Wärmehaushalt, Hinterlüftung, Schall- und Brandschutz werden erfüllt. Detaillierte, werksunterstützte Planung – zugeschnitten auf das jeweilige Objekt – ermöglicht serielle Herstellung der Fassadenelemente mit einem hohen Vorfertigungsanteil.

Als Unterkonstruktion der Fassadenelemente dienen mehrteilige Metallkonstruktionen, zum Beispiel zwei- oder dreiteilige Konsolensysteme mit entsprechenden Tragprofilen. Die Befestigung ist – je nach System – sichtbar oder verdeckt, wobei nichtrostende, systemkonforme Bohrschrauben, Gewindeformschrauben oder Nieten verwendet werden.

Horizontalpaneele werden nicht sichtbar in die Unterkonstruktion geklemmt. Zum Ausgleich von Längenänderungen durch Temperatureinfluss werden im Normalfall die Fassadenfeldgrößen auf maximal 4 m festgelegt. Größere Längen sind ausführbar, wenn die Ausdehnung über die Unterkonstruktion aufgenommen wird. Werden Überlängen notwendig, empfiehlt der Hersteller vor der endgültigen Festlegung eine Abstimmung mit seiner Anwendungstechnik. Die Metalldicke der Fassadenelemente beträgt im Regelfall 1,00 mm bei Well- und Trapezprofilen; bei Kassetten 1,00 bis 1,50 mm. Alle Systeme werden in der Oberflächenqualität RHEINZINK® „vorbewittert^{pro}“, blaugrau und in der gerade neu eingeführten Oberflächenqualität „vorbewittert^{pro}“ schiefergrau geliefert. Im Gegensatz zu einer relativ

gleichmäßigen Beschichtung zeichnen sich „vorbewitterte“ Oberflächen aufgrund leicht nuancierter Farbtöne durch besondere Lebendigkeit aus. Zu den charakteristischen Merkmalen der verschiedenen Fassadenelemente gehört auch das typische Erscheinungsbild der einzelnen Systeme. Jede Ausführungsart hat ihren ganz individuellen Charakter:

Wellprofile wirken technisch filigran, besonders wenn sie in horizontaler Anordnung feldweise oder durchgehend verlegt sind. Verschiedene Orientierungen – vertikal, schräg oder horizontal – sowie Kombinationen sind möglich. Das Wellprofil entwickelt seine eigene „weiche“ Optik mit sanften Übergängen und gedämpften Licht-Schatten-Effekten.

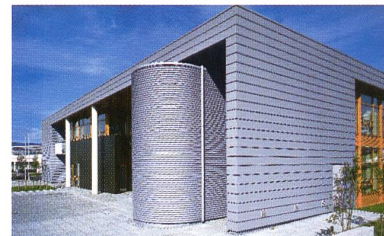
Trapezprofile mit den gleichen technischen Möglichkeiten der Anordnung wie beim Wellprofil wirken durch ihre kantige und kühle Formensprache. Unter Lichteinfluss wird im Kontrast zur weichen Welle ein deutlich härterer Flächeneffekt erzielt.

Steckfalzpaneele werden vertikal, schräg oder horizontal eingebaut. Ihre besondere Ästhetik liegt in der Wahl der Paneelbreite in Kombination mit der Fugenbreite zwischen den Paneelen. Schmale Paneele mit breiten Fugen betonen vertikale Linien, können also zu Beispiel einen sehr langgestreckten Baukörper formal optimieren, seine ausgeprägte horizontale Ausrichtung optisch „verkürzen“.

Horizontalpaneele sind optisch den Steckfalzpaneelen ähnlich und erinnern ihrem Ursprung nach an Fassaden in Holzbauweise. Ihre durchlaufenden Schattenfugen verstärken noch den Charakter dieses Fassadensystems.



Digbeth Millennium Point, Birmingham, Großbritannien;
Winkelstehfalz und Kassetten mit Sonderprofil



Bürogebäude „Trésmiðafélag Reykjavíkur“, Reykjavik, Island; Dach: Doppelstehfalz
Fassade: Horizontalpaneel, Sinusprofil 18/76

Stulppaneele erinnern formal an Stülpschalungen, die in leicht schräggestellter Position als Wetterschutz in Form hölzerner Außenbekleidungen regional üblich sind. Ihr schuppenförmiger Aufbau ergibt charakteristische Schattierungen und kräftige Konturen. Stulppaneele können sowohl horizontal als auch diagonal eingebaut werden.

Rauten-Bekleidungen oder -Fassaden bilden kleinteilige Gliederungen von Außenwand- und Giebelflächen. Im RHEINZINK-Rautenprogramm sind als wirkungsvoller Wetterschutz von vertikalen und stark geneigten Flächen Quadrat-, Spitz- und Großrauten in den verschiedensten Abmessungen sowie in den Oberflächenqualitäten „vorbewittert^{pro}“ blaugrau und „vorbewittert^{pro}“, schiefergrau als auch walzblank lieferbar.

Kassetten, handwerklich oder industriell hergestellt aus dem Werkstoff RHEINZINK®, sind allseitig abgekantete, in der Regel quadratische oder rechteckige Fassadenelemente mit Proportionen von 1 : 1 bis ca. 1 : 4. Sie ergeben sehr abwechslungsreiche Flächen und können besonders nach individuellen architektonischen Vorstellungen in zahlreichen Ausführungen und auch in Kombination mit anderen Außenwandelementen eingesetzt werden.

Lamellenkonstruktionen und Sonderprofile für individuelle Gestaltungen sind ebenfalls möglich.

RHEINZINK GmbH & Co. KG

Postfach 1452
45705 Datteln
Tel. 02363/6050
Fax 02363/605209
info@rheinzink.de
www.rheinzink.de

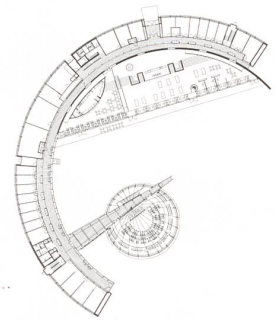


Parlamentsgebäude der Lappen/Samen, N-Karasiok, Architekt: Stein Halvorsen, Christian A. Sundby

RHEINZINK® – Der Werkstoff für Dach und Fassade

RHEINZINK® ist der ideale Werkstoff für Dach und Fassade. Problemlos und sicher lassen sich mit RHEINZINK® die unterschiedlichsten architektonischen Entwürfe realisieren. Dabei ermöglichen die hervorragenden Verarbeitungseigenschaften eine nahezu unbegrenzte Formenvielfalt. Die umfangreichen RHEINZINK®-Systemtechniken erlauben kompakte Lösungen für verschiedenste Einsatzgebiete. So ent-

stehen gestalterisch und wirtschaftlich ausgereifte Konstruktionen, die ihre vorteilhaften Eigenschaften dank ihrer zeitlosen Ästhetik über Generationen bewahren. Zudem überzeugt der Einsatz von RHEINZINK® auch aus ökologischer Sicht. Der Werkstoff wurde vom unabhängigen Gremium der AUB als umweltverträgliches Bauprodukt zertifiziert.



ZERTIFIZIERT DURCH DIE ARBEITSGEMEINSCHAFT UMWELTVERTRÄGLICHES BAUPRODUKT E.V. MIT ZERTIFIKAT-NR. Z.RHE102

RHEINZINK GmbH & Co. KG, Postfach 1452, 45705 Datteln, Germany, Tel. (0)23 63 / 605-0, Fax: (0)23 63 / 605-209
E-Mail: info@rheinzink.de, <http://www.rheinzink.de>



Nichts ist mehr, wie es war 20 Jahre Graphisoft

Der Arbeitsalltag des Architekten hat sich radikal verändert. Das seit Jahrhunderten praktizierte Planen und Zeichnen „auf dem Reißbrett“ ist bedingt durch neue Technologien in den Hintergrund getreten. Begegneten die Vertreter der Zunft dieser Entwicklung anfangs mit einiger Skepsis, gehört ein leistungsfähiges CAD-Programm heute zum Standard jedes Architekturbüros.

Die Firma Graphisoft, die im Jahr 2002 ihren 20. Geburtstag feierte, gilt als eine der Pioniere in diesem Entwicklungsprozess. Als Gábor Bojár 1982 das Unternehmen in Budapest gründete, dachte ein kleines Team hochqualifizierter Softwareentwickler weit über die Digitalisierung des Zeichnens hinaus, man arbeitete an einer Vision: „Das Virtuelle Gebäude“.

Diese Vision entwickelte sich sehr schnell zu einem leistungsfähigen Produktportfolio, und Graphisoft avancierte rasch zu einem der weltweit führenden Hersteller von Software-Lösungen für Architekten und die Bauindustrie.

Das „Virtuelle Gebäude“ trägt der Komplexität moderner Bauprozesse sowie ihren inhaltlichen und zeitlichen Ansprüchen an die Planung Rechnung, indem es alle Elemente einer Konstruktion erfasst und diese in Form von intelligenten Objekten auf einer 3D-Datenbank speichert. So wird das konkrete Gebäude nicht nur lange vor seiner Fertigstellung simuliert, sondern das „Virtuelle Gebäude“ enthält als integrierte Datenbank darüber hinaus alle relevanten Gebäudeinformationen. Dieses befördert neben größter Effizienz in der Entwurfsphase auch einen „ganzheitlichen Zugriff“ auf den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. „Indem der Architekt ein digitales Gebäudemodell erarbeitet“, so Johannes Reischböck, Geschäftsführer

der Graphisoft Deutschland GmbH, „bietet er seinem Auftraggeber einen erheblichen Mehrwert, der wiederum seine Wettbewerbschancen entscheidend verbessert. Wer künftig am Markt bestehen will, benötigt ein leistungsfähiges CAD-Programm“, betont Johannes Reischböck, denn angesichts des immer größer werdenden Kostendrucks in der Baubranche gewinnen innovative, ausgereifte und ganzheitliche Softwareprodukte enorm an Bedeutung.“

Innovative und ausgereifte Produkte, dafür steht die CAD-Entwicklungsabteilung in Budapest, eine der größten ihrer Art weltweit. Die Ideenschmiede, die von Anfang an exklusiv an Softwarelösungen für Architekten und die Bauindustrie arbeitete, überzeugte im Jubiläumsjahr mit einer konsequenten Weiterentwicklung von ArchiCAD. Die neue Version, ArchiCAD 8, seit November 2002 auf dem deutschen Markt verfügbar, dokumentiert mit zahlreichen optimierten Funktionen Graphisoft weltweit führende Rolle auf dem Gebiet der Informationstechnologie im Bauwesen.

„Wir wollen dem Architekten jedoch nicht nur ein perfektes ‚Werkzeug‘ an die Hand geben“, erklärt Johannes Reischböck, „sondern wir möchten ihm darüber hinaus ein Forum bieten; ein Forum, auf dem ein Diskurs über die Formensprache zeitgenössischer Architektur ebenso geführt wird, wie eine Diskussion über das sich verändernde Berufsbild. Dieses tun wir mit großer Resonanz auf Messen und anderen Veranstaltungen oder aber auch in Publikationen wie beispielsweise unserem Buch „Architekten in Deutschland“, das im Jovis Verlag erschienen ist. Im Jahr 2002 war es für die Firma Graphisoft selbstverständlich als einer der Hauptsponsoren den XXI World Con-

gress of Architecture in Berlin zu unterstützen, und sich aktiv an diesem Dialog über die Aufgaben und die Verantwortung der Architektur zu beteiligen. Graphisoft – Partner der Architekten weltweit – das ist nicht der Slogan unserer Marketingabteilung, sondern unser Credo, dass wir sehr ernst nehmen, auch in den kommenden 20 Jahren.

Graphisoft Deutschland GmbH

Lindwurmstr. 129a
80337 München
Tel. 089/746430
Fax 089/74643299
www.graphisoft.de



»... MIT UNS STARTEN SIE
AUS DER POLE.«

Konsequente und erfolgreiche Entwicklungsarbeit

Graphisoft – das sind wir. Ein führendes, internationales Software- Unternehmen. Wir stehen für: Innovation, visionäres Denken und Partnerschaft im Architektur – und Baubereich. Heute. Morgen. Und in der Zukunft.

*Mit 20 Jahren Erfahrung sind wir der richtige Rennstall für Sie!
Graphisoft – immer die richtige Entscheidung.*

MEHR ZU IHRER RICHTIGEN ENTSCHEIDUNG FINDEN SIE UNTER: WWW.GRAPHISOFT.DE
ODER RUFEN SIE UNS AN. TELEFON: +49-89 746 43-0

GRAPHISOFT® 
IMMER DIE RICHTIGE ENTSCHEIDUNG

Der Klimawandel und die Architektur der Zukunft

Trends, Auswirkungen, mögliche Gegenmaßnahmen und Anforderungen an die Architektur der Zukunft

Deutschland hat im Sommer 2002 die größte Flutkatastrophe aller Zeiten erlebt. Der volkswirtschaftliche Schaden wird auf rund 20 Milliarden Euro geschätzt. So wurden entlang der Elbe von drückendem Wasser und stinkendem Schlamm tausende Quadratmeter Wohnraum zerstört – von den Umweltbelastungen ganz zu schweigen. Dass sich das Klima merklich verändert hat, streitet heute wohl keiner mehr ab. Doch schon vor etwa 100 Jahren stellten Wissenschaftler einen vom Menschen verursachten Klimawandel fest. 1896 beschrieb der schwedische Physiker Svante Arrhenius die Auswirkungen von CO₂-Anreicherung in der Atmosphäre auf die Temperatur. Zunächst wirkten sich Akkumulationen von Treibhausgasen in der Atmosphäre nur wenig aus. Doch schon in den frühen 70er-Jahren erkannte man das mögliche Ausmaß des „menschengemachten“ Treibhauseffektes. Hierbei wird die Sonneneinstrahlung durch einen „Schmutzfilter“ aus Schwefeldioxid, Stickoxiden und andere Spurengase sowie Aerosolen deutlich reduziert. „Die Eindämmung der Flur-Chlor-Kohlenwasserstoffe hilft zwar das Ozonloch zu verkleinern, aber das fortgesetzte Verbrennen fossiler Brennstoffe wird der Welt weiter einheizen“ sagte Dr. Gerhard Berz, Leiter der Geo-Risiko-Forschung der Münchner Rück, anlässlich des Expertengesprächs des vdd in München. Die Architektur der Zukunft muss sich auf die veränderten Bedingungen und weiter zu erwartende Klimawandlung einstellen. Heute sind Baukonzepte für die nächsten 50 – 80 Jahre gefordert, denn ein weiteres Ansteigen der durchschnittlichen Temperaturen wird auch zukünftig extreme Klimaereignisse zur Folge haben. Auch bei Dächern, genauer gesagt bei der Dach-

abdichtung, muss auf diese Trends reagiert werden. So ist es möglich, den höheren Sommertemperaturen und den drohenden Belastungen durch Regen, Hagel und Schnee gleichermaßen Paroli zu bieten. Besonders bei den heute schon spürbar stärkeren Hagelschlägen steht die Perforationssicherheit bei der Dachabdichtung an erster Stelle. Dr. Rainer Henseleit, Geschäftsführer des vdd Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e.V., verdeutlicht: „Wir müssen aber heute schon alle Daten und alles Wissen aus der Klimafor-schung etc. extrapolieren und die Ergebnisse dann für die Zukunft umsetzen – gerade hier haben – im Bereich der Architektur – Bitumen- und Polymerbitumen-dächer klare Vorteile.“

Der vdd Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e.V. hat sich dem Thema Klima und Architektur, hier besonders der Flachdach- und Bauwerksabdichtung schon vor einiger Zeit angenommen und veranstaltet dazu jedes Jahr ein Expertengespräch. Als Fachreferent hat der vdd Dr. Gerhard Berz (Münchner Rück), einen der renommiertesten Meteorologen Deutschlands, für seine Arbeit gewinnen können. Der Verband will mit seinem Einsatz der Klimathematik und den veränderten Bedingungen für Architektur und Bauwerksabdichtung Rechnung tragen. Die Erkenntnisse dieser Arbeit werden regelmäßig auf dem Infoportal www.derdichtebau.de veröffentlicht.



Natürlich hat sich die moderne Architektur immer den Bedingungen und Ein-

flüssen der Umwelt angepasst. So wird heute nach der Energie-Einsparverordnung (EnEV) und mit qualitativ hochwertigen Baumaterialien geplant und gebaut. Doch muss man in Zukunft noch mehr mit extremen Klimaereignissen rechnen und so moderne Architektur „vorausdenken“. Gerade im Bereich der Flächenversiegelung müssen heute schon neue Wege beschritten werden. Gründächer sind hier eine sinnvolle Gegenmaßnahme. Doch betroffen sind praktisch alle Gewerke. Angesichts der gestiegenen Temperaturen, der stärker werdenden Winde und Sturmböen, des zunehmend häufigeren Hagelschlags sowie der Starkregenfälle wird den Bauwerken in der Zukunft heftig zugesetzt. Die Wirtschaftlichkeit und Funktionssicherheit von flachen Dächern steht außer Frage.

Bei der Planung und der Abdichtung eines Flachdaches muss neben der Funktionssicherheit, der Haltbarkeit, der guten Verarbeitbarkeit und Wirtschaftlichkeit die hohe klimatische Beanspruchung beachtet werden – die neuesten Klimatrends setzen hier neue Maßstäbe. Auch hier hat das mit Polymerbitumenbahnen abgedichtete Flachdach enorme Vorteile, denn es hält z.B. schweren Hagelschlägen problemlos stand und ist sturmsicher. Der Einsatz von Qualitätsprodukten, im funktionsgerechten Aufbau fachgerecht verlegt, ist eine gute Investition. Wer sich für eine mehrlagige Abdichtung aus Bitumenbahnen entscheidet, ist daher nicht nur auf der sicheren, sondern auf lange Sicht auch auf der kostengünstigen Seite.

Weitere Informationen zum Thema Abdichtungen mit Polymerbitumen- und Bitumenbahnen enthält das Handbuch „Technische Regeln für die Planung und Ausführung von Abdichtungen mit Polymerbitumen- und Bitumenbahnen – abc der Bitumenbahnen“. Dieses sollte keinem Planer fehlen. Es kann kostenlos bestellt werden: vdd Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e.V., Karlstraße 21, 60329 Frankfurt am Main oder einfach über das vdd-Serviceportal: www.derdichtebau.de.



Schicht für Schicht natürlich dicht

Die Natur macht es vor. Wertvolles muss gut geschützt werden.
Bitumen- und Polymerbitumenbahnen halten Bauwerke zuverlässig
dicht. Infos und Broschüren kostenlos – einfach anfordern. Per
Mausklick unter www.derdichtebau.de ■

vdd Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e.V. · Karlstraße 21
60329 Frankfurt am Main · Tel.: 0 69/25 56-13 15 · Fax: 0 69/25 56-16 02

die bitumenbahn®
SCHICHT FÜR SCHICHT ZUVERLÄSSIG DICHT!

DEUBAU-PREIS 2004

für junge Architektinnen und Architekten

Seit 38 Jahren wird zur DEUBAU ESSEN, der Internationalen Bau-Fachmesse, der DEUBAU-PREIS ausgelobt. Er wird vergeben für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet des Planens und Bauens.

Wir laden Sie ein, sich an diesem Wettbewerb zu beteiligen, der zur DEUBAU ESSEN 2004 mit der Preissumme von € 15.000,- ausgeschrieben ist.

Für eine Bewerbung gelten die nachstehend aufgeführten Auszüge aus der Satzung:

- Preisbewerber dürfen zum Zeitpunkt der Verleihung das 39. Lebensjahr nicht vollendet haben. Die Altersgrenze gilt für alle Mitglieder einer Gruppe.
- Stichtag ist das Geburtsdatum 13.01.1965
- Preiswürdig ist die Arbeit, die von der Verantwortung gegenüber der Gesellschaft geprägt ist, einen praktischen oder theoretischen Beitrag zur Schaffung einer menschlichen Umwelt liefert und in der Bundesrepublik Deutschland realisiert worden ist oder werden wird.
- Die Jury entscheidet mit einfacher Mehrheit und besteht aus anerkannten Fachleuten der vorschlagsberechtigten Fachorganisationen.
- Die eingereichten Preisarbeiten werden in öffentlicher Sitzung beurteilt.
- Die Preisverleihung findet zur DEUBAU 2004 statt.

Bewerber um den DEUBAU-PREIS 2004 werden gebeten, Ihre Arbeiten bis spätestens 30.04.2003 über eine der vorschlagsberechtigten Organisationen einzureichen.

Vorschlagsberechtigte Organisationen sind:

- Bund Deutscher Architekten BDA
Köpenicker Straße 48/49
10179 Berlin (Mitte)
- Bund Deutscher Baumeister,
Architekten und Ingenieure e.V. – BDB
Willdenowstraße 6
12203 Berlin
- Deutsche Akademie
für Städtebau und Landesplanung – DASL
Karl-Hofer-Straße 21
14163 Berlin
- Verband Deutscher Architekten-
und Ingenieurvereine e.V. – DAI
Keithstraße 2
10787 Berlin
- Stadt Essen
Geschäftsbereich 6
Lindenallee 10
45121 Essen

Der nächste Gewinner des DEUBAU-PREISES wird der 20. Preisträger einer Reihe sein, die 1964 begann. Aus diesem Anlaß erscheint die Dokumentation ZEIT.RAUM 1964.2004 der Edition DEUBAU international.



Ideenwettbewerb

für Architekten und Architekturstudenten

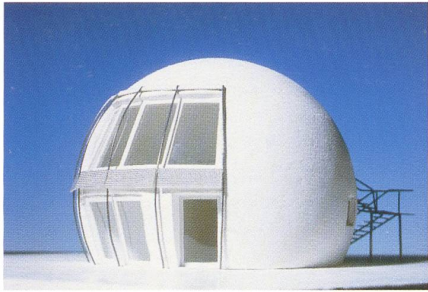
„Das Passivhaus“



verblüffende

233 Teilnehmer: 97 Einfamilienhäuser, 136 Reihenhäuser

Ergebnisse



umfangreiche

Wettbewerbsergebnisse, Pläne, Fotos, usw.

Informationen

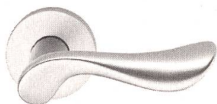
können bestellt werden bei:



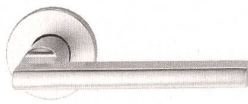
Postfach 1164 · 65219 Taunusstein · Telefon (06128) 95260 · Fax (06128) 73823

"Der Mensch ist das Tier,
das mit den Händen staunen kann."

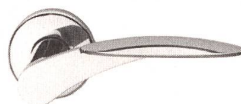
Peter Sloterdijk für FSB



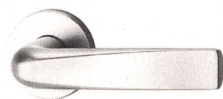
FSB Modell 1020,
Design Johannes Potente



FSB Modell 1085,
Design Heike Falkenberg



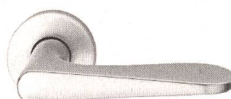
FSB Modell 1194,
Design Hartmut Weise



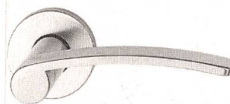
FSB Modell 1149,
Design rath+rath



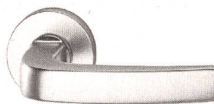
FSB Modell 1069,
Design Nicholas Grimshaw



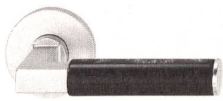
FSB Modell 1144,
Design Jasper Morrison



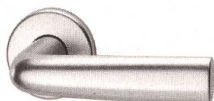
FSB Modell 1126,
Design Miguel Milà



FSB Modell 1163,
Design Hans Kollhoff



FSB Modell 1102,
Design Alessandro Mendini



FSB Modell 1179,
Design Ton Haas



FSB Modell 1103,
Design Hans Hollein

12 nicht alltägliche Türklinken. Mehr davon im Klinken-Katalog. Gratis bei: Franz Schneider Brakel GmbH + Co.,
Pf. 1440, 33029 Brakel, Telefon (0 52 72) 60 81 20, Teletax 60 83 00 und info@fsb.de

 FSB

