



## Frohe Feiertage

*Zu den bevorstehenden Feiertagen sagen wir unseren Lesern, Autoren, Inserenten und allen, die der glaswelt verbunden sind, ein herzliches Dankeschön.*

*Wir wünschen Ihnen schöne, erholsame Feiertage und ein glückliches, gesundes und erfolgreiches Jahr 2005.*

## Firmen & Fakten

### › Hörmann ‹

#### Brandschutzzentrum erweitert

Die Firma Hörmann verfügt über eine breite Produktpalette an verglasten T30- und T90-Türen sowie F30- und F90-Festelementen in Stahl und Alu-Rahmenprofil-Bauweise. Diese werden durch ansichtsgleiche Rauchschutztüren und Festelemente ergänzt. Im saarländischen Freisen befindet sich das Brandschutzzentrum des Herstellers, das kürzlich um Ausstellungs- und Schulungsräume erweitert wurde. Hier findet neben der theoretischen Unterweisung in Sachen Brandschutz auch die praktische Schulung an „echten“ Elementen statt. Der Brandversuchsbereich umfasst zwei Brandöfen (max. Elementgröße 3800 x 3500), um Brandversuche entsprechend DIN 4102 Teil 5, DIN EN 1634 Teil 1 sowie landesspezifischer Normen (z. B. Russland, China, Taiwan, British Standard, etc.) durchzuführen. Für Dauerfunktionsprüfungen nach DIN 4102 Teil 18 und den entsprechenden EN-Anforderungen an Türen, Schließeinrichtungen, Bändern und Verriegelungskomponenten sind umfangreiche Testeinrichtungen unter dem gleichen Dach möglich.



### › Gentner Verlag ‹

#### Glas-Taschenbuch 2005

Soeben ist im Gentner Verlag, Stuttgart, die neueste Ausgabe des Branchen-Jahrbuchs „Glas- und Fenstertechnik“ für das Jahr 2005 erschienen.

Dieses Werk bietet auf ca. 250 Seiten zahlreiche aktuelle und interessante Informationen für Glaser, Fensterbauer, Metallbauer, Beschäftigte in Glashandel und Glasindustrie sowie für Planer und Sachverständige. Aufgrund des handlichen Formats kann es gut auf die Baustelle oder zum Kundengespräch mitgenommen werden. Geboten werden

Basisinformationen und Produkt-Übersichten aller größeren am deutschen Markt agierenden Isolierglas-Herstellergruppen. Die Themen

richten sich nach der aktuellen Branchendiskussion zu Wärme-, Schall-, Sonnenschutz, Angriffshemmung und erstmals auch zum Thema Brandschutz. Insgesamt enthält das in einem sehr handlichen Format gehaltene Taschenbuch Ausführungen zu Glas im Allgemeinen, entsprechende Richtlinien, eine sehr umfangreiche, aktuelle Auflistung von Vorschriften und Regelwerken sowie Produkt-Übersichten zu allen aktuellen Gläsern der oben genannten Anforderungsbereiche.

Autor dieser Ausgabe ist **glaswelt**-Autor Reiner Oberacker.

Das Taschen-Fachbuch „Glas- und Fenstertechnik 2005“ kann zum Preis von 15,- € (inkl. MwSt., zzgl. Versand) bestellt werden beim:

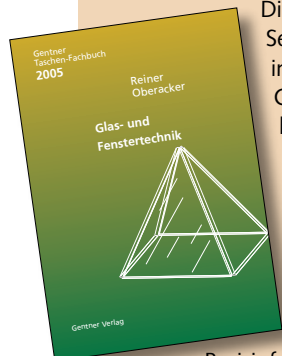
Gentner Verlag Stuttgart

Postfach 10 17 42

70015 Stuttgart

Fax (07 11) 6 36 72-7 35

buch@gentnerverlag.de



## > ift <

### Vorstand bestätigt



Der wieder gewählte ift-Vorstandsvorsitzende Alfons Schneider (links) mit Institutsleiter Ulrich Sieberath

Die jährliche ift Mitgliederversammlung, die traditionell während der Rosenheimer Fenstertage stattfindet, hat am 15. Oktober den bisherigen Vorstand einstimmig wiedergewählt.

Der bisherige Vorstand hatte sich vollständig zur Wiederwahl gestellt und er wurde in

offener Wahl einstimmig mit einer Stimmenthaltung bestätigt. In der folgenden konstituierenden Sitzung bestimmte der Vorstand den Vorsitzenden sowie den stellvertretenden Vorsitzenden des Vorstands des ift Rosenheim. Auch hier wurden die bisherigen Amtsinhaber bestätigt.

Der Vorstand setzt sich wie folgt zusammen:

- Alfons Schneider – Gebr. Schneider (Vorstandsvorsitzender)
- Erich Losch – Hocoplast Bauelemente (Stellvertretender Vorstandsvorsitzender)
- Oskar Anders – Anders Metallbau
- Peter Arlt – Arlt Fenster-Türenbau
- Franz Hauk – F. R. Hauk Stahl- und Leichtmetallbau
- Henner Klaas – Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks
- Hans-Peter Kowalski – Kowa Holzbearbeitung
- Luis Oberrauch – Finstral SpA
- Dr. Harald Schulz – Ingenieurbüro Dr. Schulz

Für die nächsten 2 Jahre wird der Vorstand in enger Zusammenarbeit mit dem neuen Institutsleiter Ulrich Sieberath die Geschicke des ift leiten.

## > Reynaers <

### Joint Venture in Bahrain

Reynaers Aluminium hat durch ein Joint Venture-Abkommen in Bahrain seine Tätigkeit in der GCC-Region aufgenommen. Reynaers Middle East vertreibt ab sofort die Reynaers Alu-Systeme in Bahrain, Kuwait, Oman, Katar, in den Vereinigten arabischen Emiraten und Saudi Arabien.

„Der Beginn unserer Tätigkeit in der Region stimmt mit den Marktanforderungen dort überein. Für uns ist die Eröffnung der Niederlassung in Bahrain ein wichtiger Schritt, in der Golf-Region unsere hochwertigen Systeme zu vertreiben“, so Frank Goudman, Export Manager Reynaers Aluminium. Der in Bahrain ansässige Reynaers-Partner Ali Khalaf verfügt über ausgezeichnete Kenntnisse und Erfahrungen in der Aluminium-Industrie. Vor dem Joint Venture mit Reynaers war Ali Khalaf für internationale Systemgeber tätig. „Die Branche in der Region verlangt nach hochwertigen Lösungen. Die vielfältige Reynaers-Produktpalette ist die Antwort auf diese Nachfrage“, so Ali Khalaf, Manager Reynaers Middle East.

## > IKON Effeff <

### Fusion geplant

Nachdem sich Effeff erfolgreich von der Börse verabschiedet hat, wird nun der nächste organisatorische Schritt eingeleitet. Die beiden zur ASSA Abloy-Gruppe gehörenden Firmen IKON (Berlin) und Effeff (Albstadt) wollen Anfang 2005 fusionieren. Der neue Name der Firma lautet „IKON Effeff“. Die Marken IKON und Effeff bleiben bestehen, ebenso die Standorte Berlin und Albstadt.

Nachdem die Firmen BAB, Dörrenhaus und Melchert in die IKON-Organisation eingegliedert und der Standort Potsdam geschlossen wurde, schließt die Fusion der beiden Firmen die organisatorische Restrukturierung der ASSA ABLOY-Firmen in Deutschland ab.

Jetzt sollen mit einer einheitlichen Vertriebsstruktur die unterschiedlichen Vertriebskanäle und Marktsegmente mit dem kompletten Produktprogramm der ASSA Abloy-Gruppe bearbeitet werden.

## > VFF I <

### Thementag Kunststoff

Eine wichtige Weichenstellung für Fensterhersteller stand im Zentrum des Thementags Kunststoff des Verbandes der Fenster- und Fassadenhersteller e.V. (VFF) am 27. und 28. Oktober in Bad Langensalza. Der deutsche Verband/Fachgruppe Kunststofffenster und -Haustüren traf dort mit der deutschen Recyclinggesellschaft Rewindo, dem europäischen Kunststoffverband EPPA und dem europäischen Dachverband der Kunststofffensterverbände EPW zusammen. „Wir haben hier in Bad Langensalza erstmals eine engere Zusammenarbeit der Kunststofffenster-Branche diskutiert“, so VFF-Geschäftsführer

Dr. Thomas Büttner. Bernhard Helbing, Vorsitzender der Fachabteilung Kunststoff im VFF und der Gütegemeinschaften Kunststofffenster und -haustüren, fügte hinzu: „Wir bereiten uns auf die weitere Öffnung des europäischen Fenstermarktes vor, die mit der Einführung des CE-Zeichens bevorsteht und wollen das Recycling von Altfenstern weiter verbessern.“

Zu den Vortragsthemen zählten u. a. „Softwarelösungen im Bereich der industriellen Fensterfertigung“, „elektrische Steuerungsmöglichkeiten“ sowie „neues Leben für alte Kunststoff-Fenster – intelligente Branchenlösungen für gute Geschäfte und mehr Umweltschutz“. Mit der Besichtigung der VEKA Umwelttechnik in Behringen endete der Thementag.

## > Neues Werkverzeichnis <

### Heinrich Löffelhardt

Mit dem von Carlo Burschel herausgegebenen Band über Heinrich Löffelhardt liegt dessen vollständiges Werkverzeichnis vor. Löffelhardt (1901–1979) war einer der erfolgreichsten Industriedesigner der 50er und 60er Jahre und einer der wichtigsten Vertreter der „guten Form“.

Seine Arbeiten Glas in und Porzellan wurden mit zahlreichen internationalen Designpreisen bedacht und sind heute in allen einschlägigen Museen zu finden.

„Heinrich Löffelhardt Industrieformen der 1950er bis 1960er Jahre aus Porzellan und Glas“, 600 Seiten, 28,5 x 23 cm, über 1000 Abbildungen s/w, Hardcover, 78,00 €.



## › Glas+Spiegel-Schulz ‹

### Faszination Glas

Zum dritten Mal hat Glas+Spiegel-Schulz, Kiel, Architekten und Verarbeiter aus dem In- und Ausland zu der Veranstaltung „Faszination Glas“ eingeladen. Die Kieler Glas-Experten haben für die Veranstaltung ein eigenes Konzept entwickelt, um neueste Trends rund um das Thema Glas zu vermitteln. Sechs Themen aus dem breiten Spektrum der drei Unternehmensbereiche GSK-Isolierglastechnik, GSK-Glastechnik und GSK-Präsentationstechnik wurden dazu ausgewählt. Im Bereich Isolierglas informierten sich die Gäste z.B. über die jüngsten Entwicklungen wie die „Isolar-Voltarlux“ Solarstromgläser oder die „Isolar-Solarlux“ Sonnenschutzgläser kombiniert mit der selbstreinigenden Beschichtung ACTIV sowie über konstruktive Isolierglasverklebungen.

Bei der Glastechnik standen die Gestaltung mit farbigen und bedruckten Gläsern, „Isolar-Matrixpoint“ punktgestützte Verglasungen sowie das neu von Glas+Spiegel-Schulz entwickelte Duschsystem Fehrn zur Auswahl.

Abgerundet wurde das Themenspektrum durch die Vorstellung der neuesten Technischen Regelwerke zum Thema Glas. Um das Wissen praxisgerecht zu vermitteln wurden alle Fachvorträge von den Führungskräften des Unternehmens gehalten.

„Ziel der Veranstaltung ist es, für den Werkstoff Glas zu begeistern. Wir wollen unseren Kunden umfassende Glaskompetenz anbieten. Dazu gehören Flexibilität und technologisches Know-how genauso wie ein umfassender Service von der Beratung bis zur Montage“, so Geschäftsführer Axel Schulz.

## › DuPont ‹

### Höhere Preise für „Butacite“-PVB

Ab dem 1. Januar 2005 wird DuPont Glass Laminating Solutions die Preise für alle Typen seiner „Butacite“ Polyvinylbutyral-Zwischenlagen für VSG um 0,24 Euro/m<sup>2</sup> erhöhen. „Wir haben in die Entwicklung und Fertigung investiert, so dass wir jetzt die geänderten Anforderungen unserer Kunden in der Automobil- und Bauindustrie noch besser erfüllen können. Damit eröffnen wir diesen ebenso wie deren Kunden Möglichkeiten, eine noch höhere Wertschöpfung und mehr Produktivität zu erreichen“, so Luigi Robbiati, Vice President von DuPont Glass Laminating Solutions. „Diese Preiserhöhung ist erforderlich, damit wir weiter in unser Geschäft investieren können. Die Rohstoffpreise sind steil gestiegen, und zugleich hat die Nachfrage nach unseren Produkten die Lieferkapazität überstiegen. Mit Reinvestitionen werden wir dafür sorgen, dass

unsere Kunden auch in diesem Wachstumsmarkt weiterhin auf unsere hohe Liefersicherheit und unseren Service vertrauen können.“



Bild: StoVerotec

**StoVerotec Glas lässt sich über Kopf montieren (bauaufsichtliche Zulassung ist erteilt), die Befestigung der Paneele bleibt dabei unsichtbar**

## › BHKH ‹

### Schreinergelesen-Meisterschaft



Die diesjährigen Deutschen Meisterschaften der Tischler- und Schreinergelesen hat Stefan Treude aus Rheinland-Pfalz gewonnen. In der Holzfachschule im hessischen Bad Wildungen setzte er sich unter den 16 bundesweit besten Jung-Gesellen durch. Den 2. Platz belegte Andreas Distler aus Bayern. Auf Rang drei kam Sebastian Gärtner aus Thüringen. Alle Teilnehmer hatten zuvor den Leistungswettbewerb auf Landesebene gewonnen.

## › StoVerotec ‹

### Decke aus Glas

Opake Glas-Oberflächen schaffen reizvolle Fassadenbilder – das gilt jetzt auch für die Decken-Untersicht. Das leichte Fassadensystem StoVerotec Glas erhielt kürzlich vom Deutschen Institut für Bautechnik die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Überkopf-Montage. Damit lassen sich Überdachungen und horizontale Vorsprünge problemlos im Stil der Fassade verkleiden. Bislang erforderte die Überkopf-Montage von Glas-Bauteilen eine Zustimmung im Einzelfall. Bei der vorgehängten, hinterlüfteten Fassade StoVerotec Glas regelt nun die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung die Installation: Sie wird in die Unterkonstruktion ein-

gehängt – so bleibt die Befestigung der Paneele verdeckt. Die Paneele bestehen aus einer leichten Trägerplatte aus Blähglasgranulat und einem ESG. Beide Komponenten verbindet jetzt eine einzige Kleberschicht – bislang waren mehrere erforderlich. Das System erreicht unter dem Strich verbesserte Haftzugwerte, geringeres Gewicht und mini-mierte Dickentoleranzen. Hinzu kommt die Absturz-sicherheit, denn selbst beim Bruch des Glases fällt kein Splitter herab, die Klebeschicht hält die Bruchstücke zusammen.

Die neue Fertigungs-Methode verkürzt Trockenzeiten und damit die Lieferfristen. Das geringere Gewicht der Sandwich-Elemente vereinfacht zudem die Verarbeitung.

## Firmen & Fakten

### > VDMA <

#### Mehr Aufträge aus Asien

Im Jahr 2004 hat Asien als Absatzmarkt für den deutschen Glasmachinesbau deutlich gewonnen. Im Bereich Flachglasmachines kommen mittlerweile 37 % der Aufträge aus dieser Region. Damit steht Asien nun mit Westeuropa und vor Nordamerika an Nummer eins der Absatzmärkte der Branche. So fasste Siegfried Glaser, Vorsitzender des Forums Glastechnik im Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA), die Exportsituation der Branche anlässlich der glasstec Wirtschaftspressekonferenz am 3. November zusammen. Der Inlandsumsatz der Branche, so Glaser, nehme

kontinuierlich ab. Stammten im ersten Halbjahr 2003 noch 25 % des Gesamtumsatzes der Flachglasmachinesbranche aus dem Inland, waren es im gleichen Zeitraum 2004 nur noch 20 %. Die Exportquote der Branche liege damit mittlerweile bei 80 %. Im ersten Quartal 2004 seien die Auftragseingänge aus dem Ausland im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 25 % gestiegen, vor allem Aufträge aus Asien. Von dort stammten 37 % aller Auslandsaufträge, ebenfalls 37 % aus Euroland und dem restlichen Westeuropa und 15 % aus Nordamerika. Auf die Umsätze habe die gute Auftragslage jedoch erst im zweiten Quartal 2004 durchgeschlagen und sich dort auf gehobenem Niveau eingependelt.

### > DPI <

#### Neues Journal „Tür & Eingang“

Der Türfüllungshersteller DPI stellt seine aktuellen Produkte für 2005 im brandneuen Journal Tür & Eingang vor. Die neue Verkaufsunterlage ist mit realistischen Eingangssituationen illustriert und im Stil einer Zeitschrift aufgemacht. Sie bietet den Anwendern und den Endverbraucher aktuellen Hauseingangstrends, Anregungen und Entscheidungshilfen für die Planung der eigenen kompletten Hauseingangssituationen.



Neu im Programm sind Vordächer, die jetzt ebenfalls erhältlich sind. Das DPI-Vordachsortiment beinhaltet eine umfangreiche Auswahl an Edelstahl- und Alu-Konstruktionen. Abgerundet wird die Sortimentsergänzung durch ausgewählte Briefkästen, Lampen und Klingelplatten. Das neue Journal „Tür & Eingang“ zeigt eine Auswahl des

umfangreichen Sortiments und ergänzt die aktuellen Kataloge und Preislisten der verschiedenen Produktreihen.

Journalanforderungen und weitere Informationen unter:

Tel. (02 81) 9 52 40,  
[vertrieb@dpi-paneelen.de](mailto:vertrieb@dpi-paneelen.de) oder  
[www.dpi-paneelen.de](http://www.dpi-paneelen.de)

### > Gartner <

#### Steigende Nachfrage nach Klimafassaden

Im Fassadenbau geht der Trend zu umweltfreundlichen Klimafassaden. Angesichts hoher Ölpreise können damit die Energie- und Betriebskosten von Gebäuden deutlich gesenkt werden. Die Josef Gartner GmbH spürt derzeit eine steigende Nachfrage nach solchen High-Tech-Fassaden. In diesem Jahr konnte Gartner bisher neue Aufträge im Gesamtwert von rund 224 Mio. Euro gewinnen. Mit rund 850 Mitarbeitern und einem Umsatz von 304,4 Mio. Euro im letzten Jahr zählt das Unternehmen zu den weltweit führenden Fassadenbauern.

„Für Gartner ergeben sich gute Aussichten, da wir technologisch führend sind und uns rechtzeitig international aufgestellt haben. Wir haben unsere Position auf dem Weltmarkt konsequent ausgebaut und erzielen in allen Märkten zufriedenstellende Erträge. Unsere patentierten Fassadenkonstruktionen nehmen z. B. Heizung, Lüftung und Kühlung, Sonnenschutz- und Lichtlenksysteme auf,“ so Andreas Fauland, Geschäftsführer von Gartner. „Mit unseren Entwicklungen liegen wir im Trend.“

### > Elero <

#### Schulung und Fortbildung für 2005

Witterungsbedingt werden im Herbst und Winter die Aktivitäten im Baugewerbe eher zurückgefahren. Deshalb sollten, so Elero, die freien Kapazitäten für Schulung und Fortbildung genutzt werden. Als „Trainingslager“ bietet Elero auch in diesem Winter das Colleg Orange an. Von November bis März führt der Hersteller vier verschiedene Seminare durch. Ein übergreifendes Produktseminar informiert über Antriebe, Steuerungen und Zubehörteile, ergänzt um die Grundlagen der Antriebs- und Steuerungstechnik. Im „ProLine“-Seminar lernen Elektrofachkräfte, Verkäufer und Fachberater das Steuerungsprogramm des Herstellers kennen. Für Monteure und Fachberater wird ein spezielles Service-Seminar angeboten, in dessen Mittelpunkt die schnelle Fehlerdiagnose und -behebung steht. Ein weiteres Seminar veranstaltet das Colleg Orange zu Einsatzmöglichkeiten und Inbetriebnahme der Elero-Funkprodukte.

Termine und Veranstaltungsorte werden entsprechend den Voranmeldungen festgelegt. Das Seminarprogramm des Colleg Orange kann bei Elero unter Tel. (0 70 25) 13-01 angefordert oder im Internet unter [www.elero.com](http://www.elero.com) eingesehen werden.

### > Climalit-Partner <

#### Verkaufsbroschüren für Kundenberatung

Die Wünsche der Endkunden nach einer ausführlichen und kompetenten Beratung ist wichtiger denn je. Mit Hilfe des Broschüren-Sets „Leben mit Glas“ können die Kunden der Climalit-Partner wiederum ihren Kunden eine professionelle Beratung zuteil werden lassen. Sie unterstützen damit aktiv eine Kaufentscheidung der Endkunden zu ihren Gunsten.

Das ansprechend gestaltete Set besteht aus einer aufstellbaren Mappe, in die vier unterschiedliche Broschüren eingesteckt sind. Die Broschüre „Glaswelten fürs Haus“ gibt einen allgemeinen Überblick über das, was mit Glas heute möglich ist: Sie geht z. B. auf Funktionsglas im Fenster ein auf Glasmöbel oder Glastüren. Die anderen drei Broschüren decken Teilbereiche dieses Spektrums ab, wie aus den Titeln ersichtlich ist: „Glas im Fenster – Wohlfühlen mit Glas“, „Wohnideen aus Glas – Gestalten mit Glas“ sowie „Energiesparen mit Glas – Glastausch gibt mehr Wärme“.

Auf der Rückseite der Broschüren gibt es ein Feld für den Firmstempel des CP-Kunden. Auf Wunsch können diese Angaben kostengünstig eingedruckt werden. Das Set kann im Empfangsraum des Betriebs aufgestellt oder während eines Termins dem Interessenten präsentiert werden.

## 4. **glaswelt**-Kongress

### Zukunftsmarkt Photovoltaik

Neue Glas- und Glasfassadentechnologien sollen im Hausbau ein Mehr an Ökologie erzielen, und diese sollen durch Photovoltaik, Sonnenkollektoren, Wärmedämmung dienstbar gemacht werden. Eine unübersehbare Vielfalt neuer Techniken wird angeboten, um den Spagat zwischen den Anforderungen sparsamen Energieverbrauchs und den Vorstellungen von Architekten zu schaffen, die in der gläsernen Fassade, in Fenstern und Türen, immer noch einen adäquaten Ausdruck von Modernität, fortschrittlicher Technik und „Transparenz“ sehen. Der unter der Leitung von Prof. Dr. Klaus Layer stehende 4. **glaswelt**-Kongress „Photovolta-

ik“ am 24. und 25. Februar in Marbach/Neckar vermittelt alles Wissenswerte rund um diesen eminent wichtigen Zukunftsmarkt. Zudem gibt er Einblicke in künftige Tätigkeitsfelder der Glas-, Fenster- und Fassadenbranche. Photovoltaik-Module sind in der Lage, die Stromversorgung von Gebäuden in deren Außenbauteilen zu erzeugen und zu nutzen. Der Gebäudeintegration der Photovoltaik liegt die Zielsetzung einer dezentralen und verbrauchernahen Stromgewinnung sowie eines flächensparenden Einsatzes zugrunde. Der Ressourcen schonende und schadstofffrei gewonnene „Solarstrom“ wird in der Re-

gel über Wechselrichter in das elektrische Netz des Gebäudes eingespeichert und – sofern im Gebäude zeitweise kein Bedarf für Solarstrom besteht – an den Verbraucher über das öffentliche Netz zurückgeführt. Durch den Einbau von Photovoltaikerelementen im Außenbereich wie Dächer, Fassaden und Sonnenschutzvorrichtungen übernehmen diese neben der energetischen Funktion auch bautechnische und ästhetische Aufgaben. Damit wird die Gebäudeintegration von Photovoltaikzellen zu einer besonderen Aufgabe des entwerfenden Architekten oder Planers. Hierbei ist auch ganz besonders die Glas-, Fenster- und Fassadenbranche gefordert. Neue Technologien zu integrieren heißt zunächst, ihre Prinzipien zu verstehen und sich ihre Funktionsmechanismen und Betriebsvoraussetzungen anzuzeigen.

Welche grundlegenden Bedingungen bei der Symbiose von photovoltaischer Solarenergienutzung, von Planung und Ausführung zu berücksichtigen sind, wird Ihnen der 4. **glaswelt**-Kongress am 24. und 25. Februar 2005 in Marbach/Neckar aufzeigen.

Ausführliche Informationen zu den einzelnen Themen, Referenten und Tagungsgebühren finden Sie in der nächsten **glaswelt**-Ausgabe. Für Vorabinformationen und frühzeitige Platzreservierung wenden Sie sich bitte an:

Michael Wentz  
Tel. (07 11) 3 65 97-35  
mwentz@wentz.biz

**glaswelt**-Redaktion  
Tel. (07 11) 6 36 72-848  
glaswelt@glaswelt.de