

GLAS + RAHMEN

02 2018

Magazin für Glas,
Fenster und Fassade
glas-raahmen.de


OKNOPLAST
Europas Fensterexperten

STARKER PARTNER, STARKE KAMPAGNEN,
STARKE MARKE



TRANSPARENTE
QUALITÄT

auf der

**FENSTERBAU
FRONTALE**

21. – 24.03.2018, NÜRNBERG

Halle 6, Stand 102

www.oknoplast.de/frontale


OKNOPLAST
Europas Fensterexperten

MEHR DURCHBLICK GEFÄLLIG?



 **OKNOPLAST**
Europas Fensterexperten

Fenster einfach erklärt.

Das wünschen sich Ihre Kunden sicherlich auch. Wir zeigen Ihnen, wie es geht und laden Sie hiermit herzlich zu einem Besuch auf unserem **OKNOPLAST Messestand** ein.

 **OKNOPLAST
LAB.**

Zahlreiche Erklärvideos auf unserem Youtube-Kanal „OKNOPLAST LAB.“ oder unter www.oknoplast.de/oknoplast-lab.

**FENSTERBAU
FRONTALE**

**21. – 24.03.2018, NÜRNBERG
Halle 6, Stand 102**

**Ihr kostenloses Messticket
www.oknoplast.de/frontale**

GLAS



RAHMEN

02 2018

Magazin für Glas,
Fenster und Fassade
glas-rahmen.de

glasstec

INTERNATIONAL TRADE FAIR FOR GLASS
PRODUCTION • PROCESSING • PRODUCTS
23-26 OCTOBER 2018
DÜSSELDORF, GERMANY



PERFEKT IN SZENE GESETZT

GLAS IM GEBÄUDE SEITE 16

BRANCHE:	Bohle übernimmt Portals Hardware	7
FUNKTIONSGLÄSER:	Schaltbare Verglasungen	32
MESSEN:	Vorbericht R+T 2018	46



Verlagsanstalt
Handwerk



Die Fassade erscheint 6 mal im Jahr und thematisiert die Gebäudehülle mit den Komponenten Fassadenelemente, Fenster, Türen und Tore sowie Sonnenschutz. Abgedeckt werden dabei alle Werkstoffe und Konstruktionsarten der Fassade.

www.die-fassade.de

verbreitete Auflage: 5.598
IVW IV/17



Glas+Rahmen berichtet 12 mal im Jahr aktuell und fachlich kompetent über die wichtigsten technischen, betriebswirtschaftlichen und gesetzlichen Neuerungen sowie über Produktinnovationen aus der Glas-, Fenster- und Fassadenbranche.

www.glas-rahmen.de

verbreitete Auflage: 9.228
IVW IV/17

Umfassendes Know-how rund um die Gebäudehülle



Das RTS Magazin erscheint 12 mal im Jahr und widmet sich praxisnah allen Bereichen rund um die Themen Rollladen, Tore und Sonnenschutz. Handwerkspolitische Themen, Kommentare und Veranstaltungsberichte runden das Profil ab.

www.rts-magazin.de

verbreitete Auflage: 11.727
IVW IV/17



Das Forum Wintergärten erscheint 4 mal im Jahr und befasst sich als einziges deutschsprachiges B-to-B-Magazin dem Thema Wintergärten. Dabei spannen wir den Bogen zwischen baulichen Normen und fundierten Hintergrundinformationen.

www.forum-wintergarten.de

verbreitete Auflage: 4.577
IVW IV/17

Glas contra Lamelle und Textil

Liebe Leserin, lieber Leser,

Ende Februar startet die R+T 2018, Weltleitmesse für Rollläden, Tore und Sonnenschutz. In den vollbelegten Hallen der Messe Stuttgart zeigen Unternehmen aus aller Welt ihre neuesten Lösungen für einen effizienten Sonnenschutz. Zu sehen sein werden, Rollläden, Raffstoren sowie textile Produkte für den Innen- und Außeneinsatz in großem Variantenreichtum. Glasprodukte werden auf der R+T 2018 (noch) keine Rolle spielen. Dabei gibt es bereits seit Jahren schaltbare Gläser, die sich auf Knopfdruck einfärben, in diesem Zustand einen zuverlässigen Sonnenschutz bieten und dabei den Blick nach draußen gewähren. Einen Einblick in den Entwicklungsstand dieser Technologie gibt Lukas

nen die schaltbare Schicht nicht zwischen Glasscheiben laminiert, sondern nachträglich als Folie aufgebracht wird. Mit dieser Technologie wird man künftig auch im Bereich der Nachrüstung kostengünstig ohne großen technischen Aufwand einen effizienten Sonnenschutz herstellen können.

Dass in diesem Markt etwas zu holen ist, hat auch der Merck Konzern erkannt. Weltweit gilt es etliche Millionen Quadratmeter Fenster- und Fassadenflächen zu verschatten. Das Wissenschafts- und Technologieunternehmen setzt allerdings nicht auf elektrochrome Gläser, sondern auf Flüssigkristall-Module. Ende letzten



Jürgen Vössing,
Chefredakteur
Glas+Rahmen

**„SCHALTBARE
SONNENSCHUTZGLÄSER
WERDEN AN
BEDEUTUNG GEWINNEN.“**

Niklaus, Doktorand am Fraunhofer Institut für Silicatforschung, in seinem Artikel „Schaltbare Verglasung“ auf Seite 32. Elektrochrome Gläser wurden bereits in etlichen Bauprojekten erfolgreich verbaut (Seite 36 und 37). Durch ihre Dimmbarkeit lassen sich Licht- und Energiedurchlässigkeit individuell an die jeweilige Situation anpassen. Ein Knackpunkt: Diese Funktionsgläser sind noch recht teuer. Dennoch sehen die Spezialisten der Glasunternehmen, die sich intensivst mit schaltbaren Gläsern beschäftigen, einen erheblichen Zukunftsmarkt. Ein gewichtiger Vorteil: Bewegliche, der Witterung ausgesetzte Bauteile entfallen und damit der Aufwand für die Reinigung und Instandhaltung. Gleiches gilt auch für solche Gläser, bei de-

Jahres weihte das Unternehmen mit einer Investitionssumme von 15 Millionen Euro die erste Produktionsstätte im niederländischen Veldhofen ein (Seite 34) und verkündete stolz, weltweit der Erste zu sein, der Fenstergläser mit dieser Technologie produziert. International wird auch von anderen Unternehmen an schaltbaren Sonnenschutzgläsern gearbeitet. Wenn diese Funktionsgläser günstiger werden und alle Anforderungen bezüglich Sonnenschutz, Blendschutz, Verarbeitung und Anwendung genau so gut erfüllen wie klassische Sonnenschutzprodukte, findet man künftig vermutlich auch Glasanbieter auf der Weltleitmesse R+T. Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen dieser Ausgabe der Glas+Rahmen.

JÜRGEN VÖSSING

Ganzglasgeländer VISIOPLAN mit AbP

- Modulares Geländersystem für Innen- & Außenbereiche
- Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (AbP) und Typenstatik
- Seiten- und Bodenmontage
- Geeignet für gedämmte Gebäudehüllen
- Integrierte Balkonentwässerung
- Mit Notentwässerung
- Folienanschlusssystem
- Leichte Ausrichtung während der Montage mit dem Glasmontagesystem ADJUST
- Aufnahmeleisten für Blenden
- Integration von LED-Spotlights
- Zuschnittservice



abel
METALLSYSTEME

Abel Metallsysteme
GmbH & Co. KG
Industriestr. 1-5 | 36419 Geisa
Telefon 036967-59 37 0
www.abelsystem.de



Der deutsche Wissenschafts- und Technologiekonzern Merck hat im niederländischen Veldhoven 15 Mio. Euro in eine Produktionsstätte für Flüssigkristall-Module investiert. Die schnell schaltbaren Sonnen- und Sichtschutzgläser sollen in Fenster und Fassaden verbaut werden.
Seite 34

BRANCHE

NACHRICHTEN

- 6 Schüco und Soreg
Strategische Partnerschaft
- 6 Schmalz in Australien
- 7 Bohle übernimmt Portals
- 7 TMP steigert Umsatz
- 8 Infos Förderprogramme
- 10 Weinig baut für Holz-Her
- 10 Einzelnachweis
nachhaltiges Holz
- 11 Pestalozzi+Hueck Swiss
Strategische Partnerschaft
- 12 Hautau unter Top 50

PERSONALIEN

- 14 Schmalz: Führungswechsel
- 14 Buhl übernimmt weltweiten
Thermix-Vertrieb
- 14 Roto: Manz Vertriebsleiter

VERANSTALTUNGEN

- 15 Tremco illbruck
Praktiker-Tage
- 15 Seminare Gütegemeinschaft
Fassadenmontage

TITEL

GLAS IM GEBÄUDE

- 16 Farbiges Glas im Interieur
Welche Produktvarianten
gibt es und wofür eignen sie
sich?
- 20 Insel des Lichts
Museum in Abu Dhabi
setzt auf Gussglas
- 21 Motivdruck von Sprinz
Individualität fürs Bad
- 21 Hörmann erweitert
Glastüren-Programm
- 22 Spiegel + Display in einem
Dielectric Mirror
- 23 Glas Trösch: Leuchtglas
lässt Bilder strahlen
- 24 Gestalten mit Laser
Semco Glasdesign
- 25 Smarte Spiegel
Individuelle Informationen

TECHNIK

UNTERNEHMEN

- 26 Alukon und Schlotterer
rollcom werden eins
- 27 Aufbruckstimmung bei
Hueck
- 27 Bayerwald blickt nach vorn
- 28 150 Jahre KfV
- 28 Lisec: Volle Auftragsbücher

PRAXIS

- 30 Studie von VFF und BF
 - 30 Neuer VDI-Report
 - 31 Werte für Fassadendetails
 - 31 Neue RAL Bestimmungen
für Schutzbeschläge
- FUNKTIONSGLÄSER**
- 32 Schaltbare Verglasung
 - 34 Neuer Player im Markt
 - 36 Dynamische Transparenz
 - 37 Komfort für Hotelgäste
 - 38 Von der Maschine gezogen

PRODUKTIONSTECHNIK

- 40 Lisec: Optimierte Logistik
- 41 Knapp Kantenschleifer

MONTAGE

- 42 Verankerung mit System
- 43 Befestigungen von Fischer
- 44 Uplifter: Komplettservice
aus einer Hand

VORSCHAU R+T

- 46 Weltleitmesse R+T 2018
- 48 Warema
- 49 Weinor, Alukon
- 50 Selve, Beck+Heun, Sunflex
- 51 Renson, easyP

VERBÄNDE

5 FRAGEN

- 52 Entstehung von Normen

AUS DEN INNUNGEN

- 54 Zwei Jubiläen in Rheinbach
Festwoche im September
- 55 Tag der offenen Tür
Glasfachschule Zwiesel
informiert

Bohle hat das US-Unternehmen Portals übernommen, rundet damit sein Sortiment in den USA ab und verstärkt seine Marktpräsenz in der Mitte des Landes.

SEITE 7



Veredeltes Glas schafft in Innenräumen ein ganz außergewöhnliches Ambiente. Dem Variantenreichtum der Ausführungen sind dabei kaum Grenzen gesetzt.

SEITE 21



Im Rahmen eines Tages der offenen Tür informiert die Glasfachschule Zwiesel am 17. März über die Ausbildungsmöglichkeiten in Glasberufen.

SEITE 53



Mein **Meisterwerk**

... weist den Eingang zur Geschichte Europas.



Mit OTTO zeigen Profi-Handwerker, was sie draufhaben – so wie die Türspezialisten von deublertueren aus Offingen. Sie planten, fertigten und montierten drei Karusselldrehtüren und zwei Ganzglas-Windfanganlagen für eines der größten Monumente Europas, das 91 Meter hohe Völkerschlachtdenkmal in Leipzig. Die modernen Eingänge kontrastieren dabei in ihrer leichten Ästhetik den schweren Charakter des über 100 Jahre alten Bauwerks.

Mit dem Klebstoff OTTOCOLL® S 610 und den Dichtstoffen OTTOSEAL® S 70

und OTTOSEAL® S 50 schufen Sie dabei unauffällige und robuste Verbindungen zwischen so unterschiedlichen Materialien wie Glas, Metall, Acryl und Sandstein.

Mehr Informationen über diese Herausforderung, die verwendeten Produkte von OTTO und andere Meisterwerke finden Sie unter:

www.mein-meisterwerk.de

Dort erfahren Sie auch, wie Sie mit Ihrem eigenen Meisterwerk bei unserer Kampagne mitmachen können.

Foto: pexxx / photogase.de

MESSE FENSTERBAU FRONTALE
vom 21. – 24. März 2018, Nürnberg
Halle 6, Stand 6-330

**OTTO
CHEMIE**

SCHÜCO UND SOREG STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT

Die Schüco International KG und die Schweizer Soreg AG haben eine strategische Partnerschaft geschlossen. Ziel ist es, Entwicklungs- und Vertriebskompetenzen bei Panorama Design Schiebesystemen zu vereinen und auszubauen. Auslöser war die mit dem AIT Innovationspreis auf der BAU 2017 ausgezeichnete Serie X – ein rahmenloses Schiebefenster für absolute Barrierefreiheit. Die Zusammenarbeit von Schüco und Soreg konzentriert sich auf Entwicklung, Vertrieb und Vermarktung von High-End Schiebesystemen. Soreg realisiert mit der Serie X dank glasfaserverstärkter Rahmen maximale Transparenz. Mit internationaler Vertriebs- und Markenstärke wird Schüco die Marktdurchdringung unterstützen. Das großformatige Schiebefenstersystem Soreg-glide – Serie X überzeugt durch höchste Transparenz: Die Profile werden in Boden, Wand und Decke verbaut und garantieren so einen nahtlosen Übergang zwischen innen



Foto: © Soreg

und außen. Zudem sind die Profile glasfaserverstärkt (Verbundwerkstoff) und sorgen für hohe Stabilität und ausgezeichnete Wärmedämmung. Mit der innovativen Senkhub-Schwelle wird durch einen Automatismus die Laufschiene stets geschlossen gehalten und garantiert absolute Barrierefreiheit, erklärt der Hersteller. Auf der Swisbau im Januar wurde die Partnerschaft von Schüco und Soreg erstmals sichtbar. Beide Unternehmen präsentierten sich auf einem gemeinsamen Messestand.

Mit der Konzeptstudie zur Serie M werden dank kohlefaserverstärkten (Carbon) Profilen Ansichtsbreiten von nur 16 mm baubar – bei gleicher Stabilität und Wärmedämmung.

19. STANDORT WELTWEIT SCHMALZ NUN AUCH IN AUSTRALIEN



Foto: © Schmalz

v.l.n.r.: Dr. Kurt Schmalz (Geschäftsführender Gesellschafter Schmalz), Barry Millsom (Millsom Hoist), Klaus-Dieter Schwabenthan (Strategische Geschäftsentwicklung International Schmalz), Janis Millsom (Millsom Hoist), Ludwig Seegräber (Leiter Region Schmalz), Wolfgang Schmalz (Gesellschafter Schmalz) und Andreas Beutel (Geschäftsführer Schmalz).

Der Vakuum-Spezialist Schmalz treibt seine Internationalisierung voran: Die neue Niederlassung in Melbourne (Australien) ist der 19. Standort von Schmalz weltweit. Das Unternehmen hat mit Millsom Hoists Pty. Ltd. einen langjährigen Handelspartner übernommen. Mit den Gründern, Janis und Barry Millsom, pflegt Schmalz seit Jahren eine intensive und

vertrauensvolle Zusammenarbeit. Beide gehen nun in Ruhestand. Die Firma hat ihren Sitz in Bayswater, einem Vorort von Melbourne. Millsom Hoists vertreibt Vakuumtechnik von Schmalz seit rund 30 Jahren auf dem australischen Markt und hat sich einen Namen als Spezialist für Handhabungstechnik gemacht. Das Unternehmen beschäftigt 20 Mitarbeiter.

SCHOTT STARKES ERGEBNIS

Die Schott AG hat ihren Wachstumskurs im Geschäftsjahr 2016/17 (Bilanzstichtag: 30. September 2017) fortgesetzt. So stieg der Umsatz um 3,1 Prozent auf 2,05 Milliarden Euro. Der Gewinn vor Zinsen und Steuern (EBIT) erreichte 272 Millionen Euro und lag damit deutlich über den 223 Millionen Euro aus dem vorangegangenen Geschäftsjahr. Beim Konzernjahresüberschuss wurde mit 197 Millionen Euro ein Rekordergebnis erzielt, teilt das auf den Gebieten Spezialglas und Glaskeramik international führende Unternehmen mit. Die Zahl der Beschäftigten blieb weltweit unverändert bei 15.100 Mitarbeitern, davon 5.200 in Deutschland.

WACHSTUMSKURS IN DEN USA BOHLE ÜBERNIMMT BESCHLAGHERSTELLER PORTALS

Das Management von Bohle und Portals sieht viele Vorteile in der neuen Partnerschaft (v.l.): Gareth Francey (President Bohle America), Eric Miller (CEO Portals) und Arne Klöfkorn (COO Bohle AG).



Foto: © Bohle

Zum 1. Januar 2018 hat Bohle den in Amerika renommierten Hersteller und Vertreiber von Dusch- und Badzubehör Portals Hardware übernommen. Portals führt ein umfangreiches Produktportfolio und ergänzt das bestehende Bohle-Sortiment zu einem Vollsortiment. Durch den Zusammenschluss weitet Bohle nach eigenen Aussagen seine bisher vor allem an der Ostküste starke Marktpräsenz Richtung Mitte der Vereinigten Staaten aus.

Bester Kundenservice steht für beide Unternehmen an oberster Stelle. Den Zusammenschluss betrachten die Firmenchefs daher als Win-Win-Situation, von der auch die Kunden profitieren werden. „Mit Bohle und Portals schließen sich zwei führende und stetig wachsende Unternehmen des amerikanischen Marktes zusammen, um ihren Kunden gemeinsam einen noch besseren Service zu bieten“, erläutert Arne Klöfkorn, Vorstand Marketing und Vertrieb bei der Bohle AG. „Regional gesehen bedeutet der Zusammenschluss für alle Kunden eine breitere Produktauswahl bei kürzeren Lieferzeiten.“

Der derzeitige CEO von Portals, Eric Miller, wird das Unternehmen weiter leiten, und auch die dort beschäftigten Mitarbeiter werden in ihren derzeitigen Positionen verbleiben. Bohle America wird ab sofort neben Charlotte auch vom Portals Standort Kansas City in Missouri aus seine Produkte vertreiben. Portals wird als Tochtergesellschaft von Bohle im Markt agieren.

TMP FENSTER + TÜREN UMSATZSTEIGERUNG AUF 50 MIO. EURO

Die TMP Fenster + Türen GmbH aus Bad Langensalza hat im Jahr 2017 rund 50 Millionen Euro Umsatz erwirtschaftet. Dies bedeute gegenüber 2016 eine Steigerung von acht Prozent, sagte der geschäftsführender Gesellschafter Bernhard Helbing bei der Jahresabschlussfeier am 19. Januar. 2017 sei jedoch nicht frei von Überraschungen gewesen, so Helbing weiter. Die Lieferanten von TMP hätten Mitte des Jahres ihre Preise um etwa vier Prozent erhöht. Dies bedeute bei einem durchschnittlichen Einkaufsvolumen von 25 Millionen Euro Zusatzkosten in Höhe von einer Million Euro. Darauf müsse TMP reagieren. Helbing kündigte daher für 2018 eine eigene Preiserhöhung von 3,85 Prozent an. Trotz der unerwarteten Zusatzausga-



Foto: © TMP

Die TMP-Mitarbeiter freuten sich über ein starkes Jahresergebnis.

be habe TMP am versprochenen Ziel festgehalten, jedem Mitarbeiter zum Jahresende eine Prämie von 1.000 Euro auszuzahlen.

Zudem plant TMP weitere Investitionen. Die bedeutendste mit einem Volumen von 2,6 Mio. Euro startet im Februar 2018 mit dem Bau eines Schulungs- und Kompetenzzentrums, das Anfang 2020 fertig sein soll.

Als „Mitarbeiter des Jahres“ wurde diesmal Jürgen Gese mit einer Urkunde und 1.000 Euro ausgezeichnet.

RALMONT[®]
Dichtungssysteme

...für Profis am Bau

RALMONT steht für Innovationen auch in 2018!

RALMO-FBA complete



Dämmung und Abdichtung in einem

RALMO-ABE



Schiebe- und Haustür-Aufdopplung

RALMO-SFM complete



Abdichtung und Dämmung von breiten Türen mit hoher Bewegungsaufnahme

RALMONT GmbH
Pavelsbacher Str. 17
92361 Berggau
Tel. +49 (0) 9181 - 5 12 02 40
Fax. +49 (0) 9181 - 5 12 02 41

info@ralmont.de
www.ralmont.de

Ralmont-PTW GmbH
Holzbauernstraße 20
A-4050 Traun

Tel. +43 (0) 72 29 - 6 39 28
Fax. +43 (0) 72 29 - 6 39 31

info@ralmont-ptw-austria.at
www.ralmont-ptw-austria.at

Besuchen sie uns auf der

2.-4. März
Energiesparmesse in Wels
Halle 6/Stand 255

FENSTERBAU FRONTALE

21.-24. März
Fensterbau frontale
in Nürnberg
Halle 5/Stand 237

Wir freuen uns auf Sie!

KÄUFERLE

FIRMENSITZ IN AICHACH ENERGETISCH SANIERT

Die Käuferle GmbH und Co. KG hat ihr Firmengebäude in Aichach optisch und energetisch saniert. Von 2015 bis 2017 wurde die komplette Gebäudehülle schrittweise modernisiert. Die im Rahmen der Sanierung angebrachte Dämmung bietet einen effizienten Wärmeschutz im Winter und sorgt in den Sommermonaten durch eine Reduzierung der Raumaufheizung für angenehme Raumtemperaturen.

Das Firmengebäude – eine Stahlkonstruktion – besteht seit 1979. Die Süd-Fassaden

GmbH hat in zwei Bauabschnitten die Fassade des Obergeschosses und der Halle während des laufenden Geschäfts- und Fertigungsbetriebes saniert. Dabei wurden die an der Halle vorhandenen Profilgläser gegen Aluminium-Fensterelemente ausgetauscht, wodurch nun deutlich mehr Tageslicht in die Produktionshalle gelangt. Außerdem senkt eine Wärmedämmung aus Mineralwolle den Energieverbrauch. Der neu gestaltete, einladende Haupteingang unterstreicht den modernen Gesamteindruck.



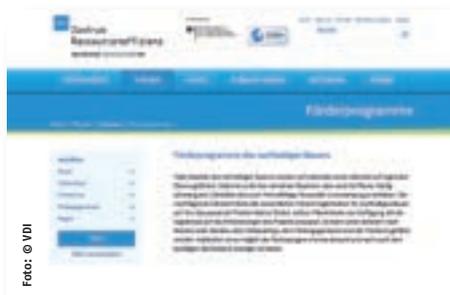
Das Firmengebäude der Käuferle GmbH und Co. KG wurde energetisch saniert und optisch aufgefrischt.

VDI ONLINE-TOOL

INFOS ÜBER FÖRDERPROGRAMME ZUM NACHHALTIGEN BAUEN

Das VDI Zentrum Ressourceneffizienz (VDI ZRE) hat ein kostenfreies Online-Tool entwickelt, das alle wesentlichen Förderprogramme rund um das Thema nachhaltiges Bauen auflistet. Mithilfe mehrerer Filteroptionen können Bauherren auswählen, welche Förderarten je nach Bauart und Gebäudetyp für sie in die engere Wahl kommen: Von der Energieeffizienz über Gründächer und ökologische Baustoffe bis hin zur Regenwassernutzung können mehr als ein Dutzend Fördergegenstände für das jeweilige Bauvorhaben in Frage kommen.

Das Online-Tool zu den Fördermöglichkeiten des nachhaltigen Bauens wird kontinuier-



Das VDI Online-Tool informiert über Förderprogramme zum nachhaltigen Bauen.

lich erweitert. Es kann unter www.ressourcendeutschland.de/themen/bauwesen/foerderprogramme/ eingesehen werden.



Jetzt erhältlich:
der neue GU-Seminarplaner 2018

GRETSCH-UNITAS SEMINARPLANER 2018

Im Seminarplaner 2018 bietet der Beschlag-Spezialist Gretsch-Unitas ein umfassendes Programm, das Architekten, Ingenieure, Verarbeiter, Errichter, Fachhandel und Sicherheitsfachgeschäfte auf dem aktuellsten Stand der Technik hält, Regelwerke erklärt, Produktneuheiten vorstellt und Systemlösungen in der Praxis erfahrbar macht. Die kompetenten Produkttrainer informieren in den Seminaren über Normen, Richtlinien und Zertifizierungen, aber auch über neueste Trends in der Architektur. Die Brücke aus der Theorie in die Praxis schlagen dabei die Lösungen der GU-Gruppe.

Verschiedene Architekten- und Ingenieurkammern haben Seminare der GU-Gruppe als Fortbildungsveranstaltung anerkannt. Das vollständige Programm (auch als PDF) samt Anmeldemöglichkeit finden Interessenten online unter www.g-u.com/aktuelles/seminare-schulungen.html.

www.fglgmbh.de



Sprechen Sie mit uns !



***Unser Sortiment umfasst über 130
verschiedene Transport- und Lagersysteme***

FGL - Schubfachlager- und Querlagersysteme
Glas- und Fenstertransportgestelle
Roll- u. Kommissionswagen - Scheibensortierwagen
verschiedene Lagergestelle bis Jumbomaßgröße
Sonderanfertigungen, individuelle Problemlösungen
und vieles mehr ...



Ihr Partner rund ums Glas und Fenster

***Qualität aus Deutschland
Made in Germany***



FGL-GLASLAGER + TRANSPORTSYSTEME GmbH

Florenz-Sartorius-Straße 16
D-37079 Göttingen
Internet: www.fglgmbh.de

Telefon: +49-(0)551-6 38 63
Telefax: 149-(0)551-6 33 94 74
E-Mail: info@fglgmbh.de

WEINIG GRUPPE GROSSINVESTITION BEI TOCHTERUNTERNEHMEN HOLZ-HER



Die 3D-Computergrafik zeigt, wie der neue Holz-Her Standort einmal aussehen wird.

Mit einer Investition in Höhe von 10 Millionen Euro forciert die Weinig Gruppe das weitere Wachstum des Geschäftsbereichs Holzwerkstoffe. Am Holz-Her Standort Nürtingen, wo Verwaltung und Service der Gruppentochter ihren Sitz haben, entsteht ein komplett neuer Gebäudekomplex mit einer Gesamtfläche von 5.800 Quadratmetern. Die bislang noch in zwei getrennten Gebäuden befindlichen Bereiche Verwaltung und Service werden zukünftig unter einem gemeinsamen Dach mit Ausstellungsräumen und einem Technologie-

Zentrum untergebracht. Geplanter Baubeginn ist Frühjahr 2018. Die Fertigstellung soll im Sommer 2019 erfolgen.

Herzstück des Neubaus wird ein neues, großzügig dimensioniertes Technologie- und Entwicklungszentrum für Prototypen, Neuentwicklungen und die Durchführung von Tests sein. Für diese Zwecke ist eine Fläche von ca. 1.100 Quadratmeter vorgesehen. Ein weiterer zentraler Baustein des Projektes ist der neue Showroom mit einer Größe von mehr als 1.400 Quadratmeter.

IFT ROSENHEIM EINZELNACHWEIS HOLZ

Durch einen neuen Erlass der beteiligten Bundesministerien vom 6. Oktober 2017 ist es nun möglich, neben einer aufwändigen Zertifizierung (z.B. durch die Systeme FSC oder PEFC) auch mit einem Einzelnachweis an öffentlichen Ausschreibungen für nachhaltige Holzprodukte teilzunehmen. Darauf weist das Institut für Fenstertechnik Rosenheim hin. Der Nachweis bescheinigt die Herkunft des verwendeten Holzes aus nachhaltigem Anbau und kann vom ift ausgestellt werden. Vor allem für kleinere Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe sowie Unternehmen, die nur selten Aufträge für die öffentliche Hand ausführen, ist der Einzelnachweis eine kostengünstige und effektive Alternative zur Chain-of-Custody-Zertifizierung.

www.bit.ly/einzelnachweis-ift

AKTUELLES IN KÜRZE

► **PREIS FÜR HOMAG-WEBSITE.** Die neue Website der Homag Group (www.homag.com) hat einen Stevie Award in Gold gewonnen. Mit diesem internationalen Business Award, an dem Unternehmen aus 60 Ländern teilnahmen, werden herausragende Leistungen weltweit gewürdigt. Bei der Entwicklung der Website legte Homag den Fokus auf die individuelle und persönliche Ansprache von Kunden und Geschäftspartnern weltweit.

► **ROTO LIEFERT ZWEIMAL.** Die Roto Dach- und Solartechnologie GmbH wird im Winter 2017/2018 durchgehend an einer hohen Lieferfrequenz festhalten. Für Fachhandel und -handwerk bedeutet das



Roto-Truck auf dem Weg zum Kunden.

mehr Planungssicherheit und Flexibilität. Seit 2008 beliefert Roto den Fachhandel in der Regel zwei Mal pro Woche zu festen Terminen. In den Wintermonaten, in denen traditionell weniger auf dem Dach gearbeitet wird, wird normalerweise in den Winterfahrplan gewechselt. In diesem Jahr bleibt es jedoch aufgrund der bisher eher milden Witterung bei der zweimaligen Belieferung pro Woche, teilt das Unternehmen mit.

► **VARIOTEC NEU IM WEB.** Unter www.variotec.de präsentiert das Neumarkter Unternehmen seinen überarbeiteten Internetauftritt in frischem Design und mit klaren Strukturen. Erstmals sind die Inhalte auch für Smartphones und Tablets optimiert. Mit dem neuen Türenkonfigurator können Planer und Verarbeiter die wesentlichen Parameter eingeben und finden mit wenigen Klicks die geeignete Außentür.

PESTALOZZI UND HUECK SWISS STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT IN DER SCHWEIZ

Unter dem Motto „Aluminium und Stahl“ gehen die Pestalozzi + Co AG und die Hueck Swiss AG eine strategische Partnerschaft ein. Damit wollen beide Unternehmen ihre Position im Schweizer Markt für das Stahl- und Aluminium-Systemgeschäft stärken und ausbauen. Pestalozzi ist Marktführer für Fenster- und Jansen-Stahlsysteme in der Schweiz und beschäftigt 300 Mitarbeiter. Hueck Swiss ist ein führender Anbieter für Fenster-, Türen- und Fassadensysteme und ein Tochterunternehmen der Hueck System GmbH & Co. KG, Lüdenscheid. Hueck Swiss und Pestalozzi



werden weiter als selbstständige Gesellschaften in der Schweiz tätig sein. Hueck Swiss wird die Infrastrukturen für Lagerhaltung, Vorfertigung und Logistik der Pestalozzi + Co AG nutzen und daher ihr Domizil von Härkingen nach Dietikon verlegen.

SALAMANDER ÜBERZEUGT AUF MESSEN IN INDIEN STARKE AUFTRITTE IN MUMBAI UND BANGALORE

Salamander hat mit zwei erfolgreichen Messeauftritten in Indien – der ZAK Doors & Windows in Mumbai und der Architektenmesse Acetech in Bangalore – das Publikum überzeugt und sein Netzwerk ausgebaut. Der deutsche Kunststofffenster-Systemgeber treibt im Rahmen seiner Internationalisierungsstrategie seit 2016 den Markteintritt in Indien voran.



Regere Andrang auf dem Salamander-Messestand

FVHF FASSADENPREIS FRIST LÄUFT

Der Fachverband für vorgehängte hinterlüftete Fassaden (FVHF) lobt bereits zum zwölften Mal den renommierten Deutschen Fassadenpreis 2018 aus. Bis zum 18. Mai 2018 können eindrucksvolle Beispiele Vorgehängter Hinterlüfteter Fassaden (VHF) eingereicht werden. Eine hochkarätige Jury kürt innovative nachhaltige Lösungen, die gestalterische, technische und wirtschaftliche Vorzüge gleichermaßen vereinen. Die Preisverleihung findet am 13. September in Berlin statt. Zur Teilnahme zugelassene Projekte müssen nach dem 1. Januar 2015 und vor dem 18. Mai 2018 in Deutschland fertiggestellt und mit Vorgehängten Hinterlüfteten Fassaden nach DIN 18516-1 ausgeführt worden sein. www.deutscherfassadenpreis.de

Aktuelle Nachrichten zwischen den Ausgaben gibt's auf www.glas-rahmen.de

GLAS + RAHMEN

► **DRUTEX GEEHRT.** Drutex, einer der führenden Produzenten für Fenster, Türen und Rollläden in Europa, erhielt zum wiederholten Male den Titel „Superbrands Polska Marka“ (Superbrands der polnischen Marken 2018). Der Titel wird den besten Marken polnischer Herkunft auf Grundlage der Ergebnisse einer Kundenbefragung des Marktforschungsinstituts ARC Rynek i Opinia unter 10.000 Befragten verliehen.

► **BASYS MIT RELAUNCH.** Modern, übersichtlich, responsiv. So präsentiert sich BaSys – Bartels Systembeschläge unter www.basys.biz seit Dezember 2017 im Web. Das



Neuer Web-Auftritt von Basys.

Unternehmen zeigt sich mit dem neuen Online-Auftritt, der auch eine Facebookseite und einen YouTube-Kanal beinhaltet, offen für alle Interessengruppen – vom Kunden über Planer und Verarbeiter bis hin zu Journalisten und dem Fachkräftenachwuchs. Mit der Einbindung von Ausschreibungstexten bedient BaSys Architekten, die so spezielle Anforderungen an Türen in Gebäuden leichter umsetzen können.

► **REKORDE BEI WÜRTH.** Die Würth-Gruppe verzeichnet 2017 gemäß vorläufigem Jahresabschluss einen Umsatz von 12,7 Milliarden Euro (Vorjahr: 11,8 Mrd.). Dies entspricht einem Wachstum von 7,5 Prozent. Beim Betriebsergebnis rechnet das Unternehmen nach vorläufigen Berechnungen ebenfalls mit einem neuen Rekord in der Größenordnung von 760 bis 770 Millionen Euro (2016: 615 Mio.).

ICONIC AWARDS 2018: INNOVATIVE INTERIOR DOPPELTE AUSZEICHNUNG FÜR GEZE

Bei den „Iconic Awards: Innovative Interior“ räumte Geze gleich zwei Preise ab: Die internationale Expertenjury aus Vertretern der Bereiche Design, Handel und Medien zeichnete sowohl die „Klimaaktive Fassade mit Geze IQ box KNX“ als auch die Türdämpfung Geze ActiveStop in der Kategorie „Gebäudeausstattung“ aus.

Die „Klimaaktive Fassade mit Geze IQ box KNX“ ermöglicht die Anbindung der Geze IQ windowdrives Fensterantriebe an den KNX-Gebäudebus über das Geze Schnittstellenmodul IQ box KNX. Weitere Komponenten wie Heizung oder Klimaanlage können über KNX-Aktoren ebenfalls integriert werden. KNX-Sensoren liefern Daten zu Raumluftqualität und äußeren Umweltbedingungen. Die intelligente natürliche Lüftung sorgt für ein optimales, energieeffizientes Raumklima und schließt Fenster bei starkem Wind oder Regen automatisch. Die neue Türdämpfung „Geze ActiveStop aufliegend“ bietet hohen Komfort und formschönes Design an Zimmertüren. Das System sorgt für das kontrollierte, gedämpfte Öffnen und Schließen von Zimmertüren. Ganz neu ist Geze ActiveStop neben der im Türblatt integrierten Version nun auch als aufliegende Nachrüst-Variante verfügbar, die aufgeklebt und einfach wieder entfernt werden kann. Ein großer Vorteil beispielsweise für den Einsatz in Mietwohnungen.

Auslober der Iconic Awards ist der Rat für Formgebung, der seit über 60 Jahren die Wirtschaft in allen Designfragen unterstützt und eines der weltweit führenden Kompetenzzentren für die Kommunikation ganzheitlicher Gestaltung ist.



Klimaaktive Fassade mit Geze IQ box KNX



Die neue Türdämpfung „Geze ActiveStop aufliegend“

HAUTAU AUSGEZEICHNET EINER DER 50 INNOVATIVSTEN MITTELSTÄNDLER

Hautau gehört zu den 50 innovativsten Mittelständlern in Deutschland. Das Unternehmen aus Helpsen schaffte eine Top-Platzierung im Exklusiv-Ranking der Strategieberatungsgesellschaft Munich Strategy Group zusammen mit der Zeitung „Wirtschaftswoche“. Insgesamt 3.500 mittelständische Unternehmen aus acht Branchen wurden bei der umfangreichen Studie analysiert. Ausgewählt wurden Umsatzgrößen zwischen zehn Millionen und einer Milliarde Euro. Im Fokus standen dabei Kriterien wie Innovationsdynamik und -wahrnehmung in Verbindung mit der Unternehmensperformance. Auch Unternehmenspräsentationen, Strategiedaten und Presseveröffentlichungen wurden für die Wertung herangezogen. Ein weiteres Kriterium waren rund 200 Expertengespräche mit Unternehmern und Entscheidern aus dem Mittelstand. Hautau erreichte in der Bewertung bereits zum zweiten Mal einen Platz unter den TOP 50 der „Innovations-Champions 2017“.

OBERFLÄCHENTECHNOLOGIEN CHEMETALL ALS NEUE GLOBALE BASF-MARKE

Chemetall, vor gut einem Jahr durch den BASF-Unternehmensbereich Coatings übernommen, hat seinen neuen Markenauftritt vorgestellt. Er verbindet das Know-how von BASF in Chemie- und Lackanwendungen mit Chemetalls Kompetenz in der Oberflächenbehandlung, so Mar-



tin Jung, Senior Vice President Surface Treatment. Unter der Marke Chemetall entwickelt und fertigt BASF Technologie- und Systemlösungen für angewandte Oberflächentechnik. Die Produkte schützen Metalle, erleichtern die Bearbeitung, bereiten Teile optimal für den Lackierprozess auf und gewährleisten eine sichere Haftung der Beschichtung.

GEALAN SEMINARPROGRAMM 2018 BREITES ANGEBOT RUND UM FENSTER UND FASSADE

Gealan bietet seinen Partnerbetrieben auch im Jahr 2018 Seminarveranstaltungen rund um das Fenster an. Bei den deutschlandweit stattfindenden Fachseminaren stehen die Themen Fenster und Fassade im Mittelpunkt. Die verschiedenen Referenten vermitteln in den Veranstaltungen kompetent und praxisnah Fachinformationen zu den Bereichen Bauphysik, Recht und Marketing. Mit seinem neuen Architekten-Seminarprogramm baut Gealan den Service im Bereich Schulungen aus. Damit erhalten Architekten und Planer die Möglichkeit, sich zum Thema Fenster und Fassade gezielt weiterzubilden. Dafür bietet



Gealan 2018 zu interessanten Themen wie Baurecht, Fenstermontage und richtige Auslegung von Elementen Seminare an. Diese sind mit den jeweiligen Architektenkammern abgestimmt und gewähren die entsprechenden Weiterbildungspunkte. Auf Wunsch veranstaltet Gealan auch Inhouse-Seminare, bei denen firmenspezifische Fragen und Themenschwerpunkte in das Zentrum der Veranstaltung rücken. Der Kunde legt dabei mit dem Referenten die Seminarinhalte fest, die auf die Bedürfnisse und den Zielvorgaben des Unternehmens zugeschnitten sind. Auch 2018 gibt es wieder spezielle Händlerschulungen.

INTERNATIONALE
EISENWARENMESSE
KÖLN

WWW.EISENWARENMESSE.DE

WORK HARD! ROCK HARD!

EISENWARENMESSE, KÖLN
4. – 7. MÄRZ 2018

Koelnmesse GmbH, Messeplatz 1, 50679 Köln, Telefon +49 1806-277 766*, eisenwaren@visitor.koelnmesse.de
* 0,20 EUR/Anruf aus dem dt. Festnetz, max. 0,60 EUR/Anruf aus dem Mobilfunknetz

koelnmesse

EHRUNGEN FÜR KNEER-AZUBIS POLLACK UND HORNING AUSGEZEICHNET

Zwei Auszubildende von Kneer-Südfenster sind für ihre herausragenden Leistungen mit dem Bayerischen Staatspreis ausgezeichnet worden: Dominic Pollack wurde als Deutschlands bester Holzmechaniker geehrt, und Michelle Horning gehört zu den besten Industriekauffrauen im Raum Mittelfranken. Dominic Pollack, der seine zweijährige Ausbildung im Kneer-Südfensterwerk in Schnelldorf begann, wurde sogar vom Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK) nach



Dominic Pollack



Michelle Horning

Berlin eingeladen. Seine Leistungen wurden im Rahmen der „Nationalen Bestenleistung in IHK-Berufen“ gewürdigt. Auch Kneer-Südfenster erhielt eine Urkunde als Dank und Anerkennung der IHK für die hervorragende betriebliche Ausbildungsleistung. Michelle Horning erhielt das Prüfungszeugnis der IHK als Jahrgangsbeste der Berufsschule Dinkelsbühl. Sie hatte ihre Berufsausbildung zur Industriekauffrau im September 2014 bei Kneer-Südfenster begonnen.

INTENSIVERE BETREUUNG DER KUNDEN C.R. LAURENCE ERWEITERT AUSSENDIENST

C.R. Laurence (CRL) hat sein Außendienst-Team verstärkt. Das Unternehmen verkleinert damit die vorhandenen Gebiete und stellt damit eine intensivere Betreuung der Kunden sicher. Die Anzahl der Außendienstgebiete steigt von drei auf fünf; zusätzlich wird sich ein Mitarbeiter um die Märkte Österreich und Schweiz kümmern.

Die neuen Mitarbeiter sind allesamt branchenerfahren und seit vielen Jahren im Glasbereich unterwegs: Für das Gebiet Süd-Ost, das Bayern umfasst (PLZ 80-87, 90-97), ist künftig Markus Hof als Gebietsverkaufsleiter ver-



Von links: Heinz-Diether Fuhrmann (Gebiet West), Markus Hof (Gebiet Süd-Ost) und Dietmar Hafner (Österreich und Schweiz) werden von Nathalie Peters, Business Development Manager bei CRL, begrüßt.

antwortlich. Hof hat zuvor viele Jahre im Außendienst der Bohle AG gearbeitet. Das Gebiet West (PLZ 30-37, 40-49, 50-59) betreut

Heinz-Diether Fuhrmann. Er war lange für Glas Marte tätig und wird seine große Erfahrung nun für CRL in seinem Stammgebiet

einbringen. Gebietsverkaufsleiter für Österreich und Schweiz wird Dietmar Hafner. Der gelernte Flachglasfertiger ist seit vielen Jahren im Außendienst für Unternehmen der Glas-Branche tätig, zuletzt für die Bohle AG. Axel Elstermann, langjähriger CRL Außendienst-Mitarbeiter und bisher für das Gebiet Mitte zuständig, konzentriert sich auf Ostdeutschland (PLZ 60-69, 70-79, 88, 89). Thomas Brandt, der bisher Süddeutschland, Österreich und Schweiz betreute, legt seinen Fokus auf Baden-Württemberg (PLZ 60-69, 70-79, 88, 89).



Foto: © Knapp

Friedrich Knapp

KNAPP GRÜNDER FEIERT 70.

Friedrich Knapp, Gründer und Inhaber der Knapp GmbH, feiert seinen 70. Geburtstag. Der gebürtige Pöchlerner entwickelt seit rund 35 Jahren mechanische Verbindungsmittel für die Holzverarbeitende Branche. Tischlermeister Knapp entwickelte eine Vielzahl an Verbindern vom Möbel- über den Fenster- und Fassadenbau bis hin zum Holzbau für Traglasten bis 500 kN und mehr. Sein Familienunternehmen ist seit über 30 Jahren am Markt. Es gilt als Spezialist für Verbindungssysteme und hält zahlreiche Patente.



Foto: © Schmalz

Wolfgang Schmalz

SCHMALZ FÜHRUNGSWECHSEL

Wolfgang Schmalz ist zum Jahresende 2017 aus der Geschäftsführung der J. Schmalz GmbH in den künftigen Beirat des Unternehmens gewechselt. Die Geschäftsführung bilden nun Dr. Kurt Schmalz, Andreas Beutel und Dr. Hinrich Dohrmann. Seit 1990 lenkt Wolfgang Schmalz als Geschäftsführer gemeinsam mit seinem Bruder Dr. Kurt Schmalz die Geschicke des Vakuumspezialisten. Mit dem Wechsel unternimmt das Unternehmen einen weiteren Schritt in der langfristigen Neuausrichtung der Geschäftsführung.



Foto: © Thermix

Rolf Friedrich Buhl

THERMIX BUHL LEITET VERTRIEB

Rolf Friedrich Buhl leitet seit November 2017 bei Ensinger den weltweiten Vertrieb der Thermix Warme Kante Abstandhalter. Nach zehn Jahren in Asien will der 54-jährige nun von Ravensburg aus die Marktanteile von Thermix im global wachsenden Markt für Isolierverglasungen weiter ausbauen. Buhl arbeitete als Ingenieur im Spezialmaschinenbau, war für Beratungsprojekte in Afrika und Nahost tätig und leitete in Hong Kong und Singapur über zehn Jahre den Ausbau des Asien-Geschäfts für mehrere Unternehmen.



Foto: © Roto

Dieter Manz

ROTO VERTRIEBSLEITER MANZ

Mit Wirkung zum 8. Januar 2018 wurde der Österreicher Dieter Manz (49) zum neuen Vertriebsleiter der Produktgruppe „Door“ innerhalb der Division Fenster- und Türtechnologie der Roto Frank AG berufen. Er verantwortet die europaweite Kundenbetreuung und -gewinnung von Türenherstellern. Er berichtet direkt an Jens Busse, Vertriebsdirektor West der Roto Division Fenster- und Türtechnologie. Manz folgt auf Markus Stangl, der den schwäbischen Beschlaghersteller Ende des Jahres 2017 auf eigenen Wunsch verließ.

SCHULUNGSOFFENSIVE BEI TREMCO ILLBRUCK PRAKTIKER-TAGE MIT SCHWERPUNKT FENSTERANSCHLUSS

illbruck bietet im März Fachpraxis-Seminare zum Fensteranschluss an. Auf dem Programm des 6. Praktiker-Tages, der sich an Fenstermonteure und -hersteller, Tischler und Schreiner richtet, stehen Vorträge, Workshops und Trainings zum Thema „Von oben bis unten – Anschlüsse mit Herausforderungen“.

Geleitet werden die Tagesseminare von Branchenexperten, die Theorie und Praxis rund um das Thema Fensterabdichtung verknüpfen. Auf dem Stundenplan stehen sowohl Einblicke ins neue Baurecht 2018 für den richtigen Umgang mit zusätzlichen Leistungen vom Auftraggeber, Bauabnahmen, Bauen mit privaten Bauherren und Nachtragsvergütungen, die Neuordnung der DIN 18195 Norm sowie die Abdichtung von Rollladenkästen, Absturzsicherung und Einbruchschutz in der Fenstermontage und die abschließende gemeinsame Montage am praxisgerechten Mauerwerk.



Foto: © tremco illbruck

DIE TERMINE:

01.03.2018: Bielefeld

08.03.2018: Weroth

15.03.2018: Karlsruhe

29.03.2018: Hamburg

INFO/ANMELDUNG:

www.illbruck.com/de_DE/praktiker-tag/

Fenstermonteure erhalten bei den Praktiker-Tagen von tremco illbruck wertvolle Hintergrundinformationen und Praxistipps rund um das Thema Fensteranschluss.

FASSADENMONTAGE ZWEI SEMINARE

Die Gütegemeinschaft Fenster, Fassaden und Haustüren bietet im März zwei Seminare zum neuen „Leitfaden zur Montage von Vorhangfassaden“ an. Die Seminare mit dem Titel „Fassadenmontage: richtig planen + durchführen“ finden am 1. März 2018 in Frankfurt/M. und am 15. März 2018 in Hannover statt. Die Teilnehmekosten betragen 295 Euro für Mitglieder der Gütegemeinschaft und 395 Euro (jeweils zzgl. USt.) für Nichtmitglieder.

INFO/ANMELDUNG:

www.window.de

IHM MÜNCHEN BLICK IN DIE ZUKUNFT

Mit ihrem Motto „Handwerk: Die nächste Generation. Wir zeigen, was kommt“ richtet die Internationale Handwerksmesse, die vom 7. bis 13. März auf dem Messegelände München stattfindet, ihren Blick in die Zukunft. Im Fokus stehen unter anderem die Bereiche Kunden, Lösungen und Arbeitswelten.

INFO/ANMELDUNG:

www.ihm.de

PIVOTA®
DX Glass



PIVOTA®
DX Glass

Verdeckt liegende Bandtechnik
für Glastüren

Alle Tragfähigkeiten

Alle Oberflächen

Wartungsfrei

Dreidimensional justierbar

Cleane Optik mit magnetischen
Abdeckplatten (schraubenfrei)

Einheitlicher Gestaltungsansatz
für Holz- und Glastüren

OBJECTA®
Bandsysteme für
Objektüren

STABILO®
Schließblech-
systeme

MASTERBAND
Bandsysteme für
Haustüren

MESSE
Besuchen Sie uns!

FENSTERBAU
FRONTALE

21. - 24. März 2018 in Nürnberg
Halle 4 / 4 - 453

BaSys
Bartels Systembeschläge GmbH

BESCHLÄGE MIT IDEEN

Bartels Systembeschläge GmbH
Gewerbegebiet Echternhagen 2 | 32689 Kalletal
Tel.: +49 (0) 5264 6473-0
vertrieb@basys.biz | www.basys.biz



Foto: © AGC Interpane

Farbiges Glas im Interieur

FARBIGES GLAS IST IMMER GLEICH – ANKLEBEN, FERTIG. ABER IST DAS SO? IM BEREICH DESIGNGLAS, GERADE BEI DEN FARBIGEN PRODUKTEN, GIBT ES HEUTE EINE VIELZAHL VON PRODUKTIONSTECHNIKEN FÜR DIVERSE ANWENDUNGEN.

LACOBEL IST HEUTE ein Synonym für rückseitig farbig lackiertes Glas mit glänzender Oberfläche. Viele Verarbeiter wissen nicht, dass der Name eine geschützte Marke von AGC ist und kein Sammelbegriff für rückseitig farbig lackierte Gläser, so sehr ist das Produkt bei vielen Glasverarbeitern verankert. Das Produkt ist durch das industrielle Fertigungsverfahren und seine Homogenität für die meisten Interieur-Anwendungen bestens geeignet. Was aber, wenn es in der Anwendung an seine Grenzen stößt, weil zum Beispiel in einem Teil der Wand störende Reflexionen durch einfallendes Licht entstehen oder haptische Anforderungen wie softe Oberflächen gestellt werden? Hier kommen Varianten ins Spiel, die sich farblich und materialästhetisch kombinieren lassen – zum Beispiel die satinierte Variante Matelac.

In der Wandgestaltung gibt es seit einigen Jahren diverse Möglichkeiten, mit dem Werkstoff Glas zu „spielen“. Das Basisprodukt ist immer eine klare Scheibe. Ausgangsprodukt bei AGC ist immer Planibel. Das planparallele Floatglas kann flexibel verarbeitet werden und ist eisenoxydarm und somit hell – ideal für Designglaspro-

dukte, weil es kaum Farbverfälschungen gibt. Dazu ist es von zwei bis zwölf Millimetern Dicke und in Abmessungen bis zu 18 mal 3,21 Meter verfügbar. Im Interieur ist es die Basis für Spiegel, lackierte und mattierte Glasprodukte, Verbundsicherheitsglas und das Ausgangsprodukt für vorgespanntes Einscheibensicherheitsglas. Soll das spätere Produkt ein Lacobel werden, ist beidseitig glänzendes bzw. „glossy“ Planibel die Grundlage. Soll es später eine matte Oberfläche besitzen, wie zum Beispiel Matelac, wird als Basisprodukt auf der Außenseite satiniertes, also säuregeätztes Matelux eingesetzt. Damit ist das Basisprodukt für spätere Glasvarianten vorbereitet. Doch welche Techniken gibt es im Markt, um eine Farbe oder Optik zu erreichen?

MONOSCHEIBE ORGANISCH BESCHICHTET

Die organische Beschichtung ist die häufigste Veredlung und auf Floatglas oder Einscheibensicherheitsglas (ESG) anwendbar. Bei Float ist es möglich, ein ganzes Glasblatt zu beschichten und im Anschluss Festmaße zu schneiden und zu bearbeiten. Die Glaskante ist dann frei von

Informationen zu
Produkten und
Innovationen gibt
es auch auf
www.glas-raahmen.de

GLAS+RAHMEN

Farbe. Die Weiterverarbeitung zu ESG ist allerdings ausgeschlossen, weil der Lack verbrennen würde. Bei Festmaßbeschichtung hingegen wird zuerst das klare Glas nach Aufmaß endbearbeitet, nach Bedarf zu ESG/TVG vorgespannt und danach beschichtet. Die hintere Fase der Glaskante ist dann meist mitbeschichtet. Achtung: Beschichtungen können sehr unterschiedlich UV- und feuchtestabil sein. Opazitäten sind vom Lacksystem abhängig wie auch die Haftung auf der glatten Oberfläche.

VERSCHIEDENE LACKIERUNGEN

Mit verschiedenen Lacksystemen manuell hinterlackiert: Die manuelle Lackierung ist keine industrielle Technik. Es wird mit einer Becherpistole oder Airless organisch lackiert. Die Beschichtung ist nur mit viel Aufwand und Erfahrung als dauerhafte, sicher haftende Lackschicht realisierbar. Ein späteres Verkleben des Glases auf einem Träger ist meist nicht zertifizierbar. Nach dem Ankleben bleibt ein hohes Risiko, dass Kleber und Lack reagieren und sich die Farbe verändert, also sichtbar durchschlägt. Teilbereiche des Lackes können sich ablösen.

Mit Rollercoater hinterlackiert: Mit einem Rollercoater beschichtet die Industrie ganze Bandmaße organisch, meist mit UV-Lack. Diese Technik wird für größere Mengen verwendet. Bei Festmaßen und ESG ist die Randfase mitbeschichtet. Nachteil der Technik ist auch, dass die Rückseite der Beschichtung Rollenstrukturen aufweist. Es entsteht eine partiell relativ dicke Farbschicht, die bei Durchlicht wolkgig oder streifig wirkt.

Im Vorhangverfahren hinterlackiert: Im industriellen Vorhangverfahren werden Bandmaße organisch beschichtet. Diese Technik hat viele Vorteile, zum Bei-

spiel, dass die Mengen bei den Standard-Katalogfarben beliebig sind – von Einzelstücken bis zu Großserien – bei AGC ab 200 Quadratmeter sogar mit individuellen Farben. Die Schichtdicke ist definiert, darum sind diese Produkte (z.B. Lacobel, Matelac) perfekt homogen, dauerhaft brillant und farbecht. Die Lösung mit perfekter Qualität ist typisch für durchgängig farbgleiche Gestaltungen und die beste Wahl für professionelle Innenarchitektur.

Der Sonderfall – im Vorhangverfahren verspiegelt: Die Farbe wird hier durch farbiges Basisglas erzeugt. Die Beschichtung geschieht im Vorhangverfahren, wird aber verspiegelt. Beispiele hierfür sind die Matelac Silver Farben, Black Mirox sowie alle anderen Spiegel. Durch die Verwendung farbgleichen Substrats für eine klare Scheibe (Planibel), eine mattierte Scheibe (Matelux), einen Spiegel (Mirox) und einen mattierten Spiegel (Matelac Silver), entsteht ein durchgängig farbgleiches Materialquartett – perfekt für Themenwelten in der Gestaltung.

KERAMISCHE FARBEN

Monoscheibe keramisch beschichtet: Hier wird auf Floatglas eine Keramikfritte aufgebracht, die durch anschließendes Vorspannen mit der Glasoberfläche verschmilzt. Es entsteht emailliertes Glas. Auch hier ist es möglich, ein ganzes Glasblatt zu beschichten und im Anschluss daraus Festmaße zu schneiden und zu bearbeiten. Zum Schluss muss es jedoch zu ESG oder TVG vorgespannt werden. Bei Festmaßbeschichtung wird zuerst das klare Glas nach Aufmaß endbearbeitet, beschichtet und letztlich vorgespannt. Die hintere Fase der Glaskante ist meist mitbeschichtet.

KERAMISCHER DIGITALDRUCK: Hier wird die Keramikfritte auf endbearbeitete Festmaße aufgebracht, meist für Einzelstücke. Die Rückseite der Bedruckung ist homogen, durch die Druckköpfe neigt die Beschichtung aber zu Streifenbildung. Die Dicke der Keramikschicht ist steuerbar.

KERAMISCHER SIEBDRUCK: Hier wird die Keramikfritte per Siebdruck auf meist endbearbeitete Festmaße aufgebracht, um mittlere Mengen zu erzeugen. Die Rückseite ist homogen, die Dicke der Keramikschicht ist steuerbar. Die Technik wird für Zwischenwände, Glastüren oder ähnliches in Serie genutzt.

KERAMISCHES ROLLERCOATING: Die Keramikfritte wird mit dem Rollercoater aufgebracht, um ganze Blätter zu beschichten. Die Rückseite weist die typischen Rollenstrukturen auf, die Keramikschicht wird ungleichmäßig dick und kann nur im Nachhinein als Double-Layer ausgeführt werden. Für einfache farbige Fassadenverkleidungen.

KERAMISCHE BESCHICHTUNG IM VORHANGVERFAHREN: Für höchste Qualität werden Bandmaße im Vorhangverfahren mit keramischen Farben beschich-

Eine Wandbekleidung mit Designglas, hier Lacobel Copper Metal, sorgt für professionelle Interieurgestaltung, zum Beispiel in der Hotellerie.

Designer-Küche mit einer edel-matten Glasrückwand aus Matelac T – Zen Grey.



Die elegante Anmutung der gläsernen Tischplatte entsteht durch das satinierte Glas Matelac T, hier in der Ausführung Crisp White.



Foto: © AGC Glass Europe

tet – so für Matelac T oder Lacobel T. Sie können auch in thermisch anspruchsvollen Anwendungen, als gebogene Verglasungen oder im Außenbereich angewendet werden, denn sie werden vorgespannt. Die rückseitige Beschichtung hat eine definierte Schichtdicke und bewirkt perfekte Homogenität. Double-Layer sorgen für opake Farben.

FOLIENLÖSUNGEN

Die Farbgestaltung wird hier mittels Folie erreicht. Am Markt existieren diverse Anbieter für Varianten mit unterschiedlichsten Eigenschaften. Die wichtigsten Lösungen:

MONOSCHEIBE MIT RÜCKSEITIGER FOLIE: Hier wird eine farbige Folie manuell oder mit einem Laminiergerät aufkaschiert. Das Verfahren ist mit wenig Aufwand erledigt und sogar auf der Baustelle realisierbar. Es ist aber nicht dauerhaft und nur für temporäre, preiswerte Lösungen geeignet.

VERBUNDSICHERHEITSGLAS MIT (SEMI)OPAKER FOLIE: Zwischen zwei Glasscheiben werden ein oder zwei durchgefärbte PVB-Folien im Vakuumverfahren laminiert. In diesem Segment gibt es viele als komplettes Blatt verfügbare Standardprodukte, sie sind aber auch manuell mit Floatglas oder ESG herstellbar.

VERBUNDSICHERHEITSGLAS MIT FARBMISCH-FOLIENSYSTEM: Zwischen zwei Glasscheiben wird ein Folienpaket mit einer weißen Folie als Hintergrund und mehreren bunten Folien im additiven Farbmischsystem im Vakuumverfahren laminiert. Ein Produktbeispiel ist Vanceva.

VERBUNDSICHERHEITSGLAS MIT EVAC-FOLIE: Zwischen zwei Glasscheiben werden EVAC-Folien (Ethylen-Vinylacetat-Copolymer, früher EVA genannt) laminiert. Der Vorteil: Da diese beim Laminieren dauerhaft vernetzt, ist sie auch im Kantenbereich wasserresistent. Farben werden per Digitaldruck auf einer Zwischenfolie von opak bis transparent realisiert. Zusätzlich lassen sich Designelemente integrieren.

WIE FINDE ICH DIE RICHTIGE LÖSUNG?

Bei jeder Anwendung sollten Einsatzzweck und Rahmenbedingungen des Projekts die Lösung bestimmen. Spielt Feuchtigkeit eine Rolle? Ist die Verglasung Hitze oder UV-Belastung ausgesetzt? Werden ein Einzelstück, eine Kleinserie oder größere Mengen oder Abmessungen benötigt? Muss das Produkt nach Jahren farbgleich reproduzierbar sein, falls Ersatz gefordert ist oder eine Installation erweitert werden soll? Sind Sicherheitsaspekte zu beachten und sind Zertifizierungen nötig? Welche Opazität ist gefordert? Ist die Verfügbarkeit örtlich gegeben? Wie hoch ist der Qualitätsanspruch, auch an die Dauerhaftigkeit? Für industrielle Produkte wie Lacobel (T) und Matelac (T) spricht, dass hiermit ein Projekt schnell und reibungslos abgewickelt werden kann. Professionell ausgeführt, funktioniert es über den Nutzungszeitraum hochwertig und ohne Mängel. Zudem sind die Produkte reproduzierbar. Ist Ersatz oder Erweiterung gefordert, haben auch später produzierte Gläser die gleiche Ästhetik, und „Flickschusterei“ wird vermieden.

Für alle manuell hergestellten Produkte gilt, dass eine Reproduzierbarkeit, insbesondere bei hellen Farben, nie gegeben ist. Allein die Unwägbarkeit des Glassubstrats führt zu unkalkulierbaren Farbveränderungen. Sollte eine Scheibe zu Bruch gehen, und es ist kein Glas mehr aus derselben Charge vorhanden, kann der Verarbeiter den Kunden bei einer Nachfertigung nicht zufriedenstellen. Beim Serienprodukt muss er nur ins Regal greifen oder es mit vorhandenen Daten neu fertigen, und schon ist Ersatz verfügbar. Für Serienprodukte existieren alle Prüfungen und Zertifikate, die bei Bedarf abgerufen werden können. Ein zertifiziertes Klebesystem (zum Beispiel Fix-IN) nimmt die Unsicherheit, ob auch alle verwendeten Komponenten harmonieren. Fazit: Bevor man sich auf ein Produkt festlegt, selbst wenn man in Vergangenheit einmal gute Erfahrungen damit gemacht hat, sollte man sich einige funktionale Fragen beantworten und die Nachhaltigkeit berücksichtigen.



Foto: © AGC Interpane

DER AUTOR

Thomas Ploeger ist Consultant für Designglas im Interieur (AGC Interpane) und berät Kunden in der gesamten DACH-Region und Dänemark. Zu seinem Kundenkreis gehören Glasverarbeiter, Planer, Architekten, Designer und weitere Interessenten für komplette und professionelle Interieur-Lösungen.



CRL LANGLE OFFICE TRENNWANDSYSTEME

Mit den Glastrennwandsystemen Langle Office und Office XL bietet CRL eine ebenso kreative wie effektvolle Lösung für den modernen Innenausbau.

Das trockenverglaste System sorgt mit seinen filigranen Decken-, Wand- und Zargenprofilen für maximale Transparenz.

Anwendungen

- Büroverglasungen sowie Glastrennwände
- Innenverglasungen für private Wohnhäuser
- Praxis und Kanzlei
- Hotel und Wellnessbereiche
- Raucherabtrennungen

Vorteile

- Keine Versiegelung durch Trockenverglasung
- Türband stufenlos höhenverstellbar, keine Bohrungen
- Als Einfach- und Doppelverglasung (Office XL) ausführbar
- Schallreduktion durch Zargensystem
- Rahmenprofile für Glas/Glas und Glas/Wand
- Gängige Türband- und Schlosstypen verwendbar
- Glastüre 8 – 12 mm (10 – 12 mm bei Office XL)
- Glasseitenteil 8 – 16 mm (20 – 28 mm bei Office XL)
- Luftschalldämmung nach EN ISO 10140 (Office XL)

Wir übernehmen auch die Planung für Sie!
Lassen Sie sich beraten: 070 62 | 915 93 15

e: DE@crl.eu f: 00 800 0262 3299 w: crl.eu

BESUCHEN SIE UNS
**FENSTERBAU
FRONTALE**
HALLE 7A STAND 229

CRL[®]
TÜRSYSTEME

Insel des Lichts

EINE STIMMUNG WIE AUS 1001 NACHT ZAUBERT ARCHITEKT JEAN NOUVEL IN DAS NEU ERÖFFNETE LOUVRE VON ABU DHABI. ENTSCHEIDENDEN ANTEIL AN DER SPEZIELLEN AURA DES MUSEUMSBAUS HAT DAS SAINT-GOBAIN GUSSGLASWERK IN MANNHEIM.



Foto: © Louvre Abu Dhabi, Mohamed Samji

SAADIYAT – INSEL DES GLÜCKS – heißt die große Insel vor den Toren von Abu Dhabi, die sich gerade zum neuen kulturellen Zentrum der Vereinigten Arabischen Emirate entwickelt. Zum darauf entstehenden Museumsareal gehört auch das gerade eröffnete Louvre von Abu Dhabi. Beim Entwurf ließ sich Architekt Jean Nouvel von der Stadt Medina und typischen arabischen Siedlungen inspirieren. So entstand eine Art Museums-Stadt im Meer, geformt aus 55 weißen Gebäuden, die eine riesige stählerne Kuppel zu einer Einheit zusammenfasst.

180 METER GROSSE KUPPEL

Die Kuppel des knapp 100.000 Quadratmeter umfassenden Museumsbaus hat einen Durchmesser von 180 Metern, lagert nur an vier Stellen auf und besteht aus acht Schichten von Stahlornamenten, die ein sternförmiges Gitter bilden. Diese filtern das Licht wie ein Blätterwerk, lassen Helligkeit herein und schützen doch vor Hitze und Sonne.

GUSSGLAS

Architekten wie Jean Nouvel entdecken strukturierte Gläser und ihre Wirkung mit diffusen Lichtstimmungen heute neu. Aktuell führt Saint-Gobain Glass über hundert Muster. Einzelne ist die Wirkung dieser Gläser unspektakulär und nicht für Schaueiten geeignet. In der Kombination mehrerer Gussglasschichten oder mittels Siebdruck farbig gestaltet, lassen sich jedoch einzigartige Effekte erzielen, betont Saint-Gobain.

l.: Die Kuppel mit einem Durchmesser von 180 Metern besteht aus acht Schichten von Stahlornamenten.

r.: Als natürliche Lichtquellen in den Ausstellungskuben des Louvre von Abu Dhabi dienen Decken aus laminierten Gussgläsern.



Foto: © Saint-Gobain Glass / Marc Domage

Eine besondere Lichtstimmung wünschte sich Jean Nouvel auch für das Innere der 23 Ausstellungskuben, die sich größtenteils unter der Kuppel befinden. Gerade Museen erfordern in Sachen Beleuchtung eine besonders sorgfältige Planung. Exponate müssen ins rechte Licht gerückt werden und gleichzeitig vor Schaden durch zu grelle Einstrahlung bewahrt werden. Als natürliche Lichtquellen dienen daher Decken aus Gussglas. Im Gegensatz zu planem Glas bewirkt Gussglas durch seine Facettierung die gewünschte Lichtbrechung und eine diffuse Belichtung. Die zusätzliche Besonderheit der Glasdecken besteht darin, dass sie aus zwei laminierten Gussgläsern bestehen, die verschiedene Strukturierungen aufweisen oder zueinander verdreht eingebaut sind. So zaubern sie herrliche Lichteffekte in das Innere der Ausstellungskuben.

GUSSGLAS-KNOW-HOW AUS MANNHEIM

Um dies zu realisieren, wandte sich der Architekt schon in einer frühen Planungsphase an die Glasexperten des Saint-Gobain Gussglaswerks in Mannheim. Gemeinsam erprobten sie die Lichtwirkung unterschiedlicher Kombinationen von Gussgläsern, bis die gewünschten Effekte erreicht waren. Letztendlich kamen rund 25.000 unterschiedliche Scheibenmaße zum Einsatz – und 18 verschiedene Glastypen. Je nach Tageszeit hat der Museumsbau eine eigene Aura: Tagsüber dringt natürliches Licht durch die Ornamentkuppel nach innen. Nachts hingegen kehrt sich die Wirkung um: Die Beleuchtung strahlt von innen nach außen.

INFORMATIONEN

Saint-Gobain
Building Glass
Tel. 02402/121-881
Andreas.Bittis@
saint-gobain.com
www.saint-
gobain-glass.com

BRILLANTER MOTIVDRUCK MIT SPRICOLOR VON SPRINZ INDIVIDUALITÄT FÜRS BAD

Besondere Bäder leben von Formen, Farben und ausgefallenen Ideen. Mit bedruckten Glasduschen und Wandpaneelen bietet Sprinz Gestaltungsfreiraum für Designbäder. Sich im Gebirgsbach erfrischen oder mit bunten Fischen um die Wette schwimmen: Moderne Glastechnik macht es möglich. Sprinz eröffnet mit bedruckten Motivelementen für das heimische Bad fast unbegrenzte Möglichkeiten. Brillanter Motivdruck bringt beeindruckende Bilder auf großflächige Wandpaneele und Duschwände. Sprinz bietet dazu eine große Motiv-Auswahl.

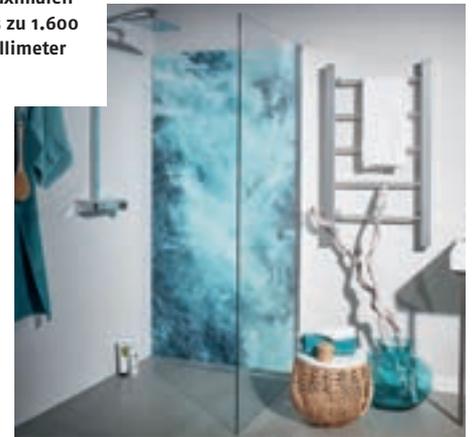
INFORMATIONEN

Joh. Sprinz
GmbH & Co. KG
Tel. 0751/56080-0
badwelt@sprinz.eu
www.sprinz.eu

Auch individuelle Fotos können, die entsprechende Qualität vorausgesetzt, mit Spricolor im maximalen Format bis zu 1.600 x 3.200 mm gedruckt werden. Der Digitaldruck Spricolor UV veredelt Glas oder Verbundelemente mit realistischen Fotomotiven, einfarbigen Motiven und Dekor nach Wunsch. Der spezielle Druck in hoher Auflösung lasse die Motive brillant erstrahlen, teilt der Hersteller mit.



Mit Spricolor ist brillanter UV-Digitaldruck in verschiedensten Motiven und im maximalen Format bis zu 1.600 x 3.200 Millimeter möglich.



GLASTÜRENPROGRAMM ERWEITERT HÖRMANN BIETET 49 MOTIVE

Hörmann hat sein Glastürenprogramm „GlassLine“ erweitert. Es umfasst nun 49 Motive in unterschiedlichen Stilrichtungen. Es stehen puristische Glastüren ohne Designelemente, Glastüren mit geschwungenen Designs sowie Türmotive mit horizontalen und vertikalen Linien oder Türen mit geometrischen Formen zur Auswahl. Sie sind als Flügeltür oder bei geringen Platzverhältnissen als Schiebetür erhältlich.

Bearbeitet werden die aus Einscheiben-Sicherheitsglas bestehenden Türen mithilfe vier verschiedener Techniken, z.B. Siebdruck, Sandstrahlung, Lasertechnik oder Rillenschliff. Zusätzlich zu den verschiedenen Designs und Bearbeitungsverfahren kann



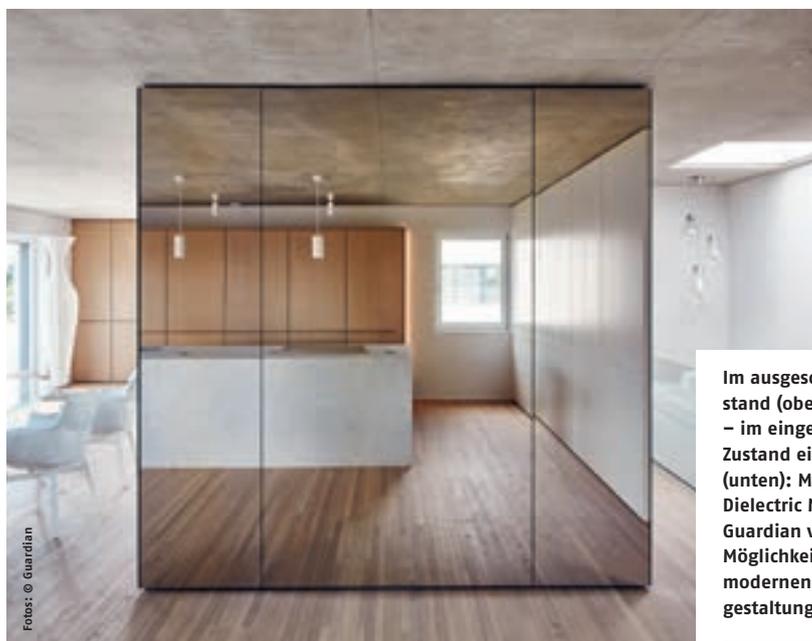
zwischen zwei Glasfarben gewählt werden: Türen der Glasart „Clear“ unterscheiden sich durch einen leichten Grünschimmer im Glas von farbneutralen Türen „Clear White“. Zudem steht eine große Auswahl an Drückergarnituren, Griffmuscheln und Griffstangen bereit. Hörmann bietet seinen Partnern ein eigenentwickeltes Ausstellungelement für Verkaufsräume an. Der Glastürpresenter bietet Platz für acht Glastüren und die Präsentation verschiedener Drücker.

Der Glastürpresenter unterstützt Hörmann-Partner bei der realistischen Präsentation der Türen in den Ausstellungen.

www.hoermann.de

Spiegel und Display in einem

DER DIELECTRIC MIRROR VON GUARDIAN, BESCHICHTET MITTELS MODERNSTER TECHNOLOGIE, BIETET NEUE MÖGLICHKEITEN IN DER MODERNEN INNENARCHITEKTUR. JE NACH SCHALTZUSTAND KANN DAS PRODUKT ALS SPIEGEL ODER DISPLAY GENUTZT WERDEN.



Im ausgeschalteten Zustand (oben) ein Spiegel – im eingeschalteten Zustand ein Display (unten): Mit dem neuen Dielectric Mirror bietet Guardian vielfältige Möglichkeiten in der modernen Innenraumgestaltung.

INFORMATIONEN

Guardian Glass
Europe S.A.R.L.
Tel. +352/28/111-1
information@
guardian.com
www.guardian-
glass.com



DER DIELECTRIC MIRROR ist ein „smart glass“, dessen Funktionsweise auf einer ausgeklügelten Balance zwischen Lichttransmission und -reflexion beruht. Hinter dem Glas liegt ein Display, das im eingeschalteten Zustand sichtbar wird. Beim Ausschalten wird es wieder unsichtbar. In diesem Zustand wirkt der Dielectric Mirror wie ein klassischer Spiegel, allerdings ohne die bei herkömmlichen Spiegeln übliche opake Beschichtung auf der Rückseite.

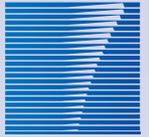
Der Dielectric Mirror von Guardian steht in zwei verschiedenen Versionen zur Verfügung:

- DM 60/40 reflektiert mehr als 57 Prozent des Lichts und transmittiert mehr als 41 Prozent, wenn das System eingeschaltet ist. Das ist ideal für Anwendungen, bei denen die Spiegelfunktion der Schlüsselaspekt des Designs ist
- DM 30/70 reflektiert ca. 29 Prozent des Lichts und transmittiert mehr als 69 Prozent, wenn das System eingeschaltet ist. Es ist somit die optimale Lösung für Anwendungen, bei denen eine TV- oder Anzeige-Funktion wesentlicher Aspekt des Designs ist.

VERSCHIEDENSTE ANWENDUNGEN

Der Dielectric Mirror ist das ideale Produkt für verdeckte Werbe-Displays, TV, Badezimmer-TV oder Projektionsflächen. Übliche Anwendungen reichen von Innentrennwänden über Designelemente bis hin zur Beleuchtung.

Den Dielectric Mirror bietet Guardian in verschiedenen Stärken in den Größen Jumbo (3,21 x 6 Meter) oder anderen Zuschnitten auf Standard Extra Clear, Ultra Clear (eisenarm) oder Lami Extra Clear Verbundgläsern an.



Von warm schillernd bis weißlich leuchtend – die stufenlose Regulierung der Farbtemperatur ermöglicht faszinierende Effekte.



Foto: © Glas Trösch

GLAS TRÖSCH LEUCHTGLAS LÄSST BILDER STRAHLEN

Mit Screenlight hat Glas Trösch ein lediglich knapp zwanzig Millimeter dünnes Leuchtglas entwickelt, das sich individuell bedrucken bzw. gestalten lässt. Das nahezu rahmenlose Glas verleiht Bildern eine besondere Brillanz und setzt Küchen und Bäder, Boutiquen oder Hotelräume eindrucksvoll in Szene.

Screenlight wird auf Maß angefertigt und lässt sich sowohl mit einem Design aus der Kollektion von Glas Trösch als auch mit einem individuellen Motiv bedrucken, erklärt der Hersteller.

Durch den Einsatz der digitalen Drucktechnik sind den Gestaltungsmöglichkeiten nahezu keine Grenzen gesetzt – Screenlight bringt sowohl Grafiken als auch Fotos oder Gemälde zum Leuchten. So können

gestaltete Küchen- und Badezimmerrückwände ebenso wie frei hängende Bilder je nach Geschmack inszeniert werden.

Der fast nicht sichtbare Rahmen sorgt für eine gleichmäßige Verteilung des Lichtes bis an den Rand und verleiht den leuchtenden Bildern einen edlen Look. Die vollflächige Beleuchtung lässt bei den aufgetragenen Motiven eine besondere Tiefe entstehen und bringt sie so-

mit noch besser zur Geltung. Leuchtglas verwendet eine wartungsfreie und Energie sparende High-End-LED-Technik mit der Funktion „Tunable-White“, die eine stufenlose Regulierung der Farbtemperatur von Kaltweiß bis Warmweiß erlaubt.

Die Installation von Screenlight ist problemlos, betont Glas Trösch: Das Leuchtglas umfasst eine KNX-fähige Box, die sich in jede Haustechnik integrieren lässt und zusätzlich mit einem Touch-Dimmer ausgerüstet werden kann. Screenlight ist somit vielseitig einsetzbar und kann entsprechend der Bedürfnisse und Anforderungen individuell gestaltet und konfiguriert werden.

Je nach Motiv und eingestellter Leuchtkraft verwandelt es Bilder, Fotos und Grafiken in behagliche Lichtquellen oder leuchtende Hingucker.



Semco Design Laser. Das moderne Lasergravur- Verfahren.

- Individuelle Wunschmotive
- fotorealistische Details
- pflegeleicht & beständig
- veredelt Türen, Duschen und sogar die Fassade
- einzigartige Wohnwelten mit persönlichem Touch

Individuelle Glasgestaltung
mit Semco Design Laser!

www.semco Glas.com

Gestalten mit Laser

MIT INNOVATIVER LASERTECHNOLOGIE GESTALTET SEMCO
GLASDESIGN OLDENBURG GLASOBERFLÄCHEN FÜR BÄDER UND
KÜCHEN PRÄZISE UND HARMONISCH UND VEREDELT
DIESE, PUNKT FÜR PUNKT, IN EINEM INDIVIDUELLEN LOOK.

MODERNE SOFTWARE und hochpräzise Maschinenbautechnik sind bei Semco perfekt aufeinander abgestimmt. So können neue Trends bei Gestaltung und Dekor schnell aufgegriffen und umgesetzt werden. Der Weg zur ganz persönlich gestalteten Glastür oder Ganzglasdusche steht dem Kunden ohne Hindernisse offen, betont der Hersteller. Semco bietet einen ganzen Katalog an stilvollen und zeitgemäßen Motiven an.

RIESIGE VARIANTENVIELFALT

Auch eine Gestaltung mit Wunschkonzepten kann auf das Glas gebracht werden. Egal ob Firmenlogo, attraktiv gestaltete Rutschhemmung auf begehbaren Glasböden, flächendeckende Oberflächenbearbeitung oder abstrakte Ornamente – alles ist möglich. Je nach Bildmotiv und Wirkungswunsch beraten die Glasdesign-Experten, ob das Motiv direkt aufs Glas gelasert wird oder eine Lackschicht mit dem Laser entfernt wird. Besonders im letzten Fall kann Beleuchtung sehr wirkungsvoll eingesetzt werden. Hinterleuchtete oder über die Glaskante angestrahlte Lasermotive verleihen dem Produkt eine besondere Wirkung.

Die Laserbearbeitung eignet sich auch dazu, monolithische Gläser mit Schmuck-Dekor zu versehen. So können Glasbilder, Schautafeln oder außergewöhnliche Geschenkideen aus Glas umgesetzt werden.

GELASERTE DUSCHABTRENNUNG

Ein echter Hingucker ist die Duschtrennung mit gelasertem Steg-Motiv. Präzise bildet der Laser die Maserung der Holzbohlen nach. Durch den angedeuteten Horizont und die leicht-grüne Eigenfärbung des ESG bietet sich dem Betrachter ein Eindruck von Tiefe und Weite.

INFORMATIONEN

Semcoglas Holding
GmbH
Tel. 04488/840-0
info@semcoglas.de
www.semcoglas.com



Foto: © Semco

Glas ist aus der modernen Bad-Gestaltung nicht mehr wegzudenken. Hier setzt eine Duschtrennung mit Laser-Motiv einen herausragenden optischen Akzent. Der Laser bildet die Maserung der Holzbohlen detailgenau nach. Das Glas ist durch die Laserbearbeitung ebenso pflegeleicht wie zuvor.

Smarte Spiegel

DER INTELLIGENTE EINSATZ VON SPIEGELN ERÖFFNET HEUTZUTAGE VIELFÄLTIGE MÖGLICHKEITEN. „SMART MIRRORS“ LAUTET DAS STICHWORT. PILKINGTON BIETET IN DIESEM SEGMENT HOCHLEISTUNGSFÄHIGE FUNKTIONSGLÄSER AN.

INTELLIGENTE SPIEGEL haben mittlerweile in vielen verschiedenen Lebensbereichen Einzug gehalten. Vor allem im Einzelhandel, in Hotels und öffentlichen Räumen werden Smart Mirrors immer stärker eingesetzt, da sie einen hohen Mehrwert im Hinblick auf Informationsdarstellung und zielgruppengerechte Werbung bieten.

Spiegel sind eine clevere und ästhetisch hochwertige Lösung, um Flachbildschirme und Displays diskret zu verbergen. Solange der dahinterliegende Bildschirm ausgeschaltet ist, fungiert das Glas dank der hochreflektierenden Beschichtung wie ein normaler Spiegel. Bei eingeschaltetem Bildschirm oder Display scheint das Bild hingegen durch das Glas hindurch.

INTERAKTIVE BEDIENUNG MÖGLICH

Abhängig von der verbauten Technik und Software kann der Spiegel für vielfältige digitale Anwendungen eingesetzt werden, beispielsweise zu Unterhaltungszwecken oder zur Werbe- und Informationsdarstellung. In Kombination mit einer speziellen Touchfolie lassen „Smart Mirrors“ auch eine interaktive Bedienung zu. So können sich Hotelgäste bereits beim Zähneputzen über das aktuelle Wetter oder die

Schlagzeilen des Tages informieren, einen Tisch im Restaurant reservieren oder ihren Flug einchecken. Im Einzelhandel können intelligente Spiegel für Selbstbedienungsterminals oder intelligente Umkleidekabinen eingesetzt werden, die dem Kunden eine Auswahl an passenden Accessoires zur gewählten Kleidung vorschlagen oder das Kleidungsstück in unterschiedlichen Beleuchtungssituationen darstellen.

Voraussetzung für die einwandfreie Funktionalität von Smart Mirrors ist ein speziell hochreflektierendes Glas, das sowohl für Anwendungen mit schwachem Umgebungslicht als auch mit hoher Lichtintensität optimiert wurde. Die NSG Group, einer der weltweit führenden Hersteller von Glas und Glasprodukten, bietet mit seinem Spiegelglas Pilkington MirroView ein hochleistungsfähiges Funktionsglas für Digital Signage- und Display-Anwendungen an. Bei der „Integrated Systems Europe“, der Fachmesse für professionelle AV- und elektronische Systemintegration Anfang Februar in Amster-



Über ein Display, das sich einschalten lässt, kann der Smart Mirror zum Beispiel Informationen über das Wetter oder aktuelle Schlagzeilen liefern. Auch interaktive Nutzungen sind möglich.

dam, stellte die Gruppe ihr technologisches Know-how vor und präsentierte beeindruckende Beispiele für digitale Anwendungen mit NSG-Produkten, darunter Pilkington MirroView und Antireflexionsgläser der Produktfamilie Pilkington OptiView.

DESIGN UND DIGITALISIERUNG

Pilkington MirroView sorgt für eine ästhetisch anspruchsvolle Integration digitaler Geräte und Anwendungen in den alltäglichen Lebensraum. So wird eine einzigartige Verbindung von Design, Ästhetik und Funktionalität in einer Alltagswelt geschaffen, die zunehmend von Digitalisierung geprägt ist, betont der Hersteller.

INFORMATIONEN

Pilkington
Deutschland AG
Tel. 02043/4050
marketingDE@nsg.com
www.pilkington.de

Alukon und Schlotterer rollcom werden eins

AB DEM 1. MAI 2018 WERDEN DIE SONNENSCHUTZSPEZIALISTEN ALUKON UND SCHLOTTERER ROLLCOM GEMEINSAM UNTER DER MARKE ALUKON AGIEREN.



RECHTLICH BLEIBEN die beiden Unternehmen aus der Hörmann-Gruppe auch nach der Zusammenlegung eigenständig und werden als einzelne Gesellschaften an zwei unterschiedlichen Standorten geführt. Alukon und Schlotterer rollcom bilden seit 2016 die Sonnenschutzsparte der Hörmann-Gruppe und werden erstmalig auf der R+T in Stuttgart gemeinsam unter der Marke Alukon vertreten sein. „Alukon und Schlotterer rollcom arbeiten bereits seit vielen Jahren erfolgreich zusammen und bilden seit 2016 die Sonnenschutzsparte der Hörmann Gruppe. Um unsere Marktposition weiter auszubauen, haben wir uns nun für die Zusammenlegung der beiden Marken entschieden“, erklärt Klaus Braun, Geschäftsführer Alukon und Leiter der Hörmann Sonnenschutzsparte.

HOHE MARKENBEKANNTHEIT

Zum 1. Mai 2018 wird die Marke Schlotterer rollcom in die Marke Alukon integriert und somit ab dann das gesamte Produktportfolio im Bereich Rollläden, Tore, Sonnen- und Insektenschutzlösungen einheitlich unter dem

Klaus Braun, Geschäftsführer Alukon KG, Thomas Burghardt, Geschäftsführer Schlotterer rollcom, und Jörn Wilberg, Vertriebsleiter bei Alukon, (v.l.) freuen sich über die Zusammenlegung der Marken Alukon und Schlotterer rollcom und die Chancen, die sich damit für die Unternehmen bieten.

Namen Alukon vertrieben. Die Marke Schlotterer rollcom ist vor allem in Südwestdeutschland bekannt, wohingegen Alukon eine europaweit etablierte Marke ist. „Aufgrund der Markenbekanntheit haben wir uns für die Dachmarke Alukon entschieden, unter der beide Unternehmen am Markt agieren werden“, so Klaus Braun. Rechtlich bleiben beide Unternehmen jedoch eigenständig. Klaus Braun verbleibt in seiner Funktion als Geschäftsführer der Alukon KG, Konradsreuth, und Leiter der Sonnenschutzsparte der Hörmann-Gruppe. Thomas Burghardt verbleibt ebenfalls als Geschäftsführer der Schlotterer rollcom.de GmbH & Co. KG.

NEUBAU IN HAIGERLOCH

Derzeit noch in Bodelshausen angesiedelt, wird der Sitz von Schlotterer rollcom bis voraussichtlich Ende 2018 ins 18 Kilometer entfernte Haigerloch verlagert. Dort entsteht derzeit im Gewerbegebiet „Lichtäcker“ ein neues Firmengebäude. Der Neubau wird eine erweiterte Produktions- und Lagerfläche umfassen sowie neuen Raum für Verwaltung, Produktausstellung und Schulungen bereitstellen. Diese Maßnahmen wären am jetzigen Unternehmenssitz in Bodelshausen perspektivisch nicht möglich gewesen, so dass der Aufbau eines neuen Standortes beschlossen wurde.

„Durch die Zusammenlegung der beiden Unternehmen können zukünftig noch besser Synergien genutzt werden, um gemeinsam Produktlösungen zu entwickeln, Innovationen voranzutreiben und die Servicequalität zu verbessern“, erklärt Jörn Wilberg, Vertriebsleiter bei Alukon. Auch Schlotterer rollcom Geschäftsführer Thomas Burghardt freut sich auf die weitere Zusammenarbeit: „Schlotterer rollcom Partner profitieren bei gleichbleibenden Ansprechpartnern im Innen- und Außendienst von einem erweiterten Produktportfolio, beispielsweise durch das textile Sonnenschutzsystem Zip-Tex und Erweiterungen im Vorbaukasten-Programm.“ Erstmals von der Zusammenlegung überzeugen lassen können sich die Besucher der Messen R+T und Fensterbau Frontale, auf denen beide Unternehmen unter der Marke Alukon vertreten sein werden.

www.alukon.com, www.rollcom.de

BAYERWALD BLICK IN DIE ZUKUNFT

Die Firma Bayerwald kann auf fast ein Jahrhundert Geschichte zurückblicken. Und hat gleichzeitig die Zukunft fest im Blick. „Entwicklung kommt nicht von allein. Deswegen möchten wir aktiv in die Zukunft von Bayerwald investieren“, sagt Geschäftsführer Jürgen Hartrampf und kündigt einige Veränderungen für 2018 an.



Bayerwald-Geschäftsführer Jürgen Hartrampf blickt mit innovativen Ideen in die Zukunft.

Dank einer zusätzlichen Produktionslinie kann beispielsweise die gestiegene Nachfrage im Bereich der Kunststofffenster optimal aufgefangen werden. Der digitale Bereich wird gleich von drei Seiten angegangen. Neben der Überarbeitung des Haustürdesigners auf www.bayerwald-online.com wird die Online-Neukundengewinnung durch eine Lead-Management-Software unterstützt. Das Marketing wird mit Hilfe eines überarbeiteten Newsletters und gestiegenen Social Media Aktivitäten ausgeweitet.

Nicht zuletzt gibt es ein neues Corporate Design für Bayerwald. Der Fokus liegt auf der sofortigen Wiedererkennbarkeit der Marke. Ein einzigartiges Erscheinungsbild, die Übereinstimmung mit Unternehmenswerten sowie eine klare Differenzierung von Mitbewerbern ist das Ziel.

www.bayerwald-online.com

Aufbruchstimmung bei Hueck

DAS TRADITIONSUNTERNEHMEN WILL DEN FOKUS AUF PROFITABLE NATIONALE UND INTERNATIONALE GESCHÄFTSBEREICHE LEGEN.

KONZENTRATION AUF DAS Bewährte stärken, stetige Optimierung und stringente Produktentwicklung – so will das traditionsreiche Aluminiumsystemhaus Hueck seine Marktanteile in den kommenden Jahren deutlich steigern. „Hueck hat ein gigantisches Potential – jetzt muss die Kraft auf die Straße“, sagte Hueck Geschäftsführer Thomas Polonyi in der Lüdenscheider Unternehmenszentrale. Gemeinsam mit dem neuen nationalen Vertriebsleiter für Standardsysteme, Bernd Durner, stellte er dort die aktuelle Unternehmensstrategie und die mittelfristigen Ziele vor.

„Bei Hueck herrscht Aufbruchstimmung“, konstatierte Polonyi. Bei seinem Antritt im Mai 2017 habe er bei Hueck ein hochmotiviertes Team, sehr gute Produkte und zufriedene Kunden vorgefunden. Und doch müsse man sich noch mehr mit den Kunden beschäftigen, weniger mit internen Belangen. „Deshalb schauen wir hier im Unternehmen gerade unter jeder Fußmatte nach, um Verbesserungspotenzial zu lokalisieren,

Abläufe zu vereinfachen und Prozesse konsequent zu optimieren.“ Ein Kernstück der neuen Strategie ist die Fokussierung auf das wachstumsträchtige Standardsystem-Geschäft in Deutschland. Auch das Objektgeschäft bleibe ein wichtiges Standbein. International werde sich Hueck in Zukunft auf die erfolgreichen Märkte und Niederlassungen in Zentraleuropa, UK, Skandinavien sowie dem Mittleren Osten und China konzentrieren. Man wolle die Märkte ausbauen, in denen man schon gut vertreten ist. Bei der Kundenbetreuung legt Durner Wert auf den persönlichen Kontakt. Ergänzend dazu setzt Hueck zunehmend auf moderne Medien. Darüber hinaus bietet das Unternehmen ein digitales Bestellwesen, das die Bestellverfolgung für Metallbauer und den Planungsprozess bei Architekten deutlich erleichtert.

Wirtschaftlich blickt Hueck auf ein angespanntes Geschäftsjahr zurück. Mittelfristig ist ein moderates und kontinuierliches Wachstum mit einer fortlaufenden Ergebnisverbesserung geplant. www.hueck.de



„Hueck hat ein gigantisches Potential – jetzt muss die Kraft auf die Straße.“

Thomas Polonyi

Hueck-Geschäftsführer Thomas Polonyi (links) und Bernd Durner, Leiter des Bereichs „Vertrieb Standard National“.

150 Jahre KfV: Der Spezialist für Mehrfachverriegelungen schreibt mit innovativer Schließtechnik für Türen Erfolgsgeschichte und ergänzt seit 2006 das Portfolio der Siegenia Gruppe.



150 JAHRE INNOVATIONEN KfV BEGEHT JUBILÄUMSJAHR

KfV hat mit innovativer Schließtechnik für Türen eine Erfolgsgeschichte geschrieben. Jetzt startet das Tochterunternehmen der Siegenia Gruppe in sein Jubiläumjahr: 2018 wird KfV stolze 150 Jahre alt.

Was heute ein wichtiger Bestandteil der Siegenia Gruppe ist, nahm seinen Anfang im Jahr 1868, als Firmengründer Karl Fliether im Alter von nur 16 Jahren in Velbert eine Schlossschmiede eröffnete. Mit Geschäftssinn und Ideenreichtum entwickelte er sein Unternehmen vom Handwerks- zum Industrieunternehmen. Über insgesamt vier Generationen hinweg machte sich KfV zudem als Familienbetrieb einen guten Namen. Die anfängliche Fertigung einfacher Tür- und Möbelschlösser veränderte sich im Laufe der Jahrzehnte hin zu Schließtechnik für Türen und gipfelte schließlich in der Entwicklung einer Mehrfachverriegelung, die sich als die mit Abstand zuverlässigste Sicherungslösung auf dem Markt erwies, berichtet das Unternehmen. Richtungsweisenden Innovationen im Bereich elektromechanischer Ver- und Entriegelungssysteme verdankte KfV schließlich ein Wachstum, das die Belegschaft innerhalb weniger Jahrzehnte versechsfachte.

Seit 2006 gehört KfV der Siegenia Gruppe an. Mit der Übernahme rundete die Unternehmensgruppe ihr Portfolio ab und stärkte in Folge die Position von KfV durch logistische und strategische Maßnahmen sowie umfangreiche Investitionen.

Das 150-jährige Bestehen würdigt das Unternehmen im Laufe des Jahres mit diversen Maßnahmen. Zeichen setzt KfV in dem Zuge natürlich auch auf der Fensterbau 2018. Dort dokumentiert das nach wie vor in Velbert ansässige Unternehmen mit diversen Neu- und Weiterentwicklungen seine anhaltende Innovationskraft. Highlight ist die Vorstellung eines völlig neu konzipierten KfV Modulsystems, das nicht nur die Türenfertigung und -montage deutlich effizienter als bislang macht, sondern auch starke Argumente für den Endanwender mitbringt, so der Hersteller. www.siegenia.com

GUT GEFÜLLTE AUFTRAGSBÜCHER GESCHÄFT BEI LISEC LÄUFT

Der wirtschaftliche Aufschwung in Osteuropa, speziell das gute Wirtschaftswachstum in Polen, komme Lisec zugute, heißt es aus dem Unternehmen. Aktuell produzierten mehrere große polnische Fensterhersteller mit Maschinen des österreichischen Herstellers, und für 2018 seien unter anderem Aufträge in der Höhe von knapp 30 Millionen Euro mit drei großen polnischen Glasverarbeitern – Pressglass, Eko-Okna und Alsecco – abgeschlossen.

Volle Auslastung bis Mitte 2018

Neben Polen sei die internationale Auftragslage generell sehr gut. Die Auftragsbücher von Lisec seien sehr gut gefüllt. Die Aufträge erstreckten sich dabei geographisch vom Süden bis ganz in den hohen Norden. „Ich freue mich sehr über die steigende Anzahl von Turn-Key-Projekten, in denen Lisec die Gesamtverantwortung übernimmt,“ so Othmar Sailer, CEO der Lisec-Gruppe. „Auch



Das Management der Lisec-Gruppe freut sich über volle Auftragsbücher (v.l.): Dipl.-Ing. Gottfried Brunbauer, COO, Mag. Othmar Sailer, CEO und Dipl.-Ing. Anton Walsler, CTO.

für 2018 erwarten wir weiteres Wachstum in einem positiven Umfeld und einer der wachsenden Branchen. Die Verwendung von verarbeitetem Glas wird mit Steigerungsraten von fünf bis sieben Prozent pro Jahr weltweit erwartet.“

Lisec stellt ein

Entsprechend den sehr positiven Zukunftsprognosen wird bei Lisec auch die Belegschaft aufgestockt. Informationen zu offenen Stellen, insbesondere in der Automation, der Montage sowie im Service, und Infos zum Bewerbungsprozess gibt es unter lisec.bewerberportal.at.

www.lisec.at

FENSTERBAU
FRONTALE

Ungeduldig?

Die Messe. Fenster. Tür. Fassade.
Nürnberg, 21.-24.3.2018



BesucherService
T +49 9 11 86 06 - 49 39
besucherservice@nuernbergmesse.de

frontale.de

parallel zur

 **HOLZ-HANDWERK**

NÜRNBERG MESSE

NEUE FENSTER REDUZIEREN CO₂-AUSSTOSS AKTUELLE STUDIE VON VFF UND BF

Gerade rechtzeitig zu den Verhandlungen für eine neue Bundesregierung ist jetzt zum Thema Energieeffizienz die Studie „Mehr Energie sparen mit neuen Fenstern“ des Verbandes Fenster + Fassade (VFF) und des Bundesverbandes Flachglas (BF) erschienen. Die Studie präsentiert die aktualisierten Zahlen der Vorgängerstudie, die 2014 veröffentlicht wurde. „Allein für die immer noch rund 17 Millionen Fenstereinheiten aus Einfachglas beträgt gegenwärtig das Einsparpotenzial rund 1,9 Millionen Tonnen CO₂. Insgesamt könnten durch neue Fenster sogar 14,1 Millionen Tonnen CO₂ eingespart werden“, erklärt VFF-Geschäftsführer Ulrich Tschorn. „Zur Verdeutlichung: Allein dadurch würde ein mittelgroßes Braunkohlekraftwerk überflüssig oder der Ausstoß von ca. 140.000.000 PKW-Kilometern eingespart. Somit



liefert die Studie überzeugende Argumente dafür, die allseits geforderte steuerliche Förderung energetischer Gebäudemodernisierung unverzüglich umzusetzen.“ Die Studie baut auf den aktuellen Fenstermarktzahlen auf und unterscheidet fünf Fenstertypen, die die Entwicklung der Wärme-

schutzqualität nach dem zweiten Weltkrieg im deutschen Fensterbau spiegeln: Fenster mit Einfachglas, Verbund- und Kastenfenster, Fenster mit unbeschichtetem Isolierglas sowie Fenster mit Zweischeiben-Wärmedämmglas und zuletzt die aktuellen Fenster mit Dreischeiben-Wärmedämmglas. Im Laufe dieser Entwicklung haben sich die Wärmedämmeigenschaften um über das Vierfache verbessert. Zudem haben sich auch die solaren Gewinne, die ebenfalls in die Berechnung einfließen, verbessert. Auf dieser Basis errechnet die Studie das energetische Sanierungspotenzial von Fenstern im Jahre 2017. Weiterhin erläutert sie die Wirtschaftlichkeit neuer Fenster. Hier kommt die Studie zu einer positiven wirtschaftlichen Bilanz der Vollkosten beim Austausch alter durch neue Fenster, egal welchen Rahmenmaterials. Interessant ist auch die Erläuterung der Wirtschaftlichkeit von Mehrkosten für energieeffizientere Fenster bei ohnehin geplantem Fenstertausch. Auch hier ist Wirtschaftlichkeitsbewertung positiv. Von unmittelbarem Nutzen zur Berechnung der Einsparpotenziale neuer Fenster ist eine ausführliche Tabelle zum Abschluss der Studie, gegliedert nach Fenster- und Glastyp, Rahmenmaterial sowie Produktionsjahr.

www.window.de / www.bundesverband-flachglas.de



ANTWORTEN AUF ZENTRALE FRAGEN VDI-REPORT „BARRIEREFREIHEIT IM WOHNUNGSBAU“

Es ist gar nicht so einfach, barrierefrei zu bauen: Es gibt viele verschiedene Richtlinien, Bauordnungen und Ausführungsverordnungen, die für Architekten, Planer und Bauherren schwer durchschaubar sind. Außerdem können sie in fast jedem der 16 deutschen Bundesländer anders ausgelegt werden. Der VDI-Statusreport „Barrierefreiheit im Wohnungsbau“ soll helfen, den Dschungel an Planungsanforderungen zu verstehen und in der Praxis sinnvoll anzuwenden. Das Werk betrachtet die aktuelle Situation der Barrierefrei-Anforderungen im Bauordnungsrecht. Die Experten aus dem VDI-Fachausschuss „Barrierefreie Lebensräume“ beantworten darin zum Beispiel Fragen wie: Was bedeutet Barrierefreiheit im Wohnungsbau? Was muss ein Planer in Bezug auf die unterschiedlichen Ausstattungsstandards „barrierefrei“ und „rollstuhlgerecht“ berücksichtigen? Welche Fallstricke ergeben sich zwischen den Anforderungen des Bauordnungsrechts und dem Privatrecht? Und welche Lösungen für die barrierefreie Gestaltung von Wohnraum gibt es zusätzlich zu den Mindeststandards der DIN 18040-2? Der aktuelle VDI-Statusreport „Barrierefreiheit im Wohnungsbau“ kann unter www.vdi.de/barrierefrei kostenlos heruntergeladen werden.

ARCHITEKTEN- UND INGENIEURVERTRÄGE PRAKTISCHE INFORMATIONSBROSCHÜRE

„Der Architekten- und Ingenieurvertrag. Erläuterungen zu den gesetzlichen Regelungen der §§ 650 ff. BGB“ heißt eine neue Broschüre, die zum Inkrafttreten des neuen Planungsvertragsrechts am 1. Januar 2018 in der Schriftenreihe des Verbandes Beratender Ingenieure (VBI) erschienen ist. Sie soll Ingenieure und Architekten helfen, das neue Vertragsrecht in der Planungspraxis anzuwenden. Autorin ist die VBI-Justiziarin Sabine von Berchem. Die 80-seitige Broschüre kostet 15 Euro plus Versandkosten und kann über den VBI-Shop bestellt werden.

www.vbi.de

WERTE FÜR STANDARDISIERTE FASSADENDETAILS FACH-INFO LUFT- UND LÄNGSSCHALLDÄMMUNG

Für die bauakustische Planung von Gebäuden braucht man Angaben zur Luft- und Längsschalldämmung der verwendeten Bauteile. Für Vorhangfassaden konnten diese bisher nur anhand von Messungen im Labor oder aus Untersuchungen direkt am Bau nachgewiesen werden. Durch die Erarbeitung eines Bauteilkataloges für Vorhangfassaden im Rahmen eines ift-Forschungsprojekts ist diese Lücke jetzt geschlossen worden. In der neuen ift-Fachinformation SC-11/1 sind die Ergebnisse zusammengefasst. Für standardisierte Fassadendetails können Angaben zur Luft- und Längsschalldämmung ohne Messungen gemacht werden. Der zeitliche Aufwand und die Kosten reduzieren sich laut ift dadurch für die Beteiligten erheblich. Die für das Projekt durchgeführten Analysen und Untersuchungen basieren auf einer Datenbankrecherche im Fundus des ift Rosenheim und auf messtechnischen Untersuchungen an Fas-



sadenelementen, aus denen dann der Bauteilkatalog erstellt wurde. Kennwerte und Standarddetails sind verfügbar für:

- Luftschalldämmung von Vorhangfassaden
- Horizontale Längsschalldämmung von Fensterbändern
- Horizontale Längsschalldämmung von Vorhangfassaden
- Vertikale Längsschalldämmung von Vorhangfassaden

Detaillierte Erklärungen und Berechnungsbeispiele ermöglichen die einfache Anwendung auch für Praktiker. Die Fachinformation kann als Download oder als Druckfassung auf der ift-Website unter www.ift-rosenheim.de/shop bezogen werden.

AN AKTUELLE NORMEN ANGEPASST RAL GÜTESICHERUNG SCHUTZBESCHLÄGE

An Schutzbeschläge werden diverse Anforderungen gestellt, vor allem an ihre einbruchhemmende Wirkung. Angesichts aktueller Entwicklungen im Normungsbereich haben die Mitglieder der Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge die bestehenden Güte- und Prüfbestimmungen für Schutzbeschläge ergänzt und überarbeitet. Die Neufassung der Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 607/6 berücksichtigt die Weiterentwicklung in der Europäischen und Nationalen Normung, insbesondere die Europäische Norm für Einbruchhemmung DIN EN 1627 ff, die Europäische Norm für Türdrücker und Türkäufe DIN EN 1906 Anhang A und die Nationale Norm für Schutzbeschläge DIN 18257. Die freiwilligen Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 607/6 gehen mit zusätzlichen Qualitätsanforderungen über die Festlegungen der zugrunde gelegten Euro-

päischen Normen hinaus und sollen weiterhin die besondere Güte der Schutzbeschläge in den Vordergrund rücken. Das RAL-Gütezeichen kann deshalb nur von einem Hersteller erlangt werden, der die hier gestellten Qualitätsanforderungen von der Konstruktion bis hin zur Fertigung erfüllt. Bereits seit 1990 sichern die Güte- und Prüfbestimmungen die Funktionstüchtigkeit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit von Schutzbeschlägen. Mit dem RAL-Gütezeichen wird dies nachgewiesen und ausgezeichnet.

So schafft das Gütezeichen eine bessere Orientierung bei der Produktauswahl. Anders als bei einem einmaligen Nachweis werden nach RAL-GZ 607/6 hergestellte Produkte fortlaufend überwacht. Nur solche Produkte, die eine Zertifizierung aufweisen, werden in die kriminalpolizeilichen Empfehlungslisten aufgenommen, erklärt die Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge.

www.fvsb.de



Foto: © Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge

VORGEHÄNGTE HINTERLÜFTETE FASSADEN NEUE LEITLINIE FÜR FACHGERECHTE PLANUNG UND AUSFÜHRUNG

Der Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte hinterlüftete Fassaden e.V. (FVHF) hat 2017 für Bauherren, Planer und Verarbeiter die neue Leitlinie „Planung und Ausführung von Vorgehängten Hinterlüfteten Fassaden“ erarbeitet. Der praxisorientierte Leitfaden legt Grundsätze und Mindestanforderungen für dauerhafte und stand-sichere vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidungen fest. Vorgehängte hinterlüftete Fassaden (VHF) sollen heute zu den erfolgreichsten Fassadensystemen gehören. Ihr bauphysikalischer Vorteil ist die trennende Luftschicht (Hinterlüftungsraum) zwischen gedämmter

oder ungedämmter Außenwand und aktiver oder passiver Bekleidung (Witterungsschutz). Die neue Leitlinie der Projektgruppe Technik des Fachverbandes gibt Tipps für die fachgerechte Planung und Ausführung. Sie hat einen empfehlenden Charakter für den deutschen Markt und gilt für die Planung, Bemessung, Konstruktion und Ausführung von vertikalen, geneigten und horizontalen vorgehängten hinterlüfteten Fassaden mit Bekleidungen auf Metall- und Holzunterkonstruktionen. Die neue FVHF-Leitlinie kann im Internet heruntergeladen werden.

www.fvhf.de/Fassade/Broschuerencenter/

Schaltbare Verglasung

ELEKTROCHROME SONNENSCHUTZGLÄSER GIBT ES BEREITS SEIT EINIGEN JAHREN IM MARKT. INTERESSIERT VERFOLGT WIRD IN DER GLASBRANCHE AUCH DIE ENTWICKLUNG VON NACHTRÄGLICH AUF GLASFLÄCHEN AUFBRINGBAREN ELEKTROCHROMEN FOLIEN.

DER RAUMKOMFORT sowie der Energiebedarf von Gebäuden werden durch Fenster stark beeinflusst. Im Gegensatz zu konventionellen statischen Sonnenschutzvorrichtungen können durch elektrochrome (EC) Systeme die optischen Transmissionseigenschaften im sichtbaren und/oder im NIR-Bereich, das heißt die Licht- und Energiedurchlässigkeit, an die jeweilige Situation angepasst werden (Bild 1). So gewähren sie auch bei Sonnenschutzfunktion den Blick nach draußen, und es entfallen bewegliche, der Witterung ausgesetzte Teile. Hierbei müssen die beschichteten Gläser gemäß DIN EN 410 bei geringem U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) den Gesamtenergiedurchlassgrad (g-Wert) in einem möglichst weiten Bereich schalten können. [1] Das aktive Schalten der EC-Schichtsysteme kann entweder manuell oder automatisch in Abhängigkeit von der Einstrahlung auf die Fassade bzw. der Raumtemperatur erfolgen. Neueste Ansätze haben das Ziel, schon bestehende Verglasungen mit EC-Folien nachzurüsten, wie dies in Bild 1 zu sehen ist.

AUFBAU SCHALTBARER EC-VERGLASUNGEN

EC-Materialien sind unter den chromogenen Materialklassen in technischen Anwendungen am weitesten verbreitet, da sie einige Vorteile haben, vor allem in Bezug auf geringe Schaltspannungen und die Tatsache, dass elektrische Energie im Idealfall nur während des Schaltprozesses verbraucht wird. EC-Elemente bestehen, wie in Bild 2 gezeigt, aus einer EC-Schicht sowie einer Ionen-speicherschicht, die jeweils auf ein leitfähiges und transparentes Substrat aufgetragen werden. Die beiden Elektroden werden durch einen ionenleitenden, elektrisch isolierenden Elektrolyten getrennt. Die optischen Eigenschaften lassen sich aufgrund von Redoxreaktionen modulieren, die durch eine äußere Spannung hervorgerufen werden. Es besteht darüber hinaus die Möglichkeit, verschiedene Farben zu realisieren und bei geeigneter Materialwahl hohe Helltransmissionswerte bei geringer Lichtstreuung zu erreichen.

KOMMERZIELLE PRODUKTE

Die Markteinführung von „Smart Windows“ wird von der Glas- und Beschichtungsindustrie schon seit Jahr-

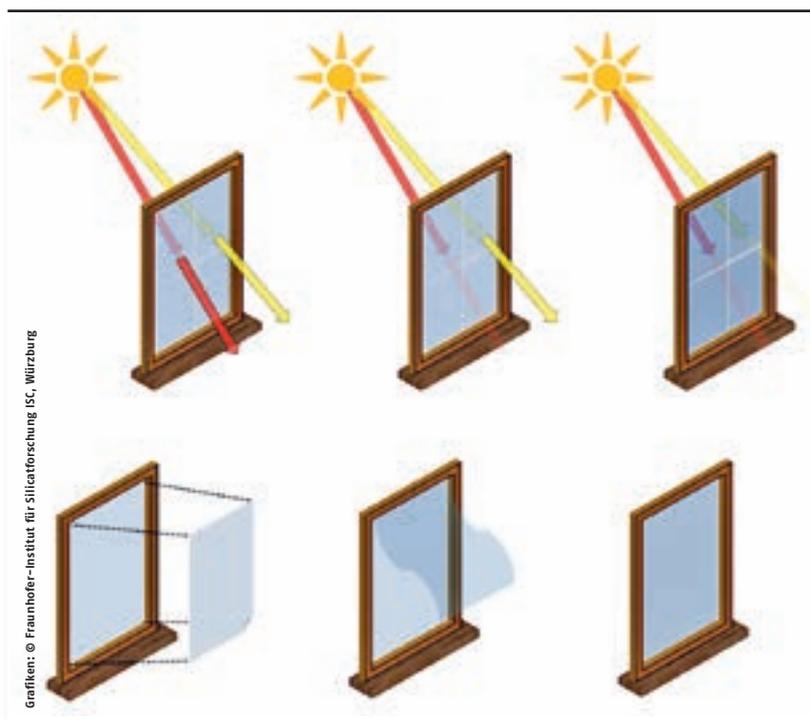


Bild 1
Funktionsweise einer schaltbaren Verglasung (oben) und einfaches Nachrüsten durch Retrofit (unten).

zehnten forciert, aber nur wenige Produkte werden bis heute auch kommerziell vertrieben. Im Jahr 1987 konnten automatisch abblendende Autorückspiegel von Gentex industrialisiert werden, die bis heute das erfolgreichste EC-Produkt darstellen. [2] Weiterhin entwickelte die Gentex-PPG Aerospace die weltweit ersten EC-Flugzeugkabinenfenster, die seit 2009 im Boeing 787 Dreamliner eingesetzt werden. Im Automobilbereich entwickelte Saint-Gobain ein EC-basiertes Sonnenschutzdach für den Ferrari Super America, das allerdings ein Nischenprodukt blieb. EC-Fenster für Gebäudeverglasungen wurden hauptsächlich auf Basis von anorganischen (Metalloxide) Systemen entwickelt. Neben Saint-Gobain sowie Guardian Industries Corp., View Inc. und Kinestral Inc. werden diese in Deutschland vor allem von EControl-Glas kommerziell hergestellt. In all diesen Entwicklungen werden dünne EC-Schichten auf transparenten, leitfähigen Glasscheiben verwendet, deren Herstellung aufgrund der eingesetzten Sputterprozesse noch recht teuer ist und bisher eine weitreichende Marktdurchdringung verhindert.

BEISPIEL RETROFIT

Eine Alternative zur EC-Verglasung wurde von Chromogenics in Schweden entwickelt, die ein Rolle-zu-Rolle-Verfahren (R2R) für die Herstellung von Polyester-basierten EC-Folien einsetzen (ConverLight). So können mit diesem „smarten“ Beschattungssystem beispielsweise Glasfassaden nachgerüstet werden. Solche Retrofit-Applikationen überzeugen mit einem einzigartigen Eigenschaftsprofil aus hoher Flexibilität und Sicherheit sowie geringem Gewicht, geringer Betriebsspannung und hohem Farbkontrast. Hierdurch bieten sie einen Ersatz für konventionelle Blendvorrichtungen und Sonnenschutzgläser. Auf dem Gebiet Folien-basierter EC-Elemente wurde auch im EU-Projekt EELICON gearbeitet. Vorteile der EELICON-Technologie sind – neben dem hohen optischen Kontrast (50 – 55 %) zwischen einem tiefblauen Dunkelzustand und einem nahezu farblosen Hellzustand sowie schnellen Schaltzeiten (< 30 s bei DIN A3) – auch eine hohe Zyklenstabilität (> 150.000 Schaltzyklen unter Laborbedingungen). Vergleichbare optische Eigenschaften weisen auch die EC-Folien von Argil Inc. auf. Ein weiteres Unternehmen, das in diesem Bereich tätig ist, ist iGlass Technology. Zusammen mit WISP Inc. wollen sie herkömmliche Blendvorrichtungen überflüssig machen. Deren Prototypen befinden sich allerdings noch in der Entwicklungsphase. Insgesamt können Retrofitanwendungen damit überzeugen, dass EC-Folien nachträglich auf die Fensterinnenseite aufgeklebt werden können und folglich die Kosten im Vergleich zu einem Neueinbau einer schaltbaren Verglasung deutlich reduziert werden könnten. Tabelle 1 zeigt einen Überblick über den Stand der Technik mit den wichtigsten Parametern der genannten schaltbaren EC-Elemente.

FAZIT UND AUSBLICK

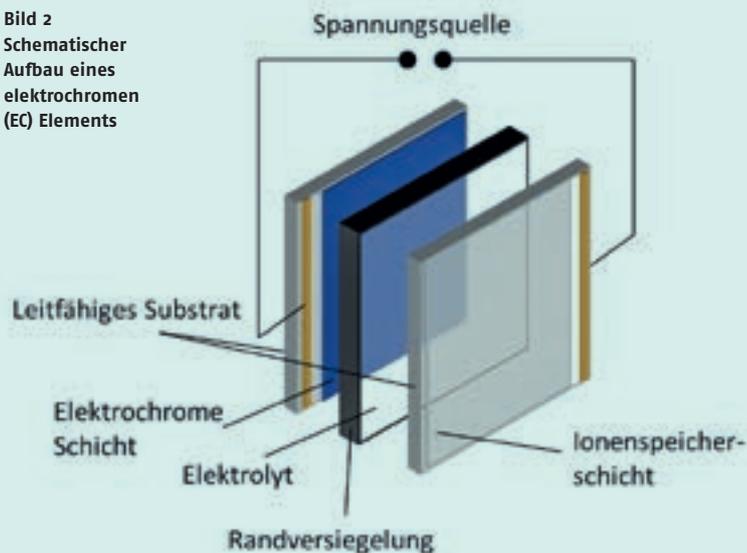
Individuelle und flexible Anforderungen bezüglich der Tageslichtversorgung, des Blendschutzes und thermischen Komforts können mit statischen Verglasungen

TABELLE 1

	Hersteller	Visuelle Transmission T_v [%]	g-Wert [%]	Schaltzeit	Größe
Glasbasiert	EControl-Glas	55/10	40/10	10 – 15 min	1,4 x 3,3 m ²
	Saint Gobain/SageGlass	55/2	38/9	10 – 15 min	1,5 x 3 m ²
	View	58/1	40/9	10 – 20 min	1,8 x 3 m ²
Folienbasiert	Chromogenics	65/17	59/38	5 – 15 min	1,5 x 4,4 m ²
	Fraunhofer ISC	65/5	34/18	1–2 min	0,5 x 1 m ²
	Argil Inc.	60/10	–	0,5 – 2 min	20 x 20 cm ²
	iGlass Tech.	keine Werte angegeben			

Überblick über den Stand der Technik schaltbarer EC-Elemente anhand charakteristischer Kennwerte

Bild 2
Schematischer Aufbau eines elektrochromen (EC) Elements



LITERATUR

- [1] DIN EN 410:2011
Glas im Bauwesen – Bestimmung der lichttechnischen und strahlungsphysikalischen Kenngrößen von Verglasungen; Beuth Verlag GmbH, Berlin
- [2] R. J. Mortimer, *Electrochimica Acta* 1999, 44, 2971–2981.
- [3] A. W. Czanderna, D. K. Benson, G. J. Jorgensen, J. G. Zhang, C. E. Tracy, S. K. Deb, *Solar Energy, Materials and Solar Cells* 1999, 56, 419–436.

nur sehr schwer bedient werden. Hier besitzen aktiv schaltbare Verglasungen das Potenzial, Räume bedarfsgerecht mit Tageslicht zu versorgen und gleichzeitig unkomfortable Raumtemperaturen und Blendung zu vermeiden. Seit vielen Jahren wird daher intensiv daran gearbeitet, schaltbare Verglasungen zur Regelung des Licht- und Energieeintrags in Gebäuden zur Marktreife zu bringen. Dennoch bestehen noch Herausforderungen, um schaltbare EC-Elemente nicht nur in Nischenmärkten zu etablieren. Diese Hürden finden sich vor allem in der Kostenreduktion, dem Finden neuartiger Materialien mit hoher Färbefizienz und unterschiedlichen Farben sowie der Vermeidung von elektrochemischen, thermischen und photochemischen Degradations-Phänomenen. Eine hohe UV- und Temperaturbeständigkeit ist dabei essenziell, da EC-Verglasungen eine hohe Lebensdauer von mindestens 20 Jahren aufweisen sollten, was einer Zyklenzahl von mehr als 100.000 Zyklen entspricht. [3]

DER AUTOR



Foto: © ift rosenheim

Lukas Niklaus hat ein Bachelor- und Masterstudium „Molecular Science“ an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) abgeschlossen und ist seit 2106 Doktorand am Fraunhofer-Institut für Silicatforschung

ISC in Würzburg. Auf den Rosenheimer Fenstertagen 2017 des Instituts für Fenstertechnik (ift) hielt Niklaus einen Fachvortrag zum Thema „Schaltbare Verglasungen“.

Die neue Produktionsstätte in Veldhoven ist die erste ihrer Art zur Herstellung von Flüssigkristallfenster-Modulen, die in Fenstern zum Einsatz kommen. In einem hochautomatisierten Prozess werden Module in unterschiedlichen Formen und bis zu einer Größe von 1,6 x 3,5 Metern produziert.



Foto: © Merck/Bart van Overbeke

Neuer Player im Markt

ENDE NOVEMBER 2017 ERÖFFNETE DER WISSENSCHAFTS- UND TECHNOLOGIE-KONZERN MERCK IM NIEDERLÄNDISCHEN VELDHOVEN EINE PRODUKTIONSSTÄTTE FÜR FLÜSSIGKRISTALLFENSTER-MODULE. NACH EIGENER AUSSAGE IST DAS UNTERNEHMEN IM BEREICH FENSTERGLÄSER WELTWEIT DER ERSTE ANBIETER DIESER TECHNOLOGIE. DIE SCHNELL SCHALTbaren SONNEN- UND SICHTSCHUTZGLÄSER SOLLEN GLAS- UND FENSTERHERSTELLERN ZUGELIEFERT WERDEN.

DIE INVESTITION VON RUND 15 Mio. Euro ist laut Merck ein weiterer Schritt, die Expertise als Markt- und Technologieführer bei Flüssigkristallen für Displays auf andere Anwendungen jenseits von Fernsehern, Laptops, Smartphones und Tablet-PCs auszuweiten. 2016 wurde für die Flüssigkristallfenster-Technologie eigens ein eigenes Geschäftsfeld geschaffen, um diese schneller zur Marktreife zu bringen. Merck ist nach eigener Aussage der weltweit erste Anbieter dieser Technologie bei Fenstermodulen, die im Vergleich zu bisherigen Technologien neue Anwendungsmöglichkeiten und eine Regulierung in Sekundenschnelle ermöglichen. „Diese neue Anlage ist ein Meilenstein unserer Strategie, neue attraktive und zukunftsreiche Anwendungsfelder für Flüssigkristalle jenseits der Displays zu erschließen“, betonte Kai Beckmann, Mitglied der Merck-Geschäftsleitung und CEO des Unternehmensbereichs Performance Materials, bei der Eröffnung der Produktionsstätte. „Seit Kurzem können Kunden unsere Module bestellen, die ab Anfang 2018 ausgeliefert werden. Das bisherige Interesse der Branche an Flüssigkristallfenstern ist erfreulich.“ Weltweit steigt die Nachfrage nach intelligenter Vergla-

sung. Insbesondere die Bau- und Automobilbranche suchen nach langlebigen Elementen, die sich ästhetisch und funktional in vielen Formen und Farben integrieren lassen. Merck versteht sich dabei nicht als Wettbewerber von Glas- und Fensterherstellern, sondern wird ihnen die Module liefern, mit denen sie intelligente Glaselemente, Fenster und Fassaden bauen können. Zudem steht das Unternehmen nach eigenen Aussagen Architekten, Designern sowie Fenster- und Fassadenbauern beratend zur Seite.

SEKUNDENSCHNELLE UMSCHALTZEITEN

Bei einer intelligenten Verglasung regeln Flüssigkristalle die Lichtdurchlässigkeit. Sie dient entweder als Sonnen- oder als Sichtschutz (sogenannte Privacy-Anwendungen). Dem Nutzer bieten die Fenster in beiden Varianten höchsten Komfort, denn sie reagieren in Sekundenschnelle. Beim Einsatz als Sonnenschutz werden Außenjalousien und deren aufwändige Wartung oder Reinigung verzichtbar. Die Lichtdurchlässigkeit der Fenster kann stufenlos auf bis zu fünf Prozent gesenkt werden. Energieeinsparungen von bis zu 40 Prozent beim Gebäudeenergieverbrauch seien somit möglich, erklärt Merck. Selbst abgedunkelt bleiben die

Informative Berichte
aus der Praxis
finden Sie auch auf
www.glas-raahmen.de

GLAS+RAHMEN

ÜBER MERCK

Merck ist ein führendes Wissenschafts- und Technologieunternehmen in den Bereichen Healthcare, Life Science und Performance Materials. Rund 50.000 Mitarbeiter arbeiten daran, Technologien weiterzuentwickeln – von biopharmazeutischen Therapien zur Behandlung von Krebs oder Multipler Sklerose über wegweisende Systeme für die wissenschaftliche Forschung und Produktion bis hin zu Flüssigkristallen für Smartphones oder LCD-Fernseher. 2016 erwirtschaftete Merck in 66 Ländern einen Umsatz von 15,0 Mrd. Euro.

Gegründet 1668, ist Merck nach eigenen Aussagen das älteste pharmazeutisch-chemische Unternehmen der Welt. Die Gründerfamilie ist bis heute Mehrheitseigentümerin des börsennotierten Konzerns. Merck mit Sitz in Darmstadt besitzt die globalen Rechte am Namen und der Marke Merck. Einzige Ausnahmen sind die USA und Kanada, wo das Unternehmen als EMD Serono, MilliporeSigma und EMD Performance Materials auftritt.

Fenster unverändert transparent und gewähren wie im hellen Zustand farbneutral einen ungehinderten Blick nach draußen. Besonders interessant für Architekten ist ihre enorme Flexibilität in Größe und Form sowie die Möglichkeit ihrer farbigen Gestaltung bei unveränderter Transparenz. Dies sei neben der Regulierung in Sekundenschnelle ein weiterer Vorteil gegenüber Wettbewerbstechnologien, heißt es aus dem Unternehmen. Die „Privacy“-Variante schaltet ebenfalls in Sekundenschnelle von kristallklar auf milchig-undurchsichtig. Sie schützt Konferenzräume, vertrauliche Produktionsumgebungen oder Wohnräume vor Blicken von außen. Eingesetzt werden sollen die unter dem Markennamen „Licrivision“ vertriebenen Flüssigkristall-Materialien zukünftig auch in Fahrzeugen. Weitere Anwendungsmöglichkeiten wie zum Beispiel in der Luft- und Seefahrt werden derzeit erforscht.

ERFOLGREICHE LANGZEITTESTS

Dass die innovativen Flüssigkristallfenster auch in der Praxis halten, was sie versprechen, zeigen Langzeittests unter realen Bedingungen. Seit 2015 ist die westliche Fensterfront des modularen Innovationszentrums von Merck in Darmstadt mit Flüssigkristallfenstern ausgestattet, die auch bei sommerlicher Hitze und in eiskalten Winternächten nach wie vor einwandfrei funktionieren. Die Sonnenschutz- und „Privacy“-Varianten sind seit September 2016 im neuen OLED-Produktionsgebäude am Standort Darmstadt verbaut.

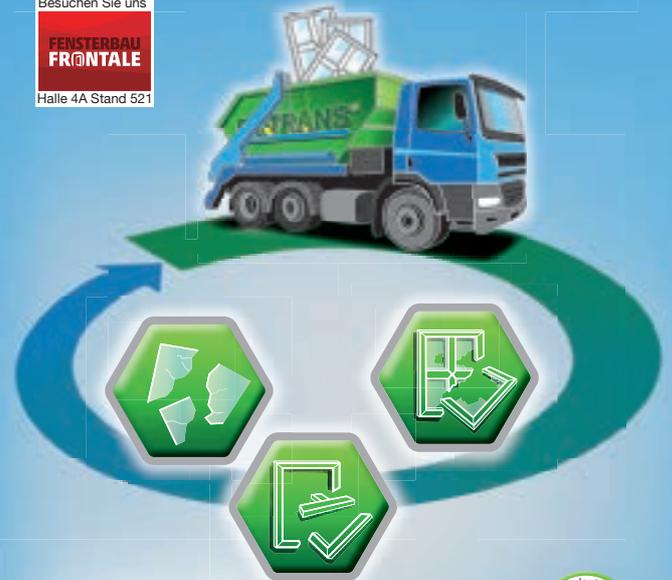
Auch das globale Beratungsunternehmen Frost & Sullivan hat das Potenzial der neuen Technologie erkannt. Ende Oktober 2017 zeichnete es Merck für seine Flüssigkristallfenster mit dem „Technology Innovation Award“ aus. Dabei konstatierte die Jury: Als einer der wichtigsten Innovationstreiber mit signifikanten Wettbewerbsvorteilen bei intelligenter Verglasung habe Merck die Chance, sich als Marktführer zu etablieren. www.merckgroup.com

BIOTRANS®

1 Container für alles!

Besuchen Sie uns

**FENSTERBAU
FRONTALE**
Halle 4A Stand 521



- **Fenster- und Bauelement-Entsorgung**
- **Baustellenlogistik**

BIOTRANS GmbH
Hagener Str. 400
58239 Schwerte



Tel. **02304-96850-0**
Fax: 02304-96850-20
info@biotrans-gmbh.de
www.biotrans-gmbh.de

PVC ABFALLENTSORGUNG FÜR FENSTERHERSTELLER



Metal-Plast

+48 74 666 58 18

pvcrecycling@metal-plast.pl

www.metal-plast.de



eco
PROFILE

No. 1 QUALITY
PVC RECYCLING



Burckhard Göbel

Fahrzeugbau - Transportsysteme

Am Langenberg 21
37697 Lauenförde-Meinbrexen

Kontakt:
Tel. 0 52 73 / 88 68 8
Fax 0 52 73 / 76 55
info@goebel-transportsysteme.de

- Transportgestelle
- Lager-/Transportwagen
- Lagerregalsysteme
- Glastransportaufbauten

www.goebel-transportsysteme.de

Dynamische Transparenz

OFFEN, KOMMUNIKATIV, KREATIV: BIS INS DETAIL WIRD DAS OPEN-SPACE-KONZEPT IN DER NEUEN EUROPAZENTRALE DER LAPP GRUPPE (U.I. LAPP GMBH) IN STUTTGART-VAIHINGEN GELEBT. DIE HÜLLE DES VERWALTUNGSGEBÄUDES WIRD VON GROSSEN FENSTERFRONTEN GEPRÄGT. DAS 16 METER HOHE ATRIUM WURDE MIT DEM DIMMBAREN GLAS ECONTROL SMART 45/8 VERGLAST.

l.: Im Atrium der Lapp Europazentrale mit seiner 16 Meter hohen Glasfassade sorgen 85 Quadratmeter EControl smart 45/8 für eine effiziente Verschattung.

r.: Mit seiner elektrochromen Eigenschaft wirkt das Funktionsglas EControl smart 45/8 der Aufheizung des Atriums entgegen und erhält dabei die Transparenz.

FÜR DAS ATRIUM der neuen Europazentrale der Lapp Gruppe kam nur eine intelligente Sonnenschutzlösung in Frage. Als weltweit führender Anbieter für integrierte Lösungen der Kabel- und Verbindungstechnologie und Komponenten für die intelligente Fabrik, sollte gerade der Eingangsbereich der neuen Zentrale die Visitenkarte für das Hightech-Unternehmen sein. Die Kernforderung lautete, die beiden Wünsche nach Transparenz einerseits sowie Blend- und Hitzeschutz andererseits sichtbar zu realisieren.

SONNENSCHUTZ NACH INDIVIDUELLEM BEDARF

Eine ausführliche Produktrecherche brachte die Planer von Schwarz Architekten auf das dimmbare Glas der Plauener Firma EControl. „Die breite Referenzliste unterstützte uns in dem Wunsch, mit EControl zusammen zu arbeiten“, erklärt Dr. Uwe Lehmkuhler vom Stuttgarter Architekturbüro. Im Atrium mit seiner 16 Me-

ter hohen Glasfassade sorgen 85 Quadratmeter EControl smart 45/8 für eine Verschattung im Glas, freie Sicht und ein angenehmes Wohlfühlklima im Foyer. Mit ihren elektrochromen Eigenschaften wirken die Gläser der Aufheizung des Atriums entgegen und erhalten dennoch die Transparenz. Der g-Wert (Gesamtenergiedurchlassgrad) des dimmbaren Dreifach-Isolierglases beträgt auf stärkster Dimmstufe nur acht Prozent – das senkt auch den Klimatisierungsbedarf. Weil sich die Scheiben abgestuft steuern lassen, passt der Blendschutz immer optimal zur aktuellen Witterung. Ein außenliegender Sonnenschutz ist mit diesem Glas überflüssig, erklärt der Hersteller EControl. „Wo sonst Raffstoren die Sicht nach draußen versperren, lässt unser Glas die Transparenz bestehen“, so Geschäftsführer Tobias John. Das hochfunktionale Prinzip hinter den Gläsern ist die innenliegende Nanostrukturbeschichtung. Diese erzeugt den so genannten elektrochromen Effekt. Über eine elektrische

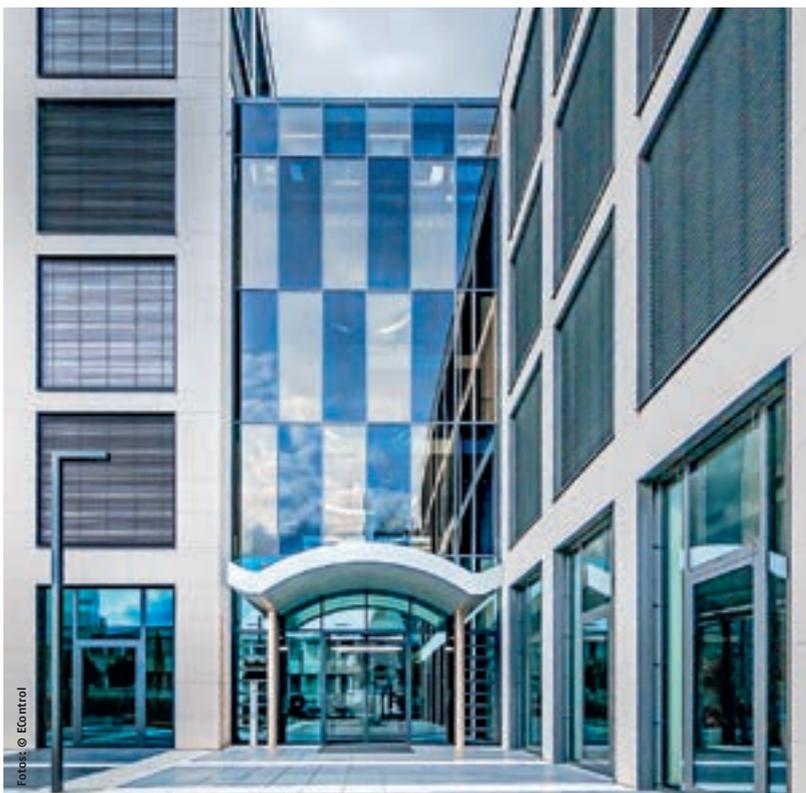
Spannung färbt sich das Glas blau ein. „Die Dimmstufen können automatisch oder manuell, zum Beispiel mit einem Tablet, gesteuert werden“, erläutert John.

ENGE ZUSAMMENARBEIT MIT FASSADENBAUER



Bei der Montage der Dreifach-Isoliergläser unterstützte EControl den ausführenden Metallbaubetrieb. „Der Einbau der dimmbaren Verglasung ist vergleichbar mit dem von normalem Isolierglas. Bei der Planung der Verkabelung arbeiten wir eng mit dem Fassadenbauer zusammen. Unsere langjährige Erfahrung zeigt, dass sich diese enge Zusammenarbeit immer auszahlt“, berichtet Econtrol-Vertriebsleiter Manfred Dittmar. Die Econtrol-Gläser fügen sich perfekt in das energieeffiziente Gesamtgefüge der Europazentrale der Lapp Gruppe ein, das die Anforderungen der Energieeinsparverordnung um 20 Prozent unterschreitet.

www.econtrol-glas.de





l.: Fast alle Fensterverglasungen der 167 Zimmer und Suiten des Warwick Hotels sowie die der sieben unterschiedlichen Tagungsbereiche und aller Büroräume wurden mit insgesamt rund 950 Quadratmeter Sageglass ausgestattet.

r.: Mit Sageglass lassen sich der Eintrag von Tageslicht und solarer Wärme sowie der Blendschutz individuell steuern.



Komfort für Hotelgäste

DAS WARWICK HOTEL IN GENÈVE WURDE 2017 UMFASSEND RENOVIERT. UM ENERGIE EINZUSPAREN, DEN GÄSTEN ABER WEITERHIN GRÖSSTMÖGLICHEN KOMFORT BIETEN ZU KÖNNEN, FIEL BEI DER FASSADENSANIERUNG DIE WAHL AUF DAS ELEKTROCHROME SAGEGLASS, MIT DEM SICH DER EINTRAG VON TAGESLICHT, SOLARER WÄRME UND DER BLENDSCHUTZ STEuern LASSEN.

PRIMÄRES ZIEL BEI DER Fassadensanierung war eine spürbare Energieeinsparung, ohne aber die Außenhülle durch Sonnenschutz- und Wärmedämmkomponenten optisch zu verbauen. In diesem Kontext fiel die Wahl auf das Sonnenschutzglas SageGlass, das sich tönen lässt, dabei den Wärmeeintrag sowie Energiekosten senkt und in jedem Zustand freie Sicht nach draußen garantiert. SageGlass kann als elektrochromes Glas geräuschlos elektronisch verdunkelt oder aufgehellt werden. So lassen sich Tageslichteintrag, Solarwärme und Blendschutz individuell steuern. Die uneingeschränkte Sicht nach außen bleibt in jedem Verdunklungszustand erhalten. Die Lichtdurchlässigkeit des Funktionsglases lässt sich zwischen einem Prozent und 60 Prozent regulieren. Diese Reduktion mindert neben dem Schutz vor grellem Sonnenlicht auch den Wärmeeintrag. Mit dem von SageGlass entwickelten Steuerungssystem und mit Lichtsensoren lässt sich der Sonnenschutzfaktor von Fenstern und Fassaden durch die dynamische Regulierung vollautomatisch der ak-

tuellen Tageslichtsituation anpassen. Das heißt: Der Schutz vor Solarwärme kann präzise auf das gewünschte Maß reguliert werden. Im Tagungszentrum und in den Büros des Warwick Hotels kann die Glasfärbung zudem von Hand gesteuert werden, um spezifischen Beleuchtungsbedürfnissen – z.B. bei einer Präsentation – Rechnung zu tragen. Diese Bereiche sind außerdem mit der LightZone-Technologie ausgestattet, die für eine bessere Farbwiedergabe und gezielten Sonnenschutz eine unabhängige Einfärbung mehrerer unterschiedlicher Glasabschnitte ermöglicht.

Das Herzstück von SageGlass, die elektrochrome Beschichtung, befindet sich geschützt vom Glasaufbau auf der Innenseite der Scheibe und besteht aus fünf Keramiken. Beim Anlegen einer schwachen elektronischen Niederspannung von lediglich fünf Volt verlagern sich Lithiumionen und -elektronen von einer elektrochromen Lage in eine andere und verdunkeln dadurch das elektrochrome Glas. Ein Aufheben der Spannungspolarität bewirkt, dass die Ionen und

Elektronen in ihre ursprüngliche Lage zurückkehren, wodurch auch das Glas in den klaren Zustand zurückkehrt.

SONNENSCHUTZ AUF KNOPFDRECK ODER PER MOBILER APP

Die Steuerung erfolgt dabei entweder vollautomatisch über Lichtsensoren, manuell über einen Schalter oder kabellos über die mobile SageGlass-App (iOS, Android). SageGlass wird über ein produkteigenes Steuerungssystem betrieben, dieses lässt sich einfach einbauen und installieren und kann an jedes Gebäudemanagementsystem über TCP/IP, BACnet, RS232 oder LonWorks angebunden werden. Neben den eigens entwickelten Algorithmen, um das Glas zu tönen und aufzuhellen, enthält das System erweiterte Tools für die Kontrolle von Tageslicht, Blendung und Energieverbrauch. Dazu zählen z.B. auf der Grundlage verschiedener projektspezifischer Parameter die geografische Lage, die Ausrichtung des Gebäudes, die ortsbedingten Lichtverhältnisse oder die Belegungen eines Raumes.

www.sageglass.com

Von der Maschine gezogen

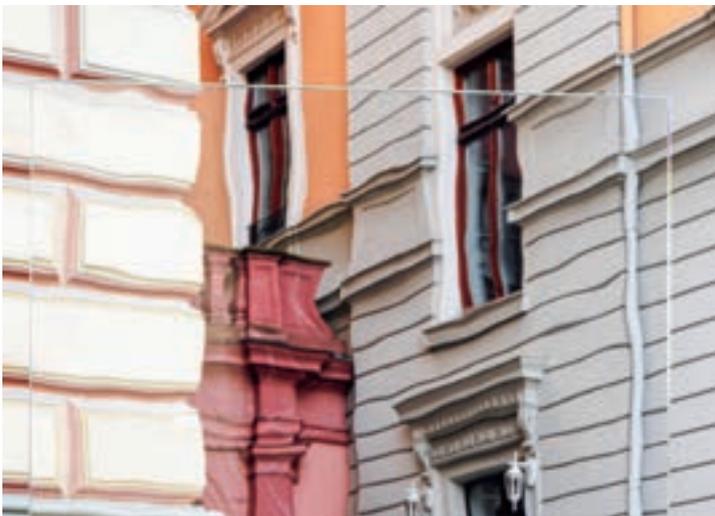
IM TRADITIONELLEN FOURCAULT-VERFAHREN LASSEN SICH AUCH HEUTE NOCH MASCHINENGEZOGENE RESTAURIERUNGSGLÄSER HERSTELLEN, DIE DAS ERSCHEINUNGSBILD VON ORIGINALVERGLASUNGEN VERSCHIEDENER EPOCHEN EXAKT NACHEMPFINDEN. ZUGLEICH ERFÜLLEN SIE IM ISOLIERGLASVERBUND AKTUELLE BAUTECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE ANSPRÜCHE.

HISTORISCHE VERGLASUNGEN lassen sich oft nur mit großem Aufwand restaurieren. Denkmalschützer blicken hierbei auf das optische Erscheinungsbild des Materials samt originalgetreuen Eigenschaften, aber auch auf einen weitgehend authentischen Herstellungsprozess. Zudem soll die Verglasung moderne Wärmeschutz- und Sicherheitsanforderungen erfüllen oder lichttechnische Vorgaben einhalten. Für solche Bedürf-

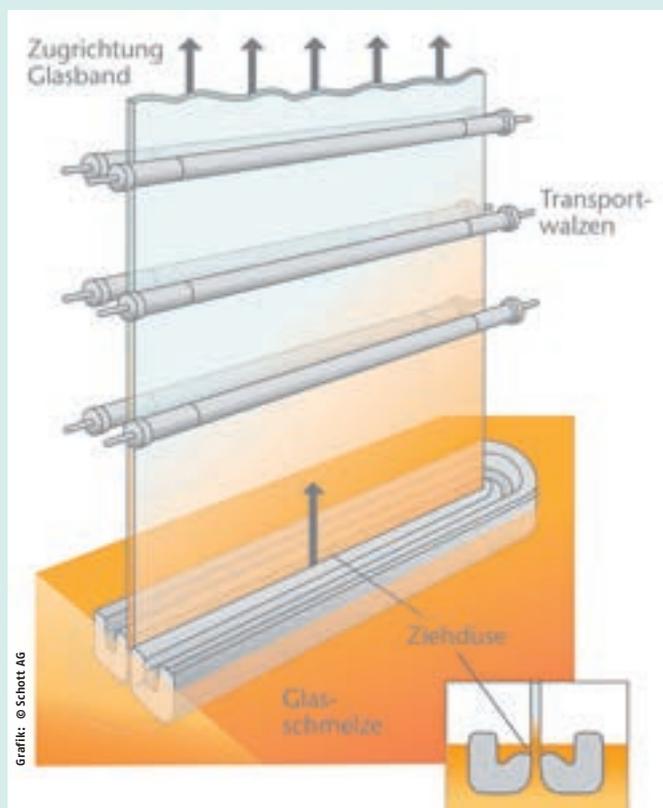
nisse rund um Restaurierungsglas hat der Technologiekonzern Schott eine traditionelle Methode zur Herstellung maschinengezogener Gläser mit modernem Know-how in der (Weiter-)Verarbeitung kombiniert. Grundlage ist das sogenannte Fourcault-Verfahren. Am Standort Grünenplan besteht die Anlage dafür aus Gemengehaus, Schmelzwanne, Heißformgebung, Ziehschacht und Zugschnitt. Kern von Ziehglasanlagen nach Fourcault ist eine geschlitzte Ziehdüse, die auf der flüssigen Glasmasse schwimmt (siehe Grafik). Der hydrostatische Druck lässt das flüssige Glas durch den Schlitz quellen. Die so entstandene „Zwiebel“ wird mit einem Fangeisen erfasst und nach oben gezogen. Dabei kommt das zähflüssige Glas nur mit Luft in Berührung. Die Oberfläche ist beidseitig feuerpoliert, das Glas durchsichtig, glänzend und klar. Zwischen zahlreichen Walzenpaaren wird das Glasband dann über mehrere Stockwerke nach oben gezogen und dabei langsam abgekühlt. Am oberen Ende des Ziehschachtes wird das endlose Band in einzelne Tafeln geschnitten.

CHARAKTERISTIK MASCHINENGEZOGENER GLÄSER

Das Ziehen des flüssigen Glases durch die Fourcault-Düse erzeugt eine mehr oder weniger ausgeprägte Ziehstreifigkeit des Endprodukts mit definierten Dicken-schwankungen. Gegenüber Floatgläsern besitzen maschinengezogene Gläser größere Abweichungen in der Planität (Langwelligkeit). Schmelztechnisch bedingte Merkmale wie etwa Blasen, Knoten oder Steinchen sind in gewissen Grenzen zulässig; sie geben diesen Gläsern ihre typische Anmutung und zeugen vom authentischen Produktionsprozess. In der Aufsicht (Reflexion) zeigen maschinengezogene Gläser Unebenheiten, in der Durchsicht (Transmission) erscheinen dahinterliegende, gerade Kanten gewellt (Foto links oben). Im Gegensatz dazu ergeben gefloatete Gläser mit planparallelen Oberflächen unverzerrte Eindrücke (Foto links unten). Die Merkmale maschinengezogener Gläser lassen sich produktionstechnisch beeinflussen. Damit stehen für Gebäude unterschiedlicher Bauzeiten stilecht abgestimmte Produkte zur Verfügung:



FOURCAULT-VERFAHREN



Schematische Darstellung des Ziehens von Glas nach dem Fourcault-Verfahren.

Der Belgier Emile Fourcault entwickelte das Verfahren zur Herstellung von Glas mittels Ziehduase und senkrechtem Ziehschacht Anfang 1900. Die Technik setzte sich in den 1920er-Jahren als erstes voll mechanisiertes Verfahren zur kontinuierlichen Produktion von Flachglas weltweit durch. Entsprechend maschinengezogenes Glas ist somit für die Bauepoche 1920 bis 1960 und teils darüber hinaus das vorherrschende Material der Fenster- und Fassadenverglasungen. Die Einführung der Float-Technologie in den 1960er-Jahren drängte das Verfahren stark zurück.

I.o.:
Blick durch ein
maschinen-
gezogenes Glas.

I.u.:
Blick durch ein
gefloates Glas.

- „Goetheglas“ verfügt über die unregelmäßige Oberfläche von Fenstergläsern aus dem 18. und 19. Jahrhundert und eignet sich auch zur Außenschutzverglasung (4,5 mm Dicke).
- „Restover“ besitzt die wellige Oberfläche von Gläsern aus der Zeit um 1900. Die geringe Dicke (2,75 mm) ist ideal für den Einbau in historische Fensterrahmen und -profile. „Restover light“ bietet eine Variante mit leichter Oberflächenstruktur, ähnlich wie mundgeblasenes Glas. „Restover plus“ ist stärker strukturiert.
- „Tikana“ wurde für das typisch ziehstreifige Fensterglas der Klassischen Moderne und des Bauhausstils entwickelt (4,0 mm Dicke oder stärker). Es ist äußerst lichtdurchlässig und gibt Farben exakt wieder.

Diese maschinengezogenen Gläser sind eisenoxidarm (Weißglas). Als monolithische Gläser haben sie einen

Farbwiedergabeindex von 100 und eignen sich sehr gut für Verglasungen von Museen mit erhöhten lichttechnischen Ansprüchen.

WEITERVERARBEITUNG ZU ISOLIER- UND VERBUNDGLAS

Bei historischen Gebäuden sind zur energetischen Sanierung oft Isoliergläser mit geringer Gesamtdicke gefragt, um diese in erhaltenswerte Rahmen (mit geeigneter Tragfähigkeit und Falzdicke) einbauen zu können. Glasdicken ab 2,75 Millimeter ermöglichen einen Isolierglasaufbau von ca. zehn Millimeter Gesamtdicke. Das Gewicht der Einheiten mit Gegenscheibe aus drei Millimeter Float- oder Weißglas beträgt ca. 15 kg/m². Unter Verwendung von Krypton als Gasfüllung des Scheibenzwischenraumes und einer Wärmeschutzbeschichtung auf Glasebene 3 wird ein Wärmedurchgangskoeffizient (U_g) von 1,9 W/m²K erreicht. Der Auftrag von Sonnenschutzbeschichtungen auf Ebene 2 ist bei ausgewählten Restaurierungsgläsern ebenfalls möglich. Damit wird insbesondere dem sommerlichen Wärmeschutz bei großflächig verglasten Gebäuden der Bauhauszeit und der Moderne Genüge getan.

Die Verarbeitung zu Verbundglas mittels PVB-Folien ermöglicht Glasaufbauten in Anlehnung an die Wider-

DER AUTOR



Dipl.-Ing. Ulrich Huber hat Bauingenieurwesen studiert und war in der öffentlichen Verwaltung tätig sowie jahrelang Vertriebs- und Projektleiter im Bereich schlüsselfertiger Kommunal- und Industriebauten. Seit 2007 befasst er sich im Technologiekonzern Schott vor allem mit Verglasungen für historische Gebäude und Denkmäler sowie Glasanwendungen in Museen.

standsklassen nach EN 356. Vor allem bei nutzerspezifischen lichttechnischen Anforderungen lassen sich die Transmissionswerte bestimmter Strahlungsspektren einstellen. So ist etwa eine Reduzierung der Lichttransmission im UV-Bereich bis 400 nm auf unter ein Prozent möglich, etwa um Materialschädigungen entgegenzuwirken. Thermisches Vorspannen kann die mechanische und thermische Belastbarkeit erhöhen und erzeugt Bruchbilder ähnlich ESG. Anders als manche Importprodukte erhielten Fourcault-Gläser von Schott eine Europäische Technische Zulassung (ETA) des Deutschen Instituts für Bautechnik. Insbesondere der darin aufgeführte Wert der charakteristischen Biegezugfestigkeit ($f_{tk} = 30,0 \text{ N/mm}^2$) erlaubt es Glasstatikern, in Anlehnung an einschlägige Vorschriften Nachweise für die Verwendbarkeit bei unterschiedlichen Anwendungen zu führen. www.schott.com

Optimierte Logistik

LISEC, HERSTELLER VON ANLAGEN UND MASCHINEN FÜR DIE FLACHGLAS-
VERARBEITUNG, REVOLUTIONIERT NACH EIGENER AUSSAGE DURCH
EIN AUSGEKLÜGELTES HANDLINGSYSTEM DIE LOGISTISCHE HANDHABUNG
VON ISOLIERGLASELEMENTEN.



LAUT UNTERNEHMEN VERBESSERT das System, bestehend aus einer Portalanlage (UTS-B) und einem mobilen Elementpuffer (MEB-B), die Qualität und spart Zeit, Ressourcen und Geld. Im Anschluss an eine Lisec-Versiegelungsanlage eignet sich die automatische Portalanlage (UTS-B) zum Abstackeln von frisch versiegelten Isolierglaselementen mit festen oder flexiblen Abstandhaltersystemen und bietet besonders bei thermoplastischen Abstandhaltern Vorteile. Die Glaselemente werden bei der Anlage in Linienaufrichtung austransportiert und vor der Einsortierung in das mobile Puffersystem (MEB-B) vom Quer- in das Hochformat gedreht. Der mobile Elementpuffer dient zum Abstellen, Aushärten und Transportieren der Isolierglaselemente. Er kann sowohl manuell als auch vollautomatisch bestückt werden. Ein weiteres Umsortieren ist nicht mehr nötig. Die automatische Abnahme und Einsortierung verbessert den Produktionsfluss laut Lisec wesentlich. Das Isolierglaselement wird von der Saugerplatte abgenommen, ohne es zusammenzupressen. Die Unterstützungsfinger an der Unter- und Seitenkante verhindern ein Abrutschen der Scheiben. Dadurch könne die Einhaltung der Qualität und der vorgegebenen Toleranzen garantiert werden, so das Unternehmen. Die Fixierung der Glasscheiben auf dem Trans-

o.: Automatische Portalanlage zum Abstackeln und Drehen von frisch versiegelten Isolierglaselementen mit thermoplastischen Abstandhaltern.

r.: Mobiler Elementpuffer zum Abstellen, Aushärten und Transportieren von Isolierglaselementen – manuell oder vollautomatisch.

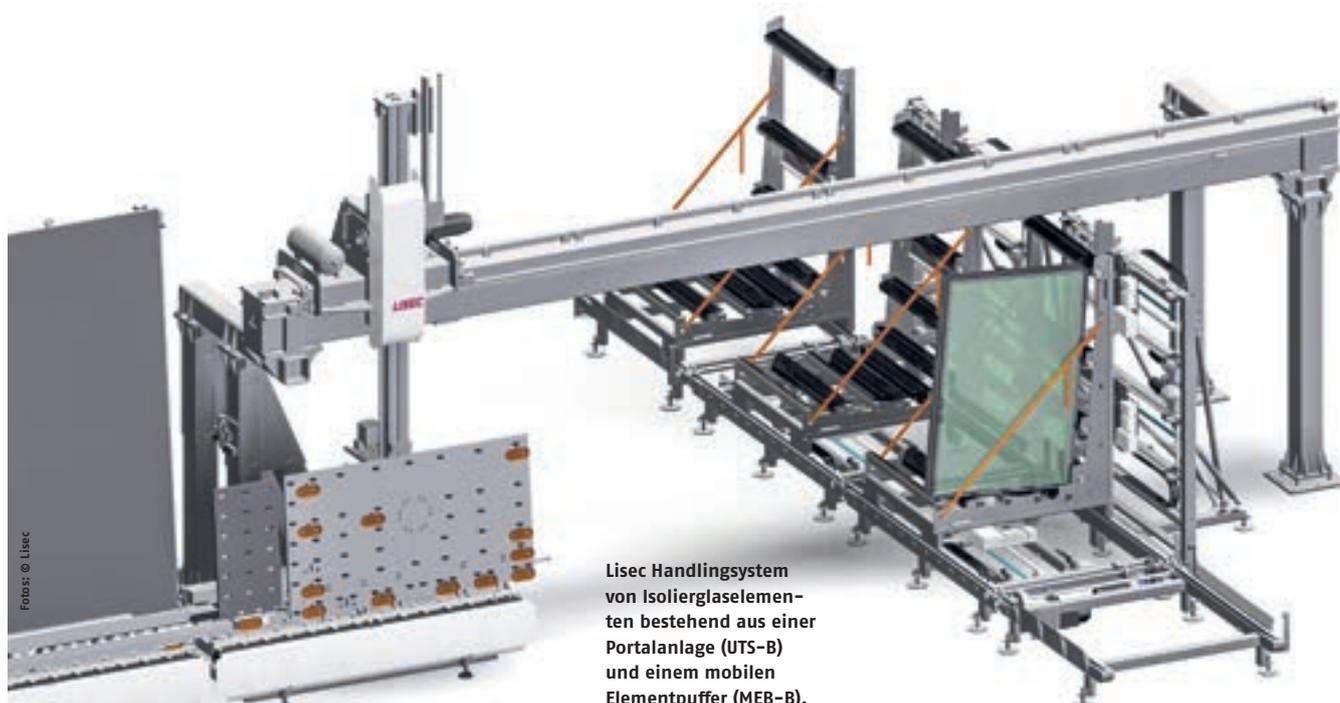
portgestell MEB-B erfolgt ohne Zusammenpressen durch individuell einstellbare Abstandhalter-Klammern. Auch dies sichert die Qualität der Isolierglaselemente – besonders bei thermoplastischen Abstandhaltern.

WENIGER TRANSPORTKOSTEN

Der Transport der Iso-Scheiben im Hochformat spart Platz, und eine mögliche manuelle Entnahme in beliebiger Reihenfolge verschafft Flexibilität. Der mobile Elementpuffer (MEB-B) ist durch die flexiblen Abstandhalter immer optimal beladen. Die Fächeranzahl ist, je nach Elementdicke, variabel. Die Verladung sowie Verpackung kann einfach und schnell erfolgen. Der MEB-B ist für LKW-Transporte optimiert und spart Kosten. Ein LKW kann mit bis zu 18 befüllten oder 36 leeren MEB-B beladen werden. Die Elementpuffer wurden so konzipiert, dass das Aushärten der thermoplastischen Abstandhalter direkt auf der Lager/Transport-Einheit erfolgen kann.



Dies spare wiederum Platz, Zeit und Geld, unterstreicht Lisec. Die einzelnen Transportgestelle können kundenbezogen codiert werden. Das neue Lisec „Delivery Tracking“ vereinfacht die logistische Handhabung, verschafft Transparenz und spart Zeit im Logistikprozess. Das Gesamtsystem kann modular an die Platzverhältnisse des Kunden angepasst werden und ist mit fast allen gängigen Lisec-Linien kompatibel. www.lisec.com



Fotos: © Lisecc

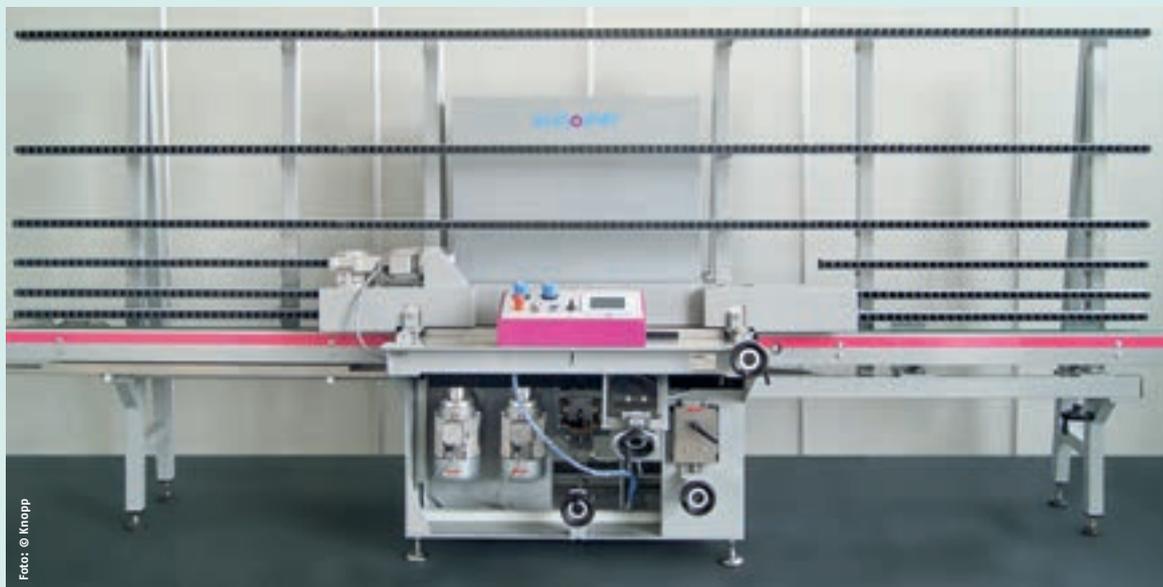
Lisecc Handlingsystem von Isolierglaselementen bestehend aus einer Portalanlage (UTS-B) und einem mobilen Elementpuffer (MEB-B).

GLASKANTEN EFFIZIENT SCHLEIFEN KNOPP-ANLAGE BIETET EINFACHE BEDIENUNG UND HOHE QUALITÄT

Knopp, Hersteller von Glasbearbeitungsmaschinen aus dem baden-württembergischen Rohrdorf, stellte auf der Mailänder Glasfachmesse Vitrum im Herbst 2017 neben diversen weiteren Maschinen für die Glasbearbeitung auch den Glas-Kantenschleifautomat Typ KSM 5-2 zum Schleifen und Polieren von Flachglaskanten vor. Der Automat ist als Fünfspindelmaschine mit motorisierter Ein- und Auslaufbahn konzipiert und mit Topfscheiben ausgerüstet. Die Arbeitsweise erfolgt automatisch für das einseitige Bearbeiten gerader und flacher Kanten mit Säumen. Eine Diamant-Topfschleifscheibe, zwei Saumschleifscheiben sowie zwei Topf-

polierscheiben erzeugen laut Knopp eine optimale Kantenqualität. Die Bedienung der Anlage ist einfach. Die Steuerung wird über eine Elektroschalttafel mit Drucktaster, die SPS-Steuerung über einen Touchscreen-Bildschirm vorgenommen. Die Einstellung der Scheiben und der Abschiffmenge ist über Handräder und einen Anzeigeindex einstellbar. Die Glasdicken-Schnelleinstellung erfolgt stufenlos mit Federvorspannung. Eine integrierte Kühlwasser-Umwälzeinrichtung ergänzt die Maschine, die sich durch eine von Knopp gewohnte zuverlässige und robuste Konstruktion auszeichnet. www.knopp-maschinen.de

Glas-Kantenschleifautomat, Typ KSM 5-2, von Knopp.



Fotos: © Knopp

Verankerung mit System

MIT DEM NEUEN FIX'N SLIDE-SYSTEM DER FIRMA GLASSLINE LASSEN SICH BAUTEILE SICHER UND OHNE WÄRMEBRÜCKEN IM WÄRMEDÄMMVERBUNDSYSTEM BEFESTIGEN. FÜR VERSCHIEDENE ANWENDUNGEN GIBT ES EINE SCHIENEN- UND EINE PUNKTAUSFÜHRUNG DES SYSTEMS.

AUFGRUND DER VORGABEN des Gesetzgebers wie dem Energieeinsparungsgesetz (EnEG) und den Energieeinsparungsverordnungen (EnEV) werden die Hüllen beheizter Gebäude mit immer dickeren Dämmschichten versehen. Ob das Wärmedämmverbundsystem erst aufgebracht wird oder bereits vorhanden ist, das Befestigen von Anbauteilen wie Raffstore, Vordächer oder Markisen an den gedämmten Außenwänden ist immer eine Herausforderung. Das meist hohe Eigengewicht der Elemente und die sich verändernden Lasten wie Wind oder Schnee stellen enorme Anforderungen an die Befestigungssysteme. Obwohl die Glassline GmbH eigentlich ein Hersteller und Anbieter von rahmenlosen Produkten für die Glasarchitektur ist, hat sich das Unternehmen mit der Befestigungsproblematik beschäftigt und nun das Fix'n Slide-System auf den Markt gebracht. „Wir sind näher an der WDVS-

Problematik dran, als es den Anschein hat“, erklärt Thomas Utsch, Geschäftsführer des in Adelsheim ansässigen Unternehmens. „Kunden, die von uns ein Ganzglasvordach oder ein Brüstungssystem bezogen haben, suchten ein geeignetes System, das die Lasten der Glasprodukte auch bei einer wärme-gedämmten Fassade sicher hält. Für unsere Entwickler eine Herausforderung, die sie mit Fix'n Slide gemeistert haben.“

MODULAR UND FLEXIBEL EINSETZBAR

Das neue Befestigungssystem ist modular aufgebaut, äußerst flexibel in der Anwendung und damit laut Unternehmen denkbar einfach und hocheffektiv bei der Planung und in der Montage. Mit nur wenigen Komponenten und unterschiedlichen Dämmkörpergrößen lässt sich jede Dämmstärke bis 315 Millimeter thermisch und statisch geprüft überbrücken. Die thermischen Eigenschaf-

ten von Fix'n Slide erfüllen die Kriterien der EnEV 2016. Je nach baulicher Rahmendingung kann das Trägersystem auch bereits vor dem Aufbringen der Dämmung montiert werden. „Damit Fix'n Slide jeder bauseitigen Situation sowohl im Vertikal-, Horizontal- als auch im Überkopfbereich gerecht wird, gibt es das System als Schiene für die lineare Montage und als Systembauteil mit Adapterplatten für die punktuelle Anbringung“, so Glassline-Geschäftsführer Helge Schöning.

LÖSUNG FÜR LANGE EINHEITEN

Die Schienen-Ausführung ist unter anderem für den Einsatz bei Ganzglas-Vordächern, Wintergärten oder Brüstungselementen in Attika-, Balkon- und Dachbereichen konzipiert. Hauptkomponente ist die anwendungsunabhängige Aluschiene zur Vormontage und Anbindung an die Unterkonstruktion. Bei ihrer Montage können die Auflagerkräfte durch eine variable Anordnung und Anzahl der Bohrlöcher auf die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Im zweiten Step werden Tragelemente mit zugfesten Gewindestäben eingesetzt, die durch Verschieben flexibel an die Befestigungspunkte der Anbauelemente angepasst werden können. Nach dem Einschieben der Dämmkörper, die zur Durchführung der Gewindestä-



Das Montagesystem Fix'n Slide ist bei Dämmstärken bis 315 mm einsetzbar. Je nach Art des zu montierenden Bauelements kann die Schienen-Ausführung (oben) oder für die punktuelle Befestigung das Systembauteil mit Adapterplatte (unten) eingesetzt werden.



Grafiken: © Glassline

Die verschiedenen Anwendungsbereiche des neuen Befestigungssystems Fix'n Slide von Glassline.

VOM STANGENDÜBEL BIS ZUM ANKERBOLZEN BEFESTIGUNGSLÖSUNGEN VON FISCHER

Vorstecken, einschlagen – fertig:
So einfach lassen sich Gewindestangen mit dem Rodforce FGD laut fischer sicher und fest verankern. Nach dem Einschlagen lässt sich die Gewindestange zur Justierung noch ein- und ausdrehen.



Fotos: © Fischer

be entsprechend gebohrt werden, kann das Anbauelement punktgenau montiert werden. Um ein möglichst großes Anwendungsspektrum abzudecken, liefert Glassline die Schienen in Längen bis zu 3.000 Millimeter und fünf Systembreiten (48, 60, 80, 100, 120 mm). Optional erhältlich sind Aluminium-Anputz-/Anschlussplatten.

LÖSUNG FÜR PUNKTUELLE BEFESTIGUNG

Für die punktuelle Anbindung, wie z.B. von Markisen, Raffstoren, Edelstahlkaminen, Werbeanlagen oder Photovoltaik-Modulen, entwickelte Glassline das Fix'n Slide als fest definiertes Systembauteil mit Adapterplatte. Der Aufbau und die Montage sind mit der Schienen-Ausführung nahezu identisch. Lediglich die Adapterplatte und Gewindemuffen zu deren Befestigung bilden den Unterschied. Das Bauteil mit Adapterplatte gibt es ebenfalls in fünf Systembreiten (48, 60, 80, 100, 120 mm). Seine Länge ist jedoch mit 200 mm gesetzt. Das Bauteil kann auch ohne oder mit bauseitigen Adapterplatten eingesetzt werden. Glassline bietet optional entsprechende Edelstahl-Ausführungen. Für beide Systeme gilt, dass sie durch die metallischen Tragkomponenten auch im Versagensfall, zum Beispiel durch Brand, eine konstruktive Resttragfähigkeit gewährleisten. „Bei Fix' Slide sind die Möglichkeiten noch lange nicht ausgeschöpft. Nach den gedämmten Außenwänden werden wir uns in den nächsten Schritten auf Anwendungen bei Thermo-Paneelfassaden und innen gedämmten Wänden konzentrieren“, blickt Geschäftsführer Thomas Utsch in die Zukunft. Unter www.glassline.de sind neben ausführlichen Montagevideos weitere detaillierte Informationen und das Planungshandbuch „Fix'n Slide“ erhältlich.

www.glassline.de

Neuer Gewindestangendübel: Gewindestangen kommen in vielen Anwendungen zum Einsatz. Mit dem Rodforce FGD bietet fischer eine zuverlässige Lösung für die einfache und schnelle Montage metrischer Standard-Gewindestangen M6 und M8. Dank seiner innovativen Geometrie ist kein Spezialwerkzeug nötig. Wenige Hammerschläge genügen, um die Gewindestange sicher und fest zu verankern. Die kurze Bohrtiefe von nur 35 Millimeter reduziert Bewehrungstreffer. So lässt sich der Rodforce FGD sicher in Stahlbeton verwenden. Der Rodforce FGD wird mittels Vorsteckmontage gesetzt, entweder durch Ineinanderstecken und gemeinsames Einschlagen von Dübel und Gewindestange oder durch Vorstecken des Dübels in das Bohrloch und anschließendes Einschlagen der Gewindestange. Beim Einschlagen spreizt der Dübel in vier Richtungen. Die Gewindestange wird mindestens 35 mm tief eingetrieben. Nach dem Einschlagen besteht noch die Möglichkeit, die Gewindestange durch Ein- oder Ausdrehen zu justieren.

Lösungen für VH Fassaden: Der Befestigungsspezialist fischer bietet auch eine große Bandbreite an Dübeln, die sich zur Verankerung



Der fischer Langschaftdübel SXRL aus Nylon ist eine hochwertige, sichere und zugelassene Lösung zur Verankerung von Fassadenunterkonstruktionen in Loch- und Vollbausteinen.

der vorgehängten hinterlüfteten Fassaden (VHF) eignen. Hierzu zählen hochwertige und sichere Langschaftdübel aus Nylon. Ein Beispiel ist der SXRL (Bild) mit Europäisch Technischer Zulassung (ETA) für zahlreiche Loch- und Vollsteine. Die Langschaftdübel werden mit passen-

der Spezialschraube aus galvanisch verzinktem oder nicht rostendem Stahl geliefert. Dies garantiert die richtige Einschraubtiefe in den Dübel und somit die zugesicherte Funktionsfähigkeit des Systems. Bei der Verankerung besonders hoher Lasten empfiehlt sich die Verwendung von Injektionsdübeln, beispielsweise den zugelassenen fischer Systemen FIS V, FIS SB und FIS EM. Diese eignen sich für nahezu alle –



Mit dem fischer Ankerbolzen FAZ II aus nicht rostendem Stahl können schwere Fassadenbekleidungen in Beton verankert und große Spannweiten von Unterkonstruktionen „überbrückt“ werden.

selbst weniger tragfähige – Untergründe. Dabei können sie sowohl für redundante Systeme als auch in Form von Einzelbefestigungen eingesetzt werden. Zusätzlich haben sich klassische Bolzenanker wie der fischer FAZ II (Bild) aus nicht rostendem Stahl (A4) zur Verankerung schwerer Fassadenbekleidungen in gerissenem

Beton fest etabliert. Sie eignen sich auch für nicht redundante Befestigungspunkte und Fassadenunterkonstruktionen mit sehr großen Spannweiten. Wichtig ist die Risstauglichkeit der Dübel. Verändern sich die Beton-Rissbreiten, spreizen diese im Bohrloch nach und erhalten dadurch den Lastabtrags-Mechanismus. www.fischer.group

Komplettservice aus einer Hand

DIE FIRMA UPLIFTER HAT SICH ZU EINEM FÜHRENDEN ANBIETER VON MOBILER MONTAGE- UND HEBETECHNOLOGIE ENTWICKELT. DAS UNTERNEHMEN BIETET EINE BREITE PALETTE AN KAUF- UND MIETGERÄTEN SOWIE EIN UMFASSENDES SERVICEANGEBOT BIS HIN ZUM MONTAGETEAM.

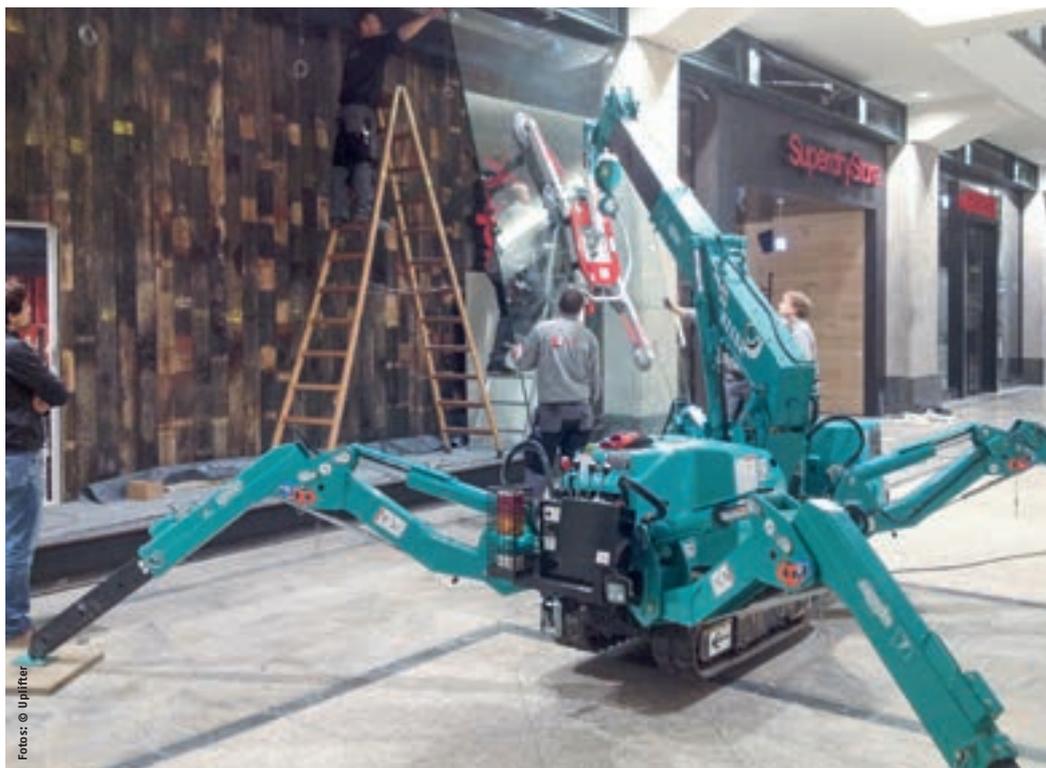
WER EINEN LEISTUNGSFÄHIGEN Minikran, Mobilkran, Glaslifter oder ein Vakuumhebergerät kaufen oder mieten möchte, der ist bei der Uplifter GmbH & Co. KG genau richtig. Die Bandbreite der vom Unternehmen angebotenen Montagegerätschaften für Handwerk und Industrie ist groß und bietet für jede Montagearbeit im Innen- wie im Außenbereich eine passende Lösung. Auch Lastenlifte und Schrägbauaufzüge zählen zum Kauf- und Mietangebot. Neben den vielseitig einsetzbaren Minikranen des japanischen Herstellers Maeda und den Mobilkränen von Valla, die bei Uplifter in verschiedensten Ausführungen gekauft und gemietet werden können, hat das Unternehmen auch diverse Eigenentwicklungen wie beispielsweise den Glassworker GW 625 (Bild rechts), einen sehr wendigen Glaslifter mit einer Tragkraft bis 625 Kilogramm, im Programm. Im Bereich der Vakuumhebergeräte kommen die Anlagen bis zu 600 Kilogramm aus der eigenen Entwicklung. Für den Bereich von 600 bis 5.000 Kilogramm stockt Uplifter sein eigenes Angebot mit Produkten von Partnerunternehmen auf. Im ei-

Minikrane der Marke Maeda werden in verschiedensten Ausführungen angeboten. Der hier eingesetzte Vakuumsauger UPG-600-2, ist eine Eigenentwicklung von Uplifter.

genen Haus entwickelt werden auch diverse Hilfsgeräte für Montage und Transport. Sämtliche Montage- und Transporthilfen können sowohl gekauft als auch gemietet werden. Auf Wunsch liefert Uplifter seinen Kunden ein Rundum-Sorglos-Paket, das nicht nur die genau zum Einsatzort und die jeweilige Montageaufgabe passende Technologie, sondern auch die Bereitstellung von erfahrenen Bedienteams beinhaltet. Seine Abrundung findet das umfangreiche Produkt- und Servicepaket mit dem umfangreichen Wartungs- und Reparaturservice. „Aufgrund unserer Kompetenz bei der technischen Vereinfachung und Beschleunigung der Prozesse in den Bereichen Heben und Transport sind wir in der Lage, alle Fragen, die sich im Zusammenhang mit führenden Produkten und Marken im Segment und ‚Lift and Carry‘ stellen, zu beantworten“, erklärt Geschäftsführer Martin Lobinger.

IMMER NAH BEIM KUNDEN

Das in Oberaich bei Nabburg (Oberpfalz) ansässige Unternehmen bietet seine Produkte und Leistungen mitt-



Fotos: © Uplifter

Uplifter Produktangebot Kauf / Miete

- Minikrane
- Mobilkrane
- Anhängerkrane
- Glassworker / Glaslifter
- Vakuumheber
- Transportgeräte
- Lastenlifte
- Schrägbauaufzüge

Niederlassungen / Stützpunkte

Oberaich (Firmensitz),
München, Stuttgart,
Frankfurt, Düsseldorf,
Hamburg, Berlin
Prag (CZ), Brno (CZ),
Warschau (PL)



Der wendige und geländegängige Glassworker GW 625 ist eine Eigenentwicklung von Uplifter. Der Glaslifter besitzt eine Tragkraft von 625 kg (bei 1,4-facher Standsicherheit) und ist für die vertikale Montage bis 3,10 Meter und die Überkopfmontage bis 3,60 Meter ausgelegt. Das Gerät ist mit einem selbstüberwachenden Sicherheitssystem ausgestattet und bietet serienmäßig eine Funkfernbedienung für Hebearm und Sauganlage. Die Sauginheit ist frei konfigurierbar.

lerweile in ganz Deutschland und dem gesamten europäischen Ausland an. Mit diversen regionalen Stützpunkten und eigenen Niederlassungen in Hamburg, Prag und Warschau sowie der Vorhaltung eines umfangreichen Ersatzteillagers wird sichergestellt, dass die mobilen Serviceteams des Unternehmens schnell vor Ort einsatzbereit sind, wenn einmal Unterstützung erforderlich ist. In den meisten Fällen können Reparaturen direkt am Einsatzort durchgeführt werden. Sollte das einmal nicht möglich sein, transportiert Uplifter das Montagegerät in die eigene Werkstatt. Damit die Arbeiten vor Ort nicht ins Stocken geraten, kann ohne Zeitverlust eine gleichwertige Maschine als Ersatz zur Verfügung gestellt werden.

REPARATUR UND PRÜFUNG IN MEISTERWERKSTATT

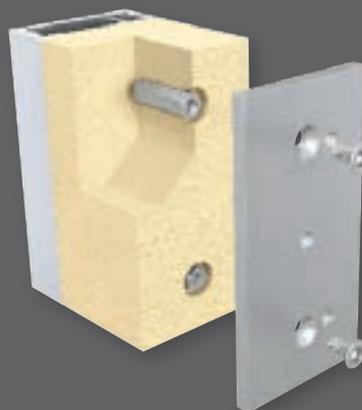
Auch kleinere Geräte wie Glassauger, Handsauger, Pa-neelsauger und Steinsauger sowie Glasmontagegeräte, Glastransportwagen, Treppensteiger und diverse Transporthelfer (UPT 180 bis zum UPL 500) werden von Uplifter nicht nur vertrieben, sondern vom eigenem Meisterwerkstatt-Team gewartet, geprüft und repariert. Falls technisch möglich, versieht das Unternehmen auf Wunsch der Eigentümer auch Montagemaschinen mit Updates oder bestückt sie mit neuen Anlagenkomponenten zur Arbeitsverbesserung oder Erhöhung der Sicherheit. Wartung, Prüfung und in vielen Fällen auch Reparaturen bietet Uplifter auch für Maschinen an, die nicht aus dem eigenen Sortiment kommen. Einen Überblick über seine Produkt- und Leistungsbandbreite bietet das Unternehmen auf der Fensterbau Frontale 2018 in Nürnberg (Halle 3A, Stand 325).

www.uplifter.de

GLASSLINE

FIX'N SLIDE

BAUTEILVERANKERUNG IM WDVS-BEREICH



BRÜSTUNGEN



VORDÄCHER



PHOTOVOLTAIK



MARKISEN



RAFFSTORE



WERBEANLAGEN



KAMINE



RETTUNGSLEITERN

BESUCHEN SIE UNS AUF DER

FENSTERBAU FRONTALE

IN NÜRNBERG

VOM 21.03. - 24.03.2018

STAND 514 HALLE 7A

GLASSLINE GmbH | Industriestraße 7-8 | 74740 Adelsheim
info@glassline.de | www.glassline.de | Tel. 06291 62590





R+T 2018

DIE WELTLEITMESSE ÖFFNET WIEDER IHRE TORE: VOM 27. FEBRUAR BIS 3. MÄRZ 2018 WIRD IM STUTTGARTER MESSEZENTRUM EIN UMFASSENDER ÜBERBLICK ÜBER INNOVATIONEN UND TRENDS RUND UM ROLLADEN, TORE UND SONNENSCHUTZ PRÄSENTIERT. SCHON JETZT IST KLAR, DASS DIE R+T 2018 WIEDER NEUE BESTMARKEN SETZEN WIRD.

DASS ROLLADEN und Sonnenschutzsysteme mehr können als nur Schatten zu spenden, das wird auf der R+T 2018 eindrucksvoll deutlich werden. Stichwort Einbruchschutz: Rollläden zum Beispiel ermöglichen mit Hochschiebesicherungen, stabilen Panzern und verstärkten Führungsschienen einen effektiven Schutz vor Einbruchversuchen. Ein Fokus-Thema auf der R+T ist der innenliegende Sonnenschutz: Innenliegende Systeme dienen schon lange nicht mehr nur der Dekoration, sondern leisten wertvolle Beiträge in puncto Blendschutz und

Energieeffizienz. Spannend ist auch der Ausstellungsbereich Terrassendächer. Gerade hier ist die Vielfalt groß wie nie. Die Systeme lassen sich optimal an die meteorologischen und baulichen Gegebenheiten anpassen. Auch bei Markisen, Sonnensegeln oder Raffstoren dürfen sich die Besucher auf eine Fülle an Innovationen freuen. Wenn es um Antriebe, Steuerungen und Hausautomation geht, haben die Hersteller zahlreiche Lösungen für maximale Sicherheit und höchsten Komfort im Gepäck. Das gilt auch und besonders für das Megathema Smart Home.

Die herausragenden Zahlen der R+T 2015 – 888 Aussteller, 65.000 Quadratmeter Fläche, 59.000 Besucher – wird die R+T 2018 nochmals deutlich übertreffen: Rund 1.000 Aussteller aus 41 Ländern haben sich angemeldet. Zudem bietet der Neubau der Paul-Horn-Halle (Halle 10) völlig neue Möglichkeiten. Das Stuttgarter Messegelände ist dadurch um 15 Prozent auf rund 120.000 Quadratmeter Bruttofläche gewachsen. Auch deshalb hoffen die R+T-Organisatoren, erstmals die Schallmauer von 60.000 Besuchern zu durchbrechen. www.rt-expo.com

Fotos: © Messe Stuttgart

Messe Stuttgart
Mitten im Markt

Weltleitmesse für Rollläden, Tore und Sonnenschutz
R+T
27.2. - 3.3.2018
Messe Stuttgart

Halle	Legende (Änderungen vorbehalten)
1	Stoffe, Textilbau, Sonnenschutz
3	Markisen, Sonnenschutz
4	Insektenschutz, Sonnenschutz
5	Rollläden, Sonnenschutz
6	Markisen, Sonnenschutz
7	Sonnenschutz
9	Rollläden, Sonnenschutz
3	Tore, Türen, Zlüne, Gitter
10	Tore, Türen, Zlüne, Gitter
C2	Asian Pavillon (Qualitätsanbieter)
	zugehörige Steuerungen und Antriebe
Eingang Ost	Rollläden, Tore, Sonnenschutz, Sonderschauen, Fachpresse

RAHMENPROGRAMM ZUR R+T 2018 VON SMART HOME BIS INTELLIGENTER SONNENSCHUTZ

Die R+T bietet neben der Präsentation von zahlreichen innovativen Produkten und Services ein breit gefächertes Rahmenprogramm. Fachbesucher finden hier eine Fülle an Möglichkeiten, ihr Branchen-Know-how zielgerichtet zu erweitern. Trendthemen sind auch hier Gebäudeautomation, Energieeffizienz, Sicherheit und Komfort.

Outdoor. Ambiente. Living.

Zur R+T 2018 wurde das Hallenkonzept optimiert, wodurch der Bereich „Outdoor. Ambiente. Living.“ in der Oskar Lapp Halle (Halle 6) angemessenen Raum erhält, um der großen Nachfrage nach Produkten aus dem Bereich Sonnen- und Wetterschutz für dieses Segment gerecht zu werden. Hier findet sich ab 2018 das „Mekka“ der Hotellerie und Gastronomie, das durch eine Sonderschau zu diesem Trendthema im Rothauspark komplettiert wird.

Smart Home Forum

Auch für jede Anforderung im Bereich des Smart Home können sich Fachbesucher auf der Weltleitmesse wappnen: Beim R+T Smart Home Forum am Stand des Bundesverbandes Rollläden und Sonnenschutz e. V. finden zahlreiche Vorträge und Podiumsdiskussionen statt, bei denen sich Architekten, Einbruchsexperten, Endverbraucher sowie Spezialisten gleichermaßen zu dem Thema miteinander austauschen werden. An jedem Messetag wird hierbei ein unterschiedlicher Schwerpunkt gesetzt.

ift Sonderschau

Das Thema der Sonderschau des ift Rosenheim zur R+T 2018 in Stuttgart ist „Komfort + Sicherheit“, der Schwerpunkt liegt auf automatisierten Türen und Toren. Anhand von ausgestellten Produkten, in einem Vortragsforum und in Aktionszonen kann live erlebt werden, wie konstruktive Merkmale die Qualität und Sicherheit von Türen und Toren konkret beeinflussen und wie diese vom Anwendungszweck abhängen.

Kongress Automatic Doors

Erstmals findet der International Congress – Automatic Doors statt, der von nationalen sowie internationalen Torverbänden getragen wird. Das Format hat sich bereits auf anderen Fachmessen auf der ganzen Welt einen Namen gemacht.

ES-SO Workshop

Der Workshop des ES-SO – European Solar Shading Organisation wird sich mit dem Thema „Intelligenter Sonnenschutz als innovatives Konzept für Energieeffizienz und Wohnkomfort von Gebäuden“ befassen.

Torforum

Beim Torforum informieren mehrere Verbände und Institutionen, u.a. der BVT – Verband Tore, das ift Rosen-



o.: In zahlreichen Foren und Workshops können Messebesucher ihr Fachwissen auf den neuesten Stand bringen.

r.: Ausgewählte Arbeiten des Handwerker-Nachwuchses gibt es auf der Sonderschau „Junge Talente 2018“ zu sehen.



heim und erstmals auch der Fachverband Türautomation (FTA e.V.), über neueste Trends und Entwicklungen rund um Türe und Tore. Themen wie überarbeitete Normen, CE-Kennzeichnung von Toren, der sichere Betrieb von Schranken oder Einflüsse der Industrie 4.0 auf die Torbranche werden hier aufgegriffen.

Handwerkerbattle

Auch praktisch kann das Fachwissen 2018 wieder unter Beweis gestellt werden: Beim Handwerkerbattle werden erneut die Bestzeiten bei der Montage von Markisen, Rollläden und Co. gesucht. Die Sonderschau „Junge Talente 2018“ zeigt den Besuchern der R+T ausgewählte Arbeiten des Handwerker-Nachwuchses.

R+T Innovationspreis

Eine feste Größe im Rahmenprogramm der Weltleitmesse für Rollläden, Tore und Sonnenschutz ist der R+T Innovationspreis. In neun Kategorien werden innovative und wegweisende Produkte gekürt.

Lösungen für drinnen und draußen

DER SONNENSCHUTZEXPERTE WAREMA PRÄSENTIERT AUF DER R+T IN STUTTGART GLEICH AUF ZWEI STÄNDEN SEINE AKTUELLEN PRODUKTNEUHEITEN ZU DEN DREI THEMENSCHWERPUNKTEN OUTDOOR LIVING, HOME COMFORT UND SMART HOME.

DIE FÜHRENDE MARKE für Sonnenlicht-Management inszeniert ihre innovativen Neuheiten und ganzheitlichen Lösungen in einer aufmerksamkeitsstarken und emotionalen Präsentation. Für jede individuelle Anforderung und alle Ansprüche an moderne Lebenswelten bietet Warema nach eigenen Aussagen die passenden Produkte. Auf der R+T 2018 sollen sie erlebbar werden.

NACH DRAUSSEN ERWEITERTER WOHNRAUM

Der Bereich Outdoor Living steht bei Warema zur R+T besonders im Fokus. Der Hersteller thematisiert damit den Trend, den Wohn- und Lebensraum nach draußen zu erweitern. Die Menschen nutzen Balkon, Terrasse und Garten zum Loungen, Arbeiten, Kochen und vielem mehr. Mit seinen vielfältigen Produkten spendet Warema ihnen nicht nur Schatten an sonnigen Tagen, sondern gibt ihnen auch die Möglichkeit, ihr Outdoor-Zimmer noch nach Einbruch der Dunkelheit oder bei feuchtem und kühlem Wetter zu genießen. Zu den Neuheiten, auf die die Messebesucher gespannt sein können, gehört unter anderem eine neue Markisen-Kollektion mit zahlreichen trendigen Dessins und exklusiven Stoffqualitäten. Outdoor Living umfasst aber nicht nur den privaten Bereich, sondern zum Beispiel auch Gastronomie und Hotellerie. Hier präsentiert sich Warema erstmals in Halle 6 mit einem zweiten Stand (D11). Zusammen mit Caravita, einer der führenden Marken für

HALLE 3, STAND B24

HALLE 6, STAND D11

Warema Renkhoff SE
Tel. 09391/20-0
info@warema.de
www.warema.de

I.: Warema hat sich auf den Trend, Wohn- und Lebensraum nach draußen zu verlagern, eingestellt und präsentiert entsprechende Produktlösungen.

r.: Intelligente Steuerungen sind ein Schwerpunkt von Warema auf der R+T. Über einen Fingerzeig auf dem Smartphone lässt sich Wohlklima herstellen.

Sonnenschirme und -segel, beweist Warema seine Kompetenz auf diesem Feld.

Unter dem Begriff Home Comfort versteht Warema die Gestaltung von Wohlfühlatmosphäre in den eigenen vier Wänden. Der Verschattungs- und Lichtlenkungsspezialist zeigt vom Raffstore bis zum innenliegenden Sonnenschutz individuelle Lösungen. Zu den Produkt-Highlights im Bereich Home Comfort gehört unter anderem der Raffstore ProVisio, dessen Lamellenneigung sich am menschlichen Blickwinkel orientiert, so dass etwa 80 Prozent des Blicks nach draußen unverstellt sind. Sicherheit bei bodentiefen Fenstern verspricht die Absturzsicherung VisioNeo in Form einer Glasscheibe, deren Halterung gleich in die Führungsschienen für den Sonnenschutz integriert ist.

INTELLIGENTE LÖSUNGEN FÜR PARTNER UND ENDKUNDEN

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf den intelligenten Steuerungen. Die vielfältigen Lösungen von Funk- bis zu Bus-Systemen erlauben eine automatisierte und vernetzte Steuerung der unterschiedlichen Sonnenschutzprodukte. Per Fingertipp oder auch vollautomatisch werden Licht und Wärme so geregelt, dass ein angenehmes Wohlfühlklima entsteht. Auch die digitalen Tools, die den Fachpartnern wertvolle Unterstützung im Tagesgeschäft bieten, gehören zu den digitalen Innovationen von Warema.



VOORTEILE FÜR FACHPARTNER IM BLICK WEINOR KÜNDIGT PRODUKTÜBERRASCHUNGEN AN

Weinor, nach eigenen Aussagen Marktführer für Sonnen- und Wetterschutz auf der Terrasse in Nordeuropa, formuliert sein Kernanliegen für die R+T-Präsenz in diesem Jahr so: „Mit hoher Produktqualität, überzeugendem Design und einem individuellen Markenprofil Fachpartnern klare Marktvorteile zu verschaffen und dadurch ihren Erfolg zu sichern.“ Um dieses Ziel zu erreichen, werden auf dem Weinor-Stand zahlreiche Neuheiten zu sehen sein, die laut Geschäftsführer Thilo Weiermann in puncto Technik und

Weinor präsentiert auf der R+T unter anderem die neue Senkrecht-Markise VertiTex II, die über eine besonders kleine Kassette verfügt.

HALLE 6, STAND C 32

weinor
GmbH & co.KG
Tel. 0221/59709-211
info@weinor.de
www.weinor.de



Optik mit vielen Highlights aufwarten. „Wir werden zwar das Thema Sonnen- und Wetterschutz nicht neu erfinden. Aber Weinor hält definitiv einige Überraschungen bereit, die in der Branche für Aufmerksamkeit sorgen werden“, verspricht Weiermann. Darüber hinaus präsentiert das Unternehmen Produkte, die bereits kurz vorher auf den Markt gekommen sind. Dazu zählt die Senkrecht-Markise VertiTex II, die in den Seil- und Schienen-Varianten bei einer Höhe von 7,5 Zentimetern und bis sechs Metern Breite die kleinste Kassette für sich in Anspruch nimmt. VertiTex II wird auch als Zip-Version auf der R+T zu sehen sein. Außerdem bringt Weinor im Februar 2018 seine neue Tuchkollektion my collections mit 143 ausgewählten, spinndüsengefärbten Tüchern auf den Markt. Thilo Weiermann: „Mit unserem Messeauftritt und den Neuheiten wollen wir uns allen Fachpartnern als starker Markenhersteller präsentieren, der es ihnen einfach macht, erfolgreich zu sein. Ich bin sicher, dass uns das gelingt.“

ALUKON STELLT EIGENES RAFFSTORESYSTEM VOR WEITERENWICKLUNGEN BEI VORBAUKÄSTEN

Alukon, ein Unternehmen der Hörmann-Gruppe, wird auf der R+T erneut mit einem knapp 600 Quadratmeter großen Messestand vertreten sein. Das Unternehmen kündigt im Vorfeld der Messe ein neues Standkonzept und viele Produktneuheiten an. Die Weltleitmesse der Branche hat für Alukon eine ganz besondere Bedeutung, wie Geschäftsführer Klaus Braun erläutert: „Im Rahmen der R+T haben wir die Möglichkeit, den Kontakt zu den für uns wichtigsten Zielgruppen, den Rollladen- und Jalousiebauern, Fensterbauern und Architekten, zu stärken und unsere Produktneuheiten vorzustellen. Dabei erreichen wir nicht nur nationale, sondern vor allem auch internationale Messebesucher, was für uns eine wichtige Rolle spielt.“ Ein besonderes

Highlight der Messe wird die Präsentation eines eigenen Raffstoresystems sein, dessen Entwicklung durch die Erweiterung am Firmenstandort in Konradsreuth möglich wurde und das erstmalig im Rahmen der Messe vorgestellt wird. Passend zum Produktfokus „Raffstore“, wie ihn sich Alukon für die R+T 2018 auf die Fahne geschrieben hat, wird der Anfang 2017 neu entwickelte „Raff-E“, ein Schnellbau-Kasten für Raffstoren, im Rahmen der Messe vorgestellt. Zudem präsentiert Alukon Weiterentwicklungen im Vorbaukasten-Programm sowie bereits am Markt bewährte Produktlösungen wie den hochgedämmten Aufsatzkasten AK-Flex und das textile Sonnenschutzsystem ZipTex. Auch bei allen Neu- und Weiterentwicklungen, bleibt Alukon seiner mehrschichtigen Vertriebsstruktur treu und liefert die Produkte in allen Fertigungsstufen – vom einzelnen Systembauteil bis hin zum fertigen Element – aus.

HALLE 9, STAND B51

Alukon KG
Tel. 09292/950-0
info@alukon.com
www.alukon.com



Die Besucher der R+T 2018 erwartet bei Alukon ein neues Standkonzept, innovative Produktneuheiten und ein eigenes Raffstoresystem.

Insektengitter - Produzieren Sie selbst

oder nutzen Sie die Möglichkeit Fertigware zu beziehen!

PLANEN SIE JETZT IHREN EINSTIEG

☎ +49 99 56 / 9 05 42-0 • Internet: www.easyp.de

Wir sind Ihr kompetenter Systemlieferant



• hochwertige, stabile Profile • niedrige Lagerhaltungskosten • Unterstützung bei Technik und Marketing

Zur R+T 2018 mit Messe-Neuheit gerüstet: Selve-Produktmanager Udo Pingel präsentiert den Mini-Wickler (0848), der fortan über eine neue 60-Millimeter-Federdose verfügt. Im Vergleich zum Vorgängermodell (l.) hat die neue Version (r.) ein erheblich optimiertes Innenleben und kann dank der Federdose mit geringerem Durchmesser mehr Gurt aufnehmen.

Foto: © Selve



MEHR PLATZ IM BELIEBTESTEN MINI-WICKLER SELVE ERGÄNZT ROLLADENBAUTEILE-PROGRAMM

Das Komplettangebot von Selve erhält zur R+T 2018 weiteren Zuwachs. „Mit unserem sehr breiten Zubehör- und Rolladenbauteile-Programm mit rund 3.000 unterschiedlichen Produkten sind wir in der Branche am besten aufgestellt“, sagt Produktmanager Udo Pingel. Zur Weltleitmesse bringt Selve etliche Neuheiten und Produktabrundungen mit. Zu den wichtigsten Pro-

duktgruppen im Bereich der mechanischen Rollladentechnik und Rollladenbauteile zählen nach wie vor Gurtwickler sowie Gurtzug- und Kurbelgetriebe. „Diese Produkte werden von uns kontinuierlich optimiert,

beispielsweise Getriebe mit neuen Materialien und modernen Werkstoffen für höhere Belastungsfälle“, berichtet der Produktmanager. Speziell im Gurtwickler-Bereich verfügt Selve über eine ausgewiesene Expertise. 60 verschiedene Wicklertypen sind im Angebot, die in rund 400 Varianten nach Kundenwünschen ausgeliefert werden. Absoluter Verkaufsschlager ist der Mini-Wickler „0848“ – mit aufklappbarem Kunststoffgehäuse. Bei diesem Wickler passt nun wortwörtlich mehr rein. „Wir haben das Innenleben erheblich optimiert. Der Durchmesser der Federdose beträgt zukünftig nur noch 60 Millimeter anstatt vorher 68 Millimeter. Da die Außenkontur des Wicklers unverändert bleibt, führt das dazu, dass gut zehn Prozent mehr Gurt aufgenommen werden kann“, berichtet Udo Pingel. Der Vorteil liegt auf der Hand: Je nach Fensterhöhe können so auch mit dem Standard-Wickler längere Gurtstrecken bewältigt werden. Mit der neuen Federdose werden auch andere Artikel ausgestattet, wie der große aufklappbare Mini-Wickler (0872) oder der Selve-Schnurwickler (0844), der im einheitlichen Design mit den Mini-Gurtwicklern angeboten wird.

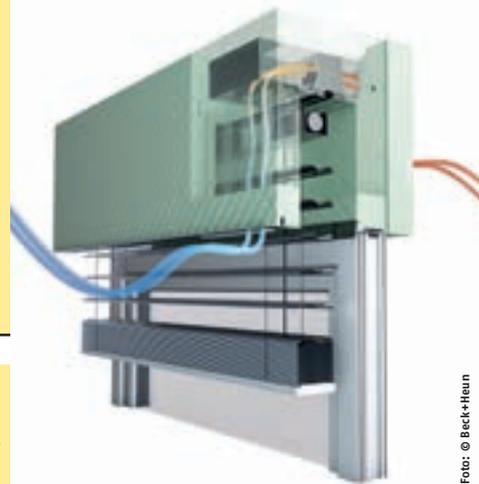
HALLE 5, STAND A12

Selve GmbH & Co. KG
Tel. 02351/9250
info@selve.de
www.selve.de

DEZENTRALE LÜFTUNG IM ROLLADENKASTEN BECK+HEUN: GROSSE IDEEN FÜR KLEINSTEN RAUM

Der Messeauftritt des Rollladenkastenherstellers Beck+Heun auf der R+T steht in diesem Jahr unter dem Leitsatz „Große Ideen für kleinsten Raum“. Mit Produkt-im-Produkt-Lösungen, einem neuen Werkstoff und verbesserten Komponenten, zeigt das Unternehmen, wie viel Potential der Bereich rund um das Fenster weiterhin bietet. Das in den Rollladen- oder Raffstorekasten integrierte dezentrale Lüftungssystem Airfox zählt zu den Highlights der diesjährigen Messepräsenz. Es gewährleistet die Erfüllung der DIN 1946-6 (Lüftungsnorm) im Rahmen einer gewöhnlichen Kastenmontage. Darüber hinaus ist Beck+Heun zuversichtlich, mit der Vorstellung eines neuen Brandschutz-Werkstoffes am Puls der Branche zu sein. Er nennt sich Phenopor und erfüllt die Brandklasse B-s1, d0 (brennt, qualmt und tropft nicht) nach DIN EN 13501-1. Insgesamt widmet sich Beck+Heun dieses Jahr intensiv den Themen Schutz und Sicherheit.

Beck+Heun-Lösung für die dezentrale Innenraumlüftung: Roka-Top 2 Airfox L mit oben liegendem Lüftungssystem.



HALLE 9, STAND B41

Beck+Heun GmbH
Tel. 06476/91320
info@beck-heun.de
www.beck-heun.de

Foto: © Beck+Heun

SCHIEBE-PROFI PRÄSENTIERT TERRASSENDÄCHER SUNFLEX ERWEITERT PRODUKTSORTIMENT

Die Sunflex Aluminiumsysteme GmbH, Hersteller von falt-Schiebe-Systemen (Faltanlagen), Schiebe-Dreh-Systemen und Horizontal-Schiebe-Wänden stellt auf der in Stuttgart eine Erweiterung seines Produktportfolios vor. „Wir freuen uns, auf der Messe unsere neuen Terrassenüberdachungen in zwei Varianten präsentieren zu können. Zu unserem Sortiment zählen zukünftig auch ungedämmte Terrassendächer mit und ohne Dachüberstand“, sagt Ernst Schneider, Geschäftsführer des Unternehmens. Zudem finden Besucher am Stand viele neue Optionen, die der Hersteller für die bestehenden Systeme entwickelt hat.

HALLE 6, STAND C52

Sunflex Aluminiumsysteme GmbH
Tel. 02762/9253-0
info@sunflex.de
www.sunflex.de

KLEINE QUERSCHNITTE – GROSSE MÖGLICHKEITEN RENSON FIXSCREEN MINIMAL

Mit dem Fixscreen Minimal präsentiert Renson auf der R+T 2018 einen extrem schlank konstruierten textilen Sonnenschutz. Der nach eigenem Bekunden Pionier auf dem Gebiet des windfesten Textilsonnenschutzes legt damit die Latte erneut ein Stück höher. Diesmal liegt der Fokus auf einem minimalen Einfluss auf das Design eines Gebäudes. Die neue Produktlinie Fixscreen Minimal steht für eine Vision, bei der Design und Engineering die Entwicklung bestimmen. Dafür wurde unter Berücksichtigung neuer Techniken und Materialien jedes Detail unter die Lupe genommen und Kassette, Tuchwelle, Seitenführungen oder Tuchspannung im System aufeinander abgestimmt. Daraus entstanden beispielsweise Seitenführungen, die in einem einheitlichen Farbschema und ohne sichtbare Schrauben eine Sichtbreite von nur 20 Millimeter aufweisen. Extrem schlank und freistehend präsentieren sich auch die Kopplungsprofile für große minimalistische Glasfassadenfronten. Passend zum Trend eines „Minimal Windows“ fällt der Fixscreen vor einer Fensterfront im Neubau wie bei der Renovierung kaum auf. Laut Ren-

**Dezente Funktion:
das Renson Fix-
screen Minimal.**

HALLE 6, STAND A12

**Renson
Sunprotection-
Screens
Tel. +32 56 627111
info@renson.eu
www.renson.eu**

son war dies nur durch eine perfekte Integration sämtlicher Technologien möglich, wie der neuen Connect & Go-Technik. Besonders interessant ist das minimierte Konzept im Einsatz an vorgehängten hinterlüfteten Fassaden. Selbstverständlich sind hierbei die verschiedenen technischen Aspekte berücksichtigt wie die Koppelbarkeit mehrerer Screens, eine leichte Montage oder die thermischen Ausdehnungen.



STARKER PARTNER FÜR INSEKTENSCHUTZ EASYP BIETET EINSTIEG IN PRODUKTION UND HANDEL

Mit seinem selbst entwickelten und mittlerweile über Deutschlands Grenzen hinaus bekannten System bietet die easyP System Vertriebs GmbH seit über 14 Jahren einen einfachen Einstieg in die Insektenschutzgitterproduktion und in den Fachhandel mit Fertigelementen. Das easyP-System wurde so entwickelt, dass sich mit wenigen Profilartern möglichst viele Insektenschutzgitter-Varianten ab-

decken lassen. Für die Produktion sowie für die Lagerung der Profile und Zubehörteile ist laut Unternehmen nur wenig Platz nötig. Große Investitionen in Fertigungstechnik und Werkzeuge seien nicht erforderlich. Sollten die Kapazitäten für die eigene Herstellung nicht reichen, könne auf von easyP gelieferte Fertigelemente zurückgegriffen werden, erklärt das Unternehmen. Nach dem Motto „Leben und leben lassen“ legt easyP nach eigenen Aussagen sehr viel Wert auf den partnerschaftlichen Umgang mit Produzenten und Fachhändlern. Um den Vertrieb konkurrenzlos und erfolgreicher zu machen, achte man darauf, dass sich keine weiteren Partner in der näheren Umgebung befinden. Bei der individuell gestalteten Herstellerschulung in den Räumen der easyP System Vertriebs GmbH können sich Partner und Interessenten ein Bild vom Bestellprozess über den Produktionsablauf bis hin zur Auslieferung machen. Die selbst gebauten Handmuster und die überreichten Aufmaßunterlagen dienen als Unterstützung für den Vertrieb, der nach der Schulung sofort starten kann. Für die Produktion des Insektenschutzsystems erhalten die Partner von easyP Produktionsunterlagen, wie Komponentenliste, Zuschnittliste und Programm sowie Produktionsbeschreibungen aller Varianten. Ebenso werden alle Unterlagen sowie Verarbeitungsfilme im Partnerbereich der easyP-Homepage zur Verfügung gestellt.

**Das easyP-Team
lädt ein zum
Besuch seines
Messestandes
auf der R+T 2018.**

HALLE 4, STAND D92.

**easyP System
Vertriebs GmbH
Tel. 09956190542-0
office@easyP
www.easyp.de**



Entstehung von Normen

DER UMGANG MIT NORMEN IST FÜR HANDWERKSBETRIEBE WIE FÜR INDUSTRIEUNTERNEHMEN UND PLANENDE INSTANZEN SOZUSAGEN TÄGLICH BROT. DOCH WIE ENTSTEHEN NORMEN? UND WER ERARBEITET SIE?



Foto: © Wössing

Die Vertreter des Handwerks, also der Anwender aus der Praxis, haben in Normungsausschüssen meist keinen starken Stand. So werden Sie bei Abstimmungen, beispielsweise über den Einsatz von Sicherheitsglas in Einbauorten bis 80 Zentimeter über einer Verkehrsfläche, von der Mehrheit anderer Interessengruppen einfach überstimmt.

1. WER ERARBEITET NORMEN?

Normen werden von Personenkreisen erarbeitet, die Interesse an der Erstellung von Normen haben. Der Arbeitskreis, in dem die an einer Norm mitarbeitenden Personen vertreten sind, ist der Normenausschuss (NA). Die Mitarbeit an einer Norm ist freiwillig und kostet Geld, da sich das Deutsche Institut für Normung (DIN) über Förderer und die Mitarbeit im NA finanziert. Wenn Interesse an einer Mitarbeit besteht, muss ein Antrag an den jeweiligen NA gestellt werden. Über die Aufnahme in den NA entscheiden dann die Mitglieder des Ausschusses. Erst nach einem positiven Bescheid bekommt man umfassenden Zugriff auf die Arbeitsunterlagen und erhält Stimmrecht. Die Aufnahme in einem Normenaus-

schuss ist aber keine Selbstverständlichkeit. Die Technischen Berater des Instituts für Verglasungstechnik und Fensterbau e.V. sind in einigen Normenausschüssen vertreten. Ihre Aufnahme in einen NA wurde jedoch auch schon einmal verweigert. Konkret war dies bei dem Normenausschuss der Fall, der die DIN 14428 „Duschabtrennungen“ erarbeitet. Eine gezielte Interessenvertretung des Handwerks in diesem NA wurde so verhindert.

2. WIE SETZT SICH EIN NORMENAUSSCHUSS (NA) ZUSAMMEN?

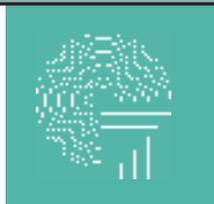
Es gibt keine Vorschrift, wer in einem Normenausschuss mitarbeitet. In den Richtlinien des DIN wird nur auf eine Höchstzahl von 21 Mitarbeitern verwiesen. Nicht vorgeschrieben ist jedoch, wie viele Mitarbeiter aus welchem Interessenkreis aufgenommen werden müssen. Interessenkreis steht in diesem Kontext für Wirtschaftszweig. Das können zum Beispiel die Wirtschaft, die Wissenschaft, der Bereich Baurecht und der Bereich der Anwender sein. Unter die Anwender fallen jene Berufsgruppen, die die Norm in der Praxis auch wirklich anwenden, beispielsweise Handwerker. Die Berater aus dem Institut werden im NA als Anwender gelistet, weil sie die Handwerker, insbesondere die Glaser, vertreten.

3. WIE SIEHT DIE NORMUNGSARBEIT AUS?

Zunächst muss zwischen nationaler, europäischer und internationaler Norm unterschieden werden, wobei die europäische und die internationale Normung ähnliche Strukturen haben. Die Ausschüsse tagen regelmäßig, bearbeiten die Normen und bestimmen das weitere Vorgehen bei der Normung. In der nationalen Normung arbeiten alle Mitarbeiter direkt an der Norm mit, beispielsweise an der DIN 18008. Bei der europäischen und internationalen Normung nennt sich der Normenausschuss „Spiegelausschuss“. Dieser Spiegelausschuss bestimmt die Vertreter, die in diesem Gremium an einer Norm mitarbeiten. Jeder Vertreter des Spiegelausschusses hat eine Stimme für das entsendende Land. Stimmt ein Vertreter gegen, die anderen Mitglieder aus den verschiedenen Staaten aber mehrheitlich für einen Normentwurf,

5

Fragen und Antworten aus dem Beratungsalltag des Instituts für Verglasungstechnik und Fensterbau e.V.



wird dieser übernommen. Neben der Abstimmung über die Einführung einer Norm sind auch die Abstimmungen über bestimmte Formulierungen einer Norm wichtig. Die Richtlinien des DIN beinhalten diesbezüglich, dass es möglichst ein Konsens geben soll, zwingend vorgegeben ist dieser jedoch nicht. Bei den Abstimmungen reicht eine einfache Mehrheit aus.

Leider ist die Abstimmungspraxis in der Regel nicht befriedigend, da die Anwender einer Norm leicht überstimmt werden können. Ein Beispiel dafür ist die Abstimmung über die Einführung von Sicherheitsglas bis 80 Zentimeter über einer Verkehrsfläche. Der Technische Berater des Instituts für Verglasungstechnik und Fensterbau hat gegen die Einführung dieser Vorgabe gestimmt, wurde aber mit 26 Stimmen überstimmt. Wünschenswert wäre es, wenn die Stimmen nach Interessenkreis gewichtet würden. Ohne eine solche Gewichtung können die Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft die Anwender immer überstimmen. Eine solche Gewichtung ist allerdings nicht vorgesehen. So haben die Anwender leider oft das Nachsehen.

4. WANN UND WO WIRD AN NORMEN GEARBEITET?

Da es nur wenige Sitzungen im Jahr gibt, wird ein Großteil der Arbeiten von den mitarbeitenden Personen eines Normungsausschusses vor und nach den Sitzungen am heimischen Schreibtisch erledigt. Die Normendokumente werden nach einer Sitzung verteilt, dann findet die eigentliche Arbeit statt. Es müssen Entwürfe erarbeitet, gelesen und bearbeitet sowie auf Richtigkeit und

Sinnhaftigkeit geprüft werden. Wenn es Unstimmigkeiten gibt, werden Änderungsvorschläge in eine vorgegebene Tabelle aufgenommen, und es können Verbesserungsvorschläge erarbeitet werden. All diese Arbeiten müssen bis zu einem bestimmten Termin vor der nächsten Sitzung eingereicht werden, damit alle anderen Mitglieder des Gremiums sie sichten und prüfen können. In der dann folgenden Sitzung werden alle Eingaben besprochen und über eine Übernahme abgestimmt. Somit entfällt die meiste Zeit der Normungsarbeit nicht auf die Sitzung, sondern auf die Vor- und Nachbereitung. Die Menge der Dokumente, die zwischen den Sitzungen bearbeitet werden müssen, belief sich für das Jahr 2017 allein für den Ausschuss, der die DIN 18008 bearbeitet, auf ca. 250 Dokumente.

5. WERDEN BIV-MITGLIEDER AN ENTSCHEIDUNGEN BETEILIGT?

Die Berater des Instituts wenden sich mit kritischen Angelegenheiten auch direkt an den Technischen Beirat und an die Mitglieder des Bundesinnungsverbandes des Glaserhandwerks. So wurden im Vorfeld der Abstimmung über den Einsatz von Sicherheitsglas bis 80 cm über einer Verkehrsfläche die Mitglieder befragt. Mit dem Ergebnis aus dieser Umfrage stimmte der Vertreter des Instituts in der Abstimmung gegen die Übernahme dieser Vorgabe. Im Laufe des Normungsprozesses wurde die Mitgliedschaft stets über die Aktivitäten im Normenausschuss informiert und das weitere Vorgehen abgestimmt.

STEFAN WOLTER



Die Technischen Richtlinien des Glaserhandwerks sind unverzichtbare Nachschlagewerke für die tägliche Berufspraxis.

Wenn Sie die besprochenen Bücher bestellen möchten, füllen Sie bitte den Bestellcoupon aus.
Einfach einsenden oder faxen an: 0211/390 98-33

Besuchen Sie uns auf:
www.vh-buchshop.de

Verlagsanstalt Handwerk GmbH
Buchshop
Auf'm Tetelberg 7
40221 Düsseldorf

ANZAHL	TITEL	PREIS
	TR 2 „Anwendung der Glasbemessungsnorm DIN 18008“	37,80 €
	TR 9 „Visuelle Prüf- und Bewertungsgrundsätze“	37,80 €

Stand 02/18. Bestellung innerhalb Deutschlands ab 25,- Euro versandkostenfrei. Preisirrtümer vorbehalten.

Firma

Name

Straße

PLZ/Ort

Datum/Unterschrift

ZWEI JUBILÄEN IN RHEINBACH FESTWOCHE IM SEPTEMBER

Die Stadt Reinbach feiert 2018 gleich zwei Jubiläen: Im April wird die örtliche Glasfachschule 70 und im September das Glasmuseum 50 Jahre alt. Anlässlich der Jubiläen wird es im September eine Festwoche und die Ausstellung „50 Jahre – 50 Gläser“ geben, die die Entwicklung des Museums, seiner Sammlung und Ausstellungstätigkeit vermitteln soll. Für die Ausstellung hatte der Museumsbeirat eigens eine Arbeitsgruppe eingesetzt, deren Aufgabe es war, für die Ausstellungsobjekte Paten zu suchen, die ihre ganz persönlichen Gedanken und Empfindungen zu „ihrem“ Glaskunstwerk zu Papier bringen. Der Plan sieht vor, dass für jedes der von Helga Feuser-Strasdas und Gisela Petersdorff aus der Jubiläumsarbeitsgruppe zusammen mit Museumleiterin Dr. Ruth Fabritius ausgesuchten 50 Gläser eine Doppelseite entsteht, jeweils mit einem fachlichen Teil und einem persönlichen Beitrag eines Paten. Mit diesem ungewöhnlichen Projekt soll eine größere Identifizierung der Bevölkerung für ihre „Glasstadt Rheinbach“ erreicht werden, heißt es in der Pressemitteilung zur Ausstellung. Zudem sollen Katalog und Verkaufspreis so gestaltet werden, dass auch Nicht-Fachleute zugreifen und damit zur Finanzierung der Festwoche beitragen. Die 50 Paten sind bereits gefunden. Am 24. Januar 2018 trafen sie sich im Glasmuseum. Museumsleiterin Dr. Ruth Fabritius, Beiratsvorsitzender Helmut Nikolaus und Joachim Strasdas, Vorsitzender



Das Gruppenfoto zeigt Organisatoren und Paten der Jubiläumsausstellung „50 Jahre – 50 Gläser“.

der „Freunde edlen Glases“ e.V., begrüßten die Gäste und mit ihnen Arnd Pötter, der als Mitglied des Fördervereins mit allen 50 Paten vorab gesprochen hatte. Dr. Ruth Fabritius stellte die 50 ausgesuchten Gläser vor – von historischen Gläsern über Studioglasobjekte bis hin zu Wandbildern – und beantwortete zusammen mit den „Freunden“ die zahlreichen Fragen zu den ausgewählten Stücken. Dann konnten sich die Paten „ihr“ Stück aussuchen, das sie in besonderem Maße ansprach. Den Paten, die bei diesem Treffen nicht dabei sein konnten, wird „ihr“ Stück zugestiftet. www.glasmuseum-rheinbach.de



Weiterbildung zum Handwerksmeister – starten Sie durch!

Glasermeisterinnen und -meister sind kompetente Ansprechpartner von Planern, Architekten und Bauherren, wenn es um die Verwirklichung ästhetischer und gleichzeitig funktioneller Gestaltung mit Glas geht.

- Chancen erkennen
- Verantwortung tragen
- Leistung bringen
- Spitze sein im Handwerk

Bilden Sie Sie sich weiter zum Glasermeister
(inklusive Elektrofachkraft).

Praktischer und fachtheoretischer Kurs zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung von Februar 2019 bis Anfang August 2019 in Vilshofen.
Ausführliche Informationen erhalten Sie von Georg Stuber,
Tel. 0941 7965-140, E-Mail georg.stuber@hwkno.de.



Die Zukunft erfolgreich meistern!

MEISTERAUSBILDUNG IN DEN TEILEN I-IV IN HADAMAR

Wer sich zukünftig in Hadamar auf die Meisterprüfung vorbereiten lässt, wird am Ende nicht nur ein „Meister m.b.Q.“, sondern auch praxisorientiert weitergebildet sein.

Die Bundesfachschule des Glaserhandwerks in Hadamar bietet eine Meistervorbereitung auf höchstem Niveau und gibt jedem die Möglichkeit, den Umgang mit traditionellen Techniken, aber auch mit neuesten Technologien zu vertiefen. Wer Hadamar als Meister verlässt, wird am Ende nicht nur qualifizierter Meister sein, sondern darüber hinaus auch die Kenntnisse und Befähigung einer Elektrofachkraft besitzen. Damit ist sichergestellt, dass die Hadamarer-Meister für die Zukunft, auch im Umgang mit intelligenten Glaserzeugnissen, gut gerüstet sind.

Meistervorbereitungskurs

Vollzeit • Glaser/in
• Glaserredler/in
Teile I-IV • Glasapparatebau/in
7850.- € incl. Elektrofachkraft

Weitere Informationen über die:
**Bundesfachschule
des Glaserhandwerks**
An der Glasfachschule 6
65589 Hadamar
tel.: 06433 91330
Fax: 06433 5702
e-mail: alucadou@glaserhandwerk.de

Jetzt mit aktuellen Lehrgangsinhalten nach dem bundeseinheitlichen Rahmenlehrplan und der neuen Meisterprüfungsverordnung

Glasermeister m. b. Q.

TAG DER OFFENEN TÜR GLASFACHSCHULE ZWIESEL INFORMIERT

Am Samstag, den 17. März 2018, öffnet die Glasfachschule Zwiesel von 10.00 bis 15.00 Uhr alle Abteilungen und lädt ein, das international anerkannte Berufliche Schulzentrum für Glas und Optik kennen zu lernen. „Wir nutzen Glas in vielfältiger Weise und wir brauchen Menschen, die mit ihrem handwerklichen Können, ihrem technischen Know-how und ihrem ästhetischen Anspruch diesen Werkstoff weiterentwickeln und Produkte für die Zukunft generieren. Glas gilt nicht nur aufgrund der unbegrenzten Verfügbarkeit der Rohstoffe, sondern auch durch die unverzichtbaren Materialeigenschaften als Werkstoff der Zukunft. Dafür brauchen wir Menschen, die den Schmelzprozess beherrschen, das Material an spezielle Erfordernisse anpassen, die Produktionstechnik weiter optimieren und Funktionalität sowie Design als wichtige Faktoren berücksichtigen. Das trifft für die nationalen Industriebetriebe im gleichen Maße zu wie für die Manufakturen im Bayerischen Wald“, heißt es im Einladungsschreiben. Am Tag der offenen Tür lassen sich Glasbläser und Glasmacher, Glasmaler, Glasschleifer und Graveure sowie Flachglasveredler bei ihrer praktischen Arbeit über die Schul-



Foto: © Glasfachschule Zwiesel

tern schauen. Produktdesigner zeigen die vielfältigen Tätigkeitsfelder in der Gestaltung mit Glas. Glastechniker öffnen ihre Laboratorien und demonstrieren ihre Möglichkeiten von der Gemengeoptimierung bis zur Werkstoffanalyse. Techniker für Optik zeigen die hochpräzise CNC-Fertigung optischer Bauteile und deren Qualitätskontrolle. Interessenten für das nächste Schuljahr können sich umfassend über die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten informieren und sich mit Schülern, Lehrern und der Schulleitung austauschen. www.glasfachschule-zwiesel.de

Am Tag der offenen Tür (17. März) können Interessierte in der Glasfachschule Zwiesel das Glashandwerk live erleben und sich über das Ausbildungsangebot der Schule informieren.

Meisterausbildung in Rheinbach

Ab September 2016 greift das bundesweit einheitliche Lehrgangskonzept für den Meistervorbereitungslehrgang an allen Trägerstätten in Deutschland. Die Inhalte und die Ausbildungsdauer des Meistervorbereitungskurses wurden den gegenwärtigen Anforderungen des Glaserhandwerks angepasst. Ziel ist es in Zukunft, einen zeitgemäß qualifizierten, bundesweit einsetzbaren Meister im Glaserhandwerk zu schaffen.

Der Glaserinnungsverband Nordrhein-Westfalen führt seit 1973 die Meistervorbereitungskurse für das Glaser-, Glasveredler- und Glasmalerhandwerk in Form eines Wochenendlehrgangs durch.

Nutzen Sie die Vorteile der Wochenendausbildung in Rheinbach:

- Parallel zum Meistervorbereitungskurs wird die Teilnahme an Lehrveranstaltungen der Gesellschaft für berufliche Förderung des Glaserhandwerks mbH angeboten.
- Die praktischen Lehrveranstaltungen werden in den modernen und auf dem neuesten Stand ausgestatteten Räumen der Staatlichen Glasfachschule Rheinbach gelehrt.
- Wochenendlehrgänge nehmen Rücksicht auf Ihre berufliche Situation.
- Kostensparend, weil keine durchgehenden Übernachtungskosten
- Der Meistervorbereitungskurs beinhaltet die Teile I + II.

Mit uns meistern Sie das schon!

glaser nrw

Interessenten wenden sich bitte an:
Glaserinnungsverband Nordrhein-Westfalen
 Kleine Heeg 10 a, 53359 Rheinbach
 Tel.: 02226/57 75
 Fax: 02226/139 60
 bildung@glaserhandwerk-nrw.de
 www.glaserhandwerk-nrw.de

Meistervorbereitungskurs: 5.950,- €

mit Zusatzfortbildungsmaßnahmen

GLAS RAHMEN

Titelthema März:

fensterbau/frontale

Anzeigenschluss: 26.02.18 • Erscheinungstermin: 14.03.18

Titelthema April:

Rolladen und Sonnenschutz

Anzeigenschluss: 03.04.18 • Erscheinungstermin: 17.04.18

Herr Schmelter freut sich auf Ihren Anruf • Tel. 0211/ 390 98 66 • Fax 0211/30 70 70

GLAS RAHMEN

Anzeigenauftrag:

Diesen Coupon bitte lesbar ausfüllen und schicken oder faxen an: Verlagsanstalt Handwerk GmbH, **Glas+Rahmen**, Auf'm Tetelberg 7, 40221 Düsseldorf, Fax 0211/307070.

Oder sprechen Sie mit Kai Schmelter unter der Rufnummer 0211/39098-66 oder E-Mail: schmelter@verlagsanstalt-handwerk.de

Bitte gewünschte Rubrik ankreuzen:

- | | | | | |
|--|--|--|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Stellenangebote | <input type="checkbox"/> Stellengesuche | <input type="checkbox"/> Verkäufe | <input type="checkbox"/> Kaufgesuche | <input type="checkbox"/> Vermietung |
| <input type="checkbox"/> Geschäftsverbindung | <input type="checkbox"/> Geschäftsempfehlung | <input type="checkbox"/> Geschäftsverkäufe | <input type="checkbox"/> Geschäftsübernahme | |
| <input type="checkbox"/> EDV | <input type="checkbox"/> Immobilien | <input type="checkbox"/> Verschiedenes | <input type="checkbox"/> Aus-/Weiterbildung | |

Größe: _____ -spaltig, _____ mm hoch (mm je Spalte = € 2,05 + MwSt. Mindestgröße 1sp/20mm)

- unter Chriffre, Gebühr € 10,- mit Telefonangabe mit Faxangabe mit vollständiger Adresse

Die Rubrikanzeigen von Glas+Rahmen werden unter www.verlagsanstalt-handwerk.de auch einen Monat lang im Internet präsentiert!

Firma _____

Textwunsch:

Name _____

Straße _____

PLZ und Ort _____

Tel./Fax _____

Datum/Unterschrift _____

Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Düsseldorf

VERKÄUFE

Gebrauchtbörse

Der Info-Pool für die Glas- und Fensterbranche

**www.hegla.de/gebrauchtboerse**

Aktuelle Angebote von HEGLA und HEGLA-Kunden auch im Internet!

Unser Fax freut sich
auf Ihre Anzeige:**0211/307070****SCHLEIF- UND
POLIERSCHEIBEN****Diamant- & Polierwerkzeuge**

Sämtliche Materialien/Werkzeuge für die maschinelle Bearbeitung von Flachgläsern: Schleifscheiben, Polierscheiben, Hohlbohrer, Senker, Fräser, CNC-Schleifscheiben, Cerium, Filze.

**Diacon + Policon Tools®****Michael Contreras**Alter Kirchweg 18
D-29308 Winsen/Aller
Tel.: 0 51 43/66 75 18
Fax: 0 51 43/66 75 19
diacon@gmx.de
www.diamantwerkzeuge-contreras.de**Suche****Handwerkslexikon****Finde
handwerksblatt.de****Sicherheit beim Einbau von Ganzglasanlagen**

- Welche Regelungen und Normen sind zu beachten?
- Welche Bauprodukte und Befestigungstechniken sind geeignet?
- Wie sehen die Konstruktionen aus?
- Wie wird gepflegt und gewartet?

Ihre Fragen zu Ganzglasanlagen beantwortet die neue Technische Richtlinie Nr. 6

Bestellungen und weitere Informationen unter

www.vh-buchshop.de/glaser.htmloder telefonisch unter **0211/390 98-27**.**22,80 €**

zzgl. Versandkosten

DIN A5, 64 Seiten, Spiralbindung

© zhu difeng by fotolia

**Verlagsanstalt
Handwerk**

TITEL: FENSTERBAU FRONTALE 2018

Vom 21. bis 24. März findet in Nürnberg die Fensterbau Frontale 2018 statt. Auf der Weltleitmesse für Fenster, Türen und Fassaden zeigen Aussteller aus aller Welt ihre neuesten Produkte und Serviceleistungen. G+R berichtet in der März-Ausgabe, die schon eine Woche vor der Fachmesse erscheint, umfangreich über interessante Innovationen und das vielfältige Rahmenprogramm des Branchen-Events.

Dieser Ausgabe liegt Informationsmaterial der CR Laurence of Europe GmbH sowie der Nürnberg Messe GmbH bei.



Foto: CR Laurence of Europe

SOFTWARE

Digitale Prozesse bestimmen heute das Bild in sämtlichen Wirtschaftsfeldern. Auch in den Bereichen Bauglas, Fenster und Fassade machen innovative Softwarelösungen von der Planung über die Produktion bis hin zur Logistik effiziente Prozesse möglich. G+R stellt im März einige Lösungen vor.



Foto: Sommer Informatik

GLASANWENDUNGEN

Glas ist im Baubereich eines der vielseitigsten Materialien überhaupt. Der natürliche Werkstoff lässt sich individuell veredeln, er gestaltet Räume, bietet in der Außenhülle auf vielfältige Weise Schutz und kann zudem konstruktiv eingesetzt werden. G+R stellt in der nächsten Ausgabe interessante Glasanwendungen vor.



Foto: die developer Projektentwicklung GmbH / Architekt: Daniel Libeskind

IMPRESSUM**GLAS
+ RAHMEN**

69. Jahrgang
Ehemals Allgemeine Glaserzeitung
(Gründung 1950),
Vorgänger: St. Lukas (1890)

Offizielles Organ des Bundesinnungsverbandes des Glaserhandwerks, des Bundesverbandes der Jungglaser sowie folgender Landesverbände:



VERLAG
Verlagsanstalt Handwerk GmbH
Auf'm Tetelberg 7, 40221 Düsseldorf
Postfach 10 51 62, 40042 Düsseldorf
Tel. 0211/390 98-0, Fax 0211/390 98-29

VERLAGSLEITUNG:
Dr. Rüdiger Gottschalk

REDAKTION
Auf'm Tetelberg 7, 40221 Düsseldorf
Postfach 10 51 62, 40042 Düsseldorf
Tel. 0211/390 98-47
Fax 0211/390 98-39

Jürgen Vössing: jüv
Chefredakteur, Tel. 390 98-53
voessing@glas-rahmen.de

Jochen Smets: jos
Tel. 390 98-87
smets@glas-rahmen.de

ONLINE-REDAKTION:
Oliver Puschardt, Tel.: 390 98-83

REDAKTIONSASSISTENZ:
Gisela Käunicke, Tel.: 390 98-47

BILDARCHIV:
Brigitte Klefisch, Tel.: 390 98-55

STÄNDIGE MITARBEIT:
Ralph Matthis
(Technisches Kompetenzzentrum des
Glaserhandwerks - Institut für
Verglasungstechnik und Fensterbau)

FREIE MITARBEIT:
Dr. Helma Nehrllich,
Wilfried Meyer, Petra Schmieder,

Thomas Biskupek, Christian
von Polentz.

GRAFIK-DESIGN:
designunit., Düsseldorf

ANZEIGEN
WWG
Wirtschafts-Werbe-Gesellschaft mbH
Michael Jansen (Anzeigenleitung)
Auf'm Tetelberg 7, 40221 Düsseldorf
Postfach 10 51 62, 40042 Düsseldorf
Tel. 0211/390 98-85
Fax 0211/30 70-70
jansen@verlagsanstalt-handwerk.de

VERLAGSVERTRETUNG ITALIEN:
intermedia concepts
Markus Hatzis, Rennstallweg 33
I-39012 Meran
Tel. +39/335/646 56 60
Fax +39/0473/22 12 97
info@imconcepts.it

ABONNEMENTS/VERTRIEB
Harald Buck, Tel. 0211/390 98 20

GESAMTHERSTELLUNG
Limberg Druck GmbH
Industriestraße 17, 41564 Kaarst

BEZUGSPREIS
Jahresabonnement 76,00 €, inkl.
MwSt. zzgl. Versandkosten
(Inland 18,60 €, Ausland 30,60 €).
Einzelverkaufspreis: 9 €.

Bei Neubestellungen gelten die zum Zeitpunkt des Bestelleingangs gültigen Preise beim Verlag.
Mitgliedsbetriebe von Glaser-Innungen und -Verbänden, mit denen Vereinbarungen über ein Sammelabonnement abgeschlossen wurden, erhalten Glas+Rahmen im Rahmen ihres Mitgliedsbeitrags. Die Bezugsbedingungen für in Ausbildung befindliche Personen nennen wir Ihnen auf Anfrage.

Der Verlag und die Verbände sind für Inhalte, Formulierungen und verfolgte Ziele von bezahlten Anzeigen Dritter nicht verantwortlich. Copyright für alle Beiträge bei Verlagsanstalt Handwerk GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlages.

ISSN 0342-5142



Angeschlossen der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern - Sicherung der Auflagenwahrheit.

VOB Gesamtausgabe 2016

Foto: © Aycatcher/Fotolia.com



VOB Gesamtausgabe 2016

Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
Teil A (DIN 1960), Teil B (DIN 1961), Teil C (ATV)

1.120 Seiten, DIN A5, Leinen

49,- EUR
portofreie Lieferung

Detaillierte Informationen
und Bestellung unter:

<http://www.vh-buchshop.de/vob-gesamtausgabe-2016.html>

Telefonische Bestellungen: 02 11/ 3 90 98-21, Fax -33





Aushangpflichtige Gesetze für Handwerk und Gewerbe

- Mutterschutzgesetz 2018!
- Mindestlohngesetz
- Jugendarbeitsschutzgesetz
- Arbeitszeitgesetz
- Mindestlohnanpassungsverordnung

**Aushangpflichtige Gesetze
für Handwerk und Gewerbe**
140 Seiten, DIN A5, Broschur,
aushangbereit durch Lochung,
ISBN: 978-3-86950-434-6

9,- €
zzgl. Versand

Bestellen Sie unter
Telefon 0211/390 98-27 oder
info@vh-buchshop.de

Weitere Informationen, auch zu den
vorteilhaften Staffelpreisen, unter:
www.vh-buchshop.de/aushang.html

