

GLAS



RAHMEN

03 2017

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

ZUVERLÄSSIGE KRAFTPAKETE

BESCHLAGTECHNIK SEITE 16



UNTERNEHMEN:	Aldra-Innovationstage	24
FACHARTIKEL:	Schimmelpilz im Fensterfalz	34
BETRIEBSFÜHRUNG:	Sicherungsmittel Abschlagszahlung	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: 5.524
 IVW III/2016



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: 8.202
 IVW III/2016

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: 11.773
 IVW III/2016



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-wintergaerten.de
 verbreitete Auflage: 4.642
 Verlagsangaben III/2016

*GUCK MAL! ALDRA.



ECHTES NORDLICHT
PFLEGELEICHT UND
LANGE HALTBAR

www.aldra.de

Prinzip Schnellkochtopf

Liebe Leserin, lieber Leser,

Staatlich forciert entscheiden sich immer mehr Bauherren, ihr lang ersehntes Eigenheim energetisch auf hohem Niveau zu bauen oder ihren Altbau auf Niedrighaus-Niveau aufzurüsten. Sie dämmen die Außenwände ihrer Gebäude massiv, lassen effiziente Heizanlagen einbauen und selbstverständlich auch hochwärmedämmende, sehr dichte Fenster und Türen montieren. Doch unter Umständen erwartet die Besitzer solcher Häuser schon im ersten kalten Winter eine böse Überraschung



Jürgen Vössing,
Chefredakteur
Glas+Rahmen

stofffenstern mit Anschlagdichtungen und Holzfenstern mit innerer Überschlafdichtung auf. Schon kleinste konstruktionsbedingte (zulässige) Fugen reichen aus, um, wie es der Sachverständige Jürgen Sieber beschreibt, einen Fensterfalz zu „überschwemmen“ (Seite 34). Dabei handelt es sich, das muss gesagt werden, nicht um ein konstruktives Problem der Fenster. Das Problem wird nur dort sichtbar. Anders als bei Schimmelbildung bisher häufig angenommen, spielt die Luftfeuchtigkeit hier als Ursache keine entscheidende Rolle. Selbst wenn unten im Gebäude gelüftet

„KLEINSTE KONSTRUKTI-
ONSBEDINGTE FUGEN
REICHEN AUS, UM
EINEN FENSTERFALZ ZU
ÜBERSCHWEMMEN.“

- Schimmelpilz im Fensterfalz. Auch von Eisbildung in Rollladengurt-Öffnungen oder auf den Innenseiten der Panzer ist zu hören. Dabei war man doch so froh, dass die eigenen vier Wände beim Blower-Door-Test so gute Ergebnisse erzielt hatten. Aber genau da liegt das Problem. Weil Niedrigenergiehäuser sehr dicht sind, baut sich bei fehlender oder nicht optimal ausgelegter Lüftungsanlage sinnbildlich wie in einem Schnellkochtopf der sogenannte Dampfpartialdruck auf und verursacht insbesondere in oberen Etagen Probleme. Kritisch wird es in der Regel dann, wenn es über längere Zeit recht kalt ist. Feuchte Fäle tauchen heute sogar schon bei Kunst-

wird, bleibt der Dampfdruck in den oberen Etagen erhalten.

Die vermehrt auftretenden Fälle lassen den Schluss zu, dass der bei Neubauten und umfanglichen Erneuerungsmaßnahmen auch bei Altbauten vorgeschriebenen Erstellung von Lüftungskonzepten selbst bei Niedrighäusern noch immer nicht genügend Bedeutung beigemessen wird. Für betroffene Eigenheimbesitzer bedeutet diese Nachlässigkeit unnötigen Ärger und die Nachrüstung bzw. Nachjustierung einer ventilatorgestützten Lüftungsanlage. Für beteiligte Planer und ausführende Handwerker können die Folgen weit schwerwiegender sein.

JÜRGEN VÖSSING

Alle Werkstoffe

 **KÖMMERLING®**

PVC &
PVC-Aluminium
Systeme 76 AD, MD
und 88 MD



NEU
88 MD





Holz &
Holz-Aluminium
Systeme von 68 bis
92 mm Bautiefe

SCHÜCO

Aluminium
Systeme
AWS 75 SI+
ADS 75 und
ADS 90



Made in Germany

Aldra®
Fenster, Türen und mehr.

Roto hat in seiner Sortimentsgruppe „Sliding“ eine neue Ära eingeleitet. Der Beschlaghersteller führte mit Patio Alversa weltweit einen „Universalbeschlag für Parallel- und Kipp-schiebesysteme“ ein, der Verarbeitern eine Reihe von Vorteilen bringen soll.

SEITE 16



Bild: Roto Frank AG

BRANCHE

NACHRICHTEN

- 6 Preis für Internorm
- 6 profine Extranet für Partner
- 7 Warema Seminarportal
- 8 FG MarkenKreis:
Glashandbuch 2017 ist da
- 8 Drutex setzt Roboter ein
- 9 Ehret investiert
- 10 dena: Sanierungsrate viel zu gering
- 10 TMP: 11 Prozent Umsatzplus
- 11 Schüco legt
Nachhaltigkeitsbericht vor
- 12 Spatenstich bei markilux
- 12 Auszeichnung für Edgetech

PERSONALIEN

- 14 Meeth ehrt Mitarbeiter
- 14 Jubiläum und Generationswechsel bei Wustrow

VERANSTALTUNGEN

- 15 Intersolar in München
- 15 Glasfachschule Zwiesel lädt ein

Anfang 2017 fiel der Startschuss für den Bau des neuen markilux Vertriebszentrums. Der Neubau wird eine Grundfläche von 1.600 Quadratmetern bieten.

SEITE 12



TITEL

BESCHLAGTECHNIK

- 16 Roto: Kundenvorteile im Blick
- 18 Siegenia: Zukunftsorientiert denken
- 20 Winkhaus: Sofort fest verschlossen
- 21 Maco: Null Millimeter Bodenschwelle
- 22 Dormakaba: Batteriebetriebene Feststallanlage
- 22 Simonswerk erweitert Siku-Serie
- 23 Verdeckt liegender Beschlag von BaSys

Maco präsentiert ein Schwellensystem mit dem neuen Multi Zero-Hakenverschluss, das eine absolut bodenbündige Konstruktion ermöglicht.

SEITE 21



TECHNIK

UNTERNEHMEN

- 24 Aldra-Innovationstage
- 26 Ventana und Veka
- 26 Kötter und Salamander
- 27 Carls-Aue und Kömmerling
- 28 Homag: Ein Unternehmen, eine Marke
- 29 Samim hat „Bock“

FASSADEN

- 30 heroal-Gestaltungsvarianten
- 31 Schüco lässt Fassaden testen
- 32 Aluprof: Standards überschritten

FACHARTIKEL

- 34 Schimmelpilz im Fensterfalz
- 37 Interview mit Fachautor Jürgen Sieber

BAU 2017

- 38 Beck+Heun erfüllt 1946-6
- 39 Gugelfuß-Neuheiten
- 40 Variotec-Tür trotz Feuer und Einbruch
- 41 Schieben, drehen und falten mit Klimaflex

EINBRUCHSCHUTZ

- 42 Selve: Starkes Trio
- 43 Schanz: Einbruchschutz mit Alu-Rollläden

PRAXIS

- 44 CE-Generator vom ift
- 45 Neue TR6: Ganzglasanlagen

SOFTWARE

- 46 A+W: Smart bestellen
- 48 Klaes: Optimale Werkzeuge

Titelbild: Roto Frank AG

VERBÄNDE

BETRIEBSFÜHRUNG

- 50 Sicherungsmittel
Abschlagszahlung

4 FRAGEN

- 52 Bekleben von Scheiben mit Folien

AUS DEN INNUNGEN

- 54 Seminarprogramm des GIV NRW

4 Fragen: Beim Bekleben von Glas mit Folien müssen Anwender, dem Anwendungsfall entsprechend, spezielle Grundlagen beachten.

SEITE 52





CRL STUTTGART SCHIEBETÜRKIT

Die kompakte und flexible Schiebetürlösung von CRL.
Eine attraktive Kombination modernster Technologie mit minimalistischem Design.
Schnelle einfache Montage mit Softkit-Funktion.

MIT SOFTKIT-FUNKTION

- Für ESG 8mm oder ESG 10mm
- Tragkraft 80kg bei zwei Stück Laufwagen
- Wand- oder Deckenmontage
- Bestehend aus: 2 Stück Laufwagen inkl. Klemmplatten, Laufschiene und Abdeckprofil (2m oder 2,4m), 1 Paar Endkappen inkl. Schrauben, 2 Stück Endstopper, 1 Stück Bodenführung für 8mm, oder 10mm Glas. (Serie EUCRL92 mit Soft Close rechts und links)
- Auch als zweiflügelige Variante mit Syncro-Kit erhältlich
- Erweiterung mit Fixteil mittels U-Profil in 1.300mm Länge möglich
- Führungsschiene bis zu 6m Länge lieferbar
- Kann mit Sonderkit auf ein Türflügelgewicht bis zu 150kg erweitert werden



REGELLIEFERZEIT
AM NÄCHSTEN TAG



KEIN RISIKO - 30 TAGE
RÜCKGABERECHT

**Für mehr Informationen rufen Sie uns noch
heute an unter +49 (0) 7062 915 93 15**

e: CRL@crlaurence.de f: 00 800 0262 3299 w: crlaurence.de

CRL[®]
TÜRSYSTEME

INTERNORM ERHÄLT BAKA PREIS HF 410 ALS IDEALES FENSTER AUSGEZEICHNET

Bereits zum 7. Mal lobte der Bundesverband Altbauerneuerung e.V. anlässlich der BAU 2017 den BAKA Preis für Produktinnovationen aus, der besonders interessante Vorhaben und Produkte für das Bauen im Bestand prämiert und fördert. Das Holz/Aluminium-Fenster HF 410 mit „I-tec Core“-Technologie von Internorm wurde von der zehnköpfigen Fachjury unter zahlreichen Einreichungen als ideales Fenster für Neubau und Sanierung ausgezeichnet. Die Kombination aus stabilem Holzkern und individuell wählbaren Holzoberflächen garantiert nach Herstellerangaben eine konstant hohe Wärmedämmung unabhängig von der Holzart und ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis. Das Holz/Aluminiumfenster von Internorm überzeugt mit einer warmen Holzoberfläche aus hochwertiger Eiche, Esche, Lärche oder Nuss. Das Besondere dabei: Das Naturprodukt Holz ist in vielen Variationen und Farben wählbar – damit lässt sich das Fenster harmonisch an Wohnstil, Einrichtung und Boden anpassen. Das HF 410 besticht nicht nur durch seine Optik. Durch die durchdachte Kombination von Vollholz-Oberfläche auf der Innenseite und „I-tec Core“-Holzkern bleibt der Wärmedämmwert des HF 410 stets konstant hoch – unabhängig von der gewählten Holzart.

Mit serienmäßiger Dreifach-Isolierverglasung, Dreifach-Dichtungssystem und hochwärmedämmendem Thermo-Schaum ausgestattet, erreicht es eine hervorragende Wärmedämmung mit einem U_w von $0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ im Standard. Die Natürlichkeit des Werkstoffes Holz im Innenraum wird beim HF 410 ergänzt durch die Beständigkeit und Wartungsfreiheit von Aluminium im Außenbereich. Die Aluminium-Schale ist in vielen Farben und Internorm-Designstilen erhältlich und bietet neben hoch wetterfestem Schutz auch vielfältige Möglichkeiten bei der Fassadengestaltung.



Preisverleihung mit Ministerin (v.l.): Ulrich Zink (Vorstandsvorsitzender BAKA), Olga Feil (Marketing Internorm), Bundesbauministerin Dr. Barbara Hendricks, Hermann Haller (Geschäftsführer Internorm Deutschland) und Dr. Reinhard Pfeiffer (Geschäftsleitung Messe München).

DER ERSTE SCHRITT AUF DER KARRIERELEITER REMMERS GRATULIERT ERFOLGREICHEN AZUBIS

Aus dem Hause Remmers kommen nicht nur hochwertige bauchemische Produkte, Holzfarben und Lacke sowie Industrielacke, sondern regelmäßig hervorragend qualifizierte junge Mitarbeiter. Erneut darf das Unternehmen auf den Prüfungserfolg seiner Auszubildenden stolz sein. Insgesamt zehn Industriekaufleute bestanden ihre Abschlussprüfung, sechs davon mit der Note 2. Für die meisten Absolventen geht es bei Remmers in unterschiedlichen Funktionen nahtlos weiter, denn der mit dem Top-Job-Siegel ausgezeichnete Betrieb ist bekannt für seine hohe Übernahmequote.



Remmers gratuliert den zehn erfolgreichen Auszubildenden zum bestandenen Abschluss als Industriekaufleute.

PROFINE SERVICEANGEBOT NEUES EXTRANET FÜR PARTNERBETRIEBE

Die profine Group hat ihr Extranet, den zugangsgeschützten Internet-Bereich für ihre Partnerbetriebe, komplett neu gestaltet. Das umfassende Informationsangebot zu allen Themen rund um die Produkte des Systemgebers ist jetzt, nach Login auf den Homepages, direkt in den Webseiten der Marken KBE, Kömmerling und Trocal integriert.

So finden sich nun beispielsweise alle produktspezifischen Dokumente wie Prüfzeugnisse oder Arbeitsrichtlinien direkt beim entsprechenden Produkt auf dessen Seite im Menü. Neu ist auch der so genannte Dokumentenfinder, eine bedienerfreundliche Suchfunktion, mit der sich gewünschte Dokumente sowohl über den Dokumententyp als auch über das betreffende Produkt finden lassen.

Ebenso bietet nun ein Download-Warenkorb eine deutliche Arbeitserleichterung, wenn es darum geht, schnell und einfach Zugriff auf eine ganze Reihe von Dokumenten zu erhalten und diese zu versenden.

Im Menübereich „Service“ finden Architekten und Verarbeiter alle Dienstleistungen des Systemgebers profine im Überblick – von der Statikberechnung über die Bestellung einer Prospektmappe bis hin zum e-Shop.

NEUES WAREMA SEMINARPORTAL JETZT ONLINE SCHULUNGS-VIELFALT ERSCHLIESST SICH MIT WENIGEN KLICKS

Das neue Warema Seminarprogramm ist ab sofort auch online buchbar. Damit erhöht der Sonnenschutz-Experte den Service für seine Fachpartner. Dank einer nutzerorientierten Menüführung ist die Website intuitiv verständlich, so dass die Anmeldung sich mit wenigen Klicks abschließen lässt. Das neue Seminarportal finden Fachpartner auf der Website seminare.warema.de sowie im Online-Serviceportal [myWarema](http://myWarema.de).

Das Kursprogramm 2017 umfasst u.a. kompakte Produkt-Trainings, die auch ganz konkret auf Anwendungsfälle und Vorschriften zugeschnitten sind wie zum Beispiel den Sonnenschutz an Flucht- und Rettungswegen. Zudem gibt es Schulungen im Bereich der Elektrotechnik zu den neuesten smarten Sonnenschutzsystemen. Praxisgerechte Einheiten zu den Schwerpunkten Sonnenschutz-Planung und Montage sowie aktuelle Themen aus Betriebsführung, Verkauf und Service runden die Seminarvielfalt ab. Neu im Portal sind die Schwerpunkte „Textile Kompetenz im Sonnenschutz“ und „Reklamation als Chance“.



Bild: Warema

In seinem umfangreichen Seminarangebot vermittelt Warema Fachwissen in Theorie und Praxis.

Damit die Fachpartner bundesweit die Möglichkeit haben, das Warema Weiterbildungsangebot zu nutzen, bietet das Unternehmen seine Seminare nicht nur an den beiden deutschen Produktionsstandorten in Marktheidenfeld und Limbach-Oberfrohna an. Weitere Veranstaltungsorte sind Hamburg, Berlin, Düsseldorf, München und Karlsruhe sowie Salzburg und Luzern.

THE GERMAN PROFILE ENGINEERS
FOR WINDOWS AND DOORS

INOUTIC  ic

PANORAMA OHNE HINDERNISSE

Modern, hell, barrierefrei – so soll Wohnraum heute sein.
Die Inoutic Hebeschiebetür zeigt wie's geht

Die Nachfrage nach Fenstern und Balkontüren mit schmalen Ansichten und möglichst viel Lichteinfall steigt. Gleichzeitig wird immer mehr Wohnraum barrierefrei gebaut. Da passt der neue schmale Rahmen der Inoutic Hebeschiebetür perfekt ins Wohnkonzept: Mit nur 45 mm Ansichtsbreite lässt er bis zu 10 % mehr Licht ein. Die Aluvorsatzschalen in 90°-Optik erfüllen den Wunsch nach modernem Design. Und die flache Schwelle schafft Barrierefreiheit. So entsteht wahres Panorama-Feeling ganz ohne Hindernis...

U_f-Wert =
1,3 W/m²K



FLACHGLAS MARKENKREIS GLASHANDBUCH 2017 JETZT GRATIS ERHÄLTICH

Das GlasHandbuch 2017 ist erschienen. Der jährlich aktualisierte Planungsklassiker des Flachglas MarkenKreises ist ab sofort kostenlos erhältlich. Das praktische Handbuch für Architekten, Planer und Verarbeiter enthält alle aktuellen Informationen zum Fassaden- und RaumGlas-Programm, technische und normative Werte sowie nützliche Hinweise über Glas als ge-regeltes Bauprodukt.



Neben einer Aktualisierung der technischen Werte in den einzelnen Produktgruppen sind zahlreiche Änderungen erfolgt und Neuheiten in das Glas-Handbuch aufgenommen worden. Erweitert wurde das Produktprogramm u.a. um die große Palette der reflexionsarmen Gläser, um neue Schalldämm-

Verbundgläser und um gleichzeitig beschuss- und durchbruchhemmende Sicherheitsgläser.

Neben der gedruckten Version bietet der Flachglas MarkenKreis das GlasHandbuch in elektronischer Form als pdf-Datei an. Die Printausgabe kann unter www.flachglas-markenkreis.de/glasservice/glashandbuch bestellt werden. Das erste Exemplar des gedruckten GlasHandbuches ist kostenlos, für jedes weitere Exemplar erhebt der Flachglas MarkenKreis fünf Euro (plus MwSt.) Schutzgebühr. Die pdf-Datei kann über die gleiche Seite abgerufen werden.

DRUTEX OPTIMIERT PRODUKTIONSPROZESSE VOLLAUTOMATISCHER ROBOTER IM EINSATZ



Blick in die polnische Fensterproduktion am Drutex-Stammsitz in Bytow. Hier setzt das Unternehmen einen selbst entwickelten Roboter ein.

Drutex investiert in Produktionsautomatisierung. Seit Dezember 2016 wird im Werk Bytow ein vollautomatischer Roboter zur Verarbeitung von Tür- und Fensterprofilen aus PVC eingesetzt. Dieses moderne Gerät ist ein Ergebnis der Arbeit der Forschungs- und Entwicklungs-Abteilung des polnischen Fensterherstellers und basiert auf einem eigenen Konzept. Der neue Roboter gewährleistet eine noch größere Präzision und Optimierung von Fertigungsprozessen. Dank seiner Mobilität und seiner kleinen Abmessungen kann er auch an unterschiedlichen Arbeitsplätzen im Werk eingesetzt werden.

Für die Zukunft plant Drutex, noch mehr Roboter einzusetzen und arbeitet bereits an weiteren, innovativen Konzepten zur Automatisierung der Fertigungsprozesse im Unternehmen.

AKTUELLES IN KÜRZE

► GESUND BEI SALAMANDER.

Zum Start in ein gesundes neues Jahr veranstaltete die Salamander Industrie-Produkte GmbH, einer der führenden europäischen Sys-



Salamander veranstaltete die Gesundheitstage in Kooperation mit der AOK.

temgeber und Hersteller von Kunststofffenstern, die Salamander Gesundheitstage für Mitarbeiter am Hauptsitz in Türkheim. Für die über 200 Teilnehmer wurden zielgerichtete Workshops organisiert, um die Gesundheit der Belegschaft zu fördern und Erkrankungen vorzubeugen.

► **HANNO HÄLT FIT.** Die Hanno Werk GmbH & Co. KG aus Laatzen bei Hannover zeigt einmal mehr ihr Engagement

für Mitarbeiterzufriedenheit und -gesundheit. Hanno ist dem Marktführer für Firmenfitness in Norddeutschland, der Hansefit, beigetreten. Seit dem 1. Februar 2017 können sich die Mitarbeiter bei den insgesamt über 1.300 Verbundpartnern der Hansefit sportlich betätigen. Das Angebot an Gesundheitspräventionsmöglichkeiten reicht vom Fitnessstudio über Wellnessangebote, Schwimmbad bis hin zu Saunagängen.

► **LEITZ IN TOP 500.** Die Leitz-Unternehmensinhaberinnen, Monika Brucklacher und Dr. Cornelia Brucklacher, erhielten aus den Händen von Stefan Heidbreder, dem Geschäftsführer der Stiftung Familienunternehmen, die Auszeichnung TOP-500. Die Leitz-Gruppe belegt in dem Ranking Rang 198 der beschäftigungsstärksten Familienunternehmen Deutschlands und Rang 44 in Baden-Württemberg.

BAUEN+WOHNEN 2017 BESUCHERPLUS

Die Messe Bauen+Wohnen Salzburg lockte vom 2. bis 5. Februar 470 Aussteller aus neun Ländern und insgesamt gut 35.000 Besucher ins Messezentrum der Stadt. Gegenüber der Vorjahresmesse bedeutet das ein Besucherplus von 4,3 Prozent. Wie wichtig die Bauen+Wohnen



Bild: Messe Salzburg

Prominentester Ehrengast der Messe war der frühere Skisprungstar Jens Weißflog (2.v.r.) als Markenbotschafter der Firma LéonWood.

Salzburg für die Branche und ihre Kunden ist, haben auch die Ergebnisse der Besucherbefragung belegt. Mit der Messe insgesamt zeigten sich neun von zehn Befragten (90,5%) sehr zufrieden. Fast alle (97,6%) wollen die Messe weiterempfehlen.

EHRET INVESTIERT IN NEUE VERPACKUNGSANLAGE EFFIZIENTERE LOGISTIK UND MEHR SCHUTZ FÜR HOCHWERTIGE FENSTERLÄDEN

Bei Ehret stehen die Zeichen weiterhin auf Wachstum. So hat der Fensterladenspezialist bereits im letzten Jahr am Standort Etenheim mit einer zusätzlichen Dekor-Beschichtungsanlage noch mehr Kapazitäten geschaffen. Nun hat das Unternehmen auch im Bereich Verpackungen investiert.

Seit Jahresanfang verfügt Ehret über eine innovative Endloskarton-Verpackungsmaschine, um noch effizienter in der Verpackungsabwicklung zu werden und gleichzeitig für einen verbesserten Schutz der hochwertigen Ehret-Fensterläden während des Transports zu sorgen. Die neue Anlage erlaubt optimierte Verpackungen für die Qualitätsfensterläden. Die Flügel sind in einer Schachtel (vorzugsweise mit Boden und Deckel) verpackt und umreift. Dies bedeutet den besten Schutz vor Beschädigungen in allen Transportschritten – von der Kommissionierung im Versand bis hin zur Anlieferung beim Kunden. Zudem lassen sich die neuen Verpackungen effizienter handhaben und sind so auch auf der Baustelle schneller und einfacher zu öffnen.

Die Endloskarton-Verpackungsmaschine erfüllt die hohen Qualitätsansprüche von



Bild: Ehret

Dank der neuen Verpackungsanlage wird zwischen der Produktion und dem Versand der Ehret-Fensterläden wertvolle Zeit gespart.

Ehret und ermöglicht schnellere und optimierte Arbeitsprozesse. Es werden gerade einmal 40 Sekunden benötigt, bis ein Kartonzuschnitt mit Boden und Deckel aus der Maschine fällt. Die Daten zu den jeweiligen Packstückgrößen werden per Barcodescan bedarfsgenau aus dem ERP-Steuerungssystem in die Maschine geladen. Die Vielfalt der Schachteldesigns ist so umfangreich, dass es auch in Zukunft für nahezu alle bei Ehret produzierten Produkte eine qualitativ hochwertige Verpackungslösung gibt.

► **WEINIG SPENDET.** Seit vielen Jahren engagiert sich der Maschinenhersteller Weinig für den SOS-Kinderdorf e.V. Bei der jüngsten Spendenaktion kamen stolze 12.000 Euro zusammen. Vorstandsvorsitzender Wolfgang Pöschl und Klaus Müller, Leiter Marketing Kommunikation, übergaben den Betrag symbolisch mit einem überdimensionalen Scheck in der Münchner Geschäftsstelle von SOS-Kinderdorf e.V.

► **HELLA AUSGEZEICHNET.** Hella hat für sein Leibungssystem TRAVframe den Passivhaus Award erhalten. Mit dem vom Passivhaus Institut zertifizier-



Bild: Hella

Hella CEO Dr. Ulrich Lehmann und Esther Gollwitzer (Passivhaus-Institut) bei der Übergabe der Auszeichnung.

ten System kann die komplexe Kombination aus Fenster, Sonnenschutz und Insektenschutz handwerklich einfach und bauphysikalisch perfekt in jede beliebige Fassade integriert werden. Der Produktname „TRAVframe“ setzt sich zusammen aus „Traverse“ und „Rahmen“. Das Prinzip: Um jede beliebige Fensteröffnung wird ein fertiger Baukasten eingebaut, der nahtlos das Fenster und den Sonnen- bzw. Klimaschutz integriert.

► **ZUHAUSE SICHER.** Schon bei Bauvorhaben einbruchhemmende Fenster und Türen einzuplanen, schützt vor Einbrüchen und ist kostengünstiger als die Nachrüstung. Der Massivhaushersteller VarioSelf geht mit diesem Gedanken in Serie und bietet ein Haus an, das polizeiliche Empfehlungen zum Einbruchschutz umsetzt. Die Häuser tragen die Präventionsplakette des Netzwerkes „Zuhause sicher“.

DENA-GEBÄUDEREPORT SANIERUNGSRATE WEITERHIN VIEL ZU GERING

Die Treibhausgas-Emissionen in Deutschland sinken zwar, aber nicht im angestrebten Umfang. Das liegt auch an fehlender Dynamik im Sanierungsmarkt.



Die von der Bundesregierung angestrebte Verdopplung der jährlichen Sanierungsrate von ein auf zwei Prozent zeichnet sich weiterhin nicht ab. Das zeigen die Statistiken für 2015 und 2016 des neuen Gebäudereports der Deutschen Energie-Agentur (dena). Zwar wuchsen von 2012 bis 2015 die Märkte für energieeffiziente Heizungen um zehn Prozent und für Fenster um vier Prozent, der Absatz von Dämmstoffen sank jedoch um elf Prozent. Allein diese Werte ließen laut dena bereits darauf schließen, dass die Sanierungsrate stagniert.

Ein weiteres Indiz für die schwache Dynamik im Sanierungsmarkt ist die Entwicklung des Wärmebedarfs. Schreibt man die bishe-

rigen Entwicklungen fort, so wird das Zwischenziel, den Wärmebedarf der Gebäude bis 2020 um 20 Prozent zu senken, um etwa zwei Jahre verfehlt. Klimabereinigt konnte der Wärmebedarf von 2008 bis 2015 um 9,7 Prozent reduziert werden.

„Die bisherigen Maßnahmen für mehr energetische Sanierungen greifen zu kurz“, ergänzt dena-Chef Andreas Kuhlmann. „Wir brauchen bessere Anreize für Hausbesitzer, damit sie in eine energetische Sanierung investieren. Das zentrale Instrument, um die Attraktivität von Investitionen zu steigern, ist die Förderung.“ Nötig seien eine Ausweitung der Förderinstrumente und bessere Konditionen.

GEBHARDT-STHAL NEUE HALLE IM BAU

Angesichts steigender Wachstumszahlen expandiert und investiert die Gebhardt-Stahl GmbH. So hat das in Werl ansässige Unternehmen den Bau einer neuen, rund 7.000 Quadratmeter großen Produktions- und Lagerhalle begonnen, die im ersten Quartal 2018 fertig gestellt werden soll.

Etwa 5,7 Millionen Euro investiert Gebhardt-Stahl in den Hallenneubau sowie in die Erweiterung des Sozialtraktes und eines zusätzlichen Verwaltungsgebäudes. Damit verbunden sei die Schaffung weiterer Arbeitsplätze, insbesondere im Bereich der Lagerlogistik und Produktion.

Zudem investiert das Unternehmen 500.000 Euro in seinen Standort in Polen. Im Schwesterwerk Gebhardt-Stahl Polska wird im kommenden Jahr die Produktions- und Lagerfläche um 1.500 Quadratmeter auf dann rund 4.000 Quadratmeter erweitert.

TMP MIT ELF PROZENT UMSATZSTEIGERUNG ATTRAKTIVES PRÄMIENSYSTEM EINGEFÜHRT

Der Fensterhersteller TMP blickt auf ein erfolgreiches Jahr 2016 zurück. „Wir konnten im Jahr 2016 einen Umsatz von 45 Mio. Euro erwirtschaften, was einer Steigerung von elf Prozent zum Vorjahr entspricht, sagte Bernhard Helbing, geschäftsführender Gesellschafter der TMP Fenster + Türen GmbH, bei der Jahresabschlussfeier am 27. Januar im Kultur- und Kongresszentrum in Bad Langensalza. Helbing dankte den Mitarbeitern



Im Rahmen der Jahresabschlussfeier fand die „TMPiade“ statt – ein Wettbewerb, in dem sechs Teams aus verschiedenen Bereichen gegeneinander antraten.

für das „außergewöhnliche Engagement“.

Zudem führt TMP ein attraktives Prämiensystem ein. „1.000 Euro Prämie am Jahresende für jeden Mitarbeiter“, nannte Helbing als Ziel. Bereits in den vergangenen Jahren hätte es Steigerungen in der Produktivität und im Umsatz gegeben. „Das ist eine gute Basis. Wenn wir dies 2017 fortsetzen, garantiere ich, dass alle an diesem Erfolg beteiligt werden“, so Helbing.

GESUNDES WOHNEN UND ARBEITEN SCHÜCO LEGT ERSTEN NACHHALTIGKEITSBERICHT VOR

Zum ersten Mal hat Schüco, Anbieter von Fenster-, Türen- und Fassadenlösungen, sein Nachhaltigkeitsengagement in einem umfassenden Bericht dargelegt. Die 64-seitige Dokumentation mit dem Titel „Wie werden wir in Zukunft wohnen und arbeiten?“ bilanziert die ökonomischen, ökologischen und sozialen Aktivitäten von Schüco und definiert Ziele für die Zukunft.

Schüco verfolgt den Managementansatz „360° Nachhaltigkeit“, der den gesamten Lebenszyklus eines Bauprojekts von der Planung über die Umsetzung bis hin zum Recycling abdeckt. So entwickelt das Unternehmen systematisch Cradle-to-Cradle (C2C)-zertifizierte Produkte und Prozesse. Das C2C-Prinzip verlangt umweltfreundliche Materialien und eine abfallfreie zirkuläre Wertschöpfung von der Herstellung über die Nutzungsphase bis hin zur De-



Engagement für Nachhaltigkeit: Andreas Engelhardt (r.), geschäftsführender und persönlich haftender Gesellschafter, und Dr. Walter Stadlbauer, Mitglied der Geschäftsleitung, mit Bundesbauministerin Dr. Barbara Hendricks auf der BAU.

montage, Aufbereitung und erneuten hochwertigen Nutzung. Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal: Schüco ist Mitglied der Aluminium Stewardship Initiative. Der Bielefelder Systemgeber hat die Initiative mitgegründet, um gemeinsam mit anderen internationalen Unternehmen Standards für eine nachhaltige Aluminiumwertschöpfungskette zu erarbeiten.

Das Nachhaltigkeitsengagement von Schüco erstreckt sich auch auf die eigenen Mitarbeiter. Für sie bietet das Unternehmen vielfältige Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und Erhaltung der Gesundheit, zur persönlichen Weiterentwicklung ebenso wie zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf an. Außerdem pflegt Schüco den Dialog mit wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Akteuren, engagiert sich in der Nachwuchsförderung und arbeitet in zahlreichen Verbänden und Gremien mit.

Der Nachhaltigkeitsbericht ist erst der Anfang einer systematischen Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeitsthemen. Geplant ist, noch im ersten Halbjahr 2017 eine Roadmap für die nächsten fünf Jahre zu erstellen, um die mittelfristigen Nachhaltigkeitsschwerpunkte mit konkreten Zielen und weiteren Maßnahmen zu hinterlegen.

www.schueco.de/nachhaltigkeit

GLASSLINE

NEU

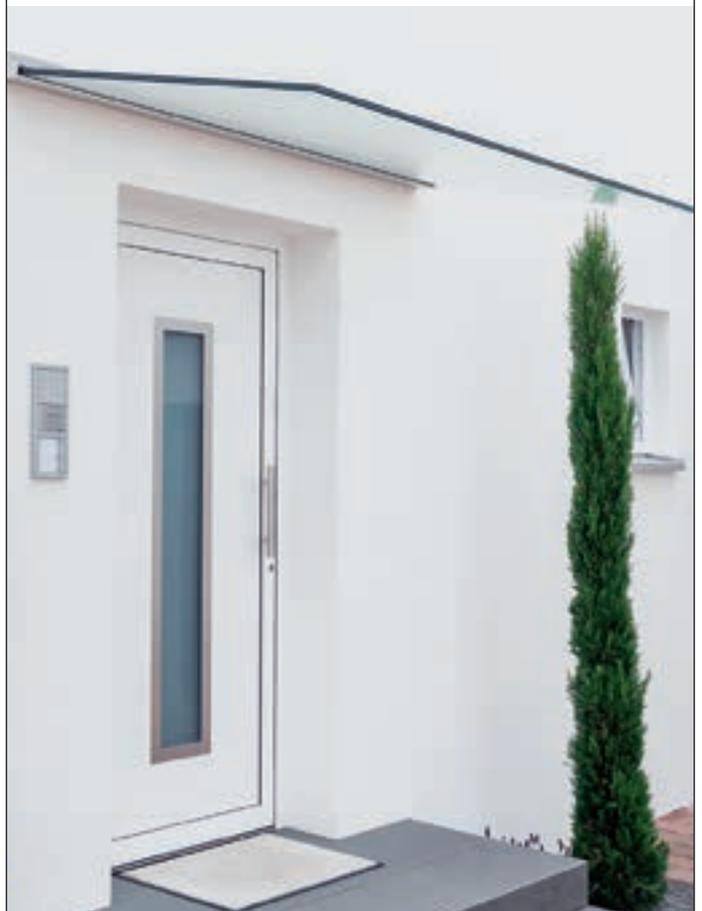
CANOPY CLOUD - Das ERSTE + EINZIGE Ganzglasvordach* mit

ETA + AbZ

EUROPEAN TECHNICAL ASSESSMENT ETA-15/0838

DEUTSCHE ZULASSUNG FÜR DIE ANWENDUNG Z-70.3-239

*einseitig eingespannt



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



DER SPATENSTICH IST GESCHAFFT MARKILUX BAUT NEUES VERTRIEBSGEBÄUDE

Anfang Januar 2017 fiel der Startschuss für den Bau des neuen markilux Vertriebszentrums. Vor allem die Abteilungen Technik und Vertrieb des Markisenspezialisten sollen hier wieder zusammenfinden. Sie waren seit zehn Jahren in unterschiedlichen Gebäuden, an verschiedenen Standorten in Emsdetten untergebracht. Um Platz für den Neubau zu schaffen, musste Ende 2016 zunächst noch ein altes Gebäude weichen. Mit der Investition in eine neue Immobilie möchte das Unternehmen nun die Zeichen weiter auf Zukunft stellen und Platz für personelles Wachstum schaffen.

Das moderne Klinkergebäude wird sich ab Ende des Jahres am Produktionsstandort auf einer Grundfläche von fast 1.600



Beim Spatenstich (v.l.): Klaus Wuchner, Leiter für Vertrieb und Marketing bei markilux, Dan Schmitz, Geschäftsführer der Schmitz-Werke und Michael Gerling, technischer Leiter markilux.

Quadratmetern über zweieinhalb Geschosse erstrecken. „Wir haben im neuen Vertriebsgebäude mit einer überbauten Fläche von circa 3.500 Quadratmetern Platz für bis zu 130 Personen eingeplant, werden aber erst einmal mit rund 100 Personen Ende 2017 einziehen. So bleibt noch reichlich Platz für neue Mitarbeiter“, erklärt Klaus Wuchner, Leiter für Vertrieb und Marketing. Neben Technik und Vertrieb würden sich zukünftig noch weitere Abteilungen wie Disposition, Einkauf, Marketing, Business Development und Produktmanagement unter einem Dach vereinen. Die jetzige Mietimmobilie, in der der Vertrieb noch untergebracht ist, sei über die Jahre zu klein geworden und überdies nicht mehr für eine moderne Arbeitswelt geeignet.

Einen besonderen Stellenwert beim Neubau nimmt der über 400 Quadratmeter große und bis zu acht Meter hohe neue Schauraum ein. Ein Glasdach sorgt für viel Licht und eine umlaufende Galerie für einen tollen Blick auf den Schauraum. Von der Galerie aus gehe es in die beiden Schulungsräume, die mit neuester Technik ausgestattet seien und in denen zukünftig, durch eine spezielle absenkbare Deckenmontage der Markisenmodelle, auch in den Seminarräumen an den Produkten geschult werden könne, so das Unternehmen.

AUSZEICHNUNG FÜR EDGETECH SUPER SPACER ERHÄLT PASSIVHAUS AWARD

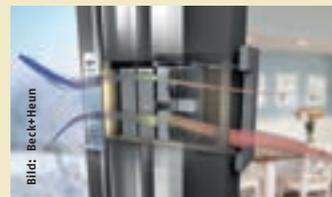
v. l. n. r.: Dr.-Ing. Benjamin Krick vom Passivhaus Institut mit Edgetech-Geschäftsführer Joachim Stoß und Prokurist Johannes von Wenserski bei der Verleihung des Component Award.



Edgetech hat mit seinem Super Spacer den Award des Passivhaus Instituts gewonnen. Dr.-Ing. Benjamin Krick, Leiter der Arbeitsgruppe Komponentenzertifizierung am Passivhaus Institut Darmstadt, überreichte der Edgetech Europe GmbH auf der BAU 2017 in München das Komponentensiegel für die flexiblen, schaumstoffbasierten Super Spacer Abstandhaltersysteme.

Derzeit sind in der Komponentendatenbank des Passivhaus Instituts mehr als 870 zertifizierte Produkte enthalten. Alle drei zertifizierten Super Spacer Abstandhalter überschreiten das geforderte Minimum für den spezifischen Kantenwiderstand und sind damit für arktisches Klima sowie jede Klimazone mit geringeren Anforderungen zertifiziert. Der Warme Kante-Abstandhalter Super Spacer Premium wurde mit einem Kantenwiderstand von 6,11 m K/W in die höchste Effizienzklasse phA+ eingestuft. Dieses Produkt erreicht auch beim Wärmedurchgangskoeffizient ψ Bestwerte von bis zu 0,028 W/mK. Ebenfalls zertifiziert wurden Super Spacer TriSeal/T-Spacer Premium und Super Spacer TriSeal/T-Spacer Premium Plus.

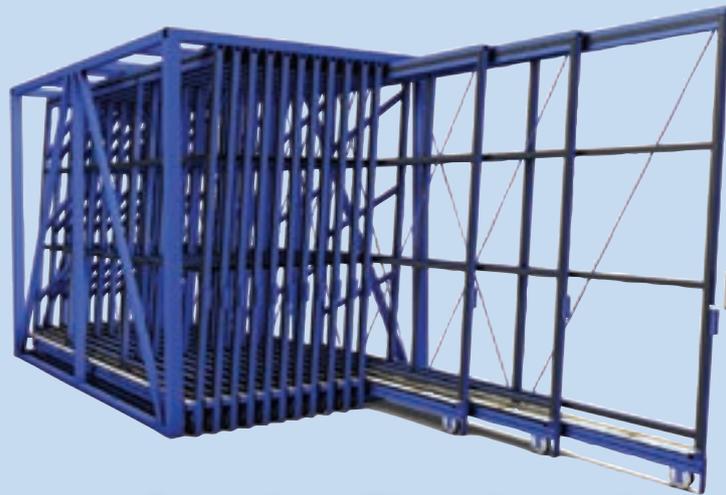
ENERGIE-TRENDMONITOR 91 PROZENT IRREN BEIM FENSTERLÜFTEN



Technische Lüftungs-Lösungen spielen für Energiebilanz und Raumklima eine Schlüsselrolle.

Die Verbraucher in Deutschland schätzen den Energieverlust beim Fensterlüften falsch ein: Nur knapp jedem zehnten Bundesbürger ist klar, dass beim Luftaustausch über die Fenster die Hälfte der Wärmeenergie aus dem Raum entweicht. Gleichzeitig fehlt 72 Prozent das Wissen über die Risiken von Schimmelbildung durch Feuchtigkeit. Das sind Ergebnisse des Stiebel Eltron Energie-Trendmonitors 2017. Dafür wurden 1.000 Bundesbürger bevölkerungsrepräsentativ befragt.

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: +49-(0)551-6 33 94 74
E-Mail: info@fglgmbh.de

LANGJÄHRIGE MITARBEITER AUSGEZEICHNET HELMUT MEETH GMBH & CO. KG EHRT 360 JAHRE FACHKOMPETENZ



Bild: Meeth

Gründer und Unternehmenschef Helmut Meeth (r.) ist stolz auf die Firmentreue seiner Mitarbeiter.

Der Fenster- und Haustürenhersteller Helmut Meeth GmbH & Co. KG hat 16 langjährige Mitarbeiter geehrt, die im Jahr 2016 ihr Jubiläum feierten.

„Als Gründer des Unternehmens freue ich mich sehr, dass so viele Kollegen diesen Weg schon so lange mit mir gemeinsam gehen. Und als Chef des Unternehmens macht es mich stolz, dass uns auch in der schnelllebigen Zeit heute so viele Mitarbeiter die Treue halten“, sagt Helmut Meeth zu den vielen Jubiläen und fügt hinzu: „Alleine diese 16 jetzt ausgezeichneten Kollegen sichern uns be-

reits 360 Jahre Fachkompetenz. Die Mitarbeiter sind einfach unser größtes Kapital!“

Ausgezeichnet für 20 Jahre bei Meeth wurden Ralf Eiden, Peter Hermes, Andreas Jacobs, Karl-Josef Klas, Daniela Meeth, Le Dan Nguyen, Thomas Peters, Bernd Reinhard, Silke Schäfer und Harald Schüssler. Seit 25 Jahren sind Hermann-Josef Rach, Werner Rauen, Peter Schmitz und Alfred Stolz dabei. Eine Ehrung für 30 Jahre im Unternehmen erhielten Thomas Meeth und Ralf Dietz.

GLAS SERVICE WUSTROW STELLT DIE WEICHEN FÜR DIE ZUKUNFT 40-JÄHRIGES JUBILÄUM UND GENERATIONSWECHSEL

Ein starkes Team: Unternehmensgründer Frank Wustrow (l.) legt die Führung des Betriebs in die Hände seines Sohnes Marcel Wustrow.



Bild: Wustrow

Jubiläum und Generationswechsel: Die Glas Service Wustrow GmbH aus Hannover feiert ihr 40-jähriges Bestehen und stellt zugleich die Weichen für die Zukunft. Glasermeister Frank Wustrow, der das Unternehmen 1977 gründete, übergab die Firmenleitung nun an seinen Sohn Marcel Wustrow, der bereits seit 20 Jahren im Familienbetrieb tätig ist. Gründer Frank Wustrow bleibt als Berater aber an Bord. Aus dem Zwei-Mann-Betrieb, den Frank Wustrow vor 40 Jahren aus der Taufe hob, ist ein leistungsstarker Glas-Dienstleister geworden. Schon früh

entdeckte und realisierte Wustrow neue Geschäftsideen. Sein Betrieb war deutschlandweit der erste mit Glaser-Notdienst, berichtet er. Eigenschaften wie Flexibilität, Zuverlässigkeit und Schnelligkeit haben bis heute oberste Priorität.

Zudem bietet Glas Service Wustrow eine breitgefächerte Palette des traditionellen Glaserhandwerks. So beschäftigt sich das Unternehmen mit dem Glasinnenausbau, montiert Glasduschsysteme, Ganzglasanlagen, Sonnenschutz- sowie einbruchhemmende Lösungen und vieles mehr. Als Mitglied im Netzwerk „Zuhause sicher“ deckt Wustrow auch das Thema Sicherheitstechnik rund um Fenster und Türen ab.

Der Wechsel in der Geschäftsführung wird völlig reibungslos vollzogen, so dass für die Kunden alles wie gewohnt weiter läuft. Marcel Wustrow, der 2005 erfolgreich seine Prüfung zum Glasermeister ablegte, verfügt nach 20 Jahren im Familienunternehmen über reichlich Erfahrung. „Als Ausbildungsbetrieb liegt uns der Nachwuchs am Herzen, unsere Mitarbeiter bringen wir mit Fortbildungen und Schulungen weiterhin auf den neuesten Stand der Technik, um uns auf dem Markt auch in Zukunft perfekt positionieren zu können“, umreißt Marcel Wustrow das Ziel.

**INTERSOLAR IN MÜNCHEN
NEUE TECHNOLOGIEN UND EFFIZIENZKONZEPTE IN DER PHOTOVOLTAIK**



Innovative Verfahren zur Produktionstechnik bilden ein Schwerpunktthema bei der Intersolar auf dem Gelände der Messe München.

Die Intersolar Europe, die weltweit führende Fachmesse für die Solarwirtschaft und ihre Partner, widmet sich in diesem Jahr vom 31. Mai bis 2. Juni 2017 in München den neuesten Entwicklungen der PV-Produktionstechnik. Zusätzlich zur Messe diskutieren die parallel stattfindende Intersolar Europe Conference sowie begleitende Workshops die Innovationen und neuen Konzepte der Industrie.

Im Jahr 2017 entwickelt sich die Photovoltaik-Branche dynamisch. Produktionstechnik-Unternehmen reagieren darauf, indem sie kräftig in neue Anlagen zur Zell- und Modulproduktion oder Upgrades bestehender Fertigungslinien investieren. Die Auftragslage für deutsche Hersteller von Anlagen, Komponenten und Maschinen ist dem Verband Deutscher Maschinen und Anlagenbau (VDMA) zufolge nach wie vor gut.

Sinkende Modulpreise bedeuten auch bei der Herstellung einen großen Effizienzdruck für Anlagenbauer. Die Branche sucht hier nach An-

sätzen, um Kosten und Material zu sparen, und findet neue Einsparpotenziale unter anderem durch die Automatisierung von Prozessen. Welche Optionen hier zur Verfügung stehen und wo weitere Wachstumspotenziale sowie Spielräume für mehr Effektivität bestehen, diskutieren Experten auf der Intersolar Europe Conference, die parallel zur Messe stattfindet.

Über 30 Sessions beschäftigen sich mit der Zukunft der Photovoltaik-Industrie: Teilnehmer können sich über technische Errungenschaften und neue Herausforderungen bei der Modulherstellung informieren, erhalten Investitionsimpulse und Einblicke in die globalen PV-Märkte, bringen sich beim Thema Fertigung von Solarzellen mit kristallinem Silizium auf den neuesten Stand oder diskutieren die Umsetzung der Klimaziele der 21. Klimakonferenz der Vereinten Nationen.

INFO/ANMELDUNG:
www.intersolar.de

**TAG DER OFFENEN TÜR IN DER GLASFACHSCHULE ZWIESEL
DIE GANZE VIELFALT DES GESTALTENS MIT GLAS**



Der Tag der offenen Tür gibt Einblick in die kreativen Möglichkeiten des Gestaltens mit Glas.

Die Glasfachschule Zwiesel lädt zum Tag der offenen Tür. Am 1. April steht das gesamte Berufliche Schulzentrum für Glas und Optik von 10 bis 15 Uhr offen. Besucher können sich über die Möglichkeiten des Gestaltens mit Glas und über die Vielfalt der Berufe in der Aus- und Weiterbildung für Glas und Optik informieren.

Glasmaler, Glasveredler, Glasbläser in ihren Fachabteilungen und die Glasmacher in der Manufaktur der Glasfachschule zeigen, welche Möglichkeiten der Werkstoff im kreativen Handwerk bietet. Die hochpräzise Fertigung von optischen Bauteilen mit CNC-Bearbeitungs- und Messmaschinen gehört ebenso zum Ausbildungsportfolio der Glasfachschule wie zeitgemäßes Design funktionaler Produkte für den Wohnbereich, Beleuchtungen, die Innenarchitektur und vieles mehr.

INFO/ANMELDUNG:
www.glasfachschule-zwiesel.com



Der Multiraum.

Ihr Wohlfühlplatz zwischen Wohnraum und Natur.
Mit den Schiebeverglasungen von Neher Multiraum machen Sie Ihre Terrasse oder Balkon zu einem multifunktionalen, unbeheizten Raum.
Ein paar Quadratmeter Glas, die sich das ganze Jahr über lohnen.
Wir freuen uns auf ein persönliches Gespräch.

Neher Multiraum GmbH
Jäuchstraße 8
78665 Frittlingen
Telefon: 07426/9404-0
Telefax: 07426/9404-50
E-Mail: info@multiraum.de
Internet: www.multiraum.de



Schiebe-Elemente für Terrassen, Balkone und Innenräume. Nach Maß.

Kundenvorteile im Blick

AM 15. NOVEMBER 2016 HAT ROTO NACH EIGENER AUSSAGE IN SEINER SORTIMENTSGRUPPE „SLIDING“ EINE NEUE ÄRA EINGELEITET. ZU DIESEM TERMIN FÜHRTE DER BESCHLAGHERSTELLER MIT PATIO ALVERSA WELTWEIT EINEN „UNIVERSALBESCHLAG FÜR PARALLEL- UND KIPPSCHIEBESYSTEME“ EIN, DER VERARBEITERN EINE REIHE VON VORTEILEN BRINGEN SOLL.



Mit dem neuen Universalbeschlag Patio Alversa für Parallel- und Kipp-schiebesysteme will Roto seinen Verarbeitern Vorteile bei der Fertigung und Lagerhaltung verschaffen.

ENTWICKLUNG, HERSTELLUNG und Lieferung des Programms liegen komplett in Rotos Hand. Letztlich ließen sich nur so technische Potenziale auch im Sinne flexibler, schneller Reaktionen auf veränderte Markt- und Kundenanforderungen komplett ausschöpfen, erklärt das Unternehmen. Patio Alversa erfülle die entscheidenden Inhouse-Kriterien und Sorge für einen Meilenstein beim Kundennutzen. Die Innovation sichere die nötige Unabhängigkeit, da sie das gegenwärtige, zugekaufte Portfolio („Patio S / PS / Z“) sukzessive ablöse. Roto bleibe aber auch weiterhin ein zuverlässiger Partner für die Verarbeiter der heutigen „Sliding“-Systeme und garantiere einen problemlosen Übergang auf die neue Generation, versichert Marketingleiter Udo Pauly. Als wichtigsten Kundennutzen reduziere Patio Alversa den Fertigungs-, Lager- und Logistikaufwand auf ein Minimum. Erreicht werde das durch die bei allen vier angebotenen Varianten praktizierte Kombination aus universellem Zentral-

verschluss, universellem Griff und modularem Schiebeselement.

ABGESTIMMTE BAUGRUPPEN

Ein Branchennovum sei, dass bei den unterschiedlichen Ausführungen stets der gleiche Zentralverschluss zum Einsatz komme. Dafür stünden die bereits millionenfach bewährten Komponenten NT (Kunststoff, Holz) und AL (Aluminium) zur Verfügung. Sie gewährleiste, wie es heißt, eine schnelle Verarbeitung in der Produktionslinie und erfordern keine Umstellung der Anlagen bzw. des Anschlags. Außerdem verringerten sie – wie das ganze System – die Teilevielfalt erheblich und vereinfachten damit die Lagerhaltung. Gleiches gelte für das Programmmerkmal „universeller Griff“. Die Verwendung etwa der in allen gängigen Farben lieferbaren Serien „Line“ und „Swing“ senke ferner den Verwaltungsaufwand durch einen erleichterten Stammdaten-

INFORMATIONEN

Roto Frank AG
Tel.: 0711/ 7598 0
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

prozess. Auch dieser Pluspunkt prägte im Übrigen die gesamte Produktfamilie. Das dritte „Markenzeichen“ von Patio Alversa sei das modulare Schiebesystem. Es kombiniere Elemente aus dem NT- bzw. AL-Beschlagprogramm, wie Getriebe und Eckumlenkungen, mit Patio-spezifischen Komponenten, wie Laufwerke, Gleitschere und Schienenset. Die aufeinander abgestimmten Baugruppen und die einheitlichen Arbeitsschritte ermöglichen eine einfache und zügige Montage. Durch den flexiblen Austausch einzelner Komponenten könne der Fensterbauer in der Fertigung schnell zwischen Parallel- und Kippschiebesystemen inklusive der verschiedenen Lüftungsfunktionen wechseln. Das schließe erstmals die Kombination eines Parallelschiebesystems mit einer Kipplüftung ein. Patio Alversa ist an Fenstern oder Fenstertüren einsetzbar. Auf Wunsch integrierbare Sicherheitskomponenten, wie Schließstücke und abschließbare Griffe, sorgen für eine individuelle Einbruchhemmung. Bei den Parallelschiebe-Varianten hebt Roto ferner den hohen Bedienkomfort hervor, der auf der wie bei konventionellen Drehkipps-Fenstern intuitiven Griffbetätigung, dem geräuscharmen Lauf sowie dem optimierten Ein- und Auslaufverhalten beruhe.

PRAKTISCHER MONTAGENUTZEN

Zu den technischen Details der Patio Alversa-Serie gehören unter anderem die Verwendung von Standard-Drehkipps-Profilen aus Holz, Kunststoff oder Aluminium sowie der Einsatz von vier gleichen Eckumlenkungen bei mittig/variablen Getrieben. Zur schnellen und sicheren Montage trage ferner das bequeme Einklippen der Gleitschere in die Halteschiene bei. Die einfache Höhenverstellung der Laufwerke erweise sich in der Praxis gleich in mehrfacher Hinsicht als vorteilhaft. Sie spare durch den Negativbereich von -2 bis +6 mm ein Versetzen der Laufschiene bei leichten Flügeln, verhindere dank des nicht über- bzw. herausdrehbaren Gewindes eine Beschädigung der Flügel und mache ihr Anheben bzw. Entlasten überflüssig. Die erhebliche Abstellweite erlaube überdies die Nutzung größerer Profiltiefen. Auch der Einsatz von Außengriffen sei dadurch möglich.

ZERTIFIZIERUNGEN ERFOLGT

Zum Marktstart verfügte Patio Alversa bereits über alle relevanten Zertifizierungen. Im Einzelnen listet der Bauzulieferer auf: DIN EN 13126-17 (Beschlüge für Kippschiebefenster und Fenstertüren), EN 1670 (Korrosionsbeständigkeit), EN 1627-1630 (Einbruchhemmung), EN 12211/12210 (Widerstandsfähigkeit bei Windlast), EN 1027/12208 (Schlagregendichtheit), EN 1026/12207 (Luftdurchlässigkeit), QM 347 sowie Konformitätszeugnis. Das Medienpaket für Fensterprofis beinhaltet Katalog, Fachbroschüre, Einbauanleitung, Montagevideo und die Einbindung in den Beschlagkonfigurator Roto Con.



Das Bild zeigt den Laufwagen mit einem Verstärkungsteil, das als stabilisierende Verbindung ab Flügelgewichten von 100 kg eingesetzt wird. Zur Optimierung des Ein- und Auslaufens lässt es sich einfach mit einem Torx-Schlüssel verstellen.



Das modulare Schiebesystem Patio Alversa kombiniert Elemente aus dem NT- bzw. AL-Beschlagprogramm (z.B. Getriebe und Eckumlenkungen) mit Patio-spezifischen Komponenten wie Laufwerk, Gleitschere (Bild) und Schienenset.

VIER PATIO ALVERSA-LÖSUNGEN

Die Variante „KS“ ist ein Kippschiebesystem mit Kipplüftung. Es deckt bei Flügelgewichten bis 100 kg Flügelalzbreiten (FFB) von 600 bis 1.250 mm und Flügelalzhöhen (FFH) von 600 bis 2.350 mm ab. Die entsprechenden Daten bei Flügelgewichten bis 160 kg: FFB von 600 bis 1.650 mm und FFH von 600 bis 2.700 mm.

Die Variante „PS“ steht für ein Parallelschiebesystem ohne/mit Spaltlüftung. Bei Flügelgewichten bis 160 kg betragen die mögl. Maße 720 - 1.650 mm (FFB) und 600 bis 2.350 mm (FFH). Bei max. 200 kg schweren Flügeln lauten die entsprechenden Werte: 1.170 - 2.000 mm bzw. 600 - 2.700 mm.

Hinter der Variante „PS Air“ verbirgt sich ein Parallelschiebesystem mit Kipplüftung. Bei einem maximalen Flügelgewicht von 160 kg reicht das Spektrum von 720 bis 1.650 mm (FFB) und 600 bis 2.350 mm (FFH).

Die Variante „PS Air Com“ kombiniert ein Parallelschiebesystem mit einer Kipplüftung, die sich komfortabel über den Fenstergriff steuern lässt. So lassen sich Flügel bis 200 kg (FFB: 1.170 bis 2.000 mm; FFH: 600 bis 2.700 mm) mit geringem Kraftaufwand schließen. Bei Flügelgewichten bis 160 kg sind laut Hersteller Roto Bauteilabmessungen von 720 - 2.000 mm (FFB) und 600 - 2.700 mm (FFH) realisierbar.



Das neue Patio Alversa-Sortiment umfasst vier Varianten.

Zukunftsorientiert denken – nutzentriert entwickeln

DIE PRODUKTENTWICKLUNG FÜR GROSSFLÄCHENELEMENTE VON SIEGENIA SETZT AUF RAUMKOMFORT. IM INTERVIEW MIT GLAS+RAHMEN ERLÄUTERT CHRISTOPH SCHEURING, PRODUKTMANAGER PORTAL, WIE NEUE TRENDS AUFGESPÜRT, ZUKUNFTSWEISENDE IDEEN UMGESETZT UND DAS BESCHLAGPROGRAMM OPTIMAL AUF DIE BEDÜRFNISSE VON VERARBEITERN, BAUELEMENTEHÄNDLERN UND ENDANWENDERN ZUGESCHNITTEN WIRD.

G+R: Der Markt für Großflächenelemente hat sich in den vergangenen Jahren zu einem Wachstumsträger für Fenster- und Beschlaghersteller entwickelt. Wie schätzen Sie die weitere Entwicklung ein und wie positioniert sich Siegenia in diesem Marktsegment?

SCHEURING: Die Nachfrage nach Großflächenelementen wird in den kommenden Jahren weiter steigen. In architektonischen Konzepten für Neubauten dominieren großzügige, transparente Flächen, und auch für Renovierungen gibt es ein enormes Potenzial. Wer sitzt schon gerne in dunklen Wohnräumen? Wer auf diesem Markt bestehen möchte, muss also zum einen in der Lage sein, qualitativ hochwertige Lösungen für die bestehenden Größen- und Gewichtsanforderungen zu schaffen. Zum anderen sollten sämtliche Produkte auf größtmöglichen Nutzen für den Anwender ausgelegt sein. Hierzu richtet sich die Produktentwicklung von Siegenia an den sechs Dimensionen von Raumkomfort aus: Sicherheit

Siegenia hat sein Portal HS-Programm um einen völlig verdeckt liegenden Soft Close-Dämpfer erweitert, der sich auch für Großflächenelemente eignet. Bei der Bewegung in die Endstellung bremst er selbst schwere Flügel sanft ab, um diese anschließend exakt in die Verschlussposition zu ziehen. Für den Nutzer bedeutet das Sicherheit und Komfort.

und Einbruchhemmung, Komfortbedienung und Barrierefreiheit, Lüftung und Energieeffizienz, Design, Nachrüstung und Reparatur sowie Smart Home. Jedes unserer Produkte muss mindestens eine dieser Raumkomfort-Dimensionen erfüllen; im Idealfall wirken mehrere Dimensionen in einer Lösung zusammen.

Ein gutes Beispiel hierfür ist der Soft Close-Dämpfer für Hebe-Schiebe-Elemente. Bei der Bewegung in die Endstellung bremst er schwere Flügel sanft ab und zieht sie anschließend langsam und präzise in die Verschlussposition. Neben seiner komfortablen Bedienung punktet der Dämpfer auch unter Designaspekten, da er dank seiner verdeckt liegenden Technik keine optischen Kompromisse nötig macht. Seine Stärken aus Sicht des Endanwenders verbindet er mit positiven Verarbeitungseigenschaften. Hierzu zählen die Möglichkeit zur Vorkonfektionierung, eine selbstregulierende Federlagerung oder seine Wartungsfreiheit. Das macht den Soft Close-Dämpfer für unsere Partner zu einer attraktiven, weil wirtschaftlichen Lösung.

G+R: Was sind die aktuellen Top-Themen für Verarbeiter, Bauelementehandel und Endanwender?

SCHEURING: Endanwender erwarten zunehmend ganzheitliche Lösungen mit mehr als einem einzelnen konkreten Nutzen. Auch die Anforderungen aus dem Bauelementehandel steigen. Er fordert Produkte mit klarem, selbsterklärenden Nutzenprofil. Das ist insofern nachvollziehbar, als er sich nicht nur mit Fenstern, sondern auch mit Türen und einer Vielzahl weiterer Lösungen und Gewerke auskennen muss – bis hin zum Bauanschluss. Der Verarbeiter hingegen legt Wert auf ein flexibles Portfolio, auf dessen Basis er eine individuelle Produkt- und Verkaufsstrategie entwickeln und sich auf dem Markt positionieren kann. Diesen sehr unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden, ist eine der Hauptherausforderungen für Siegenia. Deshalb



investieren wir viel in die frühzeitige Aufspürung von Markttrends, die wir zum Nutzen aller Beteiligten umsetzen. Durch die gezielte Berücksichtigung von Endanwenderbedürfnissen bei der Entwicklung neuer Lösungen können wir Absatzpotenziale erschließen. So tragen wir zum Erfolg unserer Partner in Verarbeitung und Bauelementehandel bei.

G+R: *Wie stellen Sie die Registrierung von Trends für die Produktentwicklung von Siegenia sicher?*

SCHEURING: Nach neuen Trends forschen wir mit Hilfe einer eigenen Methode, die einen klaren Fahrplan und fest definierte Strukturen für alle Beteiligten beinhaltet. Unser Anspruch dabei ist es, Trendsetter zu sein, neue Anforderungen an Raumkomfort frühzeitig aufzuspüren und leistungsstarke Lösungen zu schaffen. Gerade im Marktsegment für Großflächenelemente besitzen wir eine starke Position. Das zeigt zum Beispiel der neue Portal PS/PSK comfort. Der Beschlag verbindet eine intuitive Handhabung mit Leichtgängigkeit, einem flüssigen Öffnungs- und Schließvorgang sowie einem zeitgemäßen, frischen Erscheinungsbild. Als Lösung für Gebäude mit häufig wechselnden Nutzern ermöglicht er unseren Partnern attraktive Zusatzgeschäfte.

Für unsere Trendforschung nutzen wir die unterschiedlichsten Quellen. Wichtig sind in diesem Zusammenhang Experten, Verbände und Marktforscher. Dabei ist oft Querdenken gefragt, denn auch der Blick in andere Branchen kann neue Impulse liefern. Unsere Soft Close-Funktion ist ein hervorragendes Beispiel: Sie hat eine Komfortlösung für Hebe-Schiebe-Elemente verfügbar gemacht, die in anderen Bereichen modernen Wohnens – beispielsweise in Schubladen, Schränken und Autos – bereits fest etabliert war. Einmal von uns als sinnvolle Ergänzung unseres Produktspektrums eingestuft, werden derartige Ideen zeitnah von unseren Konstrukteuren und Produktmanagern umgesetzt.

Darüber hinaus führen wir einen intensiven Dialog mit unseren Kunden. Wir werden von ihnen als Partner geschätzt, der eine hohe Bereitschaft zur Entwicklung gemeinsamer Lösungen mitbringt. Das setzt natürlich eine positive Bewertung der Marktchancen voraus. Wichtig ist auch hier, die Umsetzung dieser Ideen und Informationen möglichst strukturiert anzugehen und stets für neue Ansätze offen zu bleiben. Die hohe Zahl unserer Innovationen zeigt, dass wir darauf bei Siegenia großen Wert legen.

G+R: *Inwiefern adaptieren Sie Innovationen, die für ein bestimmtes Produkt entwickelt wurden, für andere Produktgruppen und Lösungen?*

SCHEURING: Selbstverständlich nutzen wir Synergieeffekte – sowohl innerhalb unserer Produktgruppen als auch produktgruppenübergreifend. Sinnvoll ist es, vor

Der neue Siegenia Portal PS/PSK comfort für Parallel-Schiebe- und Parallel-Schiebe-Kipp-Systeme aus Holz, Holz-Aluminium und Kunststoff verbindet eine intuitive Handhabung mit großer Leichtgängigkeit und einem flüssigen Gleiten des Flügels. Das gibt Endanwendern ein Höchstmaß an Nutzungskomfort.



„Durch die gezielte Berücksichtigung von Endanwenderbedürfnissen bei der Entwicklung neuer Lösungen können wir Absatzpotenziale erschließen. So tragen wir zum Erfolg unserer Partner in Verarbeitung und Bauelementehandel bei.“

Christoph Scheuring



Bilder: Siegenia

einer solchen Entscheidung abzuwägen, welcher Zusatzaufwand und welche Einschränkungen dadurch gegebenenfalls entstehen. Besonderes Augenmerk legen wir bei Siegenia außerdem auf die Frage, welche Raumkomfort-Dimensionen wir durch die Nutzung von Synergieeffekten nutzbar machen.

Immer häufiger erwartet der Endanwender ganzheitliche Lösungen und macht dies zum Kriterium für die Auftragsvergabe. Das betrachten wir als richtungsweisend und haben deshalb beispielsweise unsere motorischen Antriebe über alle Produktgruppen hinweg mit einer einzigen App bedienbar gemacht – vom Dreh-Kipp über das Schiebefenster bis zur Haustür. Der Endanwender braucht so lediglich ein einziges Smartphone als Bediengerät. Ähnlich verhält es sich mit der Soft Close-Funktion. Ursprünglich für Hebe-Schiebe-Elemente entwickelt, bieten wir diese nun auch für unseren Schiebebeschlag Eco Slide an. Endanwender, die beide Produkte in ihrem Zuhause einsetzen, profitieren dadurch von einem hohen Nutzungskomfort und einer einheitlichen Handhabung ihrer Lösungen. Auch das ist für uns Raumkomfort. Außerdem denke ich hier an das technische Know-how, das unserer gesicherten Spaltlüftung Titan vent secure zugrunde liegt. Diese haben wir für unseren Parallel-Schiebe-Beschlag PS 200 comfort nutzbar gemacht. Durch die RC2-taugliche Schlagregenbeständigkeit bieten wir dem Endanwender die Raumkomfortdimensionen Lüftung und Energieeffizienz und Sicherheit und Einbruchhemmung. www.siegenia.com

Sofort fest verschlossen

DIE BRANDNEUE DRÜCKERBETÄTIGTE AUTOMATIK-VERRIEGELUNG AUTOLOCK AVP VON WINKHAUS VERSCHLIESST MECHANISCH BEIM ZUZIEHEN DES TÜRFLÜGELS UND LÄSST SICH WIE GEWOHNT MITTELS DES GRIFFS ENTRIEGELN. EINSETZBAR IST DIE VERRIEGELUNG AN HAUSTÜREN AUS KUNSTSTOFF, HOLZ UND ALUMINIUM MIT 16 MILLIMETER EURONUT.

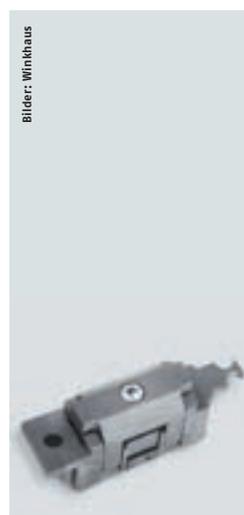
BEIM VERSCHLIESSEN hinterkrallen die zwei massiven Schwenkriegel von autoLock AVP wirkungsvoll und dynamisch die Schließbleche. Zusätzlich sorgen zwei activPilot Schließbolzen für Dichtigkeit in der Tür. Alternativ bietet Winkhaus diese Technik auch mit vier activPilot Schließbolzen ohne Schwenkriegel an. Eine innovative Fehlschaltperre verhindert, dass durch die Verriegelungselemente unschöne Kratzer und Macken am Türrahmen entstehen, denn sie verhindert ein unbeabsichtigtes Ausriegeln der Schwenkriegel oder Schließbolzen. So verkratzt weder der Türrahmen, noch werden die Verriegelungselemente beschädigt. Diese besonders bedienerfreundliche Technik ist laut Winkhaus einmalig im Markt und löst ein weit verbreitetes Problem. Selbst wenn die Verriegelung beim Öffnen der Tür nur teilweise entriegelt ist, ver-

harren die Riegel von autoLock AVP in zurückgezogener Position statt herauszufallen. Daher steht nichts so weit vor, was beim Zurückfallen der Tür Schaden nehmen oder andere Teile beschädigen könnte.

LANGLEBIG UND DICHT

Für die Schwenkriegel von autoLock AVP verarbeitet Winkhaus ausschließlich hochwertigen Qualitätsstahl. Mit einer Ausriegelweite von 25 Millimeter dringen die Riegel tief in die Schließbleche ein. Außerdem sind sie beidseitig abgeschrägt und daher links wie rechts verwendbar. Dank der Schräge ziehen sie beim Verschließen die Tür dicht an den Rahmen. Wegen der präzisen Verarbeitung sei autoLock AVP sehr langlebig, berichtet Winkhaus. Daher erfülle sie schon jetzt die Anforderungen der kommenden europäischen Produktnorm EN 15685. So habe

beispielsweise der Auslöser der Verriegelung in umfangreichen Tests mindestens bis zu 100.000 Zyklen erzielt. Bei zehn Betätigungen am Tag entspricht dies einem Funktionszeitraum von rund 27 Jahren. Insbesondere die Variante mit Schließbolzen sei auch zum Nachrüsten von Türen geeignet. Viele Winkhaus-Verriegelungen lassen sich upgraden, ohne dass ein neues Schließblech benötigt wird. Dass autoLock AVP mit den Winkhaus STV-Standardschließblechen kompatibel ist, hat noch einen weiteren Nutzen: Um Toleranzen bei der Montage auszugleichen, bietet die Automatikverriegelung auf der Rahmenseite einen einstellbaren, gefederten Auslöser, der in das Standard-Falle-/Riegel-Schließblech passt. Außerdem lässt sich die Verriegelung modular an verschiedene Türhöhen anpassen, beispielsweise durch Standardbauteile aus dem Dreh-Kipp-Programm von Winkhaus.



Bilder: Winkhaus

Mit einem einstellbaren Auslöser auf der Rahmenseite lassen sich Toleranzen bei der Montage ausgleichen.



l.: Beim Verschließen hinterkrallen die zwei massiven Schwenkriegel von autoLock AVP kraftvoll die Schließbleche. Alternativ bietet Winkhaus die Verriegelung auch mit vier activPilot Schließbolzen an.

r.: Im November 2016 präsentierte Winkhaus autoLock AVP auf der Equipbaie in Paris erstmals der Öffentlichkeit.

INFORMATIONEN

Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG
Tel.: 02504/921-0
info@winkhaus.de
www.winkhaus.com





Das Null-Millimeter-Schwelensystem wird mit dem neuen Hakenverschluss Multi Zero möglich. Zudem bietet er bei verschlossenem und in gekipptem Flügel ein hohes Sicherheitsniveau. Der Haken greift jeweils in die Schwelle und verhindert so ein Aushebeln. Wird die Fenstertür geöffnet, verschwindet der Doppelhaken im Fensterfalz.



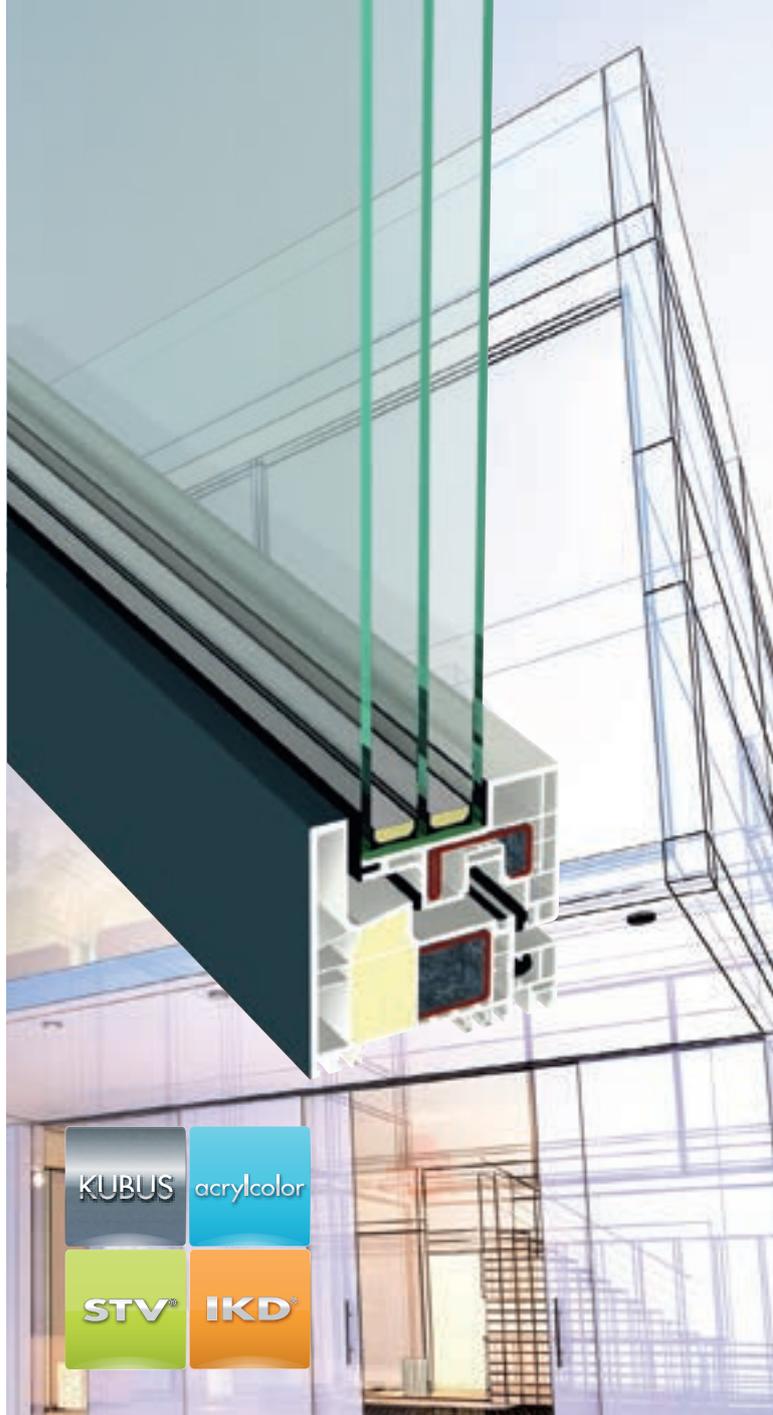
Bilder: Maco

NULL MILLIMETER BODENSCHWELLE MACO STELLT NEUEN HAKENVERSCHLUSS VOR

Galten bisher schon 20-mm-Bodenschwellen laut Norm als barrierefrei, so präsentiert der Salzburger Beschlaghersteller nun ein Schwelensystem mit dem neuen Multi Zero-Hakenverschluss, das eine absolut bodenbündige Konstruktion ermöglicht. Null Millimeter ist der Anspruch, der sie stolperfrei passierbar macht – sowohl für Bobby Car als auch für Rollator und Rollstuhl. Angetrieben von der DIN-Norm 18040 für barrierefreies Bauen hat Maco nach eigenen Aussagen als erster Anbieter der Branche diese Lösung für die absolute Barrierefreiheit mit Verriegelungs- und Kippmöglichkeit in der Bodenschwelle im Programm. Multi Zero bietet in der Verriegelungs- und in der Kippfunktion einen hohen Sicherheitsstandard. Der im Fensterflügel integrierte Verschlusshaken fährt beim Kippen und Verriegeln des Flügels ähnlich wie beim Türschloss aus und greift von oben in das Schließteil ein, das versenkt in der Bodenschwelle verbaut ist. Flügel und Schwelle sind so im verriegelten Zustand fest miteinander verbunden und erfüllen alle Anforderungen an Wasser- und Luftdichtheit. Eine Systemprüfung für Einbruchhemmung nach Klasse RC 2 sei intern bereits erfolgreich abgeschlossen und die externe Prüfung in der Umsetzung, heißt es aus dem Unternehmen. Multi Zero ist mit der Maco-Bandseite kombinierbar.

INFORMATIONEN

Mayer & Co
Beschläge GmbH
Tel.: 0043/662/6196-0
maco@maco.eu
www.maco.eu



INNOVATION MIT SYSTEM

GEALAN-KUBUS®

Einfach schöne Fenster.

- + Schmalste Profilansichten
- + Keine Glasleisten
- + Stulp 100 mm
- + Kantig



www.gealan.de

GEALAN

GEALAN Fenster-Systeme GmbH
Hofer Straße 80 · D-95145 Oberkotzau · www.gealan.de

BATTERIEBETRIEBENE FESTSTELLANLAGE PRODUKTNEUHEIT VON DORMAKABA

INFORMATIONEN

dormakaba Group
Tel.: 0041/44 818 90 11
info@dormakaba.com
www.dormakaba.com



Bild: dormakaba

Die neue, batteriebetriebene Feststellanlage G-EMR Ubivis XEA macht die Nachrüstung von Gebäuden ohne aufwändiges Verlegen von Stromzuführungen möglich.

Als Feststellanlage ist die G-EMR Ubivis XEA für das barrierefreie Bauen nach DIN 18040 geeignet und kann somit in Bausituationen, die Barrierefreiheit ermöglichen

Auf der BAU 2017 präsentierte dormakaba, Spezialist für Zutritts- und Sicherheitslösungen, mit der G-EMR Ubivis XEA nach eigenen Aussagen die erste batteriebetriebene Feststellanlage. Das Produkt im vielfach prämierten XEA-Design kann an einflügelige Türen mit einer Flügelbreite bis 1.250 Millimeter montiert werden. Die Energieversorgung durch eine Batterie ermöglicht nicht nur eine unkomplizierte Montage ohne Vorarbeiten anderer Gewerke, sie erlaubt auch eine hohe Flexibilität im Planungsprozess, weil kein externer Stromanschluss not-

wendig ist. Dank des Batteriebetriebs eignet sich die G-EMR Ubivis gerade für Nachrüstungen in Gebäuden, die keine Eingriffe in die Gebäudesubstanz zulassen, wie etwa bei denkmalgeschützten Bauten.

Durch die Einfachheit der Montage können nun auch Türsituationen mit Feststellanlagen ausgestattet werden, bei denen dies vorher zu kompliziert war, und damit der gesamte Sicherheitsstandard des Gebäudes erhöht werden. Die Lebensdauer der Batterie beträgt ungefähr 16 Monate und wird im Rahmen der jährlichen Wartung getauscht.

sollen, eingesetzt werden. Ihr Feststellwinkel ist zwischen 80° und 140° Türöffnungswinkel einstellbar. Das XEA-Design der G-EMR Ubivis XEA erlaubt produktübergreifend die Realisierung eines ganzheitlichen, harmonischen Gestaltungskonzepts mit anderen dormakaba-Produkten – beispielsweise in Kombination mit der neuen Türschließergeneration TS 98 XEA, die ebenfalls auf der BAU vorgestellt wurde. Auch dieses Modell bietet neue Möglichkeiten, da nur ein einziger Schließkörper für alle gängigen Montagearten notwendig ist.

BAND FÜR SCHWERE KUNSTSTOFFHAUSTÜREN SIMONSWERK ERWEITERT SEINE SIKU-SERIE

Der Bandspezialist aus dem westfälischen Rheda-Wiedenbrück hat in der Produktlinie Siku 3D eine neue Modellvariante mit erhöhter Tragkraft für Kunststoffhaustüren ins Programm aufgenommen und entspricht damit den gestiegenen Anforderungen an den Einbruch- und Wärmeschutz sowie dem verstärkten Einsatz von Glaselementen und den damit einhergehenden immer höheren Türgewichten. Das neue Modell Siku 3D K 6060 verfügt über einen erhöhten Belastungswert bis 160 kg, eine wartungsfreie Gleitlagertechnik, eine integrierte Stiftsicherung sowie über eine komfortable 3D-Verstelltechnik. Sie gewährleistet eine stufenlose Justierung von jeweils +/- 5,0 mm zur Seite, +4/-1 mm in der Höhe sowie die Veränderung des Andrucks von bis zu +/- 2,0 mm. Die Verstelltechnik ermöglicht es dem Verarbeiter, das Türelement montagefreundlich, schnell und effektiv auszurichten.

Auf Wunsch sind alle Bandsysteme der Produktmarke Siku mit einer Stiftsicherung



Bild: Simonswerk

Das neue Siku 3D K 6060 ist für den Einsatz an nahezu allen marktüblichen Profiltypen bis zu einem Belastungswert von 160 kg und für Überschlagstärken von 16 bis 26 mm geeignet.

INFORMATIONEN

Simonswerk GmbH
Tel.: 05242/413-0
info@simonswerk.de
www.simonswerk.de

(MSTS) für einen zusätzlichen Einbruchschutz von nach außen aufgehenden Haustüren lieferbar. „Bei Hauseingangstüren aus Kunststoff hat das Türbandsystem eine tragende Bedeutung. Wichtige technische Voraussetzungen sind eine extreme Ausreißfestigkeit, ein hoher Belastungswert und eine wartungs-

freie Gleitlagertechnik. Alle diese Anforderungen erfüllen die Modellvarianten der Produktmarke Siku“, sagt Andreas Westlinning, Anwendungstechniker bei Simonswerk. Die elegante Optik sowie die Rollenlänge des Siku 3D K 6060 von 140 mm rücken das dreiteilige Bandsystem dezent in das Blickfeld und bieten

vielfältige Gestaltungsoptionen. Dieser Vorteil kommt besonders in Verbindung mit flügelüberdeckenden Füllungen zur Geltung. Das Bandsystem ist für den Einsatz von nahezu allen marktüblichen Profiltypen bis zu einem Belastungswert von 160 kg und für Überschlagstärken von 16 bis 26 mm geeignet.



Bilder: Wössing



Auf der BAU 2017 zeigte BaSys diesen verdeckt liegenden Beschlag für Glasdrehtüren. Das Rahmenteil verschwindet in der Zarge, das Flügelteil in einer Box aus vielfältig gestaltbarem Aluminium.

INFORMATIONEN

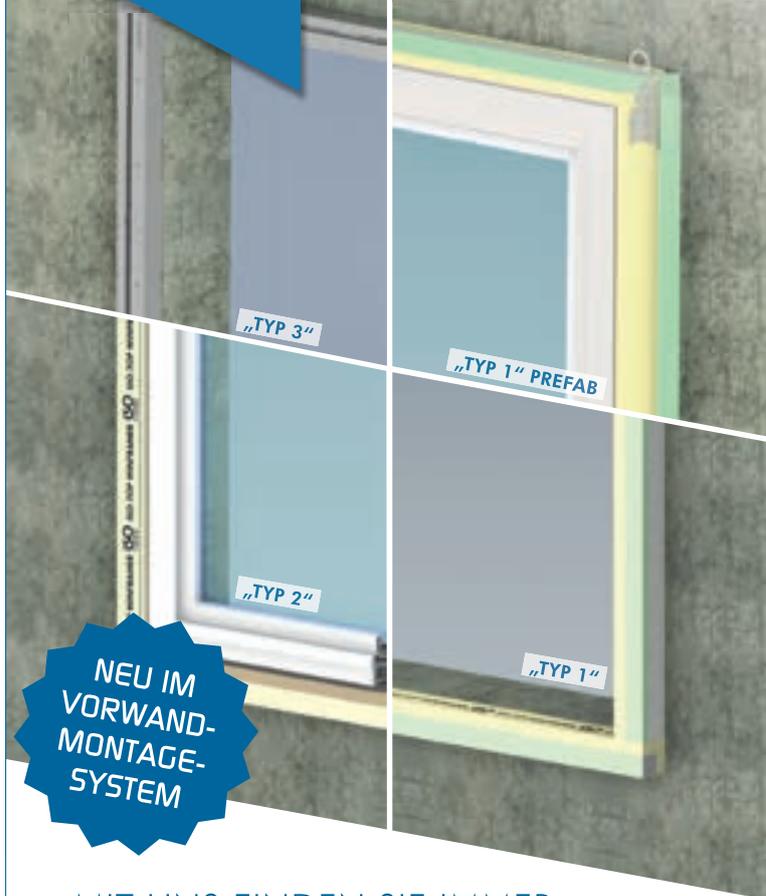
BaSys-Bartels
Systembeschläge GmbH
Tel.: 05264/6473-0
info@basys.biz
www.basys.biz

**INNOVATION FÜR GLASTÜREN
VERDECKT LIEGENDER BESCHLAG VON BASYS**

Für den Beschlaghersteller BaSys aus dem ostwestfälisch-lippischen Kalletal ist die BAU, Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme, nach eigenen Aussagen das wichtigste Präsentations-Event. Der Zweijahres-Rhythmus der Messe bestimme den Takt bei der Entwicklung von Band- und Schließblechsystemen, heißt es aus dem Unternehmen. In diesem Jahr stellte BaSys erneut seine Kompetenz im Bereich der verdeckt liegenden Bänder in den Fokus. Gleich fünf Innovationen warteten auf die Fachbesucher aus aller Welt. So wurde beispielsweise die Produktfamilie Pivota DX der verdeckt liegenden Bänder für stumpf einschlagende Türen um ein neues Familienmitglied für den Schwerlastbereich ergänzt. Das Pivota DXS 180 3-D Steel besteht aus massivem Stahl und trägt eine Normlast von 300 Kilogramm. Daneben stellte BaSys einen neuen Ansatz vor, verdeckt liegende Bänder auch für Glasdrehtüren zu konzipieren. Der Gedanke beschäftigt die Entwickler des Hauses schon länger; die neue Lösung lässt sich nun direkt umsetzen, und sie bietet nach Unternehmensangaben vor allem aus gestalterischer Sicht Potenziale. Grund zur Freude hatte das Unternehmen bereits am ersten Messabend, als es für sein „Pivota DX Close“, dem verdeckt liegenden Band, das Türen sanft und selbsttätig schließt, den Innovationspreis Architektur + Bauwesen entgegennehmen konnte. BaSys hatte sich zum ersten Mal auf der BAU dem kritischen Urteil der Fachjury aus 16 Vertretern namhafter Architekturbüros gestellt und räumte gleich einen Preis ab.

**40
JAHRE
HERSTELLER**

**ISO
CHEMIE**
Use the blue technology.



**NEU IM
VORWAND-
MONTAGE-
SYSTEM**

**MIT UNS FINDEN SIE IMMER
DEN PASSENDEN TYP!**

Unser VORWANDMONTAGESYSTEM ISO-TOP WINFRAMER bietet nun für jede Gebäudesituation den richtigen Typ! Der neue „TYP 1“ PREFAB besitzt alle technischen Vorteile des bewährten „TYP 1“. Die Auslieferung in individualisierbaren Lieferlängen bis maximal 3.600 mm ermöglicht eine Vorfertigung der Montagezarge mit vormontiertem Fensterelement als geschlossenes Rahmensystem im Werk.

Der neue „TYP 3“ überzeugt durch hohe Tragfähigkeit und Lastabtragung in Einem. Er lässt sich perfekt in Wärmedämmverbundsysteme integrieren. Besonders gute Ψ -Werte in Kombination mit dem B1-Material lassen dem Planer viele Möglichkeiten offen. Die Systemkanten können zur zusätzlichen Stabilisierung mit Aluminiumwinkeln ausgesteift werden, um bei großen Elementen bei Bedarf genug Spielraum für erhöhte Lastanforderungen zu haben.

Mehr unter: www.iso-chemie.de/vorwandmontage



**GEBÄUDEABDICHTUNG DER
NÄCHSTEN GENERATION**

Mehr unter: BAUFUGE4.0.iso-chemie.eu



Aldra-Innovationstage

DER FENSTER- UND TÜRENHERSTELLER ALDRA FÜHRTE AM 16. UND 17. FEBRUAR AM FIRMENSITZ IM SCHLESWIG-HOLSTEINISCHEN MELDORF SEINE DIESJÄHRIGEN INNOVATIONSTAGE DURCH. ÜBER 200 FACHHANDELSPARTNER INFORMIERTEN SICH VOR ORT ÜBER DIE AKTUELLEN TOP-INNOVATIONEN DES VOLLSORTIMENTERS.

DER ALDRA-MARKTPLATZ war bereits gut gefüllt, als Knut Junge vom ift Rosenheim zum mittäglichen Auftakt der diesjährigen Innovationstage am 16. Februar in seinem Fachvortrag aktuell brennende Fragen rund um den Fensterbau aus dem ift-Beratungsalltag thematisierte. Sein Vortrag war Bestandteil eines umfassenden Informationsprogramms, das Aldra für seine aus ganz Deutschland angereisten Fachhandelspartner vorbereitet hatte. In Workshops wurden aktuelle Branchenthemen erörtert und neue Produkte vorgestellt. Parallel dazu konnten die Besucher im Rahmen der Hausmesse, auf der auch 18 Lieferanten des Unternehmens ausstellten,

die jüngsten Aldra-Innovationen unter die Lupe nehmen und bei einer Werksführung die Kunststofffensterfertigung besichtigen.

ALLE MATERIALIEN AUS EINER HAND

Nach der Eingliederung der im Markt etablierten Holzfenster-Marke ewitherm (Thedinghausen) präsentierte sich Aldra in diesem Jahr erstmals als echter Vollsormenter. Von vier Standorten in Nord- und Westdeutschland aus liefert das Familienunternehmen nun ein breit gefächertes Sortiment an Kunststoff-, Aluminium-, Holz- und Holz-Aluminium-Elementen und versetzt seine Fachhandelspartner damit in die Lage, Bauteile aller Werkstoffe aus einer Hand anbieten zu können. Die zeitgleiche Lieferung von Fenstern und Türen verschiedener Werkstoffe wird über einen Werksverkehr zwischen den vier Standorten sichergestellt. Darüber hinaus legt das Familienunternehmen großen Wert auf ein umfangreiches Servicepaket. „Bei Aldra verstehen wir uns nicht nur als Vollsormenter für alle Werkstoffe. Wir bieten unseren Handelspartnern auch im Bereich Service ein vollständiges Angebot. Dabei ist es für uns selbstverständlich, auf die Wünsche und Bedürfnisse unserer Partner einzugehen“, sagt der geschäftsfüh-

Der Aldra-Marktplatz in Meldorf bot ein prämiertes Ambiente für den Empfang der Fachhandelspartner. Das Ausstellungskonzept präsentiert Bauelemente in realitätsnahen Einbausituationen.



Bilder: Aldra

rende Gesellschafter Jan-Peter Albers. Bei einigen neuen Produkten wurden die Fachhändler in Meldorf explizit aufgefordert, ihr Statement abzugeben, ob diese Produkte in das Sortiment aufgenommen werden sollen oder nicht.

INTERESSANTE NEUHEITEN

Präsentiert wurde im Rahmen der Innovationstage eine ganze Reihe neuer Produkte. Zu den Top-Neuheiten zählte das neue Kunststofffenstersystem 88 MD, das das bisherige 88 plus-System ablösen wird. Das hoch dämmende 7-Kammer-Mitteldichtungssystem ist mit einem U_w -Wert von $0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ bereits im Standardaufbau passivhaustauglich. Neu ist auch das Kipplüftungssystem Secuir für Kunststofffenster. Es erlaubt eine reduzierte Kippöffnung des Flügels von etwa zehn Millimetern, wobei das Sicherheitsniveau des Elements voll erhalten bleibt. Eine schnelle Anschlagzeit bietet der verdeckt liegende Axxent mit neuer Bodenschwelle 24. Der Beschlag ermöglicht es, den Flügel in leichter Dreh- oder Kippstellung einfach einzuhängen. Weitere Vorteile sind die leicht zugängliche 3D-Verstellung zur Nachjustierung und der hohe Bedienkomfort.

Im Bereich der Hebeschiebetüren aus Holz präsentierte Aldra unter der Marke ewitherm gleich mehrere Neuheiten. Dazu zählen eine neue Bodenschwelle, ein neues senkrechtes und zusätzlich waagrechtes Dichtungssystem sowie eine flächenbündig eingesetzte obere Führungsschiene mit Rollenführung, die ein einfaches Einhängen und maximale Leichtgängigkeit des Schiebeflügels gewährleistet. Mit gleich drei neuen Designs erweitert Aldra zudem das Programm seiner ewitherm-Fenster. Das neue Holz-Aluminiumfenster WIN 80 „Design 2“ zeichnet sich neben einer modernen flächenbündigen Optik gegenüber der bisherigen Variante durch eine Erweiterung der Aufnahmefähigkeit größerer Scheibenstärken aus. Ebenfalls in neuer Optik erstrahlen das Holz-Aluminiumfenster „Trend 2“ und das flächenversetzte Holz-Aluminiumfenster WIN 80 in kantiger Ausführung. Alle drei Fenstersysteme ermöglichen durch das Blendrahmenprofil eine erhöhte Abdichtung zum Bauwerkabschluss, und die



schmalere Profilsichten entsprechen dem aktuellen Trend zu großen Glasflächen. Die Einführung der Systeme ist für das dritte Quartal 2017 anvisiert. Für sein Haustürenprogramm präsentierte Aldra die neue Dreifach-Verriegelung AS 3600 mit Automatikfunktion für ein Plus an Sicherheit. Hoher Kundennutzen und einfache Handhabung stehen auch bei der neuen Kalkulations- und Angebotssoftware *iquote* im Fokus. Sie soll in der Mitte des Jahres eingeführt werden und allen Aldra-Partnern die Möglichkeit geben, einfach auf dem Tablet vor Ort Fenster und Haustüren zu kalkulieren. Dabei kann der Anwender direkt auf die Aldra-Datenbank zugreifen und hat so, ohne regelmäßige updates seines Programms, immer das aktuellste Datenmaterial zur Hand. Angebote können bei Bedarf gleich vor Ort ausgedruckt und Bestellungen direkt generiert werden. Angeboten wird *iquote* für alle Materialgruppen.

Neben den Innovationen steht bei den Aldra-Innovationstagen traditionell auch der persönliche Austausch mit den Fachhandelspartnern im Vordergrund. Reichlich Gelegenheit dafür gab es auch in diesem Jahr wieder bei einer großen Abendveranstaltung. www.aldra.de

l.: Das neue Produktsegment Holzfenster wird weiter unter dem im Markt bekannten Markennamen ewitherm geführt, soll aber in der Außendarstellung voll in das Aldra Marken- und Servicekonzept integriert werden.

r.: Aldra-Geschäftsführer Hanjo Junkelmann (r.) und Gesamtvertriebsleiter Michael Siegmann nutzten die Innovationstage für den intensiven Austausch mit ihren Fachhandelspartnern. Jan-Peter Albers, geschäftsführender Gesellschafter von Aldra, musste in diesem Jahr erkrankt passen.



l.: Bei der Werksbesichtigung konnten sich die Aldra-Partner die Kunststofffenster-Fertigung bei laufendem Betrieb anschauen.

r.: Auf der Hausmesse wurden Aldra-Neuheiten gezeigt. Darüber hinaus waren 18 Zulieferer mit eigenen Ständen vertreten.

VENTANA UND VEKA AG IM HOHEN QUALITÄTSANSPRUCH VEREINT

Ob Bogenfenster, großflächige Falanlage, Hebe-Schiebetür oder hochwertige Haustür: Fensterbauer, die diese Bauelemente anbieten wollen, sind bei Ventana an der richtigen Adresse. Das in Vreden ansässige Unternehmen ist einziger Vollsortimenter für den Sonderbau von Kunststofffenstern in Europa. Zahlreiche Fensterbauer aus dem In- und Ausland nutzen sein umfangreiches Produkt- und Leistungsportfolio, um ihre Fenster- und Türenfertigungen nicht mit dem Bau von aufwändigen Sonderprodukten zu belasten. Neben der hohen Produktqualität schätzen Kunden wie Zulieferer auch die Beratungskompetenz des Teams aus dem Münsterland. „Wir setzen bei Ventana auf kompetente und individuelle Beratung. Das Feedback unserer Kunden bestätigt unsere Strategie der umfassenden Kundenorientierung“, erklärt Geschäftsführer Stefan Schwanekamp. Über drei Jahrzehnte hinweg hat sein Unternehmen mit mittlerweile rund



Thomas Hildenbrandt, Veka Vertriebsleiter Profile Inland (r.), und Veka Gebietsrepräsentant Matthias Vennis (l.) dankten Ventana-Geschäftsführer Stefan Schwanekamp für die partnerschaftliche Zusammenarbeit in den vergangenen zwanzig Jahren.

400 Beschäftigten ein vielschichtiges, produktübergreifendes Know-how aufgebaut. In der Vredener Produktion werden Profile und Beschläge aller führenden Systemgeber in einer Vielzahl von Varianten verarbeitet.

Eine der am längsten währenden Partnerschaften verbindet Ventana Deutschland mit dem Systemgeber Veka. Die Unternehmen harmonieren perfekt, denn auf beiden Seiten liegt die Messlatte in Sachen Produktqualität und Kundenservice gleichermaßen hoch. Die ausschließlich in A-Qualität nach der EN-Norm 12608 gefertigten Qualitätsprofile von Veka bilden die Basis für hochwertige Ventana-Sonderelemente. Seit zwei Jahrzehnten pflegen die Partner einen intensiven Austausch und stellen so sicher, dass der Sonderelemente-Hersteller sich technisch stets auf dem neuesten Stand der Entwicklungen bewegt. „In den 20 Jahren unserer Partnerschaft hat dieser Austausch immer ausgesprochen gut funktioniert, und beide Unternehmen haben davon profitiert“, so Thomas Hildenbrandt, Veka Vertriebsleiter Profile Inland, als er das Unternehmen anlässlich der zwanzigjährigen Partnerschaft besuchte. www.veka.de / www.ventana-deutschland.de

GEMEINSAM KUNDENNÄHE LEBEN 35 JAHRE TISCHLEREI KÖTTER UND SALAMANDER

Die Salamander Industrie-Produkte GmbH, einer der führenden europäischen Systemgeber und Hersteller von energiesparenden Qualitätsfenstersystemen aus Kunststoff, bedankte sich bei der Tischlerei Kötter aus dem emsländischen Holte-Lastrup im Rahmen der Urkundenübergabe für 35 Jahre vertrauensvolle Zusammenarbeit. Mit den Systemen Brüggmann bluEvolution 82 und der Salamander Hebeschiebetür bedient das Fa-

milienunternehmen Kötter erfolgreich Privat- und Gewerbekunden, die langfristig in Komfort und Sicherheit investieren. Der Systemgeber kann mit Stolz auf die lange Zusammenarbeit zurückblicken, was Wolfgang Sandhaus, Geschäftsführender Gesellschafter bei Salamander, anlässlich der Jubiläumsveranstaltung zum Ausdruck brachte. „Wir danken Martin und Doris Kötter für das langjährige Vertrauen sowie die tol-

le partnerschaftliche Zusammenarbeit. Ihr entgegengebrachtes Engagement und ihre Nähe zum Kunden sind die Basis für die gemeinsame Entwicklung marktorientierter Lösungen“, so Sandhaus. Im Jahre 1929 von Tischlermeister Hermann Kötter gegründet, entwickelte sich das Unternehmen von der kleinen Dorfschreinerei zum modernen Fensterbauunternehmen. 52 Jahre nach der Gründung begann das Unternehmen mit der Produktion von Kunststofffenstern.

„Nur durch die gelebte Kundennähe gelingt es uns gemeinsam mit der Firma Salamander, Fenstersysteme weiter zu entwickeln, die am Markt funktionieren und den Kundenanforderungen gerecht werden“, so Inhaber Martin Kötter. Neben der Herstellung und Montage von Fenstern und Türen komplettieren Rollläden- und Insektenschutzsysteme das Produktportfolio des Emsländer Unternehmens.

www.sip-windows.com
www.tischlerei-koetter.de



Wolfgang Sandhaus, Geschäftsführender Gesellschafter bei Salamander, gratuliert der Tischlerei Kötter zum 35-jährigen Kundenjubiläum.

CARLS-AUE UND KÖMMERLING SEIT 50 JAHREN PARTNER

Ein halbes Jahrhundert Partnerschaft konnten die Carls-Aue GmbH & Co. KG aus Olsberg-Assinghausen im Hochsauerland und der Systemgeber profine mit seiner Marke Kömmerling feiern. Bereits 1900 wurde der Fachbetrieb als Sägewerk, Bautischlerei und Zimmerei gegründet. Gefertigt wurden damals Holzfenster- und Türen, Paletten, Kisten und Bauholz. Als dann 1967 das erste Carls-Aue-Kunststofffenster gebaut wurde, war Kömmerling als Systemgeber von Beginn an mit dabei. Rund 2,7 Millionen Kunststoffelemente hat der Fachbetrieb seitdem hergestellt und mit hohem Qualitätsanspruch vertrieben.

Zum Angebotsspektrum zählen außer Kunststofffenstern und -Haustüren auch Wintergärten, Schiebe-Türen, Rollladen-Lösungen sowie Sonnen- und Insektenschutz. Aus der breiten Palette des Kömmerling-Pro-



Foto: profine

Ein halbes Jahrhundert Partnerschaft. Die profine Gruppe bedankte sich bei der Carls-Aue GmbH & Co.KG. (v. l. n. r.): Dirk Holzki (Vertriebsprokurist profine), Stefan Schröder (Geschäftsführung Carls-Aue) und Friedhelm van den Berg (Gebietsverkaufsleiter profine)

gramms verarbeitet Carls-Aue unter anderem das System mit 76 mm Bautiefe. Mit insgesamt 78 Mitarbeitern hat das Unternehmen neben dem Stammwerk in Assinghausen drei weitere Niederlassungen: die Ausstellung Creativ Center in Brilon sowie die Firma Ferroll in Ratingen und Carls-Aue in Aschersleben als selbstständige Partnerbetriebe.

„Carls-Aue ist Kömmerling-Verarbeiter der ersten Stunde und hat als Pionier dabei geholfen, unser Produkt überhaupt erst im Markt bekannt zu machen und die Kundenschaft von seinen Vorteilen zu überzeugen. Diese Leistung kann nicht hoch genug geschätzt werden. Wir sind sehr dankbar für 50 Jahre Partnerschaft, Loyalität und gemeinsamen Erfolg“, so Dirk Holzki, Prokurist im Vertrieb der profine GmbH, bei der Übergabe der Jubiläumsurkunde in Brilon.

www.koemmerling.com / www.carls-aue.de



Hausautomation

klar verständlich - einfach einzurichten - zuverlässig -
- hohe Sicherheitsstufen - SIRALHome



ein offenes System - fast unbegrenzte Möglichkeiten



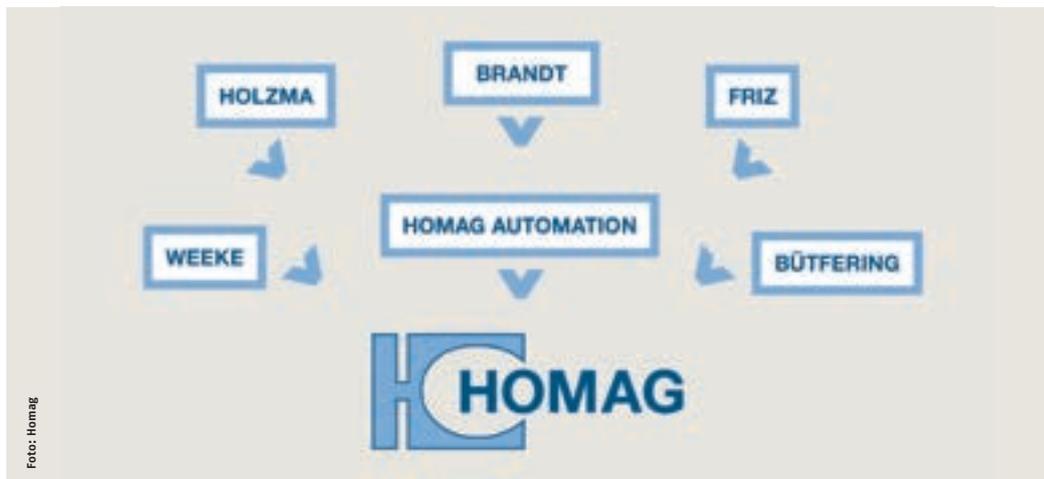
Funksteckdosen



z. B. Einbruchschutz mit:



SIRAL GmbH, Postfach 1345, D 73638 Welzheim
Tel. 07182-9277-0, FAX 07182-9277-55, www.siral.de, info@siral.de



Die neue Markenstrategie schafft Klarheit und erleichtert die Orientierung weltweit. Alle Produkte tragen ab sofort das Homag Logo.

Ein Unternehmen – eine Marke

WER HEUTE ERFOLGREICH SEIN MÖCHTE, MUSS SEIN OHR AM MARKT HABEN, DEN KUNDEN ZUHÖREN UND OFFEN FÜR VERÄNDERUNGEN SEIN. DAS HAT SICH DIE HOMAG GROUP ZU HERZEN GENOMMEN UND DAS UNTERNEHMEN FÜR KUNDEN, LIEFERANTEN UND GESCHÄFTSPARTNER NEU AUSGERICHTET.

SEIT DEN 1960ER JAHREN hat die Homag Group die holzbearbeitende Branche mit Innovationen und Technologien immer wieder vorangetrieben und den Markt gemeinsam mit ihren Kunden geprägt. Mit einer klaren Strategie entwickelte sich der Maschinenbauer zu einem Unternehmen, das die komplette Prozesskette der Holzbearbeitung abdeckt – mit 6.000 Mitarbeitern, die Hand in Hand für die Kunden weltweit arbeiten. Heute ist der Konzern nach eigenen Aussagen auf dem Weltmarkt die Nr. 1 in der Branche. Erreicht wurde das nur, weil die Mitarbeiter immer wieder neue Innovationen hervorbringen und offen für Veränderungen sind, so das Unternehmen. Die Homag Group sieht die Veränderungen als Chance und geht nun den nächsten Schritt: Sie bündelt die bestehenden Marken zu einer. Mit der Entscheidung, in Zukunft auf Homag als eine starke Marke zu setzen, richtet sich das Unternehmen stärker an den Anforderungen von Kunden, Lieferanten und Geschäftspartnern aus. So entstehen noch mehr Klarheit in der Kommunikation und eine einfachere Orientierung – beispielsweise im Produktspektrum.

Künftig trägt jede Maschine aus der Homag Group das Homag-Logo. Die Kunden weltweit können weiterhin auf die gewohn-

te Qualität vertrauen, auch wenn bspw. die Plattenaufteilsäge von Holzma, die Kantenanleimmaschine von Brandt, die CNC-Maschine von Weeke oder die Schleifmaschine von Bütfering künftig das Homag-Logo tragen. Dieser Schritt hat laut Homag für die Kunden unter anderem folgende Vorteile:

- 1) Ein Ansprechpartner im Vertrieb für alle Lösungen. Der persönliche Homag-Experte berät den Kunden zu allen Produkten und entwickelt gemeinsam mit ihm seine individuelle Lösung.
- 2) Ein starkes Entwicklungsteam für Innovationsstärke. Durch Bündelung von Entwicklungskompetenzen werden neue Lösungen schneller zur Marktreife gebracht. Immer mit dem Ziel, die Betriebe der Kunden voranzubringen, sie weiterhin fit für die Zukunft zu machen und ihre Prozesse zu optimieren.
- 3) Eine starke Servicemannschaft weltweit. Die Homag-Servicemitarbeiter sorgen mit einer starken fachlichen Kompetenz für schnelle und professionelle Hilfe rund um den Globus.
- 4) Eine Website für alle Lösungen. Ab dem 1. März findet man alle Lösungen von Homag unter einer Adresse. Der User profitiert von einer umfassenden Pro-

duktübersicht und zahlreichen Erfahrungen von Kunden.

DER NEUE CLAIM: „IHRE LÖSUNG“

Als „Claim“ bezeichnet man das langfristige und zentrale Versprechen, das eine Marke verdeutlicht. Die Homag Group gibt mit dem neuen Auftritt unter einer Marke ebenfalls ein Versprechen. Dieses basiert auf drei Kernwerten, mit denen sich die Mitarbeiter weltweit identifizieren: partnerschaftlich, innovativ und lösungsorientiert. Diese Kernwerte bündelt der neue Claim, mit dem Homag weltweit ab sofort am Markt auftritt: Ihre Lösung.

Schon lange besteht die optimale Lösung für den Kunden nicht mehr allein im Verkauf einer einzelnen Maschine, einer Software, einer Dienstleistung oder einem guten Service. Nur wer die Zusammenhänge im Betrieb des Kunden versteht und dazu alles aus einer Hand liefert, kann Unternehmen aller Größen eine kompetente Beratung und die passenden Innovationen bieten. Und genau das macht Homag nach eigener Einschätzung aus. Das Unternehmen entwickelt für Kunden weltweit innovative Lösungen, die deren Betriebe voranbringen.

www.homag.com

Samim hat „Bock“

DER 19-JÄHRIGE SAMIM AUS AFGHANISTAN KAM 2015 ALS FLÜCHTLING NACH DEUTSCHLAND. BEI EINEM PRAKTIKUM IM MALER- UND GLASFACHBETRIEB FIMPELER IN HALTERN ÜBERZEUGTE DER JUNGE MANN SO SEHR, DASS JUNIOR-CHEF THORSTEN FIMPELER IHM EINE LEHRSTELLE GAB.

SAMIM HAT EINE DRAMATISCHE Fluchtgeschichte hinter sich. Seine Mutter starb vor sechs Jahren an Krebs. Sein Vater und seine drei Geschwister wurden von Taliban ermordet. Über den Iran floh er in die Türkei, von wo er in einem überladenen Schlauchboot nach Griechenland gelangte. In Deutschland angekommen, wurde er einer Flüchtlingsunterkunft in Haltern zugewiesen. Ein ehrenamtlicher Betreuer des dortigen Asylkreises fragte bei Fimpeler an, ob der Betrieb dem jungen Flüchtling eine Chance geben wolle. Thorsten Fimpeler sagte zu und lud den jungen Mann zu einem sechswöchigen Praktikum ein. „Entscheidend ist für mich, dass der Junge ‚Bock‘ hat“, lautete Fimpelers Devise.

Und Samim hatte Bock. Elisabeth Fimpeler, die mit ihrem Ehemann Hermann und Sohn Thorsten das Unternehmen führt, ist begeistert. Samim sei „sehr intelligent und lernwillig“. Auch die Mitarbeiter und Kollegen waren und sind sehr beeindruckt von dem hoch motivierten Praktikanten, der in rasanten Schritten Deutsch lernt und seine Chance beim Schopf gepackt hat. Nur zu gern wollte die Familie Fimpeler Samim nach den überaus positiven Erfahrungen aus

Die Chance beim Schopf gepackt: Der 19-jährige Samim aus Afghanistan überzeugte bei einem Praktikum so sehr, dass er nun eine Lehrstelle beim Maler- und Glasfachbetrieb Fimpeler antreten konnte.



dem Praktikum einen Ausbildungsplatz geben. Das erforderte einen wahren Behördenmarathon mit dem Ausländeramt und dem Jobcenter. Auch durch den Einsatz von Elisabeth Fimpeler gelang es, für den jungen Mann eine Arbeitserlaubnis zu erwirken. Damit konnte der Ausbildungsvertrag unterschrieben werden. Am 9. Januar trat Sa-

mim seine Lehre an – und ist überglücklich.

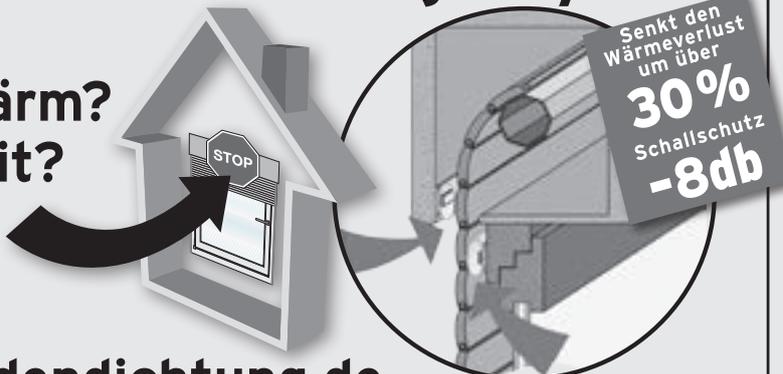
Ob er dauerhaft in Deutschland bleiben kann, ist noch nicht abschließend geklärt. Das Asylverfahren läuft noch. Ebenso wie Familie Fimpeler hofft Samim, dass er sich in Deutschland ein neues Leben aufbauen kann. Die ersten Schritte sind getan.

www.fimpeler.de

Anzeige

HS1 Rollladendichtungs-System

Zugluft? Lärm?
Feuchtigkeit? Kälte?



Senkt den
Wärmeverlust
um über
30%
Schallschutz
-8db

www.rollladendichtung.de



DICHTUNGS
SPECHT

Dichtungs-Specht GmbH
Industriestraße 15
74912 Kirchartdt
Tel 07266 / 9159-0
mail@dichtungs-specht.de



Bilder: heroyal

l.: Schwimmendes Fenster: Die elegante Lösung von heroyal für die Fenstersysteme heroyal W 72 und heroyal W 72 i.

r.o.: Mit der integrierten Spannvorrichtung lassen sich die Profile vorspannen. So können sie bei gleicher Ansichtsbreite viel höhere Glaslasten aufnehmen.

r.M.: Die Lüftungsklappe von heroyal versorgt Gebäude mit natürlicher Frischluft.

r.u.: Der textile Sonnenschutz heroyal VS Z wird unsichtbar in das Fassadensystem heroyal C 50 integriert.

Eine Fassadenlösung – viele Gestaltungsvarianten

HEROAL HAT SEIN FASSADENSYSTEM HEROAL C 50 WEITERENTWICKELT UND NEUE GESTALTUNGSMÖGLICHKEITEN GESCHAFFEN: NEBEN WEITAUS HÖHEREN GLASLASTEN KÖNNEN IN DAS BESTEHENDE FASSADENSYSTEM NUN AUCH SONNENSCHUTZLÖSUNGEN, SCHWIMMENDE FENSTER SOWIE LÜFTUNGSKLAPPEN INTEGRIERT WERDEN.

GROSSE FASSADEN mit möglichst viel Lichteinfall und schmalen Konstruktionen bei gleichzeitig guter Statik – diese Anforderungen kennt jeder Metallbauer. Oft gehen die Ansprüche von Architekten und Investoren in diese Richtung. Die heroyal-Lösung für solche Fälle ist heroyal PS, das Riegel-Spann-System. Es beinhaltet eine unsichtbare Spannvorrichtung, durch die die Fassade bei weiterhin 50 mm Ansichtsbreite deutlich höhere Glaslasten sicher abtragen kann. Die üblichen Stahlverstärkungen oder höheren Ansichtsbreiten sind, trotz größerer Lasten, nicht erforderlich. Die Vorspannung des Profils kann individuell auf die zu erwartenden Nutz- und Gebrauchslasten eingestellt werden. Zusätzlich lassen sich durch

den Einsatz von Schwerlastträgern die Glasgewichte nochmals erhöhen. Bis zu 800 kg kann die 50-mm-Konstruktion jetzt abtragen. Die Verschmelzung der Fassadenprofile mit den Sonderrahmen der Fenstersysteme erzeugt den Eindruck eines elegant in der Fassadenkonstruktion schwimmenden Fensters. Diese Lösung bietet heroyal ab sofort seinen Verarbeitern für die Fenstersysteme heroyal W 72 und heroyal W 72 i an.

Eine unauffällige Möglichkeit, für frischen Wind in luftigen Höhen zu sorgen, ist die Lüftungsklappe heroyal W 72 VF. Höhen bis zu drei Meter können umgesetzt werden, und zwar frei von Absturzsicherungen. Bewährte heroyal-Technologien wie der umlaufende Dichtungsrahmen wurden in dieses Sys-

tem integriert und schaffen so echten Mehrwert. Der textile Sonnenschutz heroyal VS Z kann dank seines geringen Wickeldurchmessers in die Fassade integriert werden und liegt so im Verborgenen. Erst wenn es nötig ist, wird das Gebäude effektiv von außen vor Sonne geschützt, und das in unterschiedlichen Stofffarben und Lichtdurchlässigkeiten. Von kompletter Abdunkelung bis zu einer leichten Verschattung können die Stoffe gewählt werden – auch frei von PVC. Die farbliche Abstimmung des Fassadensystems mit dem Sonnenschutzsystem ist durch die inhouse-Beschichtung bei heroyal kein Problem. So lassen sich alle Vorteile der heroyal-Pulverbeschichtung optimal nutzen. Selbst in großen Höhen ist dieser Sonnenschutz laut Unter-



nehmen windstabil – sein Reißverschluss-system an den Seiten sorgt auch bei Sturmböen für sicheren Halt in den Führungsschienen. Neben der einfachen Montage ist die gute Erreichbarkeit im Reparaturfall ein weiterer Vorteil des Systems.

Neben den Weiterentwicklungen an dem Fassadensystem selbst haben sich die Entwickler auch Gedanken zur Verarbeitung und Montage der Fassade heroyal C 50 gemacht. Als Ergebnis wurde ein neues Werkzeugkonzept inklusive Stanzen entwickelt. Nun sind alle wichtigen Bearbeitungen mit Hilfe einer neuen Maschine stanzbar. Und für einen höheren Automatisierungsgrad in der manuellen Fertigung gibt es eine Dichtungseinzugsmaschine. www.heroal.com

OPTIMALE BAUPHYSIKALISCHE PERFORMANCE SCHÜCO LÄSST FASSADENSYSTEME TESTEN

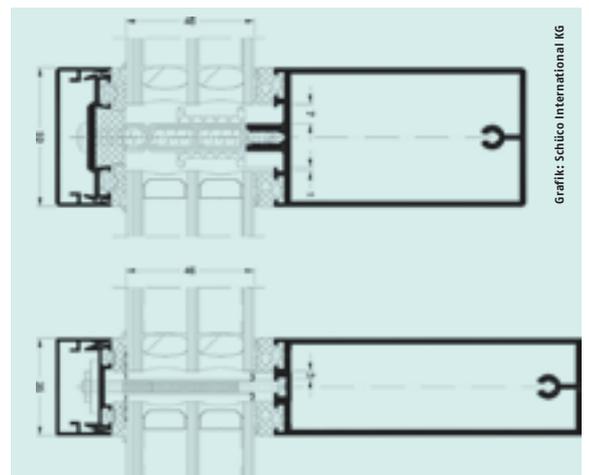
Eine Studie des Fraunhofer Instituts für Bauphysik belegt das problemlose bauphysikalische Verhalten (Belüftung / Entwässerung Falzräume) der Schüco Pfosten-Riegel-Systeme FWS 50, FWS 60 und FWS 35 PD in allen Wärmedämmvarianten. Hintergrund: Um niedrige U-Werte der Rahmenquerschnitte von Pfosten-Riegel-Fassaden zu gewährleisten, werden die freien Luftbereiche im Profilinneren, die sogenannten Falzräume, wärmedämmend. Entscheidend ist dabei ein möglichst gutes bauphysikalisches Verhalten der gesamten Systemkonstruktion. Das heißt: Die Falzräume bilden die Zone, in der unter anderem die Belüftung und Entwässerung der Profile stattfinden. Deshalb standen sowohl das System FW 50+.HI mit 50 mm Ansichtsbreite als auch die Fassadenneuentwicklung FWS 35 PD.SI mit einer Ansichtsbreite von 35 mm auf dem Prüfstand. Beide Systeme (50 mm/Gesamtbelüftung, 50 mm/feldweise Belüftung und 35 mm/Gesamtbelüftung) wurden hinsichtlich ihrer Performance in den Bereichen Belüftung und Entwässerung untersucht. Um möglichst breites Know-how zu vereinen, konnten die Sencoglas Holding GmbH und die Kömmerling Chemische Fabrik GmbH als Forschungspartner gewonnen werden. So gelang es, die mehrteilig ausgebildeten, neun Quadratmeter großen Prüfelemente mit neun verschiedenen Mehrschei-

benisolierglasaufbauten (MIG) auszustatten. Darunter befanden sich sieben Dreifach-MIG im Scheibenaufbau 6/16/4/16/4 und den unterschiedlichen Abstandhalter/Sekundärdichtstoff-Varianten TPS/Polysulfid, Kunststoff/Polysulfid, Kunststoff/Polyurethan, Kunststoff/Silikon und Edelstahl/Polysulfid. Außerdem kamen zwei Zweifach-MIG in der konstruktiv angepassten Fassadenhälfte mit dem Aufbau 6/16/4 und TPS/Polysulfid und Kunststoff/Polysulfid im Abstandhalterbereich zum Einsatz.

Die durchgeführten Untersuchungen der Schüco Fassadensysteme FW 50+.HI und FWS 35 PD belegten deren optimale bauphysikalische Performance. Zwar kann nach starker Schlagregenbelastung Wasser in die Profilkonstruktion eindringen; allerdings trocknen die Falzräume je nach System und Verglasungsbautiefe in wenigen Tagen wieder ab. Die Temperatur an der äußeren Glaskante passt sich schnell an und die innere Oberflächentemperatur der sichtbaren Glasfläche liegt beim Dreifach-MIG bei allen Systemen über der Taupunkttemperatur. Schließlich zeigt die Auswertung der absoluten Feuchtemengen im Falzraum, dass die gesamtbelüfteten Systeme etwas schneller abtrocknen als das feldweise belüftete System. In allen Fällen bleibt der Glasrand des MIG langfristig geschützt.

www.schueco.de/fws

Systemquerschnitte der untersuchten Fassaden-Ansichtsbreiten von 50 mm (FW 50+.HI) und 35 mm (FWS 35 PD.S)



Grafik: Schüco International IG

Beim hauseigenen Wettbewerb „Gebäude des Jahres mit Aluprof-Systemen“ schaffte es das ICE Kongresszentrum in Warschau dank des innovativen Systemeinsatzes unter die Top 10.

TECHNISCHE PARAMETER MB-SE 95 CCK

- Luftdurchlässigkeit: Klasse AE
- Wasserdichtigkeit: Klasse RE 1000 Pa
- Widerstand gegen Windlast: Klasse von 1070 Pa
- Widerstand gegen Windlast (Sicherheitsstudie): Klasse von 1605 Pa
- Schlagfestigkeit: Klasse I5 / E5



Bild: Aluprof

Standards überschritten

DAS ICE KONGRESSZENTRUM IN KRAKAU CHARAKTERISIERT EINE WELLENFÖRMIGE FASSADE MIT UNREGELMÄSSIGEN BLÖCKEN, DEREN ZUSAMMENSETZUNG SOWOHL AUS GLAS-, KERAMIK- ALS AUCH ALUMINIUMPLATTEN BESTEHT. FÜR DIE REALISIERUNG DIESES OBJEKTS ENTWICKELTE ALUPROF EINE SPEZIELLE PROJEKTLÖSUNG, DAS SYSTEM MB-SE95 CCK.

MODERNE ARCHITEKTUR stellt erhebliche Herausforderungen an die Auftragnehmer. Komplexe Formen und originelle Designs zwingen Systemgeber, jenseits der gewohnten Lösungen zu arbeiten. Bekannt für seine große Auswahl an individuellen Lösungen, hat Aluprof, Hersteller von Fenstern, Türen und Fassaden aus Aluminium, für das ICE Kongresszentrum ein spezielles System entwickelt, das laut Unternehmen sowohl in puncto Modernität, Attraktivität als auch hinsichtlich seiner Funktionalität überzeugt. Das Fassadenelement MB-SE95 CCK weist eine solide Konstruktion auf und unterstreicht die architektonische Ausdruckskraft des Gebäudes. Das Zusammenspiel von Aluminium, Glas und Keramik sorgt für eine gewisse Härte und Strenge. „Bei der Entwicklung des MB-SE95 CCK für das ICE Kongresszentrum mussten wir einige Standards deutlich überschreiten. Als völlig neues Produkt musste es daher auch eine Rei-

he an technischen Prüfungen bestehen, um zum Einsatz kommen zu dürfen. Die Umsetzung einer spezifischen, architektonischen Vision ist nie einfach. Doch aufgrund unserer großen Erfahrung in der Entwicklung individueller Lösungen sind wir sehr stolz darauf, auch dieses Projekt erfolgreich gestaltet zu haben. Es folgt den gegenwärtigen Trends, großzügige Glasfassaden auf Aluminiumstrukturen zu entwickeln, wie es von vielen Architekten gewünscht ist“, erklärt Zbigniew Poraj, zuständiger Vertriebsleiter bei Aluprof.

Das MB-SE95 verfügt über Structural Glazing. Die Fassadenkonstruktion ermöglicht die Installation einzelner, vollständig in der Vorfertigung hergestellter Wandsegmente via Kran. Das Glas wird dabei an der Aluminium-Rahmenkonstruktion nur über eine Verklebung auf Silikonbasis befestigt. Die Fassade ist zudem mit Blech- und Keramikelementen gefüllt. Dieses Konzept er-

öffnet eine Vielzahl an Modifikationsmöglichkeiten, mit stufenloser Winkelverstellung von -15 bis +15 Grad und im vertikalen Wandaufbau von -12 bis -26 Grad. Das System erlaubt zudem, Glasmodule zu ersetzen, ohne dass die Aluminiumstruktur der Segmente entfernt werden muss.

WEITERE SYSTEME IM EINSATZ

Den Plänen der Architekten gemäß, war es wichtig, die Fläche der einzelnen Bereiche innerhalb des Gebäudes zu maximieren und diese in kleine, unabhängige Design-Abschnitte zu segmentieren. Dafür kamen weitere Aluprof-Systeme zum Einsatz, darunter Fenster- und Türsysteme mit Wärmedämmung vom Typ MB-60, MB-70, MB-78EI (Brandschutz) und das Fassadensystem mit integrierten Fenstern MB-SR50 IW.

Den Eingang des ICE Kongresszentrums ziert ein imposantes Glasfoyer, umrahmt von großzügigen Grünflächen rund um das Objekt. Das Foyer besitzt drei Ebenen mit Panoramablick auf die Küste. Der Abschnitt besitzt ein wellenförmiges Dach, das mit Silber-Aluminium-Platten abgeschlossen ist. Die Vielfalt der verwendeten Materialien und Farben an der Fassade unterstreicht die Dynamik und Variabilität der Innengestaltung. Der Errichtungszeitraum des ICE Kongresszentrums erstreckte sich über fast vier Jahre. Für Planung und Gestaltung zeichnet das Architekturbüro Ingarden & Ewy verantwortlich, in Zusammenarbeit mit Architekten aus Tokio. www.aluprof.eu

MONOVERGLASTES LAMELLENFENSTER

SCHLAGREGENDICHTIGKEIT 6 A ERREICHT

EuroLam hat im vergangenen Jahr sein bereits am Markt bekanntes Ganzglas-System GG SK 30 in verschiedenen Glasstärken um das System GG SK 30 SD erweitert. Mit der bei diesem System erreichten Schlagregendichtigkeit der Kategorie 6 A bedient das Unternehmen Kunden, die auch bei unbeheizten Räumen, Treppenhäusern, klassischen Wintergärten oder Laubengängen Lamellensysteme mit solch hohen Werten einsetzen möchten. Die ursprüngliche Version des Fensters wurde so modifiziert, dass es ohne weitere Profile auskommt. In senkrechten Fassaden eingebaut, eignet sich das GG SK30 als zweite Haut- und Vorhangfassade. In wärmeren Ländern kann das Lamellenfenster, da es nach DIN EN 14351 mit einer Schlagregendichtigkeit von 6A Wind und Regen abhält, auch als reines Fensterelement eingebaut werden. „Nach anfänglichen Bedenken, mit solchen Systemen solche Werte zu erreichen, haben wir es im zweiten Anlauf nicht nur geschafft, die angestrebten Werte 4 A zu erreichen, sondern die 6 A erreicht“, so der geschäftsführende Gesellschafter Ernst Hommer.

Bei der Prüfung werden die Fenster über einen fest definierten Zeitraum (entsprechend der Klasse) mit einem bestimmten Druck bewässert. Dieser Prüfdruck steigert sich von 0 Pascal (Pa) bis 600 Pa, während parallel die Besprühungsdauer von 15 Minuten um jeweils fünf Minuten verlängert wird. Fenster der Schlagregenklasse 6A werden bei 250 Pa 45 Minuten besprüht und müssen dicht sein. Ein Prüfdruck von 250 Pa entspricht Windstärke 9. Mit diesem Charakteristikum ist das GG SK30 SD laut Unternehmen einzigartig am Weltmarkt. Die serienmäßig produzierten Lamellenfenster können mittig oder außenmittig (1/3 zu 2/3) gelagert werden, wobei der Öffnungswinkel bei den Bautiefen 50 mm und 60 mm 78° und 64° beträgt und bei bis zu 90° frei wählbar ist. Die 120 mm bis 400 mm hohen Lamellen haben eine Rahmenbautiefe zwischen 50 mm und 60 mm. Eingesetzt werden die Ganzglas-Lamellenfenster von EuroLam zur natürlichen Be- und Entlüftung sowie als Rauch- und Wärmeabzugsgeräte. www.eurolam.de



EuroLam-Ganzglas-System an der „Ernst Abbe“-Fachhochschule Jena.

GOLDENE MEMBRAN SONNENSCHUTZ FÜR KUNSTSCHULE CALAIS



Goldfarbiges Aluminiumgewebe prägt die Fassade der Kunstschule maßgeblich.

Mit dem Neubau der Kunstschule Calais ist ein Kernelement der Stadterneuerung des bekannten Ortes am Ärmelkanal entstanden. Durch die vorgehängten Fassadenelemente aus goldfarbenen Spezial-Aluminiumgewebe der Dürener GKD – Gebr. Kufferrath AG wirkt der Gebäudekomplex wie drei nebeneinander positionierte Rollladenschränke. Das semitransparente Gewebe ist schützende Membran zwischen Außenwelt und Innenleben der Schule. Während es tagsüber die Sonne reflektiert, wird es abends bei innen beleuchtetem Gebäude transparent. www.gkd.de

Anzeige

IHR PARTNER FÜR HANDEL, HANDWERK UND INDUSTRIE

Für Ihre individuelle und flexible Projektplanung



DIESE PROFIS KÖNNEN SIE JETZT MIETEN!

Traglast: 900 kg
Teleskoplänge: 1.800 mm
Arbeitshöhe: bis 8.000 mm
Ausschübe: voll hydraulisch



TGT Robby 900
TGT Robby 420

Traglast: 650 kg
Teleskoplänge: 600 mm
Arbeitshöhe: 2.800 mm
Einsatzzeit: ca. 30 Stunden

+49 (0) 59 03
2179630
teupen@tgt-teupen.de

TGT GmbH · Papenstraße 3 · 48488 Emsbüren · www.tgt-teupen.de

Schimmelpilz im Fensterfalz

GESETZLICHE VORGABEN UND DER BAUHERRENWUNSCH, ENERGETISCH HOCHEFFIZIENT ZU BAUEN, HABEN ZUR FOLGE, DASS GEBÄUDEHÜLLEN IMMER DICHTER WERDEN. DADURCH ENTSTEHEN NICHT SELTEN RAUMKLIMATISCHE BEDINGUNGEN, DIE SELBST BEI MODERNEN BAUELEMENTEN MIT ÜBERSCHLAGDICHTUNG ZU FEUCHTIGKEIT IN DEN FALZEN FÜHREN KÖNNEN.

BEREITS IM JAHR 2004 habe ich einen Fachartikel zum Thema Schimmelpilz im Fensterfalz veröffentlicht. Mehr als zehn Jahre sind seither vergangen, aber die Kernaussagen treffen heute immer noch zu. Die Technik hat sich weiter entwickelt und der Gesetzgeber mittlerweile erkannt, dass beim Tausch von Fenstern ein „Lüftungskonzept“ erarbeitet werden muss. Was damals noch als Rettung galt, nämlich Fenster mit inneren Überschlagedichtungen und abgedichteten Glashalteleisten, wurde in der Praxis im großen Stil umgesetzt. Heute kommt kaum noch ein Fenster ohne innere Überschlagedichtung auf den Markt. Während mit dieser Maßnahme vor ein paar Jahren die Feuchtigkeit noch vom Falzraum der Fenster abgehalten werden konnte, treten nun vereinzelt Feuchtschäden auch bei diesen Fenstern auf. Die sich aus daraus ergebenden Fragestellungen lauten: Wie soll man als Kunde und Fensterbauer reagieren, und vor allem, wie lässt sich das Kondensat im Fensterfalz wirksam verhindern?

HINTERGRÜNDE DES PROBLEMS

Kondensat und Schimmelpilz im Fensterfalz wurden erstmals im Jahr 2002 in auffällender Häufigkeit beob-

achtet. Anfangs wurde das Auftreten des Kondensats auf eine erhöhte Restbaufeuchte bzw. auf mangelndes Lüftungsverhalten der Nutzer zurückgeführt. Bald stellte man jedoch in ausnahmslos allen Fällen einige Gemeinsamkeiten fest: Das Phänomen trat ausschließlich in Niedrigenergiehäusern auf, die den Blower-Door-Test gut bestanden hatten. Mehr noch, je besser der Blower-Door-Test ausgefallen war, umso stärker zeigten sich Kondensat-Ausfälle im Fensterfalz. Die Luftfeuchtigkeit im Haus spielte nur eine untergeordnete Rolle. Zwar verstärkt sich die Problematik, je höher die relative Luftfeuchtigkeit ist, aber grundsätzlich ist das Auftreten von Kondensat im Fensterfalz schon bei einer sehr trockenen Raumluft von nur 35 Prozent rel. Luftfeuchtigkeit möglich. Aufgrund des Dampfdrucks sind hauptsächlich die oberen Etagen von diesem Phänomen betroffen.

Eine weitere Gemeinsamkeit war das Auftreten des Kondensats bei klassischen Holzfenstern, ohne innere Überschlagedichtung. Ein Fenstertyp, wie er damals weit verbreitet war. Kunststoff-Fenster mit Anschlagdichtungssystemen waren im Jahr 2002 von diesem Schadensbild „noch“ ausgenommen. In Passivhäusern mit



Bilder: Jürgen Sieber

l.: Nach Schimmelpilz im Bereich der Bauanschlussfuge hat der anhaltende Trend zur immer dichteren Gebäudehülle nun ein weiteres Problem für Bauherren, Architekten und Fensterbauer hervorgebracht – Kondensat und Schimmel im Fensterfalz.

r.: An sehr kalten Tagen kann es in den Falzen zur Eisbildung kommen. Bei Holz-Aluminiumfenstern ist dies keine Seltenheit.



entsprechend zertifizierten Fenstern und Lüftungsanlagen waren diese Erscheinungen ebenfalls unbekannt. Untersuchungen ergaben, dass bei Niedrigenergiehäusern ein erhöhter Dampfpartialdruck (Wasserdampf-sättigungsdruck) vorlag. Je besser der Blower-Door-Test ausfiel, desto höher der Druck und umso stärker das Schadensbild. Bei Niedrigenergiehäusern ist neben der besonders guten Dämmung auch die Luftdichtigkeit der Gebäudehülle ein wichtiger Bestandteil beim Hausbau. Die Dämmung im Dachbereich wird mit einer dampfdichten Folie verschlossen und im Bereich der Sparrenübergänge und Stöße akribisch abgeklebt. Die Außenwände werden häufig mit Styropor gedämmt, sodass auch im Mauerwerk keine Undichtigkeiten mehr vorhanden sind. Fenstermonteure sind seit 1998 verpflichtet, die Fugen zwischen Fensterrahmen und Mauerwerk nicht nur zu dämmen, sondern zusätzlich luftdicht zu verschließen. Kurzum, das gesamte Niedrigenergiehaus wird nahezu luftdicht erstellt. Seit der Einführung der Energieeinsparverordnung 2002 (EnEV2002) ist diese Dichtheit der Gebäudehülle gesetzlich gefordert.

Durch die flächendeckende Durchführung des Blower-Door-Tests, wurden die Häuser immer dichter. Dichtigkeitswerte von n_{50} : 0,6 1/h und weniger sind heute durchaus üblich. Durch die höhere Dichtheit der Häuser wurde der Dampfpartialdruck immer stärker erhöht, sodass heute selbst Kunststofffenster mit Anschlagdichtungen und Holzfenster mit inneren Überschlafdichtungen von dieser Problematik betroffen sind. Kleinste konstruktionsbedingte (zulässige) Fugen reichen bereits aus, um einen Fensterfalz mit Feuchtigkeit zu „überschwemmen“, beispielsweise dort, wo die Dreh-Kipp-Schere die Überschlafdichtung unterläuft, um in den Falzraum einzudringen. Dabei wird die Überschlafdichtung dort nur um ca. 3/10 mm gequetscht.

AUSWIRKUNGEN DES DAMPFPARTIALDRUCKS

Um eine Erhöhung des Dampfpartialdrucks herzustellen, sind drei Bedingungen nötig, die man von Schnellkochtöpfen kennt. Dort bewirkt die dichte Hülle des

I.: Kunststofffenster mit innerer Überschlafdichtung. Kleinste Fugen an der Dreh-Kipp-Schere reichen für diesen Schaden aus. Die rel. Luftfeuchtigkeit im Haus betrug 41% bei +21°C Zimmertemperatur.

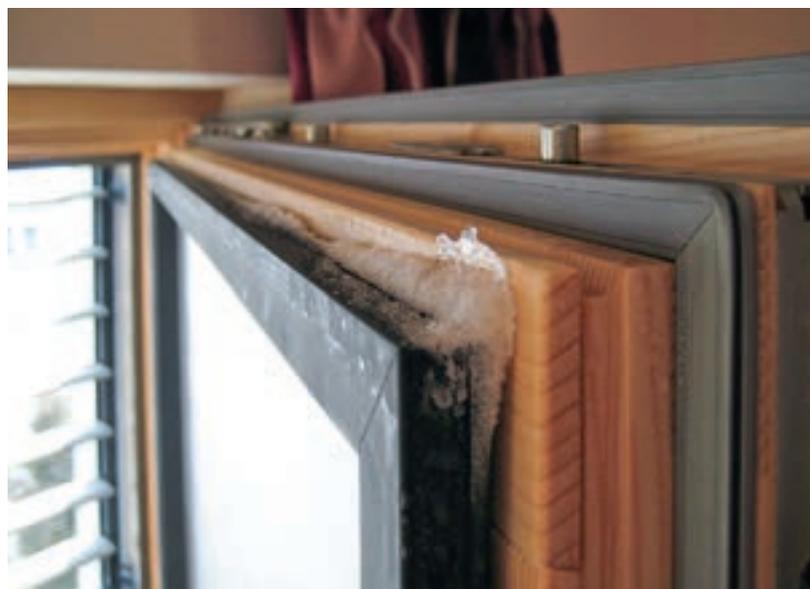
r.: Bei Fenstern im Dachgeschoss ist das Risiko für Schimmelbildung größer als in Parterre.

Topfes, die größere Wassermenge im Topf (im Gegensatz zur umgebenden Raumluft) und eine erhöhte Temperatur innerhalb des Topfes einen gewaltigen Dampfdruck. Fällt eine dieser drei Bedingungen weg, entsteht kein Druck. In guten Niedrigenergiehäusern sind diese drei Bedingungen vorhanden,

- eine dichte Gebäudehülle,
- eine größere Wassermenge in der Raumluft des Hauses gegenüber der Außenluft (Eine Raumluft mit 50 % rel. Luftfeuchtigkeit enthalten bei +20°C Zimmertemperatur 8,6 Gramm Wasser. Außenluft mit 80 % rel. Luftfeuchtigkeit enthält bei - 6°C. Temperatur gerade mal 2,4 Gramm Wasser) und
- die Temperatur im Haus beträgt ca. +20°C, während die Außentemperatur deutlich darunter liegt.

LUFFFEUCHTE NICHT ENTSCHEIDEND

Alle drei Bedingungen des Schnellkochtopfes sind in stark abgeschwächter Form im Niedrigenergiehaus vorhanden. Dieses Phänomen wird in der DIN 4108 Teil 5 als „Wasserdampf-sättigungsdruck“ seit vielen Jahren beschrieben, ohne dass es von der Planungs- und Ausführ-





In extremen Fällen kann Eis über Rollladengurt-Öffnungen oder Dampfdruckausgleichsöffnungen bis in den Bereich des Rollladens vordringen und eine Funktionsstörung des Rollladens verursachen.

DER AUTOR

Jürgen Sieber ist Glasermeister, Fensterbauer und öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für das Glaser- und Fensterbauer-Handwerk. Darüber hinaus ist er als Dozent an der Meisterschule für Glaser und Fensterbauer in Karlsruhe tätig. www.fensterbau-sieber.de

rungsseite bislang beachtet wurde. Die Folge ist, dass Raumluft durch leichten Überdruck in kleinste Fensterfugen gedrückt wird. Diese Fugen befinden sich zum Beispiel zwischen Flügelüberschlag und Blendrahmen bzw. zwischen Glashalteleisten und Glasfalzgrund. Betroffen sind davon in erster Linie Fenster in den oberen Stockwerken. Bei offener Bauweise gilt: Je höher die Fenster im Haus eingebaut sind, desto stärker wirkt sich der Sättigungsdruck aus. Die Folgen sind Kondensat und Schimmelpilzbildung im Dichtungsfalz und Glasfalzgrund. An sehr kalten Tagen kann in den Falzen sogar Eisbildung möglich sein. In extremen Fällen kann dieses Eis über Rollladengurt-Öffnungen oder Dampfdruckausgleichsöffnungen bis in den Bereich des Rollladens vordringen und eine Funktionsstörung des Rollladens verursachen. Für die Entstehung dieses Problems sind keine erhöhten Luftfeuchtigkeitswerte nötig. Eine Raumluftfeuchte von unter 40 Prozent bei +21°C Zimmertemperatur reicht dafür völlig aus. Anders ausgedrückt: Diesem Phänomen ist mit stärkerer Lüftung über die Fensteröffnung nicht beizukommen. Um dem Phänomen Herr zu werden, wurden für Standard-Holzfenster Bestandteile der Passivhausfenster übernommen. Das heißt, die Fenster erhielten ab dem Jahr 2004 / 2005 innere Überschlagdichtungen, und teilweise wurden die Glashalteleisten abgedichtet. Manche Holz-Aluminium-Systeme haben hier deutliche Vorteile, da sie keine Glashalteleisten auf der Rauminnenseite besitzen.

MASSNAHMEN REICHEN NICHT AUS

Um dieser Problematik dauerhaft und sicher entgegenzuwirken, reichen die bisher eingeleiteten Maßnahmen wie innere Überschlagdichtung und Abdichtung der Glashalteleisten für die Fenster nicht mehr aus. Auf-

grund des erhöhten Aufkommens von Schimmelpilzen in energetisch verbesserten Häusern hat der Gesetzgeber ab Mai 2009 ein Lüftungskonzept für alle Neubauten vorgeschrieben. Weiter sind bei allen Niedrigenergie-Häusern, die den Energiestandard KfW₄₀ bzw. Energie-Effizienzhaus 55 erfüllen, Lüftungsanlagen vorgeschrieben. Wird ein KfW 60 Haus bzw. ein Energie-Effizienzhaus 70 (ohne Lüftungsanlage) geplant, aber über erhöhte Dämmmaßnahmen ein besseres Haus gebaut, so wird unter Umständen eine Lüftungsanlage notwendig. Ist eine solche Anlage vorhanden und das Phänomen tritt trotzdem auf, muss geprüft werden, ob die Lüftungsanlage mit Überdruck betrieben wird oder ob sie auf eine zu geringe Leistung eingestellt ist.

HANDWERKER IN DER PFLICHT

Derzeit ist kein Fall bekannt, bei dem bei richtig eingestellter Lüftungsanlage Kondensat im Fensterfalg auftritt. Demgegenüber tritt dieses Problem dann auf, wenn an kalten Wintertagen die Lüftungsanlagen gar nicht und mit zu geringer Leistung betrieben werden. Werden im Rahmen einer Altbau-Sanierung mehr als ein Drittel aller Fenster erneuert, müssen schon seit Mai 2009 Lüftungskonzepte erstellt und gegebenenfalls Lüftungsanlagen installiert werden. Sanierte Altbauten mit erhöhter Energieeffizienz müssen in der Regel mit Lüftungsanlagen versehen werden (siehe DIN 1946-6). Laut Gesetzgeber sind die Lüftungskonzepte vom Planer zu erstellen. Ist kein Planer vorhanden, ist der ausführende Handwerker für das Lüftungskonzept verantwortlich. Als Norm gilt die seit Mai 2009 eingeführte DIN 1946-6, speziell Kapitel 4.2. Darin finden sich viele Städte in Baden-Württemberg in den windschwachen Regionen wieder, was ebenfalls für eine ventilatorgestützte Lüftung spricht.

JÜRGEN SIEBER

„Ist kein Planer vorhanden, ist der ausführende Handwerker für das Lüftungskonzept verantwortlich.“
Jürgen Sieber

Normales Lüften hilft nicht

KONDENSAT UND SCHIMMEL IM FENSTERFALZ SIND FOLGEN SEHR DICHTER GEBÄUDEHÜLLEN. IM KURZ-INTERVIEW MIT GLAS+RAHMEN ERKLÄRT JÜRGEN SIEBER, FENSTERBAUER UND ÖFFENTLICH BESTELLTER UND VEREIDIGTER SACHVERSTÄNDIGER FÜR DAS GLASER- UND FENSTERBAUER-HANDWERK, DIE URSACHEN UND GIBT TIPPS ZUR ABHILFE.

G+R: Was ist die Ursache von Kondensatausfall bei korrekt konstruierten Fenstern?

SIEBER: Die Ursache des Kondensatausfalls bei diesen Fenstern ist in erster Linie der nicht abgeführte Dampfdruck innerhalb des Gebäudes. Dieser drückt Raumluft in kleinste Fugen am Fenster, sodass der Taupunkt unterschritten wird und Kondensat entstehen kann. Da Druck in einem offenen Raum immer nach oben wirkt, sind in der Regel Fenster in den oberen Stockwerken stärker betroffen als Fenster in den unteren Etagen.

G+R: Kann man diesem Phänomen durch verbessertes Lüftungsverhalten entgegenwirken?

SIEBER: Selbst wenn im Erdgeschoss „normal“ gelüftet wird, hat dies keinen Einfluss auf den Überdruck in den oberen Etagen. Dies ist vergleichbar mit einem Heißluftballon. Die warme Luft drückt nach oben. Wird die Flamme am unteren Ende des Ballons ausgeschaltet, entweicht dennoch kein Überdruck aus der Hülle, weil sich der Überdruck nach oben ausbreitet.

G+R: Ist die Kondensation im Fensterfalz ein konstruktives Problem des Fensterbaus?

SIEBER: Zunächst muss verstanden werden, dass sämtliche Maßnahmen am Fenster reine Symptom-Bekämpfungen sind. Ähnlich wie Kondensat auf Brillengläsern nichts mit der Qualität der Brillen zu tun hat, hat dieses Phänomen nichts mit der Fensterkonstruktion zu tun. Es wird nur dort sichtbar. Besitzen die Fenster bereits funktionierende innere Überschlagsdichtungen sowie abgedichte-



„Da Fenstern nach den gängigen Normungen ein gewisser Fugendurchlass zugestanden wird, ist diesem Phänomen mit den gängigen Fenstersystemen nicht beizukommen.“

Jürgen Sieber

te Glashalteleisten sind die Anforderungen an Niedrigenergie-Häuser erfüllt und die Anforderungen der Fensternorm DIN EN 68121 (Holzfensterprofile) sogar übererfüllt. Als zusätzliche Maßnahme können die Fenster auf Fugen und Durchdringungen untersucht und, wenn technisch möglich, abgedichtet werden.

G+R: Was passiert, wenn Fenster zusätzlich abgedichtet werden?

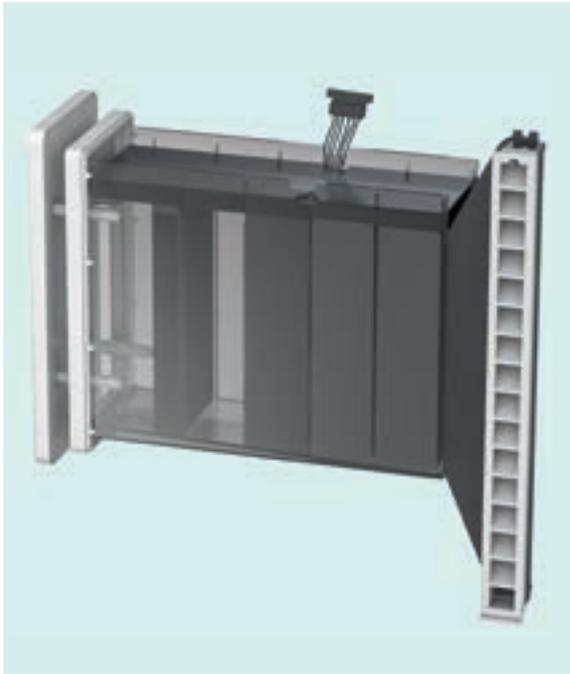
SIEBER: Sind zusätzliche Abdichtungsmaßnahmen am Fenster erfolgreich, ohne dass gleichzeitig eine Lüftungsanlage installiert wird, sucht sich der Dampfdruck (Wasserdampfdruck) eine andere Öffnung im Haus, in die er eindringen kann. Kondensat in schwerer kontrollierbaren Bereichen wäre also die Folge.

G+R: Gehört die zusätzliche Abdichtung zu den Aufgaben des Fensterbauers?

SIEBER: Nein, diese Arbeiten gehen über die Anforderungen an Fenster hinaus. Nach meiner eigenen Erfahrung und aktuellen Untersuchungen der TU Graz sind die Mängel durch Maßnahmen am Fenster auch nicht zu beheben. Diese Meinung vertritt auch das ift Rosenheim: „Der Mangel ist deshalb dem Fenster nicht anzulasten. Er ist vielmehr darauf zurückzuführen, dass im Rahmen der Bauplanung die Frage der Raumlüftung nicht geklärt wurde.“

G+R: Wie kann das Problem Kondensation im Fensterfalz dauerhaft gelöst werden?

SIEBER: Dem Mangel ist nur dann beizukommen, wenn die Raumluft durch eine ventilatorgestützte Lüftungsanlage abgeführt wird. Ist eine entsprechende Anlage vorhanden, muss diese eine ausreichende Leistung bringen. Gerade bei Blower-Door-Ergebnissen die einen Dichtigkeitswert n50 von kleiner 1,0/h aufweisen ist eine höhere Leistung der Lüftungsanlage gefordert. Dichtigkeitswerte n50 von kleiner 0,7/h führen zu Dampfdruck von 15 – 25 Pascal, die von innen gegen die Außenhülle des Hauses drücken. Je dichter die Außenhülle, desto höher der Druck. Da Fenstern nach den gängigen Normungen ein gewisser Fugendurchlass zugestanden wird, ist diesem Phänomen mit den gängigen Fenstersystemen nicht beizukommen.



Bilder: Beck+Heun

Beck+Heun erfüllt DIN 1946-6

BEI BECK+HEUN SIND EINBAUKÄSTEN, AUFSATZKÄSTEN UND KOMPLETTSYSTEME AB APRIL 2017 MIT INTEGRIERTER DEZENTRALER LÜFTUNG AIRFOX ERHÄLTlich. DAS UNTERNEHMEN ERFÜLLT DAMIT DIE WOHNUNGSLÜFTUNGSNORM DIN 1946-6.

o.l.: Roka-Therm 2 RG Airfox L ist ein raumseitig geschlossener Einbaukasten mit oben liegendem Airfox-Modul.

o.r.: Die Airfox-Kassette lässt sich durch das neue schmalere Außen-gitter noch dezenter integrieren.

AIRFOX ERFÜLLT DIE ANFORDERUNGEN der DIN 1946-6 und wurde bei Beck+Heun vor drei Jahren entwickelt. Bisher war die Lüfter-Einheit ausschließlich in Kombination mit dem Komplettsystem Roka-CO2mpact erhältlich. Auf vielfachen Kundenwunsch hin wurde die Eigenmarke zu der auf der BAU erstmals präsentierten Produktwelt „Lüftungssysteme“ ausgebaut und umfasst nun 17 Varianten. Die meisten davon sind in ausgewählte Beschattungsprodukte von Beck+Heun integriert. Dabei handelt es sich um Spezial-Ausführungen der Serien Roka-Therm 2 RG, Roka Shadow 2, Roka-Top 2 RG und Roka-Top 2 Shadow. Es sind aber auch systemunabhängige Laibungselemente sowie Einbau- und Aufsatzkästen ohne Beschattung erhältlich.

DAS FUNKTIONSPRINZIP

Airfox wird paarweise in den Rollladenkästen, den Raffstorenkästen, das Dämmelement oder die Laibungen integriert. Dort saugt das Lüftungssystem zunächst die Raumluft an und führt sie über einen Aluminium-Wärmespeicher nach außen ab. Dieser nimmt die Wärme der Raumluft auf. Nach 60 Sekunden stellt Airfox auf Frischluftzufuhr um. Die von außen einströmende Luft passiert ebenfalls den Wärmespeicher, der die zuvor gespeicherte

Wärmeenergie nun wieder abgibt. Die zwei Lüfter-Einheiten übernehmen jeweils eine Aufgabe, sodass gleichzeitig verbrauchte Luft nach außen abgeführt und erwärmte Frischluft in das Rauminnere geleitet wird.

Die DIN 1946-6 schreibt ein Lüftungskonzept vor, das nutzerunabhängig funktioniert und in der Lage ist, Feuchtigkeit abzutransportieren. Durch die fortwährende Be- und Entlüftung gewährleistet Airfox den geforderten Mindestluftwechsel zum Feuchteschutz. Dabei arbeitet das Lüftungssystem entweder auf Knopfdruck oder, wenn der optionale Feuchte-Sensor enthalten ist, vollkommen automatisch. Dieser schaltet sich ein, wenn die relative Luftfeuchtigkeit steigt, und ist somit für die aktive Luftfeuchtung im Bad oder in der Küche geeignet.

Auch zur geforderten Reduktion des Primärenergiebedarfs um 25 Prozent gemäß der Energieeinsparverordnung (EnEV) trägt Airfox bei. Das Lüftungssystem gewinnt bis zu 91 Prozent der Raumwärme zurück. Durch Funktionen wie den Sleep-Modus oder das Erfassen der Raumtemperatur (bei optionalem Feuchte-Sensor) arbeitet das Lüftungssystem besonders energiesparend. Ist der optionale Feuchte-Sensor vorhanden, erreicht das Lüftungssystem die Energieeffizienzklasse A.

www.beck-heun.de

THEMA RAUMKOMFORT IM FOKUS SIEGENIA ZIEHT POSITIVES FAZIT

„Mit dem Verlauf der Messe und dem enormen Interesse an unseren Lösungen sind wir sehr zufrieden. Wir konnten während der sechs Messtage zahlreiche intensive Gespräche mit Kunden und Interessenten führen. Besonders erfreulich ist die Tatsache, dass wir bereits vor Ort diverse verbindliche Vereinbarungen zur Realisierung gemeinsamer Zukunftspläne getroffen haben“, schildert Guy Muller, Geschäftsbereichsleitung Markt-Kunden. Bei sämtlichen Raumkomfort-Innovationen herrschte reger Andrang. In der Produktgruppe Titan konzentrierte sich die Nachfrage insbesondere auf die gesicherte Spaltlüftung Titan vent secure und die neue Zusatzschere Komfort. Erstere verbindet den durchgängigen Luftaustausch mit einer frei skalierbaren Einbruchhemmung bis RC3 in der Verschluss- sowie bis RC2 in der Lüftungsstellung. Dabei ist sie in hohem Maße schlagregenbeständig. Ideal für schwergewichtige Dreh-Kipp-Fenster und -Fenstertüren ist hingegen die Titan Zusatzschere Komfort. Beim Öffnen in die Kippstellung wird das Nachwippen erheblich reduziert. Zusätzlich gewährleistet sie das leichte Zu-



Bild: Siegenia

Auf der Sonderfläche „Smart Home“ standen die App Siegenia Connect und der neue Funk-Fenstersensor im Fokus.

rückführen des Flügels in die Schließposition.

Auf positive Resonanz stießen auch die neuen Wandlüfter von Siegenia. So sorgt der Aerovital ambience smart mit seiner Vielzahl an Leistungsmerkmalen für Raumkomfort pur. Der High End-Wandlüfter überzeugt durch ein geringes Eigengeräusch und eine hohe Luftleistung und kombiniert diese mit einer hohen Schalldämmung (bis 58 dB) sowie einem hervorragenden Wärmerückgewinnungsgrad (> 85 Prozent).

Auf der Sonderfläche „Smart Home“ richtete sich der Fokus auf Siegenia Connect, die leistungsstarke App zur ortsunabhängigen Überprüfung und Steuerung der gesamten Haustechnik. Mehr als 900 Lösungen unterschiedlichster Hersteller lassen sich mit ihrer Hilfe steuern. Für ein hohes Maß an Sicherheit sorgt der neue Funk-Fenstersensor. Er unterscheidet im Gegensatz zu herkömmlichen Funk-Magnetkontakten zuverlässig zwischen verriegelten und unverriegelten Fenstern. www.siegenia.com

GUGELFUSS-NEUHEITEN AUF DER BAU PLANEN UND KONFIGURIEREN

Die Gugelfuss GmbH zeigte in München zahlreiche Innovationen. Als Highlight präsentierte der Spezialist für Fenster, Türen und Fassaden seine brandneue Gugelfuss-Planungs-Software (GPS) für Fachpartner, Planer und Architekten.

Mithilfe der Software lassen sich sämtliche Fenster, Balkontüren und Haustüren aus dem Gugelfuss-System individuell konstruieren. Das Planungstool zeigt dabei nicht nur die exakten Abmessungen, die statische Vordimensionierung und 3-D-Profilquerschnitte des geplanten Elements an, sondern berechnet auch die U-Werte. Eine Planungshilfe für Verkäufer und Entscheidungshilfe für Bauherren ist der neue Gugelfuss Haustür-Konfigurator, der auf der BAU 2017 erstmals vorgestellt wurde. Er ist direkt über die neue Gugelfuss-Website aufrufbar und ver-



Bild: Gugelfuss

Die brandneue Gugelfuss-Planungs-Software bietet viele praktische Features.

fügt über ein breit gefächertes Menü. Vom Haustürsystem über die Farbe bis hin zu den Beschlägen lassen sich hier alle Elemente individuell nach den Vorstellungen des Bau-

herren konfigurieren. Besonders praktisch: Kunden können sogar ein Foto ihres Hauses hochladen und dort die neue Haustür einsetzen.

Mit dem neuen Fensterbeschlag Multi Secu Air können sich Hausbesitzer selbst bei Lüftungsstellung des Fensters auf optimalen Einbruchschutz in Widerstandsklasse RC 2 verlassen. Denn neben der gewohnten Bedienung verfügt das Fenster mit Multi Secu Air über eine zusätzliche Griffposition für eine reduzierte Kippweite, die gesichertes Lüften garantiert. Dabei wird der Fensterflügel oben maximal 10 mm vom Rahmen geneigt, unten bleibt der Rahmen verankert und verhindert so den Eintritt von Regenwasser. Gleichzeitig sorgt der Spezialbeschlag für eine energieeffiziente Luftzirkulation, ohne lästige Zugluft. www.gugelfuss.de

Trotzt Feuer und Einbruch

AUF DER FACHMESSE BAU 2017 PRÄSENTIERTE VARIOTEC DIE BRANDSCHUTZTÜR „INTEGRAL L VIP“, DIE NICHT NUR FEUER HEMMT, SONDERN AUCH EINBRECHERN TROTZT. DIE AUSSENTÜR ERFÜLLT SOWOHL DIE ANFORDERUNGEN DER ENERGIE-EINSPARVERORDNUNG (ENEV) ALS AUCH OPTIONAL DEN PASSIVHAUSSTANDARD MIT EINEM U_D -WERT VON $0,8 \text{ W/M}^2\text{K}$.

Im Brandversuch beim ift Rosenheim trotzte die Variotec-Passivhaustür „Integral L VIP“ dem Feuer mehr als 30 Minuten. Damit erreichte das CE-konforme Bauteil eine Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse T30 (EI30).



Bild: Variotec

DAS „VIP“ IM PRODUKTNAMEN steht als Abkürzung für das Vakuum-Isolations-Panel, das der Tür mit lediglich 2,5 cm Stärke einem U_p -Wert von $0,61 \text{ W/m}^2\text{K}$ zu einem U_d -Wert von $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ verhilft. Den Dämmkern schützen beidseitige Brandschutzeinlagen und sogenannte ASS Stabilisierungsschichten, die der Hersteller schub- und zugsteif mit den Sperrholz- oder MDF-Deckschichten verklebt. Mit 68 mm fällt die Gesamtdicke der Tür äußerst schlank aus.

Der Schalldämmwert liegt je nach Systemdicke von 68 mm oder 78 mm bei 37 bis 45 dB. Bestwerte erreichte die Neuentwicklung in dem Prüfklima c, d, e nach DIN EN 1121 sowie der Toleranzklasse 3 nach DIN EN 12219. Mit den bestandenen Tests u.a. bei der Windlast, der Schlagregendichtheit und der Luftdichtheit erfüllt die Konstruktion alle Vorgaben der Produktnorm EN 14351-1. Bei der Brandschutzprüfung des ift Rosen-

heim wurde das Element auf eine Wand montiert und nach 5.000 Öffnungszyklen einem Brandangriff ausgesetzt. Dabei erreichte die Tür die Feuerwiderstandsklasse EI2 30 nach der Prüfnorm EN 1634-1. Damit widersteht sie einem Feuer mindestens 30 Minuten, genauso wie die bereits zugelassene Außentür „Integral L“. Mit der seit 1. November 2016 gültigen Produktnorm EN 16034 „Fenster, Türen und Tore – mit Feuer-/ Rauchschutzeigenschaften“, kann der Neumarkter Hersteller seine Außentüren nun zusätzlich mit dem CE-Zeichen für Brand- und Rauchschutztüren versehen.

Auch Einbrecher weist die Neuheit in ihre Schranken, denn Versuche u.a. mit Kuhfuß und zwei Schraubendrehern, simuliert nach EN 1627, hemmt die Tür für mindestens fünf Minuten. Dafür erhielt sie eine Einstufung in die Klasse RC3 (früher WK3).

www.variotec.de

TOPIC HAUSTÜREN VON EICHE BIS STEIN

Im Mittelpunkt der neuen Türmodelle der oberösterreichischen Premiumhaustüren-Manufaktur Topic stehen die Naturmaterialien Alteiche und Stein, innovative Oberflächen-Fräsungen sowie eine Designkombination in Schwarz, bestehend aus Griffen, Rosetten und Bändern. Außergewöhnliche Modelle mit bis zu 500 Jahre altem Eichen-Vollholz und Oberflächen aus Stein begeisterten die Messebesucher. Daneben überraschte Topic mit Modellen, bei denen Fräsarbeiten für eine auffällige Struktur und damit für einen besonderen Blickfang sorgen.

Mit einem festen Sortiment von in einheitlichem Schwarz gehaltenen Drückern, Stoßgriffen, Rosetten und Bändern stellte Topic auf der BAU eine absolute Trendkombination vor. Die Bestandteile werden in einem speziellen Verfahren produziert und wirken durch ihre matte, hochwertige Oberfläche besonders stilvoll; Drücker und Rosetten werden eigens gehärtet und sind dadurch extrem kratzfest. Die extravagante schwarze Einheit kann mit allen Türdesigns von Topic kombiniert werden.



Bilder: Topic

Topic präsentierte Haustür-Designs mit echtem Stein aus dem Himalaya-Gebirge oder mit bis zu 500 Jahre altem Eichen-Vollholz.

Die Kombination von Handwerkskunst und moderner CNC-Technik erlaubt eine hohe Gestaltungsfreiheit, die ungewöhnliche Fertigungstiefe und individuelle Herstellung der Türen macht die Umsetzung von Kundenwünschen einfach.

www.topic.at

ENDURA TWIST VON RENSON DEZENTRALES LÜFTUNGSSYSTEM MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Endura Twist ist ein dezentrales Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung von Renson. Zur BAU präsentierte das Unternehmen leistungsstarke Systeme, die pro Fenstereinheit im Normalbetrieb bis zu 90 m³ Luft pro Stunde und im „Boostmodus“ noch höhere Luftmengen austauschen können. Das modulierbare Endura twist kann über die Basisbestückung von 2 x 2 Ventilatoren hinaus um jeweils zwei Ventilatoreinheiten erweitert werden. Die maximal mögliche Bestückung beträgt 2 x 6 Ventilatoren. Sie erlauben dann einen sehr hohen Frischluftdurchsatz oder im Gegenzug im Silent Mode einen nahezu unhörbaren Lüftungsbetrieb.

Endura Twist, das über oder neben dem Fensterrahmen installiert wird, kommt ohne Lüftungsrohre aus und eignet sich damit auch sehr gut für Renovierungsobjekte. Die Wärmerückgewinnung mit einem Wir-



Bild: Renson

Das Lüftungssystem Endura twist kann waagrecht über oder senkrecht neben dem Fensterrahmen verbaut werden. Das Foto zeigt die erste Variante.

kungsgrad von bis zu 85 Prozent wird durch ein integriertes Modul realisiert, durch das die Frischluft nach innen und die verbrauchte Luft nach außen geleitet wird. Die Zu- und Abluftmodule wechseln ihre Laufrichtung zyklisch, wodurch die abgeführte warme Luft die zugeführte Frischluft beim Einlass erwärmt. Das frost- und kondensatfreie System lässt sich in verschiedenen Detaillierungen realisieren. Der Lufteintritt ist nach oben gegen die Decke, ebenso wie nach unten direkt in den Raum möglich. Der Einbau über oder neben dem Fensterrahmen kann sichtbar oder verdeckt erfolgen.

Wenn kein Bedarf nach Wärmerückgewinnung besteht, schaltet Endura twist automatisch einen Bypass ein. Wird das Lüftungssystem mit einem Touchdisplay inklusive Luftsensoren ausgerüstet, ist bedarfsgeführte Lüftung möglich. www.renson.de

SCHIEBEN, DREHEN UND FALTEN MIT KLIMAFLEX LÄRM- UND KÄLTESCHUTZ MIT FLEXIBLEN GLASWÄNDEN

Mit der Schiebe-Drehwand KF 28 hat KlimaFlex in München ein gerahmtes Aluminiumsystem vorgestellt, das mit Isolierglas für Wärme- und Schalldämmung ausgestattet ist. Das thermisch nicht getrennte System mit den nur 39 mm schmalen Rahmen bietet einen wirksamen Schutz vor Frost und Überhitzung (mit U_w-Werten von 2 bis 2,4 W/m²K). Für eine gute Luftzirkulation auch in geschlossenem Zustand verfügt der Öffnungsflügel über einen Dreh-Kipp-Mechanismus. Flügel bis zu 1 m Breite und 2,60 m Höhe erlauben großflächige Verglasungen.

Wer keine erhöhten Anforderungen an den Schallschutz stellt, erhält mit der Schiebe-Drehwand KF 25 eine Anlage mit identischer Funktionsweise, doch ohne senkrechte Profile. Die Scheiben der Schiebe-Drehwand hängen leichtgängig im oberen Schienenprofil und werden von der versenkbaren Bodenschiene nur geführt. Dies ermöglicht einen barrierefreien Einbau ohne Stolper-



Bild: Klimaflex

Die falt-Schiebewand KF70 mit Aluminiumrahmen bietet Wärmedämmung in Wohnraumqualität.

schwelle. Die einzelnen Flügel lassen sich als kompaktes Paket platzsparend nach innen oder außen wegklappen. Bei der Schiebe-Drehwand KF 25 lassen sich sogar Flügelhöhen bis zu drei Meter realisieren.

Wärmedämmung in Wohnraumqualität bietet die falt-Schiebewand KF 70 mit Aluminiumrahmen. Das System überzeugt durch Si-

cherheitsvorkehrungen wie einen Fingerschutz, der auch dann noch wirksam ist, wenn die Anlage komplett geschlossen wird. Hinzu kommen intelligente Details, z.B. gefederte Variablen, die nachträglich einstellbar sind und jederzeit ein einwandfreies Öffnungsverhalten gewährleisten.

www.klimaflex.de

Starkes und montagefreundliches Trio: Den Produktbereich um die Hochschiebesicherung SecuBlock (l.) hat Selve zusätzlich mit festen Wellenverbindern abgerundet. Neben SecuClick (Mitte) ist seit Jahresbeginn 2017 auch der SecuFix speziell für SW 60 im Programm.



Bild: Selve

Starkes Trio

SIE IST EINE DER ERFOLGREICHSTEN NEUENTWICKLUNGEN VON SELVE IN DEN LETZTEN JAHREN: DIE HOCHSCHIEBESICHERUNG SECUBLOCK IST ZU EINEM VERKAUFSSCHLAGER GEWORDEN. ZWEI NEUE KOMPONENTEN RUNDEN DAS SYSTEM AB.

MITTLERWEILE HAT SELVE mehrere Millionen SecuBlock verkauft. Die Stückzahlen steigen von Jahr zu Jahr, freut sich Selve-Gesamtvertriebsleiter Christian Pfeffer. Der Produktbereich wird nun um eine weitere Selve-Neuheit ergänzt: den starren Wellenverbinder SecuFix, der das feste Schließen des Rollladenpanzers speziell bei Achtkantwellen SW 60 ermöglicht.

Die Hochschiebesicherung SecuBlock sorgt in Kombination mit einem Rollladenantrieb oder Kurbelgetriebe für fest schließende Rollläden, die sich nicht mehr hochschieben oder anheben lassen. Im Zuge der stetig zunehmenden Nachfrage nach SecuBlock hat Selve im Jahr 2016 zwecks Ausbau der Kapazitäten und für eine hohe, reproduzierbare Qualität in die Automatisierungstechnik am Standort Lüdenscheid investiert – mit einem Handlingsystem für eine Spritzgießmaschine sowie einem neuen Endmontageautomat. Die Selve-Hochschiebesicherung ist in mittlerweile über 20 Varianten erhältlich. Das Produkt ist sowohl für den Renovierungsbereich als auch für den Neubau geeignet, hier sind verschiedene Einschubprofile erhältlich.

„SecuBlock ist der Start zu mehr Sicherheit und verfügt über eine einzigartige Materialkombination von glasfaserverstärktem Hochleistungskunststoff und einer Rückstellfeder aus Edelstahl, welche eine dauerhafte, stabile wie robuste Verbindung zwischen Rollladenwelle und -panzer gewährleistet“, berichtet Frank Grothe (Selve Entwicklung/Konstruktion).

Der gleiche, millionenfach bewährte Materialmix kommt nun auch bei der Ergänzung dieser Produktgruppe zum Einsatz: beim neuen SecuFix. Als fester Wellenverbinder (Belastung 3 Nm pro Stück) und als schlankere sowie kostengünstigere Variante von SecuBlock konzipiert, ermöglicht der SecuFix in Verbindung mit Antrieben das feste Schließen von Rollladenpanzern.

Zusätzlich zur Hochschiebesicherung SecuBlock und zum neuen SecuFix hat Selve noch ein weiteres Produkt im Programm. Der starre Wellenverbinder SecuClick hält einer Belastung mit 3 Nm pro Teil stand und wurde speziell für Achtkantwellen SW 40 konzipiert. So ermöglicht SecuClick ebenso das feste Schließen des Rollladenpanzers.

www.selve.de

SECUSELECT VON HOPPE

SICHER UND INDIVIDUELL

Hoppe-Fenstergriffe mit Secu100 und Secustik bieten einen bewährten Schutz gegen Einbruchversuche: Secu100 bewirkt, dass sich der abgeschlossene Fenstergriff nicht gewaltsam abdrehen oder abreißen lässt – gemäß der aktuellen Einbruchschutznormen bis zu einer Krafteinwirkung von 100 Newtonmetern. Secustik enthält zusätzlich einen patentierten Sperr-Mechanismus gegen das Verschieben des Beschlags von außen.

Mit SecuSelect bietet Hoppe einen weiteren wirksamen Schutz: Der Schließzylinder befindet sich dabei nicht mehr im Griffteil, sondern im Rosettenkörper des Fenstergriffs. Das Fenster bleibt auch



Bild: Hoppe

Beim SecuSelect-Fenstergriff sitzt der Schließzylinder im Rosettenkörper.

dann sicher verschlossen, wenn versucht wird, den Schließmechanismus durch gewaltsames Drehen am Griff zu überwinden. Wenn der Einbrecher eine höhere Kraft als 100 Newtonmeter aufbringt, z.B. durch schweres Werkzeug oder einen sehr langen Hebel, wird der Griff zwar von der Rosette abgedreht – die Rosette, die den Schließmechanismus enthält, bleibt jedoch fest am Fensterprofil. Der Einbrecher hat keine Angriffsfläche mehr, kann das Schloss nicht überwinden, und der Einbruch scheitert. www.hoppe.com

MACO MULTI SECAIR GESICHERTES LÜFTEN



Bild: Maco

RC2-Lüftung mit dem Maco Multi Secuair: der Flügel steht 10mm weit ab.

Das Haus mit sicherem Gefühl bei gekippten Fenstern verlassen, ohne Angst vor ungebeten Gästen oder überraschen-

den Regenschauern: Dieses Wohlbehagen schafft Maco mit der gesicherten Lüftungsstellung Multi Secuair, die mit verminderter Kippweite von maximal 10 mm für Sicherheit und energieeffizientes Lüften sorgt. Damit wird sie modernen Lebensgewohnheiten gerecht, weil sie bei langen Abwesenheiten oder der zunehmenden Luftdichtheit von Gebäudehüllen kontinuierliche Belüftung und ein konstantes Raumklima schafft. Wird Multi Secuair mit einem sperrbaren Griff – etwa dem Maco-Tresor-Griff – kombiniert, ist die Lösung sogar für die einbruchhemmende Widerstandsklasse RC 2 gerüstet und geprüft. Ein Plus ist die Zuschlagsicherung, die bei Zugluft oder Windstößen in beiden Kippstellungen greift.

www.maco.eu

SCHANZ ROLLADENSYSTEME EINBRUCHSCHUTZ MIT ALU-ROLLLÄDEN

„Die Rollladensysteme von Schanz mit Gegenzugantrieben aus stranggepressten Aluminium-Rollladenstäben bieten ei-



Bild: Schanz

Alu-Rollläden von Schanz trotzen Einbruchversuchen wirksam.

nen sehr hohen Widerstand gegen das Auseinanderziehen der Scharniere. Sie sind etwa zehnmal belastbarer als marktübliche ausgeschäumte Rollladenstäbe. Zudem sind sie in komplett geschlossenem Zustand durch ein Seilzugsystem fixiert. Einbrecher können dagegen nur mit schwerem Werkzeug etwas ausrichten, das schreckt ab“, sagt Experte Steffen Schanz: Ein Motorantrieb, der dem Hochschieben der Rollläden zusätzlich entgegenwirkt, kann den Schutz weiter erhöhen. Die Lamellen der Alu-Rollläden von Schanz sind mit eloxierter oder farbbeschichteter Oberfläche in allen RAL-Farben oder auch in Sonderfarben erhältlich.

www.rollladen.de

VARIOTEC

1 cm Vakuumdämmung

△ 5-8 cm Standard-Dämmstoff

- ✓ Bodeninnendämmung
- ✓ Terrasse/Balkon
- ✓ Hinterlüftete Fassade (auf Wunsch: B1)
- ✓ Gauben-Erker



5 cm Vakuumdämmung = U-Wert 0,14 W/(m²K)

Haustürrohlinge für Außen- und Funktionstüren



All-inclusive Bauersatz!

- ✓ Schall-, Brand-, Einbruchschutz
- ✓ U-Wert Garantie
- ✓ TÜV zertifiziert

www.variotec.de

Schadstoffgeprüft
Emissionsgeprüftwww.variotec.de
ID: 00004422

Langgut-Profillager

manuell QUER-verfahrbar



- Schneller Zugriff
- **senkt Lagerkosten**
- **Geringer Platzbedarf** durch nur einen Bediengang
- **Materialentnahme ohne Umstapeln**

HEGLA Maschinenbau GmbH & Co. KG
Kompetenzzentrum Langgut-Profillager
D-06712 Kretzschau • T. 034425 / 501-0
info@langgut-profillager.de
www.langgut-profillager.de

Leistungserklärung und CE-Zeichen per Mausclick

DAS IFT ROSENHEIM HAT UNTER MITWIRKUNG DER VEKA AG UND DER HORST KLAES GMBH & CO. KG EINEN CE-GENERATOR ENTWICKELT, UM FÜR FENSTER- UND TÜRENHERSTELLER DIE DOKUMENTATIONSPFLICHTEN ZU VEREINFACHEN.

MIT INKRAFTTRETEN DER europäischen Bauproduktenverordnung (BauPVO) ist es auch für Fenster und Türen verpflichtend, eine Leistungserklärung (LE) zu erstellen. Der Hersteller muss hierfür eigenverantwortlich die richtigen Kennwerte ermitteln und angeben. Dafür kann er die technische Dokumentation seines Systemhauses über das Cascading-Verfahren nutzen. Hierzu gehören Nachweise und Prüfzeugnisse, Konstruktionsbeschreibungen und Dokumente der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK). Mit der Leistungserklärung erklärt der Hersteller die Übereinstimmung zur Produktnorm und bestätigt gesetzlich verbindlich technische Eigenschaften und Kennwerte wie Wärmeschutz, Schalldämmung, Luftdurchlässigkeit, Widerstand ge-

gen Windlast oder Schlagregendichtigkeit. Damit steigen die Verantwortung und das Haftungsrisiko des Herstellers. Vor diesem Hintergrund hat das ift Rosenheim für den Kunststofffenster-Systemgeber Veka eine Datenbank entwickelt, die alle Veka-eigenen Nachweise, Systempässe und gutachtlichen Stellungnahmen enthält. Zusätzlich sind die Übertragungsregeln der DIN EN 14351-1 für den direkten und indirekten Anwendungsbereich hinterlegt sowie Regeln der Austauschbarkeit von Komponenten definiert. Weiterhin sind in der Datenbank die Systembeschreibungen und Kenndaten der Systeme des Unternehmens digital hinterlegt.

EINFACHE HANDHABUNG

Veka-Verarbeiter können mit der Klaes-

Fensterbausoftware über eine Schnittstelle auf die Daten zugreifen. Per Mausclick werden sie der einzelnen Auftragspositionen an den CE-Generator übermittelt. Die ift-Datenbank wertet die Positionen aus und gleicht diese mit den Veka-eigenen Nachweisen und Kennwerten ab. Der CE-Generator erstellt dann eine Leistungserklärung und das CE-Zeichen als PDF-Datei und sendet diese in die Klaes-Software zurück. Der CE-Generator funktioniert in verschiedenen europäischen Landessprachen, denn die Leistungserklärung muss in der Sprache des Landes ausgestellt werden, in das das Produkt geliefert wird. Alle Werte der Leistungserklärung und des CE-Zeichens sind durch Veka-eigene normkonforme Nachweise abgesichert. Das schafft Rechtssicherheit, die im Fall einer Kontrolle durch die Marktaufsicht von Vorteil ist. Der Hersteller kann die vorgeschlagenen Werte so übernehmen oder auch abändern. Dies ist vor allem dann sinnvoll, wenn in einer Ausschreibung „niedrigere“ Werte gefordert werden. Um auch die Anforderungen der DIN 18055 zu erfüllen, kann von der Klaes-Software zur ift-Einsatzempfehlung über eine Schnittstelle zugegriffen werden. Die Verantwortung für die Richtigkeit verbleibt per Gesetz beim Hersteller und kann nicht übertragen werden.

VORTEILE DES CE-GENERATORS FÜR FENSTER- UND TÜRENHERSTELLER



Bild: ift rosenheim

- Erstellung einer rechtssicheren und normkonformen CE-Kennzeichnung und Leistungserklärung (LE) nach den Anforderungen der europäischen Bauproduktenverordnung und auf Basis von Veka-eigenen Prüfungen und Dokumentationen
- Einfache und schnelle CE-Kennzeichnung innerhalb der vertrauten Anwendung der Klaes-Software per Mausclick
- Alle normativen Anforderungen der Bauproduktenverordnung und der relevanten Produktnormen werden eingehalten
- Ausstellung der Leistungserklärung in unterschiedlichen Sprachen der EU
- Erstellung von Leistungserklärung und CE-Zeichen erfolgt vollautomatisch für jedes einzelne Fenster oder Tür
- Die Leistungserklärung und das CE-Zeichen können als PDF-Dateien für zehn Jahre in

- einem von ift gesicherten Bereich archiviert werden, um die gesetzlich geforderte Aufbewahrungspflicht zu erfüllen
- Über einen QR-Code sind die Leistungserklärung und das CE-Zeichen rückverfolgbar.
- Nutzung der ift-Einsatzempfehlung nach DIN 18055 möglich
- Nutzung und Erstellung des ift-Energylabels über die Software möglich
- Auch eine Umweltproduktdeklaration (EPD) kann über www.ift-service.de dem Verarbeiter zur Verfügung gestellt werden. Hier können ebenfalls die Kenndaten von Veka genutzt werden
- Die Verarbeiter werden durch die Kooperation von Systemgeber, Softwareanbieter und ift Rosenheim bei der Umsetzung der Anforderungen der Bauproduktenverordnung optimal unterstützt

Unterstützung bei Ganzglasanlagen

DAS TECHNISCHE KOMPETENZZENTRUM DES GLASER-HANDWERKS HAT IN KOOPERATION MIT DER INDUSTRIE UND DEM HANDWERK DIE TECHNISCHE RICHTLINIE NR. 6 (TR 6) ZUM THEMENGEBIET „GANZGLASANLAGEN“ VERÖFFENTLICHT UND DAMIT EINE LÜCKE GESCHLOSSEN, DIE SICH MIT DEM WEGFALL DER VIER-METER-AUSNAHMERE- GEL AUFGETAN HATTE.

GANZGLASKONSTRUKTIONEN werden schon seit den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts weltweit eingebaut. In der 50-jährigen Geschichte dieser Bauart haben sie sich bewährt und sind unverzichtbarer Bestandteil der Architektur geworden. ESG-Ganzglastüranlagen stellen ein typisches Auftragsgebiet des Glaserhandwerks dar und werden vorzugsweise in Geschäfts- und Privaträumen als Schaufensteranlagen, Trennwände, Eingangsbereiche und Einzeltüren eingebaut. Durch die baurechtliche Einführung der DIN 18008 und damit verbunden dem Wegfall der Vier-Meter-Ausnahmeregelung entfielen die Grundlagen, um Ganzglasanlagen bauen zu können. Insbesondere regelt die DIN 18008 nicht die beweglichen Glaselemente und die notwendigen Ausschnitte und Bohrungen, die für typische Ganzglasanlagen erforderlich sind. Mit der „Vier-Meter-Ausnahmeregelung“ wurden Ganzglasanlagen realisiert, obwohl die Standsicherheit nicht explizit nachgewiesen wurde.

Mit der TR 6 werden die allgemein anerkannten Regeln der Technik von Ganzglasanlagen beschrieben, um eine Grundlage zur aktuellen Anwendung, Nutzung und Bewertung zu schaffen. Die Technische Richtlinie dient somit als Grundlage, um eine Ganzglasanlage technisch beurteilen zu können. Ihr Anwendungsbereich behandelt im Wesentlichen rahmenlose Glaskonstruktionen in Einfachglas, die zur Raumabtrennung mit Türelementen kombiniert werden können, sowie Glastüren mit

oder ohne Zargen. Typischerweise unterscheiden sich die Konstruktionen in den Öffnungsweisen als Drehflügeltüren, Schiebetüren, faltflügeltüren oder pendelflügeltüren. In der TR wird auch ein Grenzbereich für Glasgrößen angegeben, um in einem sicheren Bereich Glasdickenempfehlungen ausschreiben zu können. Das hat zur Folge, dass Nachweise von übergroßen Anlagen oder Sonderkonstruktionen durch gesondert erwirkte Zulassungen weiterhin nachgewiesen werden müssen.

Ein weiterer, wesentlicher Bestandteil der Technischen Richtlinie Nr. 6 ist der Hinweis auf Wartung, Nutzung und Pflege. Ganzglasanlagen unterlie-

Seit dem 15. März ist die neu erarbeitete TR 6 „Ganzglasanlagen“ im Handel erhältlich und bei der Verlagsanstalt Handwerk unter www.glasrahmen.de und www.vh-buchshop.de zu bestellen.



Bild: Verlagsanstalt Handwerk

gen, insbesondere als Ladeneingang im öffentlichen Bereich, besonders hohen Anforderungen. Empfohlen werden in der TR eine fachgerechte Einweisung des Personals zum Öffnen und zur Nutzung der Ganzglasanlage, der bestimmungsgemäße Gebrauch und die Empfehlung für einen Wartungsvertrag, um die Gangbarkeit und Sicherheit sicherzustellen.



Bild: PDR

PU-SCHAUMDOSEN WIEDER FREI VERKÄUFLICH

Mit dem Inkrafttreten der Chemikalien-Verbotsverordnung am 26. Januar 2017 ist das Selbstbedienungsverbot für den Verkauf von PU-Schaum Dosen aufgehoben. MDI-haltige Produkte fallen nicht länger unter die Regelung der Verordnung, sofern sie den Gefahrenhinweis „H351“ tragen. Mit der Novelle fällt der bisher vorgeschriebene Hinterglasverkauf im Privatkundenbereich. Eine persönliche Aushändigung und Unterweisung des Kunden durch fachkundige Mitarbeiter ist nicht länger nötig. Allerdings bleibt die Pflicht bestehen, dass beim Verkauf von MDI-haltigen PU-Schäumen an Privatkunden Einweghandschuhe beizufügen sind. Außerdem verpflichtet die Verpackungsverordnung den Handel, seine Kunden bereits am Point of Sale (POS) über die fachgerechte Entsorgung leerer PU-Schaum Dosen zu informieren. Wegen ihrer flüssigen Restinhaltsstoffe und des in den Dosen befindlichen Druckgases, stuft die Verpackungsverordnung gebrauchte Bauschaum Dosen als Sonderabfall zum Recycling ein. Sie dürfen deswegen nicht in den Baumischcontainer, Restmüll, Gelben Sack oder die Weißblechsammlung. Fachgerecht aufbereitet werden die Dosen durch die PDR. Diese verwertet sie zu über 95 Prozent, davon etwa 80 Prozent stofflich, und führt die zurückgewonnenen Rohstoffe und Produkte wieder in den Wirtschaftskreislauf zurück. Seit 1993 bietet das in Thurnau, Oberfranken, ansässige Unternehmen einen bundesweiten, kostenlosen Rücknahme- und Recyclingservice für gebrauchte PU-Schaum Dosen an.

www.pdr.de

Smart bestellen

ONLINE-BESTELLUNGEN WERDEN IN ZUKUNFT WEITER STARK AN BEDEUTUNG GEWINNEN. DAS GILT AUCH FÜR GLAS-VEREDLER UND BAUELEMENTEHERSTELLER. WER EINEN UMFÄNGLICH BESTÜCKTEN WEBSHOP MIT EINFACH BEDIENBAREM BESTELLTOOL WIE BEISPIELSWEISE A+W IQUOTE EFFIZIENT NUTZT, KANN BEIM WETTBEWERB UM DIE ONLINE-KUNDSCHAFT SCHON HEUTE VORN MITMISCHEN.

KLAR, BILLIG IST EINE FEINE SACHE. Andererseits ... meine Dusche soll exakt der Dachschräge angepasst werden und ein attraktives Siebdruck-Design haben: Ich brauche also eine Einzelanfertigung. Auch die Fenster in meinem Haus dürfen gerne billig sein – aber Einbruchssicherheit, Wärmeschutz und intelligente Lüftung sind mir schon wichtig. Noch wichtiger aber ist der Service. Ich will transparente Verkaufs- und Bestellvorgänge sowie die Nähe zum Lieferanten. Ich will genau abgestimmte Lieferungen und Zusagen, die eingehalten werden. Und wenn mal etwas kaputt geht, will ich schnelle Hilfe.

Was hier als Anforderung definiert wird, zeigt Chancen auf für kundennahe Hersteller, für die komplexer Service ein Teil des Produktes ist: Nach wie vor wird zum Beispiel aus den oben genannten Gründen ein hoher Anteil aller Sanitärgläser in Deutschland von deutschen Premium-Anbietern geliefert – fast ausschließlich Unikate. Fenster und Türen, oft komplexe Systeme mit technisch und farblich abgestimmten Rollläden, Raffstoren und exakt definierten Farben, sind ohne engagierte Beratung und enge Vernetzung der Fensterbauer mit den Sonnenschutzherstellern seriös nicht zu vertreiben: Das ist nicht der „Billig“-Markt, das ist engagierter Vertrieb hochindividueller Produkte.

KUNDENFREUNDLICHES BESTELLTOOL

Für diese kundenorientierten Unternehmen beginnt der Wertschöpfungsprozess mit der Kundenanfrage, der ersten Kommunikation zwischen Kunde und Lieferant. Hier

muss der Interessent bereits zielführend unterstützt werden. Wie kann er seine Anfrage platzieren? Wann erhält er eine Antwort, ein Angebot? Wird aktive Vertriebsunterstützung geleistet? Gute Kommunikation und schnelle Reaktion sind in diesem Stadium entscheidend, sonst ist die Kundenbeziehung zu Ende, bevor sie richtig begonnen hat. Mehr und mehr Unternehmen setzen hier auf intelligente Webshops wie A+W iQuote. Online-Konfiguratoren wie A+W iQuote sind stark auf Tablet-Nutzer zugeschnitten und sowohl für Glas als auch Bauelemente verfügbar. Sie ersetzen nicht den Showroom, sie ergänzen ihn.

Die aktuelle Industrie 4.0 Diskussion wird meist sehr fertigungsorientiert geführt. Dabei ist die Kommunikation zwischen Marktpartnern auf digitaler Basis eines der Kernelemente des Konzeptes: ‚Smart Factories‘ sind mit ihren Kunden und Lieferanten hoch vernetzt. Das macht sie schneller und flexibler und ermöglicht es ihnen, Services auf intelligente Weise bereitzustellen.

EFFIZIENZ UND PROZESSSICHERHEIT

Die Bestellung mit A+W iQuote bedeutet höchste Flexibilität und Mobilität. Der Nutzer benötigt lediglich ein iPad oder ein anderes mobiles Endgerät, auf dem er einen Web-Browser nutzen kann. Das Bestelltool von A+W führt den Anwender intuitiv durch den Konfigurationsprozess bis hin zum fertig kalkulierten Angebot inklusive grafisch ansprechender Abbildungen. Er kann Produktvarianten, Preise und andere Optionen durchspielen und schließlich auch bestellen: So beginnt Industrie 4.0

SERIE

In dieser und den nächsten beiden Ausgaben der Glas+Rahmen werden in drei Artikeln elementare Rahmenbedingungen für effiziente und profitable Bestell-, Fertigungs- und Logistikabläufe in der Glasveredlung und der Bauelementefertigung aufgearbeitet und entsprechende Softwarelösungen zur Optimierung der Prozesse aus dem Hause A+W in ihrer Anwendung vorgestellt.

im Homeoffice des Interessenten. Innovative Softwareanbieter wie A+W schaffen so Kommunikationswege, die vor sechs Jahren – da erschien das erste iPad – überhaupt erst möglich wurden. Die Kommunikation zwischen den Marktpartnern wird damit in Zukunft noch schneller, flexibler und sicherer werden, die darunter liegenden Prozesse entsprechend effizienter und preisgünstiger. Wolfgang Neutatz, Geschäftsführer des führenden österreichischen Sonnenschutz-Anbieters Schlotterer, ist begeistert: „Unsere Kunden können mit A+W iQuote keine

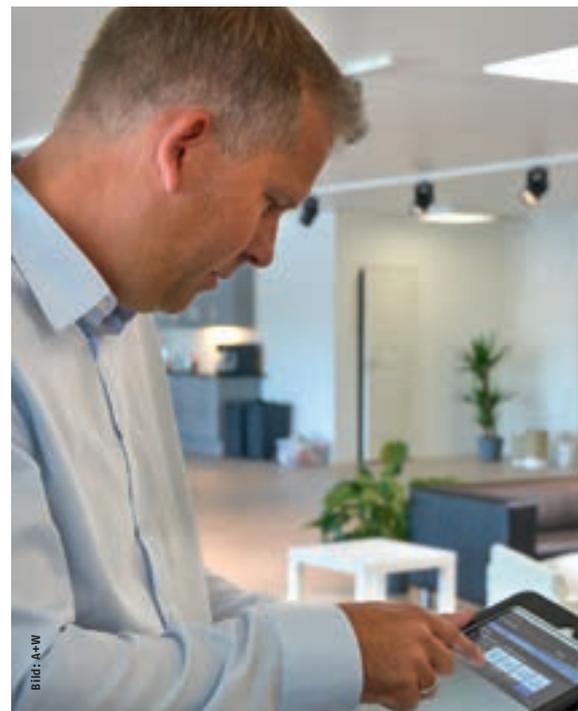


Bild: A+W

Der Webshop A+W iQuote ist in Versionen zur Konfiguration von Glasprodukten und Bauelementen verfügbar.

Folgende Themen stehen dabei im Fokus:

Artikel 1: Smart bestellen – vom Webshop direkt in die Produktion

Artikel 2: Prozesse integrieren, profitabel fertigen – Industrie 4.0 in der Glasveredlung und Bauelementefertigung

Artikel 3: Mit softwaregesteuerter Logistik zum Kunden



Fehler mehr machen. Die gesamte Bestellung durchläuft eine Restriktionsprüfung auf Basis unserer Stammdaten. Wir bekommen eine vollständige, technisch korrekte Bestellung, Rückfragen und langwierige Klärungen am Telefon sind nicht mehr erforderlich. Das bedeutet höhere Effizienz im gesamten Bestellvorgang.“

Es setzt aber auch hohes Engagement des Produzenten für seine Kunden voraus, denn der Webshop muss ja erst mal mit Leben, sprich Produkten, Konditionen, Restriktionen etc. gefüllt und permanent gepflegt werden. Der Shop sollte ansprechend und intuitiv bedienbar sein, auch wenn es um komplexe Produkte geht – durchaus eine Herausforderung für IT und Vertrieb. A+W iQuote ist laut Unternehmen aktuell der einzige Webshop, der stets online auf Basis der Stammdaten des Herstellers arbeitet. Diese vollständige Integration macht die sichere und vollständige Produktkonfiguration im Webshop erst möglich.

FEHLERFREIE AUFTRÄGE

Industrie 4.0 beginnt also nicht in der Werkshalle: Unternehmensübergreifende, hoch mobile Kommunikation im kaufmännischen Bereich ist vielmehr Voraussetzung für automatisierte, fehlerfreie Fertigung. Ein A+W iQuote-Auftrag ist „wasserdicht“. Er kann direkt an die Produktionssoftware weitergeleitet und dort für die Fertigungslogistik und Maschinensteuerung aufbereitet werden. Damit hilft A+W iQuote nicht nur dem Kunden bei der Bestellung, sondern auch dem Produzenten bei der profitablen Fertigung.

www.a-w.com

A+W SEIT 40 JAHREN IM MARKT SOFTWARE-INNOVATIONEN FÜR GLAS UND FENSTER

Das Softwarehaus A+W kann in diesem Jahr auf eine 40-jährige Firmengeschichte zurückblicken. Der Startschuss für das Unternehmen war seinerzeit alles andere als marktstrategisch geplant. 1976: Henning Meier, Glasveredler und Isolierglashersteller aus Langgöns bei Gießen, hat bei dem renommierten Computerbauer Nixdorf eine hochmoderne EDV-Anlage gekauft – die dazu passende Software zur Zuschnittoptimierung und Auftragserfassung allerdings findet er dort nicht. Sein Freund und Nachbar, der Physiker Dr. Bernd Wirsam, ist zu dieser Zeit Hochschuldozent an der Gießener Uni. Meier diskutiert das Problem eines Abends mit ihm. Eine Zuschnitt-Optimierung möchte er haben, die den Verschnitt unter zehn Prozent drückt und eine Auftragsbearbeitung, die den besonderen Anforderungen der Zuschnittoptimierung Rechnung trägt. Dr. Wirsam betrachtet sein Engagement als Freundschaftsdienst. Er informiert sich an der Universität über taugliche Algorithmen, stößt aber in Fachkreisen weder auf großes Interesse noch auf viel Know-how. Das wird sich als Glücksfall erweisen, denn nun beschließt er, die Sache zusammen mit seiner Fachbereichskollegin Dr. Renate Albat selbst in die Hand zu nehmen. In vielen Stunden Nacharbeit entwickeln die beiden neben ihrem Dozentenberuf eine Zuschnitt-Optimierung, die den Verschnitt bei den meis-

ten Optimierungsläufen unter fünf Prozent drückt – ein bis dahin nicht annähernd erreichtes Ergebnis. Dabei ist zu berücksichtigen, dass man damals praktisch nur Float 4 optimierte – bei der heutigen Vielfalt der Glasarten braucht man modernere Optimierungen, am besten in Verbindung mit mechanischen Sortierhilfen, um die damaligen Traumergebnisse zu erreichen.

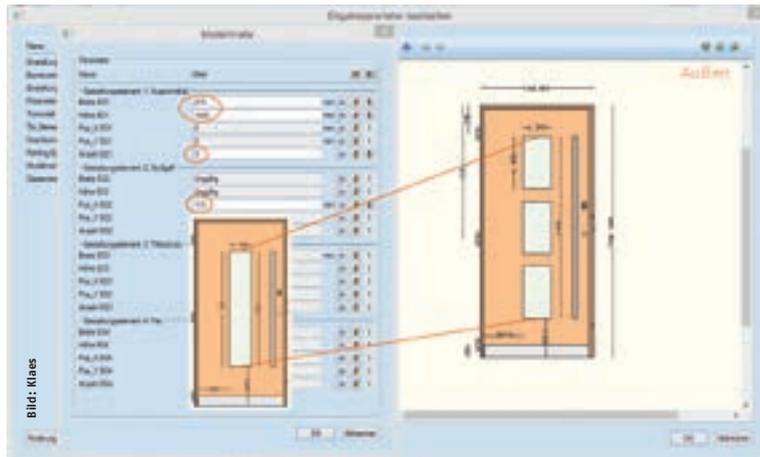
Auch die Auftragsbearbeitung ALFAK, der Vorläufer des heutigen A+W Business, findet gute Resonanz: Nun ist klar, dass diese Software zu schade ist, um im Unternehmen in Langgöns eingesetzt zu werden. Viele Interessenten kommen zu Wolff + Meier, um sich das neue Softwarepaket vorführen zu lassen. Die Resonanz übertrifft alle Erwartungen, die Arbeit ist nebenbei nicht mehr zu bewältigen: Im April 1977 wird die Firma Albat+Wirsam, heute A+W, im mittelhessischen Linden gegründet. Mehr als 1.000 Anwender in aller Welt haben seitdem die wegweisenden Konzepte des ersten Softwarehauses für die Flachglasbranche honoriert und das Unternehmen in seinem Markt zu einem international führenden Softwarehaus gemacht. Henning Meier, Renate Albat und Bernd Wirsam sind inzwischen im wohlverdienten Ruhestand. Die von Ihnen gegründeten Unternehmen sind weiterhin mit großem Erfolg am Markt.

www.a-w.com

Optimale Werkzeuge

DIE BAU 2017 WAR FÜR DIE HORST KLAES GMBH EIN VOLLER ERFOLG. DIE ZENTRALEN THEMEN AM MESSESTAND DES SOFTWARE-SPEZIALISTEN WAREN KLAES 3D, KLAES WEB UND DIE KLAES-ELO-INTEGRATION.

Klaes Vollblatt: Vier Einträge, und aus einem Lichtausschnitt werden drei mit anderer Gesamthöhe und -breite, der Stoßgriff ist verschoben und passend verlängert.



KLAES 3D WURDE IN der ganzen Nutzungsbreite nachgefragt und begeistert durch seine hohe Flexibilität: Systemfassaden, Wintergärten, Kaldächer, Pergolen, komplexe Großfassaden und auch Ganzglas-Falt/Schiebe-Anlagen möchten die Firmen damit umsetzen. Klaes web überzeugte vor allem durch die gelungene Anbindung an die Gesamtlösung, die intuitive Bedienung und die Onlinelösung für Wiederverkäufer, Klaes webtrade. Insgesamt war im Fensterhandel auch ein Anstieg des Bedarfs nach eigenständigen Lösungen zu verzeichnen. Bei der

Klaes-ELO-Integration zeigte sich, dass die automatisierte Arbeitsweise dieser Lösung Unternehmensworkflows optimal unterstützt und neue Ansätze ermöglicht.

Klaes Vollblatt traf ebenfalls auf hohes Interesse. Das zeigt, dass immer mehr Firmen über ein sehr breites Produktspektrum verfügen und deshalb auch eine Software-Lösung brauchen, mit der sie es optimal abbilden und ihr Unternehmen organisieren können. Grundsätzlich richtet sich die Lösung an zwei Zielgruppen: Firmen, die Türen aus komplett-, teil-, oder unbearbeiteten Vollblatt-Rohlingen bauen. Und natürlich die Türspezialisten, die diese Rohlinge bearbeiten, bearbeitet verkaufen und ggf. auch fertigen. Mit Klaes Vollblatt können sie die Produkte Vollblatt- und Rahmen-Türen auf völlig neue Art abwickeln. Eingebettet in eine Branchenlösung, die alle organisatorischen Aufgaben übernimmt, werden die Konstruktionen als Ganzes in einem Schritt mit der kompletten Detailtiefe erfasst. Danach werden Belege mit exakt kalkulierten Preisen gedruckt, Fertigungspapiere und Schnittzeichnungen erstellt sowie die CNC-Fertigung mit Daten versorgt. Und ein spezifisch zugeschnittenes Dienstleistungspaket sorgt dafür, dass diese innovative Lösung für Vollblatt-Türen schnell an den Start kommt.

Sehr gut war der Zuspruch auch für ein gemeinsames Projekt mit Roma. Die Anbindung des Online-Rollladenkonfigurator RomaConnect hatte Messepremiere und wurde auf beiden Ständen präsentiert. Die vielen gemeinsamen Kunden waren überzeugt, dass hier der richtige Ansatz gewählt wurde, um die beiden komplexen Datenbereiche Fenster und Rollladen sinnvoll zu verknüpfen.

www.klaes.com

VETROTECH-SERVICE FÜR METALLBAUER AKTUALISIERTE PRODUKTDATEN FÜR LOGIKAL

Für alle Metallbauer, die mit der Konstruktions- und Kalkulationssoftware LogiKal von Orgadata arbeiten, stellt Vetrotech Saint-Gobain aktuelle technische Werte der Produkte Pyrswiss-H, Contraflam Lite, Contraflam 30, 60 und 90-4 kostenfrei zur Verfügung. Alle in der Software hinterlegten Glastypen und Eigenschaftswerte sind offiziell nachgewiesen und können jederzeit mit einer Leistungserklärung (Declaration of Performance, DoP) gemäß Bauproduktenverordnung belegt werden.

LogiKal bietet von der Elementeingabe über die Kalkulation bis zur Zuschnittoptimierung alle wichtigen Funktionen, die im Alltag des Metallbaus gebraucht werden. Die neuen Vetrotech-Daten enthalten aktuelle technische Werte der gesamten Produktpalette mit optimiertem Basisglas und der neuen Planitherm XN-Beschichtung. Dies führt zu verbesserten Lichttransmissionen sowohl bei den Mono- als auch bei Isolierglasaufbauten. Der Import der Brandschutzglas-Produktpalette trägt dazu bei, konkrete Glastypen und -abmessungen für Bestelllisten, Anfragen etc. zu ermitteln, Fehlerquellen zu reduzieren und die Auftragsabwicklung zu vereinfachen und zu beschleunigen.

www.vetrotech.com

„IC PROJECT PLAN“ VON INOUTIC JETZT ALS ONLINE-VERSION

Ab sofort steht Inoutic seinen Verarbeitern und Architekten die beliebte Planungs- und Ausschreibungssoftware IC Project Plan als aktualisierte Online-Version zur Verfügung: Bei der Planung und Ausschreibung von Projekten gehört das Installieren und ständige Aktualisieren einer separaten Software nun der Vergangenheit an.

Seit vielen Jahren bereits ist die Planungssoftware IC Project Plan für Architekten, Planer und Partner-Betriebe des Fensterprofilherstellers Inoutic nicht nur ein wichtiges Instrument für die sichere Planung und Ausschreibung des Gewerkes Fenster, sondern liefert gleichzeitig auch einen guten Überblick über alle Inoutic-

Produkte. Für Verarbeiter von Inoutic Profilen ist das Tool zudem eine wichtige Hilfe bei der Angebotsausarbeitung. Das benutzerfreundliche Programm ermöglicht unter anderem die Generierung von Profilschnitten und 3D-Zeichnungen für nahezu jede beliebige Kombination. Es berechnet den U-Wert und die Statik, erzeugt Wandanschlusszeichnungen und exportiert Profilschnitte und Wandanschlüsse in CAD-Systeme. Neben diesen Planungshilfen können auch Ausschreibungen und Angebote mit diesem Tool direkt erstellt werden. www.inoutic.de



Immer aktuell: Die Online-Version der Planungssoftware „IC Project Plan“.

Das benutzerfreundliche Programm ermöglicht unter anderem die Generierung von Profilschnitten und 3D-Zeichnungen für nahezu jede beliebige Kombination. Es berechnet den U-Wert und die Statik, erzeugt Wandanschlusszeichnungen und exportiert Profilschnitte und Wandanschlüsse in CAD-Systeme. Neben diesen Planungshilfen können auch Ausschreibungen und Angebote mit diesem Tool direkt erstellt werden. www.inoutic.de

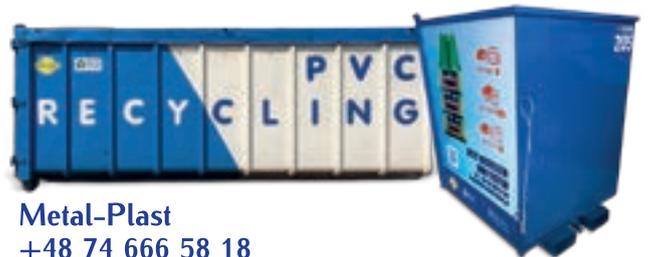
Das benutzerfreundliche Programm ermöglicht unter anderem die Generierung von Profilschnitten und 3D-Zeichnungen für nahezu jede beliebige Kombination. Es berechnet den U-Wert und die Statik, erzeugt Wandanschlusszeichnungen und exportiert Profilschnitte und Wandanschlüsse in CAD-Systeme. Neben diesen Planungshilfen können auch Ausschreibungen und Angebote mit diesem Tool direkt erstellt werden. www.inoutic.de

SCHLOTTERER ROLLCOM AUF FENSTER-APP FEMOSO PRÄSENT

Im Kundengespräch Verkaufschancen nutzen, bei Aufmaßterminen wichtige Daten nachschauen, während der Montage Details prüfen: Bei der FeMoSo Fenster-App, bei der Schlotterer rollcom.de jetzt auch präsent ist, sind wichtige Informationen und Unterlagen auf Tablet oder Smartphone immer verfügbar. Ordnersysteme machen die Bedienung einfach und komfortabel. Die gewünschten Inhalte sind nach Download auch dann zur Hand, wenn keine Internetverbindung gegeben ist.

Die kostenlose FeMoSo Fenster-App ist im App-Store (bei Apple und Android) unter dem Suchwort „Fenster“ zu finden. Unter der Rubrik Rollläden/Raffstore/Screens/Außenjalousien den Namen rollcom auswählen und die öffentlichen Inhalte herunterladen. Anleitungen und Produktinformation für den Fachmann sind über ein Passwort abrufbar, das über info@rollcom.de einfach angefordert werden kann.

PVC ABFALLENTSORGUNG FÜR FENSTERHERSTELLER



Metal-Plast

+48 74 666 58 18

pvcrecycling@metal-plast.pl

www.metal-plast.de



No.1 QUALITY
PVC RECYCLING



Burckhard Göbel

Fahrzeugbau - Transportsysteme

Am Langenberg 21
37697 Lauenförde-Meinbrenen

Kontakt:
Tel. 0 52 73 / 88 68 8
Fax 0 52 73 / 76 55

info@goebel-transportsysteme.de

www.goebel-transportsysteme.de

- Transportgestelle
- Lager-/Transportwagen
- Lagerregalsysteme
- Glastransportaufbauten



CAD für Glas und Rahmen

- intell. Profil-Bibliotheken der führenden Lieferanten
- intell. Normteile-Bibliothek (>100.000 Teile)
- intell. Funktionen für Folie, Blech, Dämmung etc.
- Schnittgenerierung, Stückliste, Stabliste, Glasliste

<http://www.fassaden-cad.de>

upCranes

Vermietung und Verkauf

- Minikräne
- Anhängerkräne
- Teelader
- Smartlifte
- Sauganlagen
- Möbel- u. Bauaufzüge



www.upcranes.de

upCranes • Siegfried Ferstl • Josef-Binner-Str.1 • 93155 HEMAU
Tel. (09491) 90 39 41 • Fu (0160) 94 95 38 80 • mail: info@upcranes.de

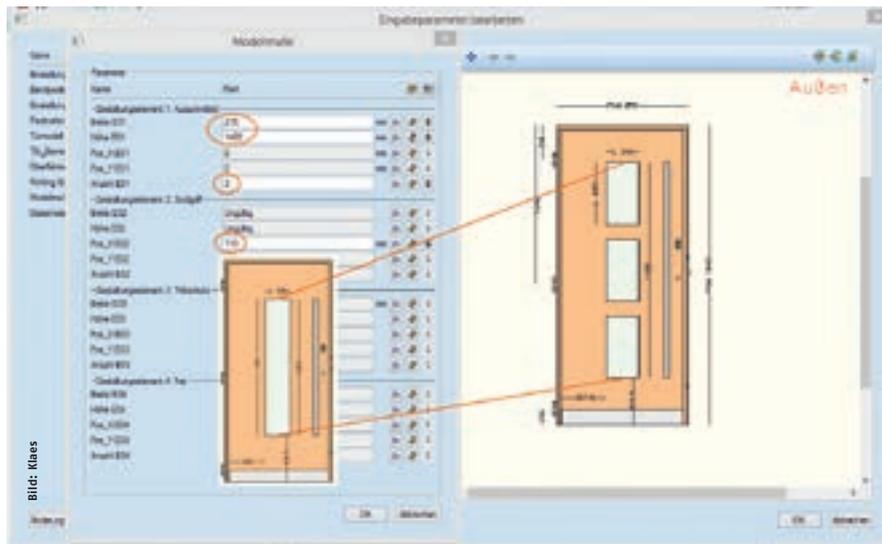
Optimale Werkzeuge

DIE BAU 2017 WAR FÜR DIE HORST KLAES GMBH EIN VOLLER ERFOLG.

DIE ZENTRALEN THEMEN AM MESSESTAND DES SOFTWARE-SPEZIALISTEN

WAREN KLAES 3D, KLAES WEB UND DIE KLAES-ELO-INTEGRATION.

Klaes Vollblatt: Vier Einträge, und aus einem Lichtausschnitt werden drei mit anderer Gesamthöhe und -breite, der Stoßgriff ist verschoben und passend verlängert.



KLAES 3D WURDE IN der ganzen Nutzungsbreite nachgefragt und begeisterte durch seine hohe Flexibilität: Systemfassaden, Wintergärten, Kaldächer, Pergolen, komplexe Großfassaden und auch Ganzglas-Falt/Schiebe-Anlagen möchten die Firmen damit umsetzen. Klaes web überzeugte vor allem durch die gelungene Anbindung

an die Gesamtlösung, die intuitive Bedienung und die Onlinelösung für Wiederverkäufer, Klaes webtrade. Insgesamt war im Fensterhandel auch ein Anstieg des Bedarfs nach eigenständigen Lösungen zu verzeichnen. Bei der Klaes-ELO-Integration zeigte sich, dass die automatisierte Arbeitsweise dieser Lösung Unternehmensworkflows optimal unterstützt und neue Ansätze ermöglicht. Klaes Vollblatt traf ebenfalls auf hohes Interesse. Das zeigt, dass immer mehr Firmen über ein sehr breites Produktspektrum verfügen und deshalb auch eine Software-Lösung brauchen, mit der sie es optimal abbilden und ihr Unternehmen organisieren können. Grundsätzlich richtet sich die Lösung an zwei Zielgruppen: Firmen, die Türen aus komplett-, teil-, oder unbearbeiteten Vollblatt-Rohlingen bauen. Und natürlich die Türspezialisten, die diese Rohlinge bearbeiten, bearbeitet verkaufen und ggf. auch fertigen. Mit Klaes Vollblatt können sie die Produkte Vollblatt- und Rahmen-Türen auf völlig neue Art abwickeln. Eingebettet in eine Branchenlösung, die alle organisatorischen Aufgaben übernimmt, werden die Konstruktionen als Ganzes in einem Schritt mit der kompletten Detailtiefe erfasst. Danach werden Belege mit exakt kalkulierten Preisen gedruckt, Fertigungspapiere und Schnittzeichnungen erstellt sowie die CNC-Fertigung mit Daten versorgt. Und ein spezifisch zugeschnittenes Dienstleistungspaket sorgt dafür, dass diese innovative Lösung für Vollblatt-Türen schnell an den Start kommt.

Sehr gut war der Zuspruch auch für ein gemeinsames Projekt mit Roma. Die Anbindung des Online Rollladenkonfigurator RomaConnect hatte Messepremiere und wurde auf beiden Ständen präsentiert. Die vielen gemeinsamen Kunden waren überzeugt, dass hier der richtige Ansatz gewählt wurde, um die beiden komplexen Datenbereiche Fenster und Rollladen sinnvoll zu verknüpfen.

www.klaes.com

VETROTECH-SERVICE FÜR METALLBAUER AKTUALISIERTE PRODUKTDATEN FÜR LOGIKAL

Für alle Metallbauer, die mit der Konstruktions- und Kalkulationssoftware LogiKal von Orgadata arbeiten, stellt Vetrotech Saint-Gobain aktuelle technische Werte der Produkte Pyrswiss-H, Contraflam Lite, Contraflam 30, 60 und 90-4 kostenfrei zur Verfügung. Alle in der Software hinterlegten Glastypen und Eigenschaftswerte sind offiziell nachgewiesen und können jederzeit mit einer Leistungserklärung (Declaration of Performance, DoP) gemäß Bauproduktenverordnung belegt werden.

LogiKal bietet von der Elementeingabe über die Kalkulation bis zur Zuschnittoptimierung alle wichtigen Funktionen, die im Alltag des Metallbaus gebraucht werden. Die neuen Vetrotech-Daten enthalten aktuelle technische Werte der gesamten Produktpalette mit optimiertem Basisglas und der neuen Planitherm XN-Beschichtung. Dies führt zu verbesserten Lichttransmissionen sowohl bei den Mono- als auch bei Isolierglasaufbauten. Der Import der Brandschutzglas-Produktpalette trägt dazu bei, konkrete Glastypen und -abmessungen für Bestelllisten, Anfragen etc. zu ermitteln, Fehlerquellen zu reduzieren und die Auftragsabwicklung zu vereinfachen und zu beschleunigen.

www.vetrotech.com

„IC PROJECT PLAN“ VON INOUTIC JETZT ALS ONLINE-VERSION

Ab sofort steht Inoutic seinen Verarbeitern und Architekten die beliebte Planungs- und Ausschreibungssoftware IC Project Plan als aktualisierte Online-Version zur Verfügung: Bei der Planung und Ausschreibung von Projekten gehört das Installieren und ständige Aktualisieren einer separaten Software nun der Vergangenheit an.

Seit vielen Jahren bereits ist die Planungssoftware IC Project Plan für Architekten, Planer und Partner-Betriebe des Fensterprofilherstellers Inoutic nicht nur ein wichtiges Instrument für die sichere Planung und Ausschreibung des Gewerkes Fenster, sondern liefert gleichzeitig auch einen guten Überblick über alle Inoutic Produkte. Für Verarbeiter von Inoutic Profilen ist das Tool zudem eine wichtige Hilfe bei der Angebotsausarbeitung.

Das benutzerfreundliche Programm ermöglicht unter anderem die Generierung von Profilschnitten und 3D-Zeichnungen für nahezu jede beliebige Kombination. Es berechnet den U-Wert und die Statik, erzeugt Wandanschlusszeichnungen und exportiert Profilschnitte und Wandanschlüsse in CAD-Systeme. Neben diesen Planungshilfen können auch Ausschreibungen und Angebote mit diesem Tool direkt erstellt werden. www.inoutic.de



Immer aktuell: Die Online-Version der Planungssoftware „IC Project Plan“.

Das benutzerfreundliche Programm ermöglicht unter anderem die Generierung von Profilschnitten und 3D-Zeichnungen für nahezu jede beliebige Kombination. Es berechnet den U-Wert und die Statik, erzeugt Wandanschlusszeichnungen und exportiert Profilschnitte und Wandanschlüsse in CAD-Systeme. Neben diesen Planungshilfen können auch Ausschreibungen und Angebote mit diesem Tool direkt erstellt werden. www.inoutic.de

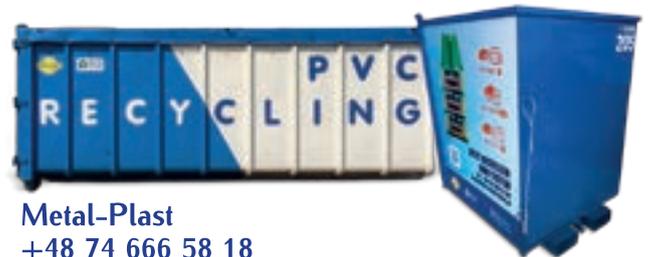
Das benutzerfreundliche Programm ermöglicht unter anderem die Generierung von Profilschnitten und 3D-Zeichnungen für nahezu jede beliebige Kombination. Es berechnet den U-Wert und die Statik, erzeugt Wandanschlusszeichnungen und exportiert Profilschnitte und Wandanschlüsse in CAD-Systeme. Neben diesen Planungshilfen können auch Ausschreibungen und Angebote mit diesem Tool direkt erstellt werden. www.inoutic.de

SCHLOTTERER ROLLCOM AUF FENSTER-APP FEMOSO PRÄSENT

Im Kundengespräch Verkaufschancen nutzen, bei Aufmaßterminen wichtige Daten nachschauen, während der Montage Details prüfen: Bei der FeMoSo Fenster-App, bei der Schlotterer rollcom.de jetzt auch präsent ist, sind wichtige Informationen und Unterlagen auf Tablet oder Smartphone immer verfügbar. Ordnersysteme machen die Bedienung einfach und komfortabel. Die gewünschten Inhalte sind nach Download auch dann zur Hand, wenn keine Internetverbindung gegeben ist.

Die kostenlose FeMoSo Fenster-App ist im App-Store (bei Apple und Android) unter dem Suchwort „Fenster“ zu finden. Unter der Rubrik Rollläden/Raffstore/Screens/Außenjalousien den Namen rollcom auswählen und die öffentlichen Inhalte herunterladen. Anleitungen und Produktinformation für den Fachmann sind über ein Passwort abrufbar, das über info@rollcom.de einfach angefordert werden kann.

PVC ABFALLENTSORGUNG FÜR FENSTERHERSTELLER



Metal-Plast

+48 74 666 58 18

pvcrecycling@metal-plast.pl

www.metal-plast.de



No.1 QUALITY
PVC RECYCLING



Burckhard Göbel

Fahrzeugbau - Transportsysteme

Am Langenberg 21
37697 Lauenförde-Meinbrenen

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



CAD für Glas und Rahmen

- intell. Profil-Bibliotheken der führenden Lieferanten
- intell. Normteile-Bibliothek (>100.000 Teile)
- intell. Funktionen für Folie, Blech, Dämmung etc.
- Schnittgenerierung, Stückliste, Stabliste, Glasliste

<http://www.fassaden-cad.de>

upCranes

Vermietung und Verkauf

- Minikräne
- Anhängerkräne
- Teelader
- Smartlifte
- Sauganlagen
- Möbel- u. Bauaufzüge



www.upcranes.de

upCranes • Siegfried Ferstl • Josef-Binner-Str.1 • 93155 HEMAU
Tel. (09491) 90 39 41 • Fu (0160) 94 95 38 80 • mail: info@upcranes.de

Sicherungsmittel Abschlagszahlung

BEI GESCHÄFTEN MIT HANDWERKERN SIND ABSCHLAGSZAHLUNGEN ÜBLICH. HIER HANDELT ES SICH IN DER REGEL UM WERKVERTRÄGE, BEI DENEN DAS HERZUSTELLENDEN WERK VON GROSSEM UMFANG SEIN KANN. BERND DRUMANN, GESCHÄFTSFÜHRER DER BREMER INKASSO GMBH, ERLÄUTERT IM INTERVIEW MIT GLAS+RAHMEN WICHTIGE ASPEKTE ZUM THEMENFELD ABSCHLAGSZAHLUNGEN.



BREMER INKASSO GMBH

Die Bremer Inkasso GmbH bietet ihren Kunden kompetente Beratung und juristische Unterstützung im Bereich des Forderungseinzugs – bundesweit und international. Das 1984 von Bernd Drumann gegründete Unternehmen ist seit 1996 unter dem Namen Bremer Inkasso GmbH tätig und beschäftigt rund 20 Mitarbeiter in der Firmenzentrale. Die Sachbearbeitung erfolgt überwiegend durch speziell ausgebildete Volljuristen. Ca. 70 Prozent der erteilten Inkassoaufträge werden vorgerichtlich erfolgreich abgeschlossen. Die Bremer Inkasso GmbH ist Mitglied im Bundesverband Deutscher Inkassounternehmen e.V. und erhielt aufgrund qualitativ hoher Standards vom TÜV in 2010 das Zertifikat „Geprüftes Inkasso“.

www.bremer-inkasso.de

G+R: Welchen rechtlichen Rahmen gibt es für Abschlagszahlungen?

DRUMANN: Der Handwerker ist bei Werkverträgen, auch größeren Umfangs, zur Vorleistung verpflichtet. Damit sind viele Betriebe finanziell stark gefordert und müssen zudem ein hohes Risiko eingehen. Seit dem Jahr 2000 gibt es jedoch gesetzliche Regelungen, die dem Handwerker auch ohne vertragliche Vereinbarung (wie etwa durch Verweis auf die VOB/B und ihren §16 Abs.1 im Vertrag) das Recht einräumen, Abschläge in Rechnung zu stellen; zuletzt hat das Forderungssicherungsgesetz (FoSiG) diese Regelungen mit Wirkung ab 2009 deutlich erweitert. Für die Forderung nach einer Abschlagszahlung gibt es allerdings gewisse Voraussetzungen und Regeln, die es zu kennen und zu beachten gilt.

G+R: Weshalb sind Abschlagszahlungen sinnvoll?

DRUMANN: Jeder Handwerker freut sich über einen Großauftrag, aber nicht jeder verfügt auch über genügend liquide Mittel, um zum Beispiel bei allen benötigten und angelieferten Baustoffen oder -teilen komplett in Vorleistung zu gehen. Abschlagszahlungen helfen ihm, liquide zu bleiben und mindern die Gefahr der eigenen Insolvenz. Sie schützen ihn unter Umständen aber auch vor dem Totalverlust seiner Forderung, sollte der Kunde zahlungsunfähig werden.

Hat ein Unternehmer die fällige Abschlagsrechnung angemahnt und der Auftraggeber zahlt trotzdem nicht, kann ich dem Auftragnehmer nur raten, sich umgehend an einen Rechtsanwalt oder ein Inkassounternehmen zu wenden.
Bernd Drumann

G+R: Muss man Abschlagszahlungen schon bei Vertragsabschluss berücksichtigen?

DRUMANN: Aus §632a BGB geht das Recht des Handwerkers auf Abschlagszahlung hervor. Streng genommen müssen Abschlagszahlungen also nicht extra vertraglich geregelt werden. Ich habe aber die Erfahrung gemacht, dass es besser ist, genau zu vereinbaren, wann welche Abschlagszahlung fällig wird. Es hilft dem Auftraggeber bei der Finanzplanung und beugt zudem Missverständnissen und gegebenenfalls Ärger durch „Gedächtnisverlust“ vor.

G+R: Abschlagszahlungen können also auch verlangt werden, wenn sie vertraglich nicht vereinbart waren?

DRUMANN: Ja, das können sie, sofern die Bedingungen dafür erfüllt sind (z. B. Wertzuwachs) und der Vertrag nicht umgekehrt Abschlagszahlungen explizit ausschließt oder einschränkt. Lediglich bei so genannten Baurägerverträgen ist es nötig, Abschlagszahlungen ausdrücklich zu vereinbaren, die zudem den Vorgaben der Makler- und Baurägerverordnung (MaBV) entsprechen müssen.

G+R: In welcher Höhe können Abschlagszahlungen verlangt werden?

DRUMANN: Auch wenn das Verlangen von Abschlags-

zahlungen ein Recht des Auftragnehmers ist, kann deshalb noch lange nicht jede beliebige Summe gefordert werden. Die einzelne geforderte Abschlagszahlung für eine im Wesentlichen mangelfreie Leistung muss einem Gegenwert entsprechen, nämlich der Höhe des Wertzuwachses für den Auftraggeber. Die bis dahin erbrachte Leistung muss also für den Auftraggeber werthaltig sein, und er muss dies auch schnell und sicher beurteilen können, weshalb ihm eine Aufstellung der erbrachten Leistungen, für die die Abschlagszahlung verlangt wird, vorzulegen ist. Nach der neuen Gesetzeslage dürfen aber auch schon Abschlagszahlungen beispielsweise für gelieferte Baumaterialien oder speziell für diesen Auftrag angefertigte Teile verlangt werden, „... wenn dem Besteller nach seiner Wahl Eigentum an den Stoffen oder Bauteilen übertragen oder entsprechende Sicherheit hierfür geleistet wird“ (§ 632a Abs. 1 Satz 5 BGB). Eigentum, zum Beispiel an einem Bauteil, wird einem Auftraggeber in der Regel spätestens dann übertragen, wenn dies in „seinem“ Werk verbaut wurde, und eine geleistete Sicherheit kann zum Beispiel eine Bankbürgschaft sein. Dem Handwerker ist anzuraten, die erste Abschlagszahlung in Bezug auf die Lieferung des benötigten Materials zu verlangen. Das ist eine Regelung, die man durchaus in den Werkvertrag aufnehmen kann, zumal der Wertzuwachs für den Auftraggeber sichtbar und damit der Wunsch nach einer Abschlagszahlung für ihn nachvollziehbar ist. Da die Kosten für das Material wohl im Wesentlichen klar sind, ist hier auch die Höhe der möglichen Abschlagszahlung leicht zu ermitteln.

G+R: *Muss der Auftraggeber eine Abschlagsrechnung auch dann zahlen, wenn die bisher ausgeführte Leistung mangelhaft ist?*

DRUMANN: In § 632a Abs. 1 Satz 2 BGB heißt es: „Wegen unwesentlicher Mängel kann die Abschlagszahlung nicht verweigert werden.“ Der Auftraggeber kann aber die Beseitigung des Mangels verlangen und nach Fälligkeit der Abschlagsrechnung einen angemessenen Teil der Vergütung (aber nur den) zurückbehalten bis der Mangel behoben wurde. Als angemessen wird in der Regel das Doppelte der für die Beseitigung des Mangels erforderlichen Kosten angesehen. Fällig ist eine Abschlagsrechnung normalerweise sofort, sobald diese samt einer Aufstellung über die erbrachten Leistungen (für die der Abschlag zu zahlen ist) den Auftraggeber erreicht.

G+R: *Muss der Auftraggeber die Leistung, für die die Abschlagszahlung verlangt wird, zuvor abnehmen?*

DRUMANN: Eine Abnahme einer Teilleistung ist nicht erforderlich. Nach § 640 BGB hat der Handwerker keinen gesetzlichen Anspruch auf die Abnahme einer in Teilen erbrachten Leistung, denn für das Recht auf eine Abnahme muss das Werk abnahmefähig und -reif sein, das heißt, von einer Teilleistung kann man noch

nicht wirklich darauf schließen, ob das Werk letztendlich in seiner Gänze vertragsgemäß fertiggestellt werden wird. Nur auf die Abnahme eines „vertragsmäßig hergestellten Werkes“ hat der Handwerker ein Recht, bzw. nur dann ist der Auftraggeber zur Abnahme verpflichtet. Nach meiner Erfahrung kann es nie schaden, wenn Auftragnehmer und Auftraggeber miteinander im Gespräch sind und auch bereits hergestellte Teile des bestellten Werkes gemeinsam begutachten. So können viele Unstimmigkeiten vermieden werden.

G+R: *Was kann man tun, wenn Abschlagsrechnungen trotz Mahnung nicht bezahlt werden?*

DRUMANN: Hat ein Unternehmer die fällige Abschlagsrechnung angemahnt und der Auftraggeber zahlt trotzdem nicht, kann ich dem Auftragnehmer nur raten, sich umgehend an einen Rechtsanwalt oder ein Inkassounternehmen zu wenden. Sollte der Auftraggeber trotz Beauftragung eines Rechtsdienstleisters dennoch nicht zahlen, sollte ihm, in Absprache mit dem Rechtsdienstleister, eine Kündigungsandrohung mit einer letzten Zahlungsfrist übermittelt werden. Dies ist für die Gültigkeit einer Schlussrechnungsstellung zwingend notwendig. Eine Kündigung führt zum Ende des Vertragsverhältnisses. Das bedeutet, dass nur die Leistungen abgerechnet werden dürfen, die bis zu diesem Zeitpunkt erbracht worden sind – sowie im Übrigen gegebenenfalls eine angemessene Entschädigung. Dies geschieht dann in Form der oben erwähnten Schlussrechnung.

G+R: *Kann ich offene Forderungen aus Abschlagsrechnungen noch durchsetzen, obgleich eine Schlussrechnung erstellt ist?*

DRUMANN: Generell geht die Schlussrechnung vor. Ist diese erstellt, können Ansprüche aus offenen Abschlagsrechnungen gerichtlich nicht mehr gesondert geltend gemacht werden; vielmehr ist darauf zu achten, dass die noch nicht vereinnahmten Beträge aus Abschlagsrechnungen von der Schlussrechnungssumme nicht abgezogen werden.

G+R: *Haben Sie noch einen abschließenden Tipp für Handwerker zum Thema Abschlagszahlung?*

DRUMANN: Die Abschlagszahlung kann sich durchaus als sehr gutes Mittel erweisen, sich vor Forderungsverlusten zu schützen. Daneben, das sei noch einmal ausdrücklich erwähnt, sind gute individuelle Geschäftsbedingungen, auf deren Grundlage man alle Vertragsabschlüsse zur Erbringung von Lieferungen und Leistungen tätigen sollte, unbedingt anzuraten. Und – ein Rechtsanwalt oder ein Inkassounternehmen hilft auch gerne, bevor das Kind in den Brunnen gefallen ist. Guter Rat ist manchmal wesentlich günstiger als ratlose Selbstversuche.



Bild: Bremmer Inkasso GmbH

„Abschlagszahlungen helfen Handwerkern, liquide zu bleiben und mindern die Gefahr der eigenen Insolvenz.“
Bernd Drumann

Bekleben von Scheiben mit Folien

EINE VERGLASUNG NACHTRÄGLICH MIT EINER FOLIE ZU BEKLEBEN, KANN NEBEN GESTALTERISCHEN AUCH FUNKTIONELLE GRÜNDE HABEN. BEI DER VERWENDUNG VON FOLIEN SIND JEDOCH, DEM ANWENDUNGSFALL ENTSPRECHEND, SPEZIELLE GRUNDLAGEN ZU BEACHTEN.



Bei einer großflächig mit Folie beklebten ESG-Scheibe kommt es im Falle eines Bruchs aufgrund der vollständig anhaftenden Glasstücke zur Schollenbildung. Diese kann als ganze Einheiten herabfallen, wodurch das Verletzungsrisiko deutlich erhöht wird.

1. WELCHE DINGE MÜSSEN VOR DEM EINSATZ VON FOLIEN GEKLÄRT WERDEN?

Bevor man zur Folie greift, um eine Scheibe zu bekleben, muss geklärt werden, welche Aufgaben die Folie erfüllen soll. Dabei ist zwischen funktionellen (z.B. Splitterschutz, Sonnenschutz) und dekorativen Aufgaben zu unterscheiden. Generell kann sich bei Scheiben, die mit Folie beklebt sind, die Absorption des Sonnenlichts erhöhen, daher ist im Vorfeld die Absorptionsrate der Folie zu ermitteln. Denn eine erhöhte Absorption der Sonnenstrahlung führt zur Erhöhung der thermischen Belastung, die bei Floatglas zu einem thermischen Bruch führen kann. So ist es unter Umständen notwendig, eine vorgespannte Verglasung oder eine andere Folie zu verwenden. Ein weiterer Punkt ist die farbliche Änderung der Verglasung, die bei farbigen Folien auch gewünscht ist. Hier kann sich ein negativer und unerwünschter Effekt einstellen. Es muss also im Vorfeld geklärt werden, wie sich die Durchsicht ändern kann.

2. WAS IST BEIM AUFBRINGEN DER FOLIE WICHTIG?

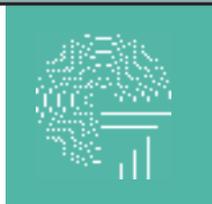
Ein wichtiger Punkt bei der Verwendung einer Folie ist das Aufbringen. Wenn beim Aufkleben des Materials nicht mit der nötigen Sorgfalt gearbeitet wird, kann sich das negativ auf die Eigenschaften und auf die Lebensdauer der Folie auswirken. Grundsätzlich müssen Folien mit ihrer gesamten Fläche und ohne Verschmutzung aufgebracht werden. Jede Verschmutzung auf der Glasoberfläche oder auf der Unterseite der Folie kann sich negativ auf die Eigenschaften und die Haltbarkeit der Folie auswirken.

3. WELCHE FUNKTIONELLE AUFGABE KANN EINE FOLIE ÜBERNEHMEN?

Folien werden nicht nur zu dekorativen Zwecken nachträglich auf eine Verglasung aufgetragen. Es kann sein, dass sich die Anforderungen an eine Verglasung im Lau-

4

Fragen und Antworten aus dem Beratungsalltag des Technischen Kompetenzzentrums des Glaserhandwerks – Institut für Verglasungstechnik und Fensterbau e.V.



fe der Zeit ändern und diese dann eine gewisse Funktion übernehmen müssen. Eine mögliche Funktion ist beispielsweise der Splitterschutz. Diesbezüglich ist darauf zu achten, dass nicht jede Folie für jede Anforderung geeignet ist. Folien müssen für die jeweilige Funktion zugelassen sein. Ist dies der Fall, können Splitterschutzfolien die Aufgabe der Verkehrssicherheit übernehmen. Mit entsprechend zugelassenen Produkten kann splitterschutzbindende Wirkung erzielt werden, die dem des VSG gleichwertig ist.

Es gibt für diverse Anwendungen Folien, die zum Beispiel eine Zulassung nach „2(B)2“ gem. DIN EN 12600 – „Pendelschlagversuch“ haben. Die Klassifizierung „2(B)2“ sagt aus, dass die Scheibe beim Pendelschlagversuch gebrochen ist, die Bruchstücke jedoch zusammengehalten haben und nicht zerfallen sind. Dieses Bruchbild ist dem des VSG ähnlich. Ein foliertes Glas kann die gleichen Eigenschaften erreichen.

Solche Folien können auch bei einer Reparaturverglasung zum Einsatz kommen, wenn eine VSG-Verglasung nicht den statischen Anforderungen, beispielsweise hinsichtlich Windlast, Durchbiegung und anderer Lasten, entspricht und eine dickere Verglasung nötig ist. So kann man beiden Anforderungen, die an die Statik und die Verkehrssicherungspflicht gestellt werden, nachkommen, ohne das komplette Fenster zu tauschen. Wenn nachträglich eine splitterschutzbindende Folie auf eine Verglasung aufgebracht wird, muss diese auf die gesamte Glasfläche geklebt werden. Wird die Folie nur auf den lichten Glasausschnitt geklebt, kann die Verglasung im Schadensfall als ganze Einheit herausfallen. Die Folie kann in diesem Fall nicht den eigentlichen Zweck der Splitterbindung erfüllen.

4. WORAUF MUSS BEI DER VERWENDUNG VON FOLIEN BESONDERS GEACHTET WERDEN?

Man sollte nicht auf jede Scheibe großflächig Folien aufbringen, dies kann sich auch nachteilig auf die Eigenschaften einer Verglasung auswirken. Wenn zum Beispiel eine ESG-Scheibe großflächig mit Folien beklebt wird, kommt es im Falle eines Bruches zu einer Schollenbildung. Diese Bruchstücke können dann als Ganzes herabfallen und damit das Verletzungsrisiko deutlich erhöhen. Darauf weist auch die DGUV Information 208-014 „Glastüren, Glaswände“ ausdrücklich hin. Bei einer vollflächigen Beklebung einer ESG-Scheibe kann diese auch als ganze Scheibe herabfallen und zu schweren Verletzungen führen, da die Bruchstücke an der Folie haften bleiben. Daher sollte von der großflächigen Beklebung von ESG-Scheiben abgesehen werden. Sollen Ganzglasanlagen oder Ganzglastüren großflächig mit Folie beklebt werden, empfiehlt es sich, eine VSG-Verglasung zu wählen, da es bei diesem Glastyp im Schadensfall nicht zu einer Schollenbildung kommt. Kleinere Beklebungen, wie sie für die Kenntlichmachung von Ganzglastüren nötig sind, können bzw. müssen gem. DGUV Information 208-014 aufgebracht werden. Hierbei sollte man sich auf kleine Folien in Augenhöhe beschränken. Angesichts der kleinen Flächen ist das Verletzungsrisiko wesentlich geringer. Beim Einsatz von Folien ist zudem darauf zu achten, dass sie wesentlich kratzempfindlicher sind als Glasoberflächen und mit der entsprechenden Sorgfalt behandelt und gereinigt werden müssen. Wenn die Angaben der Hersteller bezüglich der Reinigung, Pflege und Handhabung beachtet werden, kann man von der Funktionsfähigkeit der Folie ausgehen.

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 6 „Ganzglasanlagen“ (erscheint im März 2017)	22,80 €
	TR 8 „Verkehrssicherheit mit Glas“	28,80 €

Stand 03/17. Bestellung innerhalb Deutschlands ab 25,- Euro versandkostenfrei. Preisirrtümer vorbehalten.

Firma

Name

Straße

PLZ/Ort

Datum/Unterschrift

FACHWISSEN FÜR GLASER SEMINARPROGRAMM DES GLASERINNUNGSVERBANDES NRW

5. MAI 2017

DUSCHEN PLANEN UND FEHLER VERMEIDEN

Beratung, Planung und Montage von Ganzglasduschsystemen unter Berücksichtigung der DIN 14428 und weiteren Anforderungen wie z.B. Barrierefreiheit, bauliche Situationen etc.

- Auswahl der Beschläge für die erforderliche Einbausituation
- Anbindung an die Wand, Dichtigkeit, Aussteifung
- Auswahl des „richtigen Glases“ Bruchigenschaften von ESG
- DIN 14428
- Prüfkriterien der DIN 14428

- Barrierefrei Bauen
- Umgang mit dem Duschenkonfigurator

Referenten:

Jan van Baarsen, KL-Megla, Eitorf
Luigi Rosati, KL-Megla, Eitorf

Ort: Schulungsraum des
Glaserinnungsverbandes NRW,
53359 Rheinbach, Kleine Heeg 10a

Zeit: 10 bis ca. 17 Uhr

Seminargebühr 135,- Euro

12. MAI 2017*

BESCHLAGUMRÜSTUNG, EINBRUCHSCHUTZ

Diese Aufbauschulung entspricht den Forderungen des LKA Bayern und erbringt (nach dem Einreichen beim LKA NRW) einen besonderen Vermerk auf dem Adressennachweis des LKA. Voraussetzung ist der Eintrag im Adressennachweis.

Inhalte:

- Grundlagen (Theorie)
- DIN 18104 Teil 2
- Unterschiede zur DIN 1627-30 (RC1-6)

- Montageanweisung zur DIN 18104 Teil 2

Verkaufsgespräch (Praxis)

- Nachrüstvideo
- Präsentationsmappe
- Preisermittlung

Auftragserfassung (Theorie)

- Voraussetzungen für die Nachrüstung
- Messen der wichtigen Maße (Scheren-, Dorn-, FF-Maße usw.)
- Bestellverfahren Siegenia-Aubi

Anzeige

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 Teilen 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

- Ankoppeln an vorhandene Beschläge
- Besonderheiten Holzfenster
- Besonderheiten Stulpfenster

Nachrüstung Titan Safety Plus (Praxis)

- Nachrüsten Kunststoff- und Holzfenster
- Schablonen zur Nachrüstung
- Besonderheiten beim Nachrüsten von Holzfenstern mit 4 mm Falzluft

19. MAI 2017

DROHNENFLIEGEN

GRUNDLAGENKURS INKL. ZERTIFIKAT FÜR LUFTFAHRTÄMTER

Theorie

- Theoretische Grundlagen zur Rechtslage, Meteorologie, Aerodynamik sowie Flugbetrieb
- Grundfunktionen der „DJI GO“ App
- Flugvorbereitung im Alltag, Wartung
- Effiziente Auftragsplanung und Einholung von Genehmigungen

Praktisches Flugtraining

Durchführung von Lehrer-Schüler-Flügen mit einer Übungsdrohne oder der eigenen Drohne. Trainingsflüge auch im Attitude Mode (ohne GPS-Unterstützung) als Vorbereitung auf den Prüfungsflug.

Prüfungsflug + Übergabe Zertifikat (bei bestandener Prüfung)

Das U-ROB Zertifikat „Grundlagenschulung Multicopter“ als Befähigungsnachweis für die

Referent:

Werner Schommer, Siegenia-Aubi Sicherheits-Service GmbH, Reinsfeld

Ort: Schulungsraum des Glaserinnungsverbandes NRW, 53359 Rheinbach, Kleine Heeg 10a

Zeit: 9.30 bis ca. 16 Uhr

Seminargebühr: 85,- Euro

*Ausweichtermin: 1. September, falls das Seminar am 12. Mai nicht stattfinden kann

Luftfahrtämter ist im Preis enthalten. Sichere Flüge im AT-TI-Modus werden beim praktischen Prüfungsflug für das Zertifikat vorausgesetzt. Der Prüfungsflug kann bei zu geringer Flugerfahrung auch kostenlos am Schulungsstandort in Bielefeld nachgeholt werden.

Teilnehmerzahl:

maximal 4 Lehrgangsteilnehmer (Teilnehmerfestlegung gem. kalendarischer Anmeldung)

Dozent: Joseph Metz, Geschäftsführer U-ROB GmbH, Bielefeld

Ort: U-ROB GmbH, Bielefelder Straße 47, 33699 Bielefeld

Zeit: 9 bis ca. 18 Uhr

Seminargebühr: 395,- Euro

Ausweichtermin bei schlechtem

Wetter: 30.06.2017

INFORMATIONEN

Die Seminargebühren gelten nur für Mitglieder von Glaserinnungen, die dem Glaserinnungsverband NRW, sowie für Mitglieder von Glaserinnungen, die dem Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks angeschlossen sind. Sonstige Teilnehmer haben einen Aufpreis von 50 Prozent zu den o.a. Kosten zu entrichten. In den Preisen sind Getränke und ein Mittagssnack inbegriffen.

Gesellschaft für berufliche Förderung des Glaserhandwerks mbH

Kleine Heeg 10a
53359 Rheinbach
Tel.: 02226/5775
Fax: 02226/13960
bildung@glaserhandwerk-nrw.de
www.glasernrw.de

Die Zukunft erfolgreich meistern!

MEISTERAUSBILDUNG 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 ausgebildet. 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 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, im Umgang mit intelligenten Glaserzeugnissen, gut gerüstet sind.

Meistervorbereitungskurs

Vollzeit • Glaser/in
• Glasveredler/in
Teile I-IV • Glasapparatebaur/in
7650,- € incl. Elektrofachkraft

Weiter 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.



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 sich weiter zum Glasermeister (inklusive Elektrofachkraft).

Praktischer und fachtheoretischer Kurs zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung von Februar 2018 bis Ende Juli 2018 in Vilshofen. Ausführliche Informationen erhalten Sie von Georg Stuber, Tel. 0941 7955-140, E-Mail georg.stuber@hwkno.de.

Bayerisches
Glaserhandwerk

Handwerkskammer
Niederbayern-Oberpfalz



Technische Richtlinien
des Glaserhandwerks



Nr. **1** 10. Auflage 2018

Dichtstoffe für
Verglasungen und
Anschlussfugen

Verlagsanstalt
Handwerk

22,80 Euro

DIN A5, 80 Seiten, Spiralbindung

Welcher Dichtstoff für was? Mit der aktuell überarbeiteten **TR 1** den Überblick behalten!

Sie informiert umfassend über

- die Aufgaben der Dichtstoffe,
- ihre Einteilung und Eigenschaften,
- die Lagerung, Haltbarkeit und Verwendung sowie
- spezielle Anwendungen

auf Grundlage der novellierten DIN 18545

„Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen“.

Bestellungen unter

www.vh-buchshop.de/glaser.html

oder **0211/390 98-27**

Verlagsanstalt
Handwerk

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/20 mm)

- unter Chiffre, 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

TITEL: GLASVEREDLUNG

In der nächsten Glas+Rahmen steht das Thema Glasveredlung im Fokus. Die große Vielfalt der Veredlungstechniken hat einen elementaren Anteil daran, dass sich Glas zu einem der innovativsten Baustoffe entwickelt hat und mittlerweile so vielseitig eingesetzt werden kann wie kein anderer Werkstoff. In der April-Ausgabe werden aktuelle Entwicklungen und Anwendungen beleuchtet und interessante Produkte vorgestellt.

Dieser Ausgabe liegt Informationsmaterial der G-FITTINGS GmbH, 46446 Emmerich bei.



Bild: Alpin Panorama Hotel Hubertus/Saint-Gobain Glassolutions

FENSTER + TÜREN

Der Fokus im deutschen Fenster- und Türenbau war lange Zeit sehr stark auf bestmögliche Dämmleistung gerichtet. Nun gewinnt daneben das Design wieder an Bedeutung. Gefragt sind innovative Oberflächen, schlanke Profile und große Glaseinheiten. Glas+Rahmen wirft einen Blick in den Markt für Fenster und Türen.



Bild: Niveau Fenster Westerbürg

MONTAGE

Der fachgerechten Montage von Bauelementen muss angesichts der hohen energetischen Effizienz von immer mehr Gebäuden größte Aufmerksamkeit gewidmet werden. Glas+Rahmen stellt in der April-Ausgabe Montageprodukte und -techniken für Fenster, Türen und Fassaden vor und zeigt deren Leistungsmerkmale auf.



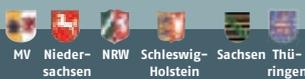
Bild: Isg-Chemie

IMPRESSUM

GLAS + RAHMEN

68. 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:
Hans Jürgen Below

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 Puschwadt, 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 Nehrlisch, Mathias Thurm,
Petra Schmieder, Wilfried Meyer,

Christian von Polentz, Thomas
Biskupek.

GRAFIK-DESIGN:
designunit., Düsseldorf

ANZEIGEN
WWG
Wirtschafts-Werbe-Gesellschaft mbH
Erwin Klein (Anzeigenleitung)
Auf'm Tetelberg 7, 40221 Düsseldorf
Postfach 10 51 62, 40042 Düsseldorf
Tel. 0211/390 98-86,
Fax 0211/30 70-70
klein@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 de-
nen „Sammelabvereinbarungen“
abgeschlossen wurden, erhalten
einen Nachlass. Die Bezugsbedin-
gungen für in Ausbildung befind-
liche Personen nennen wir Ihnen
auf Anfrage.

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

ISSN 0342-5142



Angeschlossen der Informations-
gemeinschaft zur Feststellung der
Verbreitung von Werbeträgern -
Sicherung der Auflagenwahrheit.

Abonnenten sind immer einen Schritt voraus

- Tipps und Tricks aus der Praxis
- Informationen von Fachleuten für Spezialisten
- Ein Muss in der Glas-, Fenster- und Fassadenbranche
- Jeden Monat neu

 **Glas
Rahmen**



Prämien

Bluetooth Lautsprecher Swiss Peak Outdoor, schwarz/grau, stoß- und wasserfest (IPX5), staubdicht, mit leistungsstarkem 5W Lautsprecher und wiederaufladbarer Batterie mit bis zu 10 Stunden Musikleistung!

Activity Tracker (IP67), schwarz, mit wasserdichtem Touch Screen und kostenloser APP in mehreren Sprachen. Über das Armband können Sie auch Anrufe und Nachrichten empfangen oder die Kamera und das Handy bedienen. Betrieb über Bluetooth 4.0, kompatibel mit iOS (ab iPhone 4S) und Android 4.3.

Bluetooth Kopfhörer, schwarz, leicht, in extraflachem Design. Durch Zusammenklappen können Sie den Kopfhörer im dazugehörigen Beutel verstauen. Mit der Funktion Finger-Touch-Control regulieren Sie die Lautstärke und schalten die Titel weiter.



Fotos: Dariusz T. Oczkowicz / Fotolia; Xindao / Abbildungen unverbindlich!

Ja, ich möchte jeden Monat informiert werden!

Verlagsanstalt Handwerk GmbH
Glas+Rahmen
Auf'm Tetelberg 7
40221 Düsseldorf

Telefon: 0211 390 98-20, Fax: 0211 390 98-79
E-Mail: vertrieb@verlagsanstalt-handwerk.de
www.verlagsanstalt-handwerk.de

Erfüllungsort und Gerichtsstand: Düsseldorf, Widerrufsrecht:
Sie haben das Recht, binnen vierzehn Tagen ohne Angabe von Gründen diesen Vertrag zu widerrufen.

Bluetooth Lautsprecher Activity Tracker Bluetooth Kopfhörer

Name: _____

Firma: _____

Straße: _____

PLZ/Ort: _____

Datum/Unterschrift: _____

Ich abonniere Glas+Rahmen für mindestens 1 Jahr zum Preis von 76,- Euro zzgl. 18,60 Euro Versandkosten Inland bzw. 30,60 Euro Versandkosten Ausland. Das Abo kann ich danach jederzeit kündigen. Wenn ich nicht innerhalb der letzten 12 Monate Abonnent war, erhalte ich nach Begleichung der Jahresrechnung eine der oben genannten Prämien als Dankeschön. Dieses Angebot ist zeitlich begrenzt. Bitte schicken Sie mir eine Rechnung.

Optimaler Materialfluss zwischen Zuschnitt und Isolierglaslinie.



Alles im Takt mit dem *SortJet* von HEGLA.

Nie standen sich Isolierglaslinie und Glaszuschnitt näher als mit dem SortJet. Vergessen Sie manuelles Glas-handling, das Suchen nach Scheiben und verkratzte Gläser. Reduzieren Sie Ihren Verschnitt durch deutlich verbesserte Optimierungsmöglichkeiten.

Der Speicher des SortJet nimmt alle Scheiben in der chaotisch-ressourcenoptimierten Reihenfolge des Zuschnitts auf und übergibt die Gläser taktgenau und in Produktionsreihenfolge direkt auf die Isolierglaslinie.

Der Glasfluss ist kontinuierlich. Die Lücke zwischen Zuschnitt und Isoproduktion verlässlich und voll-automatisch geschlossen.



High Performance
in Glass Handling and Cutting

HEGLA
Industriestr. 21
D-37688 Beverungen
Tel.: 0 52 73 / 9 05-0
Fax: 0 52 73 / 9 05-2 55
E-Mail: info@hegla.de

HEGLA
Industriestr. 27
D-74589 Satteldorf
Tel.: 0 79 51 / 94 35-0
Fax: 0 79 51 / 94 35-50
E-Mail: info@hegla.de

HEGLA
Industriering 5
D-06712 Kretzschau
Tel.: 03 44 25 / 5 01-0
Fax: 03 44 25 / 5 01-29
E-Mail: info@hegla.de