# GLAS RAHMEN

**01** 2017

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



Besuchen Sie Bohle auf der BAU und lassen sich von unseren Top-Produkten für Glas im Innen- und Außenbereich begeistern! Ob Schiebetürbeschläge, schallschutzgeprüfte Ganzglasanlagen oder Systeme für Glasgeländer: die hohe Funktionalität, das moderne Design und die zuverlässige Qualität sind einfach "das Gelbe vom Ei". Mehr unter www.bohle-group.com







# Bohle auf der BAU 2017:

# Nur das Gelbe vom Ei!

Bohle verfolgt auf der BAU 2017 ein klares Konzept: Wir zeigen nur die Top-Produktlösungen für Glas im Innen- und im Außenbereich.

Beste Funktionalität, modernes Design und vor allem einfacher Einbau sind bei allen unseren Produkten Standard. Ob selbstschließende Eckbeschläge, Schiebetüren für vielfältige Einbausituationen, Montagesätze für Ganzglasgeländer, ein schallschutzgeprüftes Zargensystem oder smarte Handlinghilfen. Bohle überzeugt bei seinen Produktlösungen mit hoher Qualität und durchdachter Handhabung. Lassen Sie sich von unseren Experten am Stand beraten – wir freuen uns auf Sie!

### Halle C2, Stand 527

Besuchen Sie uns auf der BAU und erleben Sie unter anderem:

- Das neue Zargensystem "FrameTec Premium" mit Schallschutzprüfung
- Das Bohle Ganzglasgeländer-System "EasyMount"
- Selbstschließender Eckbeschlag von Bohle
- Das Schiebetürsystem "Bohle SlideTec optima 80"
- Der Bohle Oberflächenschutz "BriteGuard<sup>®</sup>"
- Das Messgerät "Glass Buddy®"
- Das Hebegerät "Liftmaster"
- Kompetente Bohle-Mitarbeiter, die sich auf spannende Gespräche mit Ihnen freuen!

Und das Beste: Auf alle Produkte, die Sie während der Messelaufzeit auf unserem Stand bestellen, erhalten Sie Messesonderpreise!



# GLAS RAHMEN

**01** 2017

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



UNTERNEHMEN:	Flachglas Gruppe investiert in VSG-Produktion	36
PRAXIS:	EnEV easy – Problematisches Verfahren	47
VERBÄNDE:	Erste öffentliche BIV-Tagung	50







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





# Hoch gesteckte Erwartungen

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Perspektiven der Bauwirtschaft scheinen auch für 2017 gut. Die führenden Fachverbände der Branche sind sich jedenfalls einig: Es wird weiter aufwärts gehen. Während Hans-Hartwig Loewenstein, Präsident des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes zum Ausklang des Jahres erklärte, dass 2017 mit einem Umsatzwachstum von drei Prozent gerechnet werden könne, ist Peter Hübner, Präsident des Hauptverbandes

der Deutschen Bauindustrie, noch optimistischer. Nach fünf Prozent Wachs-



Jürgen Vössing, Chefredakteur Glas+Rahmen

die Erträge stimmen würden. Das ist leider nicht immer der Fall. Für viele Betriebe bedeutet das: Der Laden brummt, aber das Ergebnis unterm Strich lässt bisweilen zu wünschen übrig.

Keine Wünsche offen lassen wird vom 16. bis 21. Januar die BAU in München. Für die Glas- und Fensterbranche hat die Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme in den vergangenen Jahren stetig an Bedeutung gewonnen, denn vor allem dort sind die umworbenen Architekten traditionell stark vertreten. Auch das Team von Glas+Rahmen wird sich auf der für unsere

"MASSGEBLICHER FAKTOR DER POSITIVEN ENTWICKLUNG IST DER WOHNUNGSBAU."

tum in 2016 geht er für das neue Jahr von einem ähnlichen Zuwachs aus. Ein maßgeblicher Faktor der positiven Entwicklung ist der Wohnungsbau. Nicht nur Hübner hält hier ein weiteres Plus von bis zu zehn Prozent für realistisch. Das entspräche dem Bau von mehr als 300.000 neuen Wohnungen.

Den aktuell ungestümen Bedarf an Wohnraum in deutschen Städten kann aber auch diese Zahl nicht decken. Dennoch, in den Kanon der positiven Erwartungen stimmen auch die Fachverbände der Glas- und Fensterbranche ein. Sie erwarten für 2017 ein Plus von rund vier Prozent beim Fensterabsatz. Die aktuelle Situation in der Bauwirtschaft insgesamt wäre nahezu perfekt, wenn auch

Branche wichtigsten Messe des Jahres hierzulande umsehen und für Sie die neuesten und innovativsten Angebote aufbereiten.

Auch für mich wird es eine besondere BAU, denn nach gut zweijähriger Abstinenz von der Glas-, Fenster- und Fassadenbranche werde ich wieder als Chefredakteur der Glas+Rahmen nach München fahren. Ich freue mich sehr darüber, meine 18 Jahre bei diesem hochwertigen Fachmagazin um weitere interessante Jahre aufstocken zu können. Und ganz besonders freue ich mich darauf, wieder tief in die Branche einzutauchen, um Ihnen Monat für Monat eine Glas+Rahmen mit den aktuellsten Neuheiten und Entwicklungen direkt auf den Schreibtisch zu liefern.

Einen erfolgreichen Start ins Jahr 2017 wünscht Ihnen

JÜRGEN VÖSSING



# **Alles im Blick!**

Die A+W Cantor Software macht Ihr Unternehmen fit für den Wettbewerb.



Vom vollintegrierten
Webshop A+W iQuote
direkt in die Produktion!



www.a-w.com



### BRANCHE

### **NACHRICHTEN**

- 6 Saint-Gobain: 14 EPDs
- 7 Auszeichnung für Veka
- 8 GU-Seminarprogramm
- 8 profine und Illerplastic
- 10 Mega-LKW von sedak
- **11** 30 Jahre Knapp-Verbinder
- 12 Lisec übernimmt Lehrlinge
- **12** Glas+Rahmen mit neuem Web-Auftritt
- 13 Biotrans weiht neue Halle ein

### PERSONALIEN

- 14 Remmers ehrt Jubilare
- 14 Wechsel bei elero
- 14 Geze: Vöster-Alber geehrt

### VERANSTALTUNGEN

**15** Forum Fassade im Porsche Museum

### **BAU 2017**

- **16** Fulminanter Jahresauftakt
- **18** Bau-Foren: Lösungen für die Zukunft des Bauens
- 18 Sonderschauen auf der BAU
- **20** Kneer: Neue Trends bei Fenster + Haustür
- **22** Internorm: Mit Sicherheit lüften
- 26 Neues von C.R. Laurence
- **28** Frischer Auftritt von AGC Interpane
- **30** Hautau: Schiebetechnik und Automation
- **32** Software-Lösungen von Klaes
- **34** Warema: Raffinierte Sonnenschutz-Lösungen
- 35 Iso-Chemie: Baufuge 4.0

### UNTERNEHMEN

- **36** Neue Wege in der VSG-Produktion
- **37** Bohle: Wachstumssparte Beschlag
- **38** Bayerwald-Premiere
- **39** 25 Jahre Warema Sonnenschutztechnik

### NUTZFAHRZEUGE

- **40** Schneller beim Kunden mit dem City-Flitzer
- 42 Marktübersicht Stadtflitzer

### GLASVEREDLUNG

- **44** Elbphilharmonie: Auf Hochglanz poliert
- 45 ABZ für Trosifol

### PRAXIS

- **46** TR 20: Fenster und Türen die Alleskönner
- **47** EnEV easy: Problematisches Verfahren

### 3 FRAGEN

**48** Kennzeichnung von Bauprodukten

### AUS DEN INNUNGEN

- **50** BIV tagte erstmals öffentlich
- **52** Thementage Glas 2017
- **54** Handwerk zeichnet Azubi-Elite aus
- **55** GIV NRW: Gemeinsamer Jahresausklang

Die Biotrans GmbH aus Schwerte hat Mitte November eine neue Halle zur Vorkonfektionierung für das Recycling alter Kunststofffenster eingeweiht.



Zur BAU zeigt AGC Interpane viele Neuheiten, u.a. Sonnenschutzglas mit optimierter Technik und Ästhetik und eine Medienfassade als 13 Meter langer Glas-Catwalk.



sammlung am 25./26. November stand unter neuen Vorzeichen. Erstmals in der Geschichte des BIV wurde öffentlich getagt.

Die BIV-Mitgliederver-



Titelbild: Messe München





## www.fglgmbh.de



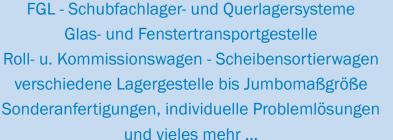


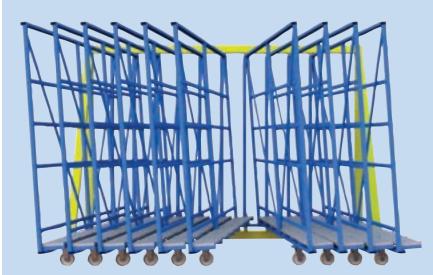




# Unser Sortiment umfasst über 130 verschiedene Transport- und Lagersysteme











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

### SAINT-GOBAIN: 14 EPDS FÜR 165 GLASKONFIGURATIONEN

### GLASHERSTELLER MIT DEN MEISTEN UMWELTPRODUKTDEKLARATIONEN



Saint-Gobain Building Glass Europe hat rechtzeitig zur BAU 2017 in München 14 geprüfte Umweltproduktdeklarationen (EPD) herausgegeben. Sie decken mehr als 165 verschiedene Verglasungskonfigurationen und damit die gesamte Produktpalette des Unternehmens ab. Es handelt sich nach Aussage von Saint-Gobain um die höchste Anzahl an EPDs,

die ein Unternehmen aus dem Bereich von Glasherstellung und -verarbeitung aktuell auf dem Markt bereitstellt.

Die Deklarationen enthalten eine detaillierte Beschreibung des ökologischen Fußabdrucks der Verglasungsprodukte, von der Gewinnung der Rohstoffe bis hin zum Verlassen der Produktionsstätte. Diese Informationen sind zur Bewertung der Umweltauswirkungen eines Bauprojekts unverzichtbar, denn sie ermöglichen die bestmögliche Anpassung des Gebäudedesigns, um den ökologischen Fußabdruck so gering wie möglich zu halten. EPDs liefern zentrale Informationen für Zertifizierungssysteme im Bereich des nachhaltigen Bauens wie LEED v4, BREEAM, DGNB und HQE. Sie werden durch unabhängige Dritte verifiziert.

Auf Anfrage werden die EPDs von Saint-Gobain zur Verfügung gestellt. Außerdem sind sie abrufbar auf der Webseite der Saint-Gobain Building Glass Europe unter http://de.saint-gobain-glass.com/downloads/umweltproduktdeklaration/

### **SCHULUNGSPROGRAMM**

### BECK+HEUN CAMPUS STARTET ZUM FÜNFTEN MAL

Beck+Heun bietet 2017 wieder die hauseigene Schulungsreihe Campus an. Das Semester startet im Februar 2017 mit insgesamt 14 Seminaren. Sie decken alles ab, was man für die Vermarktung der Produkte von Beck+Heun benötigt - von der Beratung über den Verkauf und die Planung bis hin zur Verarbeitung. Die Schulungen finden an den drei Standorten des Herstellers von Beschattungs- und Dämmlösungen statt - Mengerskirchen, Altenmünster und Erfurt. Auf Wunsch und bei ausreichender Teilnehmerzahl werden die Seminare auch im eigenen Betrieb durchgeführt. Individu-



ell abgestimmte Schulungen sind ebenfalls möglich.

Das komplette Schulungsprogramm und eine Anmeldemöglichkeit gibt es unter campus.beck-heun.de.

### DRUTEX ÄNDERT MARKENAUFTRITT

### **NEUES LOGO UND NEUER CLAIM**

Drutex, einer der führenden Hersteller für Fenster in Europa, runderneuert seinen Markenauftritt und führt neben einem neuen Logo auch einen neuen Unternehmens-Claim sowie Corporate Design ein. Der neue Markenauftritt soll dazu beitragen, das Markenbild global zu vereinheitlichen und zu stärken. Die Antwort darauf liegt in der Einführung des neuen Corporate Designs einschließlich des Claims "Engineered for you", der weltweit das Image und die Charakteristik der Marke weiter prägen soll. Das neue Drutex Logo baut auf dem seit

1994 in der Unternehmenskommunikation eingesetzten Motiv auf und verbindet es mit dem heutigen Anspruch an Moderne und schlichte Ele-



ganz. Das "D" steht nicht nur für den Markennamen, sondern repräsentiert in seinem Inneren auch die wichtigste Produktgruppe von Drutex, das Fenster.

### **AUSZEICHNUNG FÜR VEKA**

### "TOP 500" DER FAMILIENUNTERNEHMEN

Die Veka AG, führender Anbieter von Kunststoff-Profilsystemen für Fenster, Türen und Rollladen, ist von der Stiftung Familienunternehmen mit dem Preis "Top 500" ausgezeichnet worden. Im Rahmen einer Feierstunde am Stammsitz in Sendenhorst würdigte der Geschäftsführer der Stiftung, Stefan Heidbreder, die unternehmerische Leistung der Familien Laumann und Hartleif

ternehmen" zu schaffen.

"Wir sind sehr stolz auf diese Auszeichnung. Es freut uns ungemein, dass wir alleine durch die wirtschaftliche Leistungskraft unserer familiengeführten Unternehmens-Gruppe Teil der Studie sein durften. Diese Anerkennung unterstreicht, dass wir als Veka AG mit unseren Werten, unserer Unternehmensphilosophie und unserer Struktur



Die Familien Laumann und Hartleif freuen sich über die Auszeichnung "Top 500" von der Stiftung Familienunternehmen (v.l.): Stefan Heidbreder (Geschäftsführer Stiftung Familienunternehmen), Veka Firmengründer Heinrich Laumann, Vorstandsvorsitzender Andreas Hartleif, Rita Laumann und Personalvorstand Elke Hartleif.

als "extrem bemerkenswert", da man sich diese exponierte Position innerhalb einer Generation erarbeitet habe.

Die Stiftung Familienunternehmen, mit Sitz in München, untersucht seit zehn Jahren die volkswirtschaftliche Bedeutung deutscher Familienunternehmen. Sie hat durch ihren wissenschaftlichen Ansatz eine verlässliche Datenbasis geschaffen, die sie regelmäßig aktualisiert. Der zehnte Jahrestag der ersten Erhebung sowie die erfreuliche Entwicklung der Familienunternehmen in Deutschland waren für die Stiftung Anlass, die Auszeichnung "Top 500 Familienun-

auf dem richtigen Weg sind." Mit diesen Worten nahm Andreas Hartleif, Vorstandsvorsitzender der Veka AG, zusammen mit seinem Schwiegervater und Firmengründer Heinrich Laumann die Auszeichnung entgegen.

Als Familienunternehmen engagiert sich Veka auf verschiedenen Ebenen und übernimmt Verantwortung für Kunden, Mitarbeiter und die Region. Die Schaffung von Arbeitsplätzen, geringe Fluktuation und eine starke Identifikation der Mitarbeiter tragen dazu bei, dass familiengeführte Unternehmen wie Veka attraktive Arbeitgeber mit einem guten Betriebsklima sind.

### GL/-SSL//7E



# GLASSLINE AUF DER BAU 2017

Als einer der führenden Anbieter im Bereich von Produkten für die anspruchsvolle rahmenlose Glasarchitektur ist GLASSLINE auf der 12 BAU 2017 nicht wegzudenken:

Besuchen Sie uns vom 16.-21. Januar 2017 in **Halle C2**, **Stand 209** in München auf der Weltleitmesse für Architektur!



### WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH!



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



### DPI TÜRDESIGN

### START INS JAHR MIT NEUEN VERKAUFSUNTERLAGEN



Neue Designoberflächen mit exklusiven Effekt-Pulverbeschichtungen sorgen für Gestaltungsvielfalt.

dpi türdesign startet mit neuen Verkaufsunterlagen ins Jahr 2017. Ab sofort steht der neue Kompakt Katalog zur Verfügung. Nach dem Gesellschafterwechsel im April 2016 richtete sich die dpi türdesign GmbH in einigen Bereichen neu aus. So ist es nur logisch, diesen Wechsel auch mit neuen Unterlagen zu dokumentieren. Bei der Modellauswahl für den Katalog hat sich das Team auf die erfolgreichsten Modelle aus den Serien "Modern", "Klassisch", "Verto" und "preego" konzentriert. Dass der Kompakt Katalog trotz Programmbereinigungen an Umfang zugelegt hat, liegt an rund 30 neuen, attraktiven Modellen.

Das neue dpi Baukastensystem ermöglicht den Kunden noch mehr Gestaltungsfreiheit und Individualität. Welche Optionen die Modelle genau bieten, wird im neuen Katalog ausführlich erläutert.

dpi hat zudem in den Bereich Beschichtungstechnik investiert. Die neuen Designoberflächen eröffnen mit 17 exklusiven Effekt-Pulverbeschichtungen eine neue Farbwelt.

### **GRETSCH-UNITAS**

### SEMINARPROGRAMM 2017 ERSCHIENEN

Der Seminarplaner der Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas für das Jahr 2017 präsentiert das volle Programm, das Architekten, Ingenieure, Verarbeiter, Errichter, Fachhandel und Sicherheitsfachgeschäfte auf dem aktuellsten Stand der Technik hält, Regel-



werke erklärt, Produktneuheiten vorstellt und Systemlösungen in der Praxis erfahrbar macht. Die kompetenten Produkttrainer informieren in den Seminaren über Normen, Richtlinien und Zertifizierungen, aber auch über neueste Trends in der Architektur. Die Brücke aus der Theorie in die Praxis schlagen dabei die Lösungen der GU-Gruppe. Der neue Seminarplaner enthält

- · Jedes Seminar mit detaillierter Inhaltsangabe
- · Hervorhebung der Produkte der GU-Gruppe
- · Klare Beschreibung der praktischen Übungen
- · Separater Bereich für Architekten und Planer

www.g-u.com/aktuelles/ seminare-schulungen.html

### ILLERPLASTIC BAUT ZUSAMMENARBEIT MIT PROFINE AUS

### PROGRAMM UM DAS SYSTEM 76 ERWEITERT

Die Illerplastic Firmengruppe aus Illertissen ergänzt ihr Programm um Fenster und Türen aus dem System 76 von profine. Eine Zusammenarbeit bei weiteren Profilsystemen ist von beiden Häusern beabsichtigt. Die 76 mm Profilreihe des Systemgebers der Marken KBE, Kömmerling und Trocal ist dabei eine Ergänzung zu den eigenextrudierten Fenstersystemen des Traditionsunternehmens.

Illerplastic zählt zu den Pionieren der Branche. Heinrich Oßwald, Vater des heutigen Inhabers und Geschäftsführers Armin Oßwald, gründete den Familienbetrieb 1962 als kleine Schreinerei und nahm bereits zwei Jahre später einen Extruder für die Herstellung eigener Kunststoffprofile in Betrieb. Seit dieser Zeit entwickelt und produziert der Fensterbauer selbst verschiedene Profilserien für Fenster und Türen sowie technische Kunststoffprofile für industrielle Anwendungen. Die Illerplastic Firmengruppe ist ei-



profine-Chef Dr. Peter Mrosik (I.) bedankte sich bei Armin Oßwald, Inhaber und Geschäftsführer von Illerplastic, für die Erweiterung der Zusammenarbeit.

ner der führenden Anbieter der Branche im süddeutschen Raum und verfügt über vier Tochtergesellschaften bzw. Werke mit insgesamt 250 Mitarbeitern. An ihrem Hauptsitz im schwäbischen Illertissen kann sie auf ein eigenes Entwicklungszentrum inklusive Werkzeugbau zurückgreifen und bietet eine umfangreiche Bandbreite an Lösungen mit höchstem Qualitätsanspruch bei der Fertigung und Verarbeitung.

Seit Anfang der 1990er Jahre betreibt Illerplastic ein Werk in Finsterwalde, Brandenburg, wo man von Beginn an Profile der profine-Marke KBE verarbeitet.





# LEICHTER, PREISWERTER, STABILER

### NEU - CRL 9BL SERIE BODENSCHIENE FÜR RAHMENLOSES GLASBALUSTRADENSYSTEM

- ▶ Für Verwendung mit CRL TAPER-LOC® System
- ▶ 50% schneller zu installieren als übliche Alternativen
- ▶ Sparen Sie Zeit und Geld Das horizontale TAPER-LOC® Design ermöglicht eine Anpassung, Demontage und Neueinstellung des Systems
- ▶ Für Verwendung mit 17.52 und 21.52mm VSG
- ▶ Verkleidungsbleche in 6 Oberflächen verfügbar
- Auch erhältlich in gebürstetem Nickel keine Verkleidung notwendig
- Besitzt ein Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbP)



JETZT 30% LEICHTER







### Für eine Demonstration kostenloser Anruf unter 00 800 0421 6144

Nähere Informationen finden Sie unter www.taper-loc.de



### SEDAK MIT WELTWEIT LÄNGSTEM INNENLADER FÜR 16-METER-SCHEIBEN

### INNOVATIVE LOGISTIK FÜR GROSSFORMATIGES GLAS



Der weltweit längste Innenlader zum Transport von Glasscheiben bis 16 Meter geht jetzt für sedak auf Fahrt. Die Plane ist mit einem Glaslaminat bedruckt und zeigt, wofür sedak-Glas steht: übergroße Glasformate, maximale Transparenz, Lamination in Perfektion und höchste Kantenqualität.

Mit einem speziell entwickelten Innenlader optimiert das in Gersthofen (Bayern) ansässige Unternehmen sedak das Handling übergroßer Glasformate: Der neue 23-Meter-Innenlader liefert jetzt Scheiben in 16 Metern Länge. Clou des Megatrailers ist die lenkbare Hinterachse. So kann das Gespann auch enge Kurven

durchfahren und benötigt aufgrund des platzsparenden Innenkonzepts kein Begleitfahrzeug.

Die Logistik für die großen Scheiben ist nun wie bei Standardscheiben, die einfach mit Glasgestell aufgenommen und wieder abgestellt werden. Das bislang zeitaufwändige Be- und Entladen mit Kran oder Sauganlage entfällt – ebenso wie das Bruchrisiko beim Abstapeln. Der Innenlader nimmt bis zu 20 Tonnen Glas auf, mit maximaler Größe von 3,3 x 16 Metern. Der neue Tieflader, seit Herbst 2016 in Betrieb, fügt sich in die sedak-Flotte ein, zu der auch zwei Spezialauflieger für großformatige Gläser gehören.

### WÜRTH-PAKETSTATIONEN

### **NEUER SERVICE**

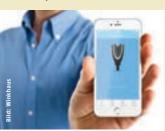
Würth plant den Aufbau eines Netzes von Paketstationen mit dem ParcelLock-System. Diese werden 2017 u.a. vor den mehr als 430 Niederlassungen des Unternehmens bundesweit aufgestellt. Die ersten fünf aufgestellten Würth-Paketstationen in Gaisbach, Berlin, Bitburg, Saarbrücken und Hamburg wurden schon im Dezember 2016 auf das Parcel-Lock-System umgerüstet. 2017 kommen deutschlandweit weitere Stationen hinzu. Sie sind als Click & Collect Service vorgesehen. So können Würth-Kunden die im Internet vorbestellte Ware aus dem gesamten Würth-Sortiment auch außerhalb der Öffnungszeiten jederzeit abholen.

Das universell nutzbare Schließsystem ParcelLock wurde im September 2016 offiziell in den Markt eingeführt. Es ist ein Gemeinschaftsunternehmen der Paketdienste DPD, GLS und Hermes.

### AKTUELLES IN KÜRZE

- ▶ SOMFY HILFT. Bei der Weihnachtsfeier der Somfy GmbH wurde auch an die Menschen gedacht, die auf der Schattenseite des Lebens stehen. Somfy-Geschäftsführer Jean-Luc Sarter überreichte dem Vorstand der Tübinger Wohnungslosenhilfe einen Scheck über 20.000 Euro.
- ► SIKA SPENDET. Die Sika Deutschland GmbH verteilte keine Weihnachtsgeschenke an ihre Kunden, sondern
- spendete das dafür vorgesehene Geld an die Tafeln in Deutschland. Sika unterstützt die Arbeit der Tafeln mit einer Weihnachtsspende in Höhe von 30.000 Euro.
- ▶ PREIS FÜR WINKHAUS. Wieder kann sich Winkhaus über einen Award für das elektronische Schließsystem blue-Compact freuen: Die App, mit der die intelligente Technologie verwaltet wird, erhielt in der Kategorie Architekten-

App den Architetcs' Darling in Bronze. Das innovative Konzept der Schließanlagenverwaltung via App überzeugte die Jury.



blueCompact lässt sich über eine benutzerfreundliche App verwalten.

Chefinnen Monika Brucklacher und Dr. Cornelia Brucklacher erhielten aus den Händen von Stefan Heidbreder von der Stiftung Familienunternehmen die Auszeichnung Top-500. Das Ranking erfolgt nach Beschäftigung und Umsatz sowie nach Wirtschaftszweigen. Leitz belegt Rang 198 der beschäftigungsstärksten Familienunternehmen Deutschlands und Rang 44 in Baden-Württemberg.

### STOLZES JUBILÄUM

### **30 JAHRE KNAPP-VERBINDER**



Das Knapp-Team freut sich über 30 erfolgreiche Jahre des Spezialisten für Verbindungstechnik.

Als Familienunternehmen ist die Knapp GmbH seit 30 Jahren am Markt der Spezialist für Verbindungssysteme rund um das Gebäude mit Holz. Ihre Kompetenz ist die Entwicklung und der Vertrieb von Verbindern für das holzverarbeitende Handwerk vom Möbelstück über das Fenster, die Fassade bis hin zum kompletten Haus. Begonnen hat alles 1983 mit einer Idee von Firmengründer Friedrich Knapp, eine einfache Verbindung im Möbel- und Innenausbau zu entwickeln, die nach

dem Einbau nicht sichtbar ist und sich selbst spannt. Der aus dieser Idee entwickelte Verbinder "Champ" hat sich bis heute millionenfach bewährt und ist zu einem Vorbild für viele weitere Produkte geworden.

Fast alle Verbinder bestehen aus zwei baugleichen Teilen und bestechen durch ihre Einfachheit. Das Produkt-Portfolio wurde vom Fenster- und Fassadenbau über Holzbau bis hin zum Ingenieurholzbau erweitert und stetig ausgebaut. Oft trägt das Unternehmen besonderen Anforderungen von Planern und Architekten mit Speziallösungen Rechnung.

Zum Jubiläum verlieh Bezirksstellenobmann Dr. Reinhard Mösl von der Wirtschaftskammer Amstetten dem Gründerpaar Friedrich und Annaliese Knapp eine Urkunde zum 30-jährigen Bestehen der Knapp GmbH. Gleichzeitig wurden drei langjährige Mitarbeiterinnen geehrt: Martina Moser und Maria Steinauer für 15 Dienstjahre und Tochter Elisabeth Kerschdorfer-Knapp für 30 Dienstjahre.

# PREMIUM Das "K" Die schlagregendichte Lösung für KLINKER-/Sichtfassaden! Montieren.Fertig.Los! Montieren.Fertig.Los! RAG² auch mit Ausklinkung für Rolladensysteme möglich

R·B·B Aluminium®





Die schlagregendichte Lösung für Außeneckverbindungen! Keine sichtbare Schweißnaht im Gehrungsbereich

Haben Sie schon Ihr Muster ? vsp@rbb-aluminium.de

Besuchen Sie uns:

BAU 2017

16.-21. Januar · München

Halle B1, Stand 321

▶ PROFINE STRAMPELT. Beim "24-Stunden Bike-Challenge" im Rahmen des "Spendenmarathons" des Fernsehsenders RTL trat ein vierköpfiges Mit-



Das profine-Team mit Extremsportler Joey Kelly in der Mitte.

arbeiter-Team gegen den bekannten Extremsportler Joey Kelly an. Auf insgesamt 24 Spinning-Bikes traten die Fahrer der mitwirkenden Unternehmen am RTL-Sitz in Köln rund um die Uhr abwechselnd in die Pedale. Joey Kelly selbst fuhr 24 Stunden am Stück gegen die Teams. Am Ende überreichte die profine GmbH gemeinsam mit ihrem Partner Porta Fenster und der D&M Rollladentechnik einen Spendenscheck über 24.000 Euro.

▶ PREIS FÜR MARKILUX. Die Zusammenarbeit des Markisenherstellers markilux mit dem Produktdesigner Prof. Andreas Kramer hat sich erneut bewährt. Auch das neueste Markisenmodell, die markilux 970, erhielt den renommierten German Design Award und dazu noch den Plus X Award. Lounge- und Akzentfarben sowie ein LED-System zählen zu den Merkmalen der markilux 970.

### **ZUKUNFTSPERSPEKTIVE BEI LISEC**

### ALLE AUSGEBILDETEN LEHRLINGE ÜBERNOMMEN

Bei Lisec werden derzeit 33 Lehrlinge in den Fachbereichen IT-Technik, Metalltechnik und Elektrotechnik ausgebildet. Elf begannen ihre Ausbildung im August 2016, zehn haben ihre Lehre 2016 erfolgreich abgeschlossen. Der Maschinenhersteller wird alle zehn ausgebildeten Lehrlinge, die nun Metalltechniker und Elektro- und Betriebstechniker sind, übernehmen.

Lisec bildet seit über 24 Jahren Lehrlinge aus. Mit einer eigenen Lehrwerkstätte im Schulungsund Servicecenter, das im Mai 2016 eröffnet wurde, bietet das Unternehmen seinen Lehrlingen optimale Bedingungen für eine solide Ausbildung. Die Lehrlinge werden in alle Produktionsabläufe integriert und wechseln die Abteilungen in einem zehnwöchigen Turnus.



Lehrlingsausbilder Alois Soxberger gratuliert Philipp Baumgartner, Dominik Scharnreitner und Jakob Klauser zum erfolgreichen Lehrabschluss.

### GLAS+RAHMEN RELAUNCHT WEB-AUFTRITT

### JETZT IM RESPONSIVE DESIGN

Glas+Rahmen ist nicht nur in den zwölf Printausgaben im Jahr am Puls der Glas-, Fenster- und Fassadenbranche - sondern natürlich auch online im Internet. Seit kurzem präsentiert sich die Glas+Rahmen-Website in neuer und frischer Optik. Zudem wird der Webauftritt nach dem Relaunch nun im Responsive Design dargestellt, so dass er auf allen Endgeräten - also auch auf

Smartphones und Tablets - gleichermaßen betrachtet werden kann und sich automatisch den unterschiedlichen Oberflächengrößen anpasst.

Besuchen Sie doch unsere neue Webseite, klicken sich durch und bilden Sie sich Ihre Meinung. Über Ihr Feedback freuen wir uns sehr! Schicken Sie uns einfach eine E-Mail an puschwadt@glas-rahmen.de.



Die Glas+Rahmen-Website ist jetzt im Responsive Design verfügbar und passt sich den Oberflächen verschiedener Endgeräte automatisch an.

### **JUBILARFEIER 2016 BEI GEZE**

### LANGJÄHRIGE MITARBEITER BEI TRADITIONSABEND GEEHRT

Wie in jedem Jahr hat die Geze Geschäftsleitung Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gewürdigt, die seit 25 oder 40 Jahren im Unternehmen tätig sind. Die Veranstaltung fand am 25. November bei einem festlichen Abendessen in Stuttgart-Vaihingen statt. Geehrt wurden diesmal insgesamt 28 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

24 der diesjährigen Geze Jubilare sind bereits seit 25 Jahren im Unternehmen tätig, vier sogar seit 40 Jahren. "Für diese



Im feinen Ambiente des Stuttgarter Dekra Club-Restaurants Bischoff feierte Geze Chefin Brigitte Vöster-Alber (7. v. I, erste Reihe) gemeinsam mit den Jubilaren.

Loyalität möchten wir unseren Mitarbeitern heute einen ganz herzlichen Dank aussprechen", so die Geschäftsführende Gesellschafterin von Geze, Brigitte Vöster-Alber. "Als Familienunternehmen pflegen wir einen engen Kontakt zu unserer Belegschaft und sind uns sehr darüber bewusst, dass unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihrem Engagement und Know-how ganz wesentlich zum Erfolg des Unternehmens beitragen."



### **BIOTRANS INVESTIERT**

### REWINDO LOGISTIKPARTNER WEIHT NEUE HALLE EIN

Die Biotrans GmbH aus Schwerte hat Mitte November eine neue Halle zur Vorkonfektionierung für das Recycling alter Kunststofffenster eingeweiht. Mit der Inbetriebnahme des 2.100 Quadratmeter großen Komplexes, in dem die alten Fenster zur Vorbereitung auf die werkstoffliche Verwertung demontiert werden, reagiert der Rewindo Logistikpartner auf die deutlich steigenden Eingangsmengen. "Seit unserem Einstieg im Rewindo-System vor drei Jahren konnten wir immer mehr Kunststofffenster sowie -rollladen und -türen für das Recycling sammeln. Auch für die Zukunft rechnen wir mit einem Wachstum des Inputs um mindestens 25 Prozent jährlich. Dem sollte auch die Vergrößerung der Demontagefläche Rechnung tragen. Von 300 auf nun 2.100 Quadratmeter haben wir diese deshalb versiebenfacht", so Biotrans-Geschäftsführer Michael Müller.

Für das 1991 gegründete Entsorgungsunternehmen mit seinen 60 Mitarbeitern soll die neue Halle in naher Zukunft nicht die letzte Investition in das Fensterrecycling gewesen sein. So ist in Kürze neben der Anschaffung neuer Sortierbagger und Abrollcontainer die turnusmäßige Modernisierung des eigenen Fuhrparks geplant.

Maßnahmen, die auch Michael Vetter, Geschäftsführer der Rewindo GmbH mit Sitz in Bonn, gerne sieht: "Wir freuen uns sehr, dass die Biotrans quasi parallel zu unserer eigenen Entwicklung kontinuierlich wächst. Wir haben mit der Biotrans einen wichtigen Logistikpartner gewinnen können, der mit seinen Stärken bei der Erfassung von Kunststofffenstern in Mischfraktionen unsere Recycler sehr gut ergänzt und darüber hinaus das Material direkt vor Ort u.a. durch die Abtrennung von Glas und Metallen für eine weitere Veredlung im Recyclingprozess vorbehandelt."

Geliefert wird das vorkonfektionierte Material an den Rewindo Recyclingpartner Veka Umwelttechnik GmbH, Hörselberg-Hainich, wo es in einer modernen Recyclinganlage werkstofflich recycelt wird. Dort entsteht PVC-Mahlgut, das als Ausgangsmaterial für hochwertiges, fast 100 Prozent sortenreines Granulat verwendet wird. Das Ergebnis dient als qualitativ gleichwertiger Rohstoff für die Herstellung neuer Fenster- und Bauprofile.



### DAS COMPLETE-FOLIENSORTIMENT -

# FENSTERFOLIENMONTAGE OHNE MONTAGEKLEBER!

Mission erfolgreich erfüllt! Mit unseren vollflächig selbstklebenden Folienvarianten COMPLETE und COMPLETE DUO kann bei der Fensterabdichtung ganz auf einen zusätzlichen, pastösen Montagekleber verzichtet werden. Damit wird das Handling deutlich vereinfacht. Die COMPLETE-Varianten gibt es bei unseren Fenster- und Fassadenanschlussfolien ISO-CONNECT VARIO SD und XD sowie ISO-CONNECT INSIDE FD und OUTSIDE FD.

- Keine Trocknungszeiten, sofort überputzbar
- Minimiertes Verschmutzungsrisiko
- Einfacher und zeitsparender Montageablauf

Weitere Informationen unter: www.iso-chemie.de/missioncompleted





### REMMERS EHRTE SEINE JUBILARE

### INSGESAMT 860 JAHRE BETRIEBSZUGEHÖRIGKEIT

Remmers hat traditionsgemäß seine Jubilare geehrt - und wie immer war es eine Großveranstaltung. Aufsichtsratsvorsitzender Gerd-Dieter Sieverding, Vorstandsvorsitzender Dirk Sieverding und Vorstandsmitglied Klaus Boog sprachen insgesamt 32 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ihren Dank für die langjährige Betriebstreue aus. Insgesamt kamen die Jubilare auf eine Betriebszugehörigkeit von 860 Jahren. Auf dem Empfang im Landhaus Lastrup wurden außerdem neun Belegschaftsmitglieder verabschiedet, die im Laufe des Jahres in den Ruhestand getreten sind.



Die Würdigung der Jubilare war bei Remmers einmal mehr eine Großveranstaltung. Die 32 geehrten Mitarbeiter kommen zusammen auf 860 Jahre Betriebszugehörigkeit.



Die elero GmbH aus Beuren hat sich zum Jahreswechsel 2017 in der Führungsetage neu aufgestellt. Der bisherige geschäftsführende Gesellschafter Jochen Lütkemeyer schied zum Jahresende aus dem Unternehmen aus. Seine Nachfolge in der elero-Geschäftsführung trat zum 1. Januar 2017 Enzo Viola an.

Lütkemeyer hatte die Geschäfte der elero seit über fünf Jahren geleitet. Sein Nachfolger Enzo Viola (45) war zuletzt Mitglied der Geschäftsführung beim Ulmer Hersteller Magirus.



VBH LUEG 40 JAHRE DABEI

Hermann Lueg, aktuell Prokurist und Mitglied der Geschäftsleitung, verantwortlich für die Vertriebsleitung Nord sowie die Key-Account-Betreuung der VBH Deutschland GmbH, hat sein 40. Branchenjubiläum gefeiert. Der gelernte Einzelhandelskaufmann war Leiter des Fachgroßhandels Unitec Mitte der 80er Jahre, später stellvertretender Vertriebsleiter und Niederlassungsleiter der Geniatec AG in Hannover. 2004 wechselte er als Regionalvertriebsleiter mit seinem Team zur VBH.



Der Aufsichtsrat der GHM Gesellschaft für Handwerksmessen mbH hat Dipl.-Ing. Franz Xaver Peteranderl zum neuen Aufsichtsratsvorsitzenden gewählt. Sein Stellvertreter ist der Präsident des Zentralverbandes des Deutschen Handwerks (ZDH), Hans Peter Wollseifer. Der 61-jährige Peteranderl ist geschäftsführender Gesellschafter der F.X. Peteranderl GmbH Bauunternehmung in Garching bei München. Er bekleidet hochrangige Ämter in mehreren Bauund Handwerksorganisationen.



VÖSTER-ALBER GEEHRT

Brigitte Vöster-Alber, Geschäftsführende Gesellschafterin der Geze GmbH, hat aus den Händen von Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut die Wirtschaftsmedaille des Landes Baden-Württemberg erhalten. Sie wird Persönlichkeiten und Unternehmen verliehen, die sich in herausragender Weise um die baden-württembergische Wirtschaft verdient gemacht haben. Diese hohe Auszeichnung würdigt die unternehmerischen und gesellschaftlichen Verdienste der Firmenchefin.

### HOCHKARÄTIGE FACHVERANSTALTUNG

### FORUM FASSADE IM PORSCHE MUSEUM

Nach der erfolgreichen Premiere vor knapp zwei Jahren in Hattingen (Ruhr) findet am 30. März 2017 zum zweiten Mal das "Forum Fassade" statt. Austragungsort der von Flachglas MarkenKreis und dem Magazin "Fassade" organisierten Veranstaltungsreihe ist das einzigartige Porsche Museum in Stuttgart-Zuffenhausen. In exklusivem Ambiente dreht sich dort thematisch alles um komplexe (Glas-)Fassaden: Aus verschiedenen Perspektiven beleuchten die Referenten normative Anforderungen, technische Herausforderungen sowie Probleme und zeigen auf, wie immer komplexere Projekte und Fassadenkonstruktionen in der Praxis effizient geplant und realisiert werden können. Die Veranstaltung richtet sich an Fassadenplaner, Fassadenberater, Techniker, Generalunternehmer, Entscheider von Systemhäusern und Fassadenbauer.

### TOP-THEMA "KOMPLEXE FASSADEN"

Zum Einstieg ins Thema erläutert Hagen Weber (Raico Bautechnik) die außergewöhnliche Architektur des von Delugan Meissl gestalteten Porsche Museums und veranschaulicht dabei, wie sich mit Objektlösun-

(Jacobs Engineering) das brandaktuelle Thema "Großprojekte" in den Mittelpunkt. Vor dem Hintergrund problembehafteter Leuchtturmprojekte wie "Stuttgart 21" und "BER - Flughafen Berlin-Brandenburg" erläutert der Experte neue Wege zur Umsetzung komplexer Bauvorhaben. Nach der Mittagspause heißt es bei Hans Peter Petschenig "Nut trifft Feder". Im Detail stellt der Geschäftsführer der Petschenig Glasstec GmbH die innovative Structural Glazing Fassade des Unternehmens vor. Interessantes zum Thema "Einbruchhemmendes Sicherheitsglas für Paniktüren mit Polycarbonat" wird Christoph Hahn (Silatec GmbH) präsentieren.

gen auch anspruchsvolle Fassa-

den realisieren lassen. Im An-

schluss daran stellt Klaus Grewe

Mit den Herausforderungen von Toleranzen bei der Fassadenplanung und -umsetzung beschäftigt sich der UBF-Vorsitzende Hans-H. Zimmermann (IGF Zimmermann). Auch Hugo Philipp (1. Vorsitzender VFT) geht auf die Problematik von Toleranzen in der Fassadenbaupraxis ein. Ulrich Lang (Warema) stellt den Teilnehmern im Laufe des Nachmittags die innovative, von Warema gemeinsam mit Partnern wie der Priedemann Fassadenberatung entwickelte "Abluftfassade" vor. Karoline Fath erläutert das Verfahren der Zulassung (ZiE) für eine geklebte Photovoltaikfassade am Z3-Gebäude in Stuttgart. Zum Abschluss des Fachprogramms wird Prof. Peter Andres (Beratende Ingenieure für Lichtplanung GBR) analysieren, wie intelligente Tageslichtnutzung in Gebäuden funktioniert und welche wichtige Rolle die Fassade dabei spielt.

### **ATTRAKTIVES** RAHMENPROGRAMM

Nach Ende des Fachprogramms erwartet die Teilnehmer eine spannende Führung durch das beeindruckende Porsche Museum. Dabei erfahren diese viel Wissenswertes zur außergewöhnlichen Geschichte der Automobilmarke und können sich auf eine Reise durch die Historie von Porsche begeben. Anschließend laden die Veranstalter zum Abendprogramm.

Die Teilnahme am Forum Fassade kostet 195 Euro pro Person und beinhaltet die Tagungsgebühr und Verpflegung während der Tagung sowie die Teilnahme an der Führung und am Abendprogramm.

### INFO/ANMELDUNG:

www.forumfassade.com

Beim Rundgang durch die Ausstellung des Porsche Museums können die Teilnehmer die Fahrzeuge live und hautnah erleben.







# **Fulminanter Jahresauftakt**

DIE BAU GILT ALS WELTLEITMESSE FÜR ARCHITEKTUR, MATERIALIEN UND SYSTEME. VOM 16. BIS 21. JANUAR 2017 WERDEN AUF DEM GELÄNDE DER MESSE MÜNCHEN RUND 2.000 AUSSTELLER AUS ÜBER 40 LÄNDERN SOWIE ETWA 250.000 BESUCHER AUS ALLER WELT ERWARTET. NEBEN DER PRODUKT- UND INNOVATIONSSCHAU BIETEN ZAHLREICHE FOREN UND SONDERSCHAUEN GELEGENHEIT, THEMEN ZU VERTIEFEN.

Auch für die BAU 2017 erhält die Leitidee "Die Zukunft des Bauens" ein neues Motiv: Nach der Jungfer im Grünen und dem Ameisenhügel geht die Key Visual-Reise dieses Mal in den Laubwald: die Erle wird das Motiv für die BAU 2017.

**DIE BAU 2017 GEHT MIT** vier Leitthemen an den Start: "Intelligente Fassade", "Digitales Planen, Bauen und Betreiben", "Vernetztes Gebäude" sowie "Bauen und Wohnen 2020". Diese Themen sind entscheidend für die Zukunft des Bauens. Sie werden sich wie ein roter Faden durch Produktpräsentationen, Foren und Sonderschauen ziehen.

### INTELLIGENTE FASSADE

Heute sind Fassaden multifunktionale innovative Hüllsysteme, die komplexen Anforderungen gerecht werden

müssen und können. Der technologische Fortschritt in der Bauwirtschaft ist einer der wesentlichen Aspekte auf dem Weg zur intelligenten, aber auch komplexer werdenden Gebäudehülle. Regen- und Witterungsschutz sind die Grundfunktionen, denen die Gebäudehülle weiterhin entsprechen muss. Energetisch optimiert – die Fassade trägt den größten Anteil daran – wird sie nun ergänzt um automatisierte Steuerungssysteme für mehr Effizienz und größeres Wohlbefinden. Nachhaltigkeit und Recyclingfähigkeit werden zur Pflicht, ebenso wie die Klimatisierung mit thermoaktiven Elementen



und der Einsatz von PV-Elementen. Die Gebäudehülle der Zukunft wird als Medienfassade genutzt, sie interagiert mit dem Nutzer und dem städtischen Raum und bietet sich sogar als Leasingmodell an.

### DIGITALES PLANEN, BAUEN, BETREIBEN

Das Bauen und insbesondere die Bautechnik wandeln sich aktuell in schwindelerregendem Tempo. Während das Bauen jahrhundertelang denselben Regeln folgte, bringen die technischen Neuerungen des letzten Jahrzehnts eine ungeahnte Vielfalt an intelligenten Bauprodukten einerseits und eine neue Form der Architektur-(Re-)Produktion andererseits hervor. Digitale Planungsund Fertigungsprozesse, adaptiert aus dem Automobilund Maschinenbau, erlauben die serielle Fabrikation bis zu Kleinstmengen von einem Stück.

Maßgeschneiderte Bauelemente sind heute möglich mit einer Präzision und Fertigungsqualität, die sich aktuell noch in Leuchtturmprojekten abbilden. Doch in der Architektur der Zukunft wird die digitale Bautechnologie ihre Maßstäbe setzen.

### **VERNETZTES GEBÄUDE**

Die Digitalisierung und Vernetzung sämtlicher Technik in Gebäuden ermöglicht Quantensprünge in der Energieeinsparung, ohne die die ehrgeizigen, politisch gewollten CO2-Einsparziele nicht erreichbar wären.

In Zukunft wird die Gebäudesteuerung das Verhalten der Bewohner vorhersagen können. Durch die Vernetzung der Mobilitätsprofile der Bewohner mit dem Energiebedarf der Gebäude und den Rahmenbedingungen wie Wetter, Sonneneinstrahlung oder temporärem Verbrauch von Strom – beispielsweise für Haushaltsgeräte - lassen sich Optimierungspotenziale erreichen, die in dieser Komplexität früher undenkbar waren.

I.: Die BAU 2017 wird wieder innovative Fassadenelemente präsentieren.

r.: In den Startlöchern: Zur BAU 2017 werden rund 250.000 Besucher in München erwartet.



### Die vier Leitthemen der BAU 2017:

- Intelligente Fassade
- Digitales Planen, Bauen u. Betreiben
- Vernetztes Gebäude
- Bauen und Wohnen 2020

### **BAUEN UND WOHNEN 2020**

In Zukunft werden Arbeiten und Wohnen viel stärker vernetzt sein und flexibel an unterschiedlichen Orten in unterschiedlichen Konfigurationen stattfinden. Heute arbeiten temporäre Teams in "Co-working-spaces" an gemeinsamen, zeitlich begrenzten Projekten. Die Zukunft des Arbeitens ist nicht mehr abhängig davon, wo das Unternehmen seinen physischen Ort hat. Das führt auch zu einem veränderten Verständnis von Mobilität.

### GLAS IM "SMART HOME"

Was bedeutet das nun im Hinblick auf konkrete Produkte? Hier ist der Begriff "Smart Home" derzeit in aller Munde. Dazu gehören smartes Glas, smarte Fenster und smarte Fassaden. Schwerpunkte setzen auf der BAU 2017 neben intelligenten und Medienfassaden auch Lösungen für energieerzeugende Systeme, Lichtlenkung sowie Sonnen-, Wärme- und Lärmschutz. Zudem werden Neuheiten zu Glasbaustoffen, Folien und Glaskonstruktion vorgestellt.

### **BESCHLAG UND SICHERHEIT**

Bei Beschlägen spielen die Anforderungen Sicherheit, Ästhetik und Bedienkomfort eine wichtige Rolle. Der Trend zu immer schlankeren, eleganteren Ausführungen setzt sich fort: Häufig sind Beschläge gänzlich verdeckt oder so an Türen und Fenster angepasst, dass sich architektonisch anspruchsvolle Lösungen umsetzen lassen. Selbst mechanische Systeme optimieren den Kraftaufwand so, dass sich auch große Türanlagen ohne Elektronik spielend öffnen lassen - dies spielt insbesondere in öffentlichen aber auch bei barrierefreien Gebäuden eine große Rolle.

www.bau-muenchen.com





### **BAU FOREN**

### LÖSUNGEN FÜR DIE ZUKUNFT DES BAUENS

Lösungen für die Zukunft des Bauens präsentieren Experten aus aller Welt in den BAU-Foren A4, C2 und B0.

### FORUM A4:

### ARCHITEKT UND INDUSTRIE IM DIALOG

Das Forum in Halle A4 beleuchtet die Rolle des Architekten in Gegenwart und Zukunft. Die Themen sind vielfältig. Sie erstrecken sich von Wohnraum für Flüchtlinge und Migranten über modulare Bausysteme und BIM bis hin zu den konstruktiven Möglichkeiten des Baustoffs Holz, Nutzungskonzepten im öffentlichen Raum sowie effizienten "easy-lowcost-Gebäuden."

An sechs Nachmittagen präsentiert das Forum "Building the Future" von DETAIL research praxisbezogene internationale und interdisziplinäre Forschungsprojekte für das Bauen der Zukunft. Namhafte Referenten geben Einblick in ihre Forschungstätigkeiten: Wie sieht das smarte Gebäude der Zukunft aus? Welche Faktoren stehen dabei im Fokus? Welche Chancen bietet der Bestand? Welche zukunftsorientierten Nutzungskonzepte gibt es - für das einzelne Gebäude ebenso wie für das Quartier, die Stadt und die Region? Welche Chancen bieten "mitdenkende" Fassadensysteme? Welche Perspektiven eröffnen digitale Planungsmethoden der Baubranche?

### FORUM C2:

### DIE ZUKUNFT DES BAUENS

Im Forum "Zukunft des Bauens" werden wieder namhafte Planer und Architekten anhand von Projektbeispielen erläutern, wie das Bauen und Gestalten der Zukunft aussieht. Täglich wechselnd geht es um aktuelle Themen. Das Spektrum umfasst unter anderem smart building materials, BIM, Großprojekte (Mechanismen und Strategien zur erfolgreichen Umsetzung) sowie serielles und modulares Bauen samt innovativer Wohnungsbaukonzepte.

### FORUM BO:

### VON DER VISION IN DIE PRAXIS

Im Forum B0 arbeiten gleich drei Institutionen zusammen: Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, die Fraunhofer Allianz Bau und der Bundesverband Altbauerneuerung. Das Bundesministerium berichtet in verschiedenen Vorträgen über Forschungs- und Förderinitiativen sowie über politische Zielsetzungen und gesetzliche Grundlagen. Die Fraunhofer Allianz Bau, bestehend aus 14 Instituten, stellt einen Teil ihrer Forschungsarbeit anhand konkreter Projekte vor.

www.bau-muenchen.com/foren



16. - 21. Januar · München

Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme

www.bau-muenchen.com



Stand: 2. August 2016 (Änderungen vorbehalten)

Steine/Erden Steine Frden, Kalksandstein, Beton/Porenbeton, Bims-/Faserzement-baustoffe, Fassadensysteme, trockener Innenausbau, Fertigbau, Putze, Estriche, Dämm-/Isolierstoffe

Ziegel/Dachkonstruktion Ziegel, Dachziegel, Kaminbaustoffe, Dachbaustoffe, Dachfenster/

-öffnungen, Fassadensysteme Naturstein/Kunststein

Naturstein, Kunststein, Fassadensysteme, Bodenbeläge Keramik

Fliesen, Keramik, Fassaden, Sanitärtechnik/-objekte, Zubehör

Bodenbeläge

elastisch, textil, Parkett, Laminat, Leisten und Profile, Verlege- und Anwendungstechnik Bauchemie: Bauwerkzeuge

Putze/Lacke/Farben, Klebstoffe, Wärme-, Kälte-, Brand- und Schallschutz,

Isolier- und Dämmstoffe, Abdichtungen, Fassadensysteme Investieren in die Zukunft Bauen im Bestand, Forschung/Förderung, Institute/Verbände/Dienstleister

Aluminium: Maschinen zur Aluminium- und Stahlbearbeitung Aluminiumprofile/-systeme, Fassadensysteme, Sonnenschutzsysteme

Stahl/Edelstahl/Zink/Kupfer Profile/Bausysteme, Fassadensysteme, Sonnenschutzsysteme, Edelstahl, Zink-/Kupferoberflächen, -systeme

Energie-/Gebäude-/Solartechnik

Klimatechnik, Lüftungstechnik, solares Bauen/Solarthermie

Tor-/Parksysteme Torsysteme, Parksysteme, Tor- und Türantriebstechnik, Zubehör

Schloss/Beschlag/Sicherheit Schlösser, Zylinder, Beschläge, Einbruchschutzanlagen, Zutrittsysteme,

7ubehör

Holz, Aluminium, Kunststoff, Glas, Rollläden/Sonnenschutz

Holz

Holzwerkstoffe, Innenausbau, Treppen, konstruktiver Holzbau, Fassadensysteme, Furniere, Zubehör

Glas; Gebäudeautomation/-steuerung

Glasbaustoffe, Fassaden, Glaskonstruktionen, Folien, Aufzüge

IT-Lösungen für den Bau, Messtechnik

ICM - Internationales Congress Center München Kongresse, Seminare, Fachveranstaltungen



### DER BLICK IN DIE ZUKUNFT

### DIE SONDERSCHAUEN AUF DER BAU 2017

Begleitend zu den Präsentationen der Aussteller werden die Leitthemen der BAU 2017 (Intelligente Fassade – Digitales Planen, Bauen und Betreiben – Vernetzte Gebäude – Bauen und Wohnen 2020) in mehreren Sonderschauen thematisiert und veranschaulicht - aus verschiedenen Blickwinkeln und unter unterschiedlichen Aspekten. Hier ein Auszug aus dem Angebot:

### **QUALITY FOLLOWS FUNCTION**

Das Planen und Bauen von Gebäuden und Bauelementen wird immer komplexer und differenzierter. Auf der Sonderschau gibt das ift Rosenheim Empfehlungen für den Einsatz von Bauteilen, und zwar in Abhängigkeit vom Einsatzzweck und den Bedürf-



Eine gute und flexible Anpassung an Lebens- und Umgebungsbedingungen ist nicht nur in der Natur erfolgreich, wie die ift-Sonderschau zeigt.

nissen der Nutzer. Beispiele sind Schulen, Pflegeeinrichtungen, Verwaltungsbauten, Sicherheitsbauten, der Mietwohnungsbau und der gehobene Wohnungsbau. Im Mittelpunkt steht die Präsentation und Erklärung der "Anwendungsorientierten Bauqualität" und deren Auswirkungen auf Sicherheit und Kosten.

### BAUEN 2020: ENERGIEEFFIZIENZ UND PRODUKTEFFEKTIVITÄT

Die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) rückt die Themen Ganzheitlichkeit und Pro-

dukteffektivität in den Fokus. Durch die EU-Gebäuderichtlinie müssen Neubauten künftig als Fast-Nullenergiegebäude ausgeführt werden. Damit wird der Aspekt der Energieeffizienz über die gesamte Produktionskette auch für Hersteller zu einem relevanten Verkaufsargument. Aber auch weiterführende Nachhaltigkeitsaspekte rücken in den Mittelpunkt: Dauerhaftigkeit, Amortisationskosten, Recyclingfähigkeit, Komfortaspekte oder Wohngesundheit.

### FRAUNHOFER STADTLABOR

Gebäude, die ganz auf ihre Nutzer eingehen und gleichzeitig energieeffizient denken und nachhaltig arbeiten. Intelligente Fassaden, deren Eigenschaften das Raumklima positiv beeinflussen und die zugleich ein optimaler Energielieferant sind. Städte, die dank cleverer Recycling- und Aufbereitungsmethoden keinen Müll und kein Abwasser mehr produzieren, sondern den Stoffkreislauf schließen. Diese Zukunftsvisionen liegen auf der Sonderschau "StadtLabor" der Fraunhofer-Allianz Bau gar nicht mehr fern.

# Super Spacer®

### LÄSST JEDES FENSTER GUT AUSSEHEN SUPERWERTE FÜR NACHHALTIGE ARCHITEKTUR

Dank überzeugender Ästhetik und flexibler Schaummatrix macht der Super Spacer® Warme Kante Abstandhalter seit mehr als 25 Jahren eine super Figur in der Architektur. Als Pionier für Energiesparen wussten wir schon 1989, dass nachhaltiges Bauen ein Dauerbrenner bleibt.

## $\Psi$ -Werte bis 0,028\*

### Super Spacer® Warme Kante

- flexible Schaummatrix plus Dampfsperre
- 3-Schritt-Verarbeitung automatisch oder manuell







A Quanex Building Products Company

www.superspacer.com info@edgetech-europe.com

# Neue Trends bei Fenster + Haustür

AUF DER BAU 2017 PRÄSENTIERT KNEER-SÜDFENSTER AUSGEFEILTE LÖSUNGEN FÜR FENSTER UND HAUSTÜREN, DIE HOHE ANSPRÜCHE AN KOMFORT, SICHERHEIT UND BARRIEREFREIHEIT ERFÜLLEN. DER KOMPLETTANBIETER ZEIGT DIE NEUESTEN TRENDS UND ATTRAKTIVES DESIGN BEI FENSTERN, HEBE-SCHIEBETÜREN UND FASSADENSYSTEMEN.

MIT NEUEN SYSTEMEN bei Aluminium-Kunststoff-Fenstern, dem AKF 724 S und AKF 734 S, erweitert Kneer-Südfenster sein Sortiment in einem Bereich, der bei Bauherren und Architekten derzeit besonders hoch im Kurs steht. Preislich deutlich günstiger als Aluminium-Holz-Fenster, bieten sie eine höherwertige Alternative zu reinen Kunststoff-Fenstern. Bei den neuen Fenstern setzt Kneer-Südfenster wiederum auf Qualität: Im Gegensatz zu marktüblichen Systemen mit sogenannter Clip-Montage ist die Aluminium-Flügelschale nicht fest mit dem Kunststoffrahmen verbunden. Das erlaubt eine unterschiedliche

Messestand zeigt Kneer-Südfenster ein Bauelement, das die beiden unterschiedlichen Varianten mit Anschlag-(AKF 724 S) und mit Mitteldichtung (AKF 734 S) vereint.

### HEBE-SCHIEBE-TÜREN HST 115 SKY PLUS

Im Zentrum des Messestands von Kneer-Südfenster steht eine 8,50 x 4,50 m große Pfosten-Riegel-Fassade im System Aluminium-Holz, die eine integrierte Hebe-Schiebe-Tür zeigt. Diese Lösung erfordert keinen separaten Rahmen für die Hebe-Schiebe-Tür, so dass lediglich die Flügelhölzer sichtbar sind. Der große Vorteil:

Die neuen Aluminium-Kunststoff-Systeme AKF 724 S und AKF 734 S von Kneer-Südfenster bieten eine qualitativ hochwertige Verbindung der Aluminiumschale.

HALLE B4, STAND 309

Kneer GmbH info@kneer.de www.kneersuedfenster.de



Längenausdehnung der beiden Materialien und wirkt sich positiv auf die Lebensdauer des Systems aus. Die Aluminiumschale punktet durch eine anspruchsvolle Eckverbindung und überzeugt durch ihre hochwertige Optik.

Basis der neuen Aluminium-Kunststoff-Fenster ist ein stabiles und langlebiges Kunststoff-Profil, das sich für große Fensterelemente bis hin zu weitläufigen Hebe-Schiebe-Türen eignet. Zur individuellen Farbgestaltung stehen die komplette RAL-Farbpalette und viele Effektfarbtöne zur Verfügung. Dabei garantiert die Pulverbeschichtung Langlebigkeit und Farbechtheit. Auch der Wärmeschutz ist hervorragend. So erreicht das Aluminium-Kunststoff-Fenster AKF 734 S von Kneer-Südfenster mit Dreifachverglasung einen Uw-Wert von bis zu 0,75 W/m²K und damit Passivhaus-Niveau. Auf dem



Die Statik der Fassade wird durch die integrierte Hebe-Schiebe-Tür nicht beeinträchtigt. Dadurch ist es möglich, die Dimensionen bei Pfosten und Riegel schlank zu halten und eine leichte Optik zu realisieren. Das rahmenlose System der integrierten Hebe-Schiebe-Tür 115 Sky Plus bietet Kneer-Südfenster serienreif an.

### SCHALTBARES GLAS UND SMART HOME

Kneer-Südfenster demonstriert außerdem verschiedene Einsatzmöglichkeiten von schaltbarem Glas mit unterschiedlichen Funktionen. Die Steuerung von Fenstern, Rollläden, Raffstoren und Haustüren im Smart Home sind ebenfalls zentrale Themen auf dem Messestand des Unternehmens – ebenso wie Barrierefreiheit, Einbruchschutz und Wohngesundheit.



Aus jeder Sicht flexibel.

Gealan-Kubus ermöglicht den Bau von Elementen mit maximalem Glasanteil. Bild: Gealan

HALLE C4, STAND 220

Gealan Fenster-Systeme GmbH www.gealan.de info@gealan.de

### MEHR GLAS, WENIGER RAHMEN

### **NEUES GANZGLAS-SYSTEM GEALAN-KUBUS**

Die Gealan Fenster-Systeme GmbH stellt auf der BAU ihr neues Ganzglas-System Gealan-Kubus vor. Durch seine minimalen Profilansichten innen wie außen sorgt es für einen maximalen Glasanteil bei Fenstern und Balkontüren und unterstützt damit ein modernes Gebäudedesign. Auf der Rauminnenseite überzeugt Gealan-Kubus durch eine flächenbündige Ansicht ohne störende Fugen, auf der Außenseite unterstreicht der rechtwinklige Überschlag den harmonischen Gesamteindruck.

Mehr Glas, mehr Licht, weniger Rahmen, eine klare Formensprache, beste Wärmedämmung mit einem geprüften Rahmendämmwert von  $U_f$ o,88 W/m²K und innovative Oberflächen sind die Argumente, mit denen das System Gealan-Kubus überzeugt.

Bei der Farbgebung für das neue System Gealan-Kubus kommt ausschließlich die Oberflächentechnologie acrylcolor zum Einsatz. Bereits seit 37 Jahren setzt Gealan bei der Herstellung farbiger Kunststoffprofile auf das RAL-angemeldete Verfahren der Coextrusion. Die in der Coextrusions-Technik gefertigten acrylcolor-Profile zeichnet nicht nur eine hohe Witterungsbeständigkeit aus. Die ausreichende Dicke der acrylcolor-Schicht ermöglicht es außerdem, Reparaturen bei auftretenden Kratzern durchzuführen. Zudem sind acrylcolor-Profile witterungsbeständig, licht- und farbecht, weitgehend wartungsfrei und zu 100 Prozent recycelbar.

Das System S 9000 – ausgestattet mit 82,5 mm Bautiefe und durchgängig drei Dichtebenen – vereint als Kombisystem die Vorteile und Charakteristiken von Mittel- und Anschlagsdichtung und ist gleichermaßen in Neubau und Renovierung einsetzbar. Es ist ausgelegt auf eine maximal mögliche Wärmedämmung. Highlight im System S 9000 ist die Einzelprofilkombination Gealan-Futura, die die Gealan-Innovationen Statische-Trocken-Verglasung STV, die Intensiv-Kern-Dämmung IKD und die Oberflächentechnologie acrylcolor miteinander vereint.



### **DuoTherm Neubauaufsatzkasten Thermo NB**

Hält jeder Prüfung stand – die Statikkonsole im DuoTherm Aufsatzkasten Thermo NB.

Die neue Montagelösung ist unsichtbar in den Thermo NB integriert und schafft neue variable Lösungen der Fensterbefestigung.

Ob für Revision innen, Revision außen oder Raffstorekasten - die Statikkonsolen nehmen bei jeder Anforderung den Wind aus den Segeln und helfen, die ungeliebten Schwingungen der Fensterelemente zu reduzieren.



Für nähere Informationen rufen Sie uns gerne an oder besuchen Sie einfach unsere Website.



# Mit Sicherheit lüften

INTERNORM RÜCKT DAS THEMA SICHERHEIT IN DEN MITTELPUNKT. HIGHLIGHT IN DIESER HINSICHT IST DAS KUNSTSTOFF- BZW. KUNSTSTOFF/ALU-FENSTER-SYSTEM KF 500 MIT INNOVATIVER I-TEC VERRIEGELUNG, KOMBINIERT MIT DER VOLL IM RAHMEN INTEGRIERTEN I-TEC LÜFTUNG.

DAS TOP-MODELL in Sachen Sicherheit ist das Kunststoff-bzw. Kunststoff/Aluminium-Fenstersystem KF 500. Ausgestattet mit der I-tec Verriegelung, entspricht es bereits in der Standardausführung der Widerstandsklasse RC2N, betont Internorm. Bei der I-tec Verriegelung des KF 500 übernehmen Klappen anstelle konventioneller Verriegelungszapfen die sichere und präzise Verriegelung des Fensterflügels mit dem Rahmen. In entsprechenden Abständen an allen vier Seiten des Flügels angeordnet, drücken die Klappen beim Verriegeln direkt gegen das Rahmeninnere und machen damit ein Aushebeln des Fensters quasi unmöglich.

Mit der I-tec Lüftung bietet Internorm zudem ein System, das den Innenraum bedarfsgerecht und komfortabel mit Frischluft versorgt und dabei Energie spart. Die mit Wärmetauscher und Filtern ausgestattete Lüftung ist vollständig in den Fenster-



Anstelle konventioneller Verriegelungszapfen übernehmen bei der I-tec Verriegelung von Internorm Klappen die sichere und präzise Verriegelung des Fensterflügels mit dem Rahmen.

HALLE B4, STAND 103

Internorm International GmbH office@internorm.com www.internorm.com

rahmen integriert. Das Fenster bleibt beim Lüften geschlossen und bietet damit einen wesentlichen Vorteil in Sachen Sicherheit. Die Intensität des Luftaustausches lässt sich bei der I-tec Lüftung individuell bestimmen. Zur Auswahl stehen drei Betriebsstufen sowie der so genannte "Turbo"-Modus, in dem die Lüftung für eine Stunde auf maximaler Leistung arbeitet. Im "Automatik"-Modus ermittelt die Lüftung selbstständig Temperatur und Feuchtigkeitsgrad der Raumluft und regelt den Luftaustausch vollautomatisch.

### **UMFANGREICHES WICONA NEUHEITENPROGRAMM**

### INNOVATIONEN ZU FASSADENGESTALTUNG UND SCHALLSCHUTZ

Das neue Verbundfenster Wicline 115 erzielt sehr gute Schalldämmwerte.

HALLE C1, STAND 338

Sapa Building Systems GmbH/Wicona info@wicona.de www.wicona.de



Die Sapa Building Systems GmbH kündigt für die BAU 2017 attraktive Innovationen ihrer Marke Wicona an. Neue Möglichkeiten der Fassadengestaltung bietet zum Beispiel Wictec 50 EVO Semi Hidden Sash, der neue Pfosten-Riegel-integrierte Öffnungsflügel ohne von außen sichtbare Rahmenflächen. Der nach innen öffnende Flügel kann als Dreh- bzw. Drehkippflügel ausgeführt werden und nutzt die Wicstar Beschlagtechnik. Keine sichtbaren Rahmen von außen bedeuten: schlankere Ansichtsbreite, ebene Flächen und maximale Verglasung mit maximaler Lichtdurchlässigkeit. Der Öffnungsflügel wirkt von außen wie eine Festverglasung und lässt sich nahtlos in das Fassadenbild integrieren.

Zum Thema Lärmschutz hat Wicona mit dem Wicline 115 ein neues Verbundfenster entwickelt, das mit einer geringeren Bautiefe (115 mm) eine hohe Schalldämmung von 50 dB erzielt. Der Sonnenschutz kann so integriert werden, dass der obere Jalousetten-Kasten und die seitliche Führung in der Profilkontur optisch verschwinden. Der UWert des Fensters liegt bei unter 0,80 W/m²K.



SIEGENIA Raumkomfort 2017. Smarte Produkte. Smarte Schulungen. Smarte Verkaufsunterstützung.

Smarter Raumkomfort braucht clevere Innovationen. Diese finden Sie auf der BAU 2017 wie gewohnt an unserem Messestand 338: ① "Smarter Komfort" macht die Bedienung kinderleicht: mit der SIEGENIA Comfort App und Antrieben wie dem DRIVE axxent DK smart, bei dem das WLAN-Modul bereits integriert ist. ② "Smarte Sicherheit" entspannt: Mit der SIEGENIA Connect App und dem neuen SIEGENIA Funk-Fenstersensor hat man sein Zuhause auch unterwegs stets sicher im Blick hat. ③ Und mit "Smart Home" zeigen wir neue Wege auf, wie sich viele Dinge ganz einfach von allein erledigen. Ob auf der BAU oder bei unseren Schulungen zu den smarten Verkaufsoffensiven: Wir freuen uns auf Sie! www.siegenia.com

Entdecken Sie smarten Raumkomfort:



Halle C4. Stand 338

SIEGENIA Fenstersysteme · Türsysteme · Komfortsysteme

# Schlagregendicht

AUF DER BAU PRÄSENTIERT RBB ALUMINIUM UNTER ANDEREM DIE NEUEN PRODUKTENTWICKLUNGEN IM SYSTEM FÜR WÄRMEDÄMMVERBUNDFASSADEN, DAS GLEITENDSTÜCK RAG<sup>2</sup> K SOWIE DEN AUSSENECKVERBINDER RAV.



Fensterguerschnitt mit dem neuen Gleitendstiick RAG2 K.

HALLE B1, STAND 321

RBB Aluminium Profiltechnik AG info@rbbaluminium.de www.rbbaluminium.de

Das Gleitendstück RAG<sup>2</sup> K ist die neue Variante für Klinker- und Sichtfassaden des erfolgreichen und patentrechtlich geschützten RBB Aluminium-Gleitendstückes RAG<sup>2</sup> für Putzfassaden. Das RAG<sup>2</sup> K wurde speziell für den Einsatz in Klinker- und Sichtfassaden konzipiert und gewährt dem Verarbeiter die notwendige Sicherheit, einen dauerhaft schlagregendichten Anschluss der Fensterbank herstellen zu können. Ebenso bietet das neue Endstück die bekannten Vorteile des RAG<sup>2</sup>, wie den integrierten Dehnungsausgleich, der die thermisch bedingte Bewegung der Aluminium-Außenfensterbank aufnimmt und ausgleicht, sowie die schmale Designkante. Das RAG<sup>2</sup> ist ift-geprüft, hierbei wurde ein Ergebnis von 1.950 Pa im nicht hinterlüfteten Einbau erzielt. Lieferbar ist das neue Endstück in allen Eloxal-Oberflä-

chen oder Pulverbeschichtungen. Das RAG<sup>2</sup> K ermöglicht durch seine unkomplizierte Konstruktion eine schnelle Montage.

Als logische Produktergänzung zum RAG<sup>2</sup>-System, bestehend aus der Aluminium-Außenfensterbank mit zwei Tropfkantensystemen (FBS 40 und FBS 25), dem Gleitendstück RAG<sup>2</sup> / RAG<sup>2</sup> K und dem Gleitverbinder, wird auch die neue Eckverbinderlösung "RAV" (RBB-Außeneckverbinder) vorgestellt. Diese Produktneuheit ist schlagregendicht, da sie aus nur einem Teil gefertigt wird. Dies ist ein entscheidender Vorteil zu den herkömmlichen, aufsteckbaren Verbindern für Außen- oder Innenecken. Auch ist bei dem neuen RBB-Außeneckverbinder keine Schweißnaht im Gehrungsbereich sichtbar. Der Anschluss an die Fensterbank erfolgt mittels Gleitverbinder.

### **SCHÜCO**

### **ZUKUNFT DES BAUENS**

Schüco greift auf der BAU das Leitthema der Messe - "Die Zukunft des Bauens" - auf. Das Unternehmen präsentiert für Architekten, Verarbeiter und Investoren zielgruppenspezifische Lösungen, die weit über energieeffiziente und designorientierte Systemtechnik hinausgehen. Dazu gehören auch digitale Technologien für alle Planungs-, Fertigungs- und Bauprozesse.

Während neue und bewährte Fenster-, Tür-, Fassaden-, Schiebe-, Sonnenschutz- und Sicherheitssysteme in einzelnen Product Labs präsentiert werden, stellen Themenstudios produktübergreifend innovative Lösungen für die Gebäudehülle in den Fokus. Hier verknüpft Schüco Produkte, Services und Informationen - individuell auf Architekten, Verarbeiter und Investoren zugeschnitten.

Eine spannende Neuheit ist die flexible textile Fassadenlösung "Facid", die eine vielseitige und nachhaltige Bekleidung von Fassaden ermöglicht. Mit Facid lässt sich das äußere Erscheinungsbild eines Gebäudes ohne funktionelle Einschränkungen jederzeit schnell und effizient an veränderte Anforderungen anpassen, hebt der Hersteller hervor.

Darüber hinaus zeigt Schüco, wie sich die Verarbeiterprozesse von der Planung über die Fertigung in der Werkstatt bis hin zur Montage auf der Baustelle optimieren lassen. Ein Beispiel dafür ist die neue Brand- und Rauchschutzplattform in den Bautiefen 90 mm, respektive 76 mm. Dank der einzigartigen Profilgeometrie werden Beschlagteile ohne Fräsen und nahezu werkzeugfrei montiert. Zudem kann eine Nutzungsänderung im Laufe des Produktlebens beschlagseitig mit minimalem Aufwand umgesetzt werden.

HALLE B1, STAND 301

Schüco International KG info@schueco.com www.schueco.com

# HALLE B4, STAND 340 Alumat-Frey GmbH info@alumat.de www.alumat.de Der neue einklipsbare Fußabstreifer ist kompatibel mit jeder schwellenfreien Magnetdichtung für alle Drehflügel- und Hebeschiebetüren.

### **NULLSCHWELLEN VON ALUMAT**

### LÖSUNGEN FÜR ALTERSGERECHTES BAUEN

Alumat zeigt dem Münchner Messepublikum zukunftsorientierte Entwicklungen und innovative Neuheiten seiner bewährten Nullschwellen. Das Unternehmen hat seine schwellenfreie Doppeldichtung nochmals deutlich verbessert. Hielten die schwellenfreien Dichtungen bisher in Prüfungen und bei der Langzeiterprobung in der Baupraxis orkanartigen Stürmen bei Windstärke 11 stand, gibt es laut Hersteller jetzt die ersten Magnet-Doppeldichtungen, die bei Orkan und Windstärke 12 und höher keinen Tropfen Wasser ins Gebäude lassen, und das ohne eine gefährliche Stolperschwelle.

Darüber hinaus weist die Alumat-Lösung zahlreiche weitere und immer höhere Dichteklassifizierungen auf, wie z.B. Einbruchschutz mit RC 2, Schallschutz bis 46 dB und Brandschutz T30. Die beste Luftdurchlässigkeitsklasse 4 hat das schwellenfreie Original von Beginn an bis heute bei jeder Prüfung immer geschafft, betont Alumat.

Mit der neuen Unterbaudämmung aus PET wird nun eine vollflächige Lastabtragung unterhalb der schwellenfreien Magnet-Doppeldichtung gewährleitest. Gleichzeitig hat Alumat mit dieser Weiterentwicklung nochmals die Wärmedämmleistung seiner Nullschwelle verbessert.

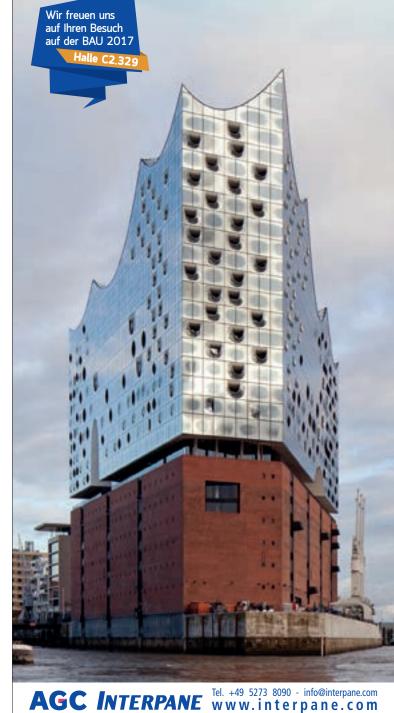
Ein ganz einfach einzuklipsender Fußabstreifer ergänzt nun das bereits vorhandene vielfältige Produktprogramm mit verschiedensten Übergangs- und Anpassungsprofilen, das nach Universal-Design-Prinzipien flexible Anschlüsse an angrenzende Bauteile ermöglicht. Der fest fixierte Fußabstreifer erhöht nicht nur die Sicherheit hinsichtlich eventueller Rutsch- und Stolpergefahren durch spätere lose verlegte Fußabstreifer, sondern bietet zusätzlich neuartige Lösungen hinsichtlich der geforderten taktilen und visuellen Gestaltungsanforderungen nach der Norm für barrierefreies Bauen, der DIN 18040.

# Licht gestalten

### ipachrome design made by AGC INTERPANE

Mit unserer «ipachrome » Beschichtung werden Gebäude wie die Elbphilharmonie zu wahren «Lichtgestalten », die die Architektur eines Jahrhunderts prägen. Das chrombasierte Mehrfachschichtsystem mit einem Lichttransmissionsgrad von nur 4 Prozent ist so hochreflektierend wie ein konventioneller Silberspiegel, aber wesentlich belastbarer und auch für Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit bestens geeignet. Für die Elbphilharmonie wurde jede Scheibe der Fassade mit einem individuellen Tröpfchen-Design beschichtet, das das Gebäude zu jeder Tages- und Jahreszeit individuell schillern lässt. ipachrome lässt sich zu ESG vorspannen und zu VSG verarbeiten, kann mit iplus Wärmeschutz wie auch mit ipasol Sonnenschutz kombiniert und zu Isolierglas weiterverarbeitet werden.

ipachrome von AGC Interpane für innovative Architektur.





# CRL zeigt neue Bodenschienen und Duschbeschläge

C.R. LAURENCE (CRL), EINER DER FÜHRENDEN HERSTELLER UND ZULIEFERER FÜR GLAS UND VERGLASUNG, STELLT AUF DER BAU 2017 ZUM VIERTEN MAL SEINE UMFASSENDE PALETTE AN BESCHLÄGEN UND WERKZEUGEN VOR.



**ERST KÜRZLICH BRACHTE CRL** die neue Bodenschiene 9BL für das beliebte, rahmenlose Glasbalustradensystem Taper-Loc auf den Markt. Die innovative Wabenstruktur ist um 30 Prozent leichter als die Standard-Bodenschiene, was Versand- und Herstellungskosten senkt.

Die Bodenschiene eignet sich für 17,52 mm und 21,52 mm Verbundsicherheitsglas (VSG) und ist als hell eloxierte (ähnlich EV1) Ausführung oder in VA Eloxal gebürstet erhältlich, so dass eine Verkleidung entfällt. Al-

ternativ kann sie in sechs Standard-Architekturvarianten verkleidet werden. Die Bodenschiene wurde unter Beachtung der jüngsten IBC-Standards entwickelt und konzipiert. Sie genügt den AbP Standards (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis). Es ist das einzige Verbundsystem, für das eine ICC-ES Zulassung beantragt wurde.

### **NEUE BROSCHÜRE**

CRL stellt auf der BAU auch seine neue Broschüre für eine der breitesten erhältlichen Paletten an Glasduschen-Beschlägen vor, mit der Ganzglasduschen installiert werden können, die keinen Kundenwunsch offen lassen. Die Broschüre stellt die beliebtesten Produkte und Neuheiten vor, so z.B. die schlanken, eckigen Stabilisierungsstangen (15x15mm) mit passendem Halter sowie die brandneuen Scharniere der Melbourne-Serie. Die neuen, quadratischen Scharniere im Minimalistic-Design mit CE-Kennzeichnung eignen sich für acht bis zwölf Millimeter starkes Glas sowie für bis zu 76,2 cm breite und bis zu 45 kg schwere Türen. Unter ihren Abdeckungen verschwinden unansehnliche Schrauben und Dichtungen.

Messebesucher können auch ein Exemplar der aktuellen CRL-Glasproduktpräsentation mitnehmen – voll mit Sonderangeboten rund um Glas und Verglasung: Glaszuschnitt, Glasverarbeitung, Glashandling, Silikone, Dichtmittel und Kartuschenpistolen, Spiegelzubehör, Mastix und Kleber, Reinigungsmittel und Oberflächenschutz, persönlicher Arbeitsschutz sowie sonstiges Architektur- und Glaszubehör.



CRL zeigt Neuheiten aus seinem Beschlagprogramm für Glasduschen (r.) sowie das rahmenlose Glasbalustradensystem Taper-Loc (l.).

HALLE C2, STAND 135

C.R.Laurence of Europe crl@crlaurence.de www.crlaurence.de





### TÜRBESCHLÄGE RUND UMS GLAS MEHRWERT FÜR DIE BAUBRANCHE



Das neue Zargensystem FrameTec Premium von Bohle bietet zertifizierten Schallschutz und ein einheitliches Erscheinungsbild mit umlaufenden Profilen.

Die Bohle AG wird als Aussteller vor Ort sein, wenn die BAU, die Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme, am 16. Januar in München beginnt. In Halle C2, Stand 527, kann sich die Baubranche bei Bohle rund um das Thema Glas im Innen- und Außenbereich beraten lassen. Funktionale und formschöne Beschlaglösungen für Tür- und Geländersysteme werden dort von dem Haaner Unternehmen ebenso vorgestellt wie praktische Tools rund ums Glas.

"Die BAU ist eine wichtige Messe für uns, da sie ein Anziehungspunkt für Architekten und Baugewerke weltweit ist", erklärt Dominik Hinzen, Leiter Marketing und Direktvertrieb Deutschland. "Mit unserem Beschlagsortiment bieten wir viele moderne Lösungen für den Innenausbau und den Außenbereich. Dabei steht für uns

HALLE C2, STAND 527

Bohle AG info@bohle.de www.bohle.de immer eine gute Verarbeitungsqualität und eine leichte Montage im Vordergrund. Ziel ist es, den Baugewerken mit durchdachten Produkten den Einbau

zu erleichtern und einen spürbaren Mehrwert zu bieten", so Hinzen weiter.

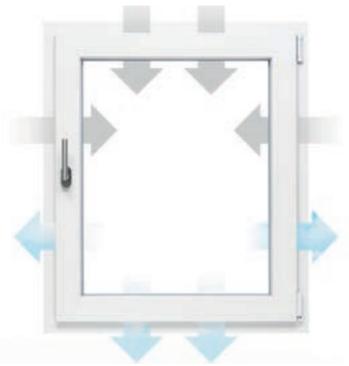
Bohle präsentiert mit Beschlägen für Glas-Schiebetüren, Zargensystemen für Glas-Trennwände und selbstschließenden Eckbeschlägen für Innentüren viele moderne und technisch ausgefeilte Produkte für den Innenbereich. Vielfach einstellbare Balustradensysteme für den Innen- und Außeneinsatz runden das Produktprogramm, das Bohle auf der Messe zeigt, ab.

Auch im Bereich Werkzeuge und Verbrauchsmaterialien stellt Bohle clevere Lösungen vor: vom Messgerät für die Glasanalyse über Oberflächenschutzprodukte bis zur Handling- und Montagehilfe für schwere, glatte Bauelemente kann sich der Besucher auf dem Stand über zahlreiche Produkte informieren.

# Fenster kann man schließen und öffnen.

# Jetzt kann man sie auch "schlöffnen".

verbrauchte Luft



frische Luft

Das Fenster im "geschlöffneten" Zustand stellt den Flügel ca. 6 mm vom Rahmen ab. So können Räume effektiv gelüftet werden. Das sorgt für ein gesundes Wohnklima und beugt Schimmelbildung vor. Selbst in der geschlöffneten Stellung ist eine Einbruchhemmung bis RC2 möglich. Durch das modulare Baukastensystem des activPilots werden nur wenige Zusatzbauteile in der Fertigung benötigt. So bieten Sie Ihren Kunden ein breites Fenstersortiment bei einer effizienten Verarbeitung an.

Und übrigens: Schlöffnen wurde vom Fraunhofer Institut IBP als Alternative zur Lüftungsanlage bestätigt. Einfach genial – der **activPilot Comfort** Fensterbeschlag von Winkhaus!

schloeffnen.de



Der neue Messestand von AGC Interpane: modern, hell und auf Produktpräsentation fokussiert.

HALLE C2, STAND 329

AGC Interpane ag@interpane.com www.interpane.com

# Frischer Auftritt, neue Produkte

ZUR BAU 2017 IN MÜNCHEN STELLT AGC INTERPANE ZAHLREICHE NEUE PRODUKTE VOR: SONNENSCHUTZGLAS MIT OPTIMIERTER TECHNIK UND ÄSTHETIK, EINE MEDIENFASSADE ALS 13 METER LANGER "GLAS-CATWALK" UND VIELES MEHR.

AGC INTERPANE ZEIGT SICH zum Jahresauftakt im frischen Outfit. Wer den neuen Stand betritt, kommt nicht umhin, den 13 Meter langen "Catwalk" aus Vierfach-Verbundsicherheitsglas zu bestaunen, denn in das Glas wurde das Unternehmenslogo als leuchtende und farbige LED-Anwendung integriert. Die LED-Technik dahinter nennt sich "Glassiled". Mit einer Außenreflexion von nur 0,8 Prozent ist hingegen "Planibel Clearsight" fast unsichtbar. Das Produkt wurde in einer Vergleichsansicht zu herkömmlichem Glas in einer Vitrine verbaut.

Doch auch "konventionellere" Produkte werden ansprechend präsentiert, zum Beispiel in Form einer sechs Meter hohen Sonnenschutzglasfassade, die die Farb- und Reflexionswirkung unterschiedlicher Sonnenschutzgläser vergleichbar macht – die Kernprodukte des Unternehmens, die international in der Architektur Verwendung finden. Zusätzlich stehen dem Publikum "Handmuster" und digitale Informationen wie technische Werte und Referenz-Bilder zur Verfügung. Präsentiert werden beschichtete Produkte aus dem kompletten Spektrum, von hoher Tageslichttransmissi-

on und moderatem g-Wert bis zu Produkten mit sehr niedrigem g-Wert, reflektierende und niedrig reflektierende Produkte: "ipasol neutral 70/37" und "ipasol light grey 60/33" erweitern das Standardprogramm, ipasol platin 46/31 ist eine neue Objektschicht, die aktuell zum Beispiel in "Hudson Yards" in New York verbaut wird.

### **DESIGNGLAS VEREDELT JEDE FASSADE**

Das neue "Stopray Ultraselect-50 on Clearvision" ist ein hochselektives Glas mit starkem Sonnenschutz und hoher Tageslichttransmission. Zudem ist es besonders flexibel in der Verarbeitung, was bislang den ipasol-Schichten vorbehalten war: Es steht in Bandmaßen und geteilten Bandmaßen zur Verfügung. Wenn die Beschichtung auf vorgespanntem Glas aufgebracht wird, kann sie per Siebdruck veredelt werden – ein Pluspunkt für Sonnenschutz und das Design von Gebäuden. Stopray Vision-72 ist mit der vorgespannten und somit biegbaren Variante Vision-72T kombinierbar, da sie leistungsund ansichtsgleich sind.

Abseits der Funktionsgläser hat AGC Interpane seinen Messestand mit rund 200

Quadratmetern Designglas veredelt. Die oberen Fassaden bestehen aus Lacobel T Cool White, einem lackierten und anschließend vorgespannten Glas, das problemlos in der Außenfassade eingesetzt werden kann. Es wurde zudem mit einem hochreflektierenden Netzwerkdruck aus "ipachrome design" beschichtet, einem Mehrfach-Schichtsystem, mit dem Architekten Gebäude partiell oder in feinen Mustern modern gestalten können.

Die übrige Fassade und der gesamte Bar-Bereich wurden mit einem "On-Demand"-Designglas im passgenauen "Corporate-Blau" verkleidet. "Lacobel und Matelac 2020", das neue Doppelsortiment lackierter Verglasungen, zeigt das Unternehmen in einer drehbaren Lamellenkonstruktion, die die Kombination glänzender und matter Glas-Oberflächen in aufeinander abgestimmten Farben erlebbar macht. Die neuen Farben sollen die Kombination mit Werkstoffen wie Holz, Stein oder Metall intuitiver gestalten. Für die Produkte werden ausschließlich umweltfreundliche Lacke ohne Schwermetalle oder schädliche chemische Zusätze verwendet.

# Gläser im XXL-Format überzeugen

WER SICH FÜR DAS BAUEN MIT GLAS ENTSCHEIDET,
WÜNSCHT SICH HÖCHSTE TRANSPARENZ - FÜR EINE
LEICHTE, FILIGRANE ÄSTHETIK UND MAXIMALE TAGESLICHTNUTZUNG. GROSSE GLASFORMATE MACHEN DIES MÖGLICH.

HALLE C2, STAND 338

info@saint-gobain.com

www.saint-gobain-glass.com

Saint-Gobain Building Glass Europe

AB MITTE 2017 ERWEITERT Saint-Gobain Building Glass Europe sein Produktportfolio um Gläser in XXL-Formaten bis 18 x 3,21 Meter. Hinter dieser Entwicklung steht die erfolgreiche Zusammenarbeit mit Thiele Glas, einem Spezialisten für Flachglasveredlung. Gemeinsam eröffnen die beiden Unternehmen eine neue Dimension in der Gestaltung und Produktion von Isolierglas.

Der gestalterische Vorteil der überlangen Formate liegt auf der Hand: Sie schaffen ein gleichmäßiges, ruhiges und damit attraktives Fassadenbild. Trotz des XXL-Formats

lassen sich die Basisgläser mit Sonnen- und Wärmeschutzschichten liefern und wie gewohnt weiterverarbeiten. Dazu zählen

die üblichen Lösungen wie CNC-gesteuerter Zuschnitt, Kantenbearbeitung und Lochbohrungen. Für den Architekten bedeutet dies ein Höchstmaß an gestalterischer Freiheit, denn seine Entwurfsideen sind wie bei konventionellen Scheibenmaßen umsetzbar.

So kann die Glasfassade auf Wunsch auch

farblich gestaltet werden - sei es mit Digitaldruck, Folien oder anderen gängigen Verfahren. In Überlänge sind das unbeschichtete Basisglas SGG Planiclear, das hochtransparente SGG Diamant sowie die Wärmeund Sonnenschutz-Isoliergläser der Familien SGG Planitherm, SGG Cool-Lite SKN und Xtreme in ihren vorspannbaren Varianten erhältlich. Ausführungen als Isolierglas, Einscheibensicherheitsglas oder Verbundsicherheitsglas sind selbstverständlich möglich.

Saint-Gobain Building Glas Europe liefert nicht nur das Glas selbst, sondern bietet da-

> rüber hinaus auch einen Rundumservice für erfolgreiches Planen und Realisieren von Glasfassaden. Dieser um-

fasst die Unterstützung bei der Suche nach Fassadenplanern und Bauphysikern, die Beratung in puncto statische und thermische Analysen sowie Tageslicht- und Akustikberechnungen. Auch Organisation, Verpackung und die Logistik bis auf die Baustelle schließt das Serviceangebot mit ein.





# Schiebetechnik und Automation

MIT EINEM NEUEN TRANSPARENTEREN MESSESTAND PRÄSENTIERT SICH HAUTAU IN MÜNCHEN. IM MITTELPUNKT DES MESSEAUFTRITTS STEHT DIE SYMBIOSE ZWISCHEN INNOVATIVER SCHIEBETECHNIK UND ZUKUNFTSWEISENDER AUTOMATION.



Das HS-System überzeugt durch eine hohe Bandbreite und viele Facetten. Dazu gehört zum Beispiel die Variante HS safe für mehr Sicherheit.

HALLE B4, STAND 300

Hautau GmbH info@hautau.de www.hautau.de

ALS BESONDERES HIGHLIGHT wird den Besuchern der Atrium HS comfort drive in einer verdeckt liegenden Ausführung in einem barrierefreien Holz-Alu-Element mit Schwellenverglasung vorgestellt. Das große Hebe-Schiebe-Element überzeugt durch viel Glas und wenig Profil. Der Atrium HS comfort drive kombiniert den klassischen Hebe-Schiebe-Be-

schlag mit einem hochmodernen elektrischen Antrieb. Mit neuer Antriebsklasse und intelligenter Steuerung hebt und schiebt er Elemente mühelos und automatisch bis zu einem Flügelgewicht von 330 kg.

Der neue Atrium HS 330 trägt nun Flügel von 330 kg und damit zehn Prozent mehr als sein Vorgänger. In der Tandemausführung

bewegt er sogar 400 kg. In München zeigt sich der Hebe-Schiebe-Beschlag mit umfangreichem Zubehör wie dem Getriebedämpfer, der Verschlusskontrolle, dem Flügeleinzugsystem HS comfort close und einem Getriebe mit aufgesetztem Riegelbolzen.

An zusätzlichen Themenwänden wird die Vielfalt des gesamten HS-Systems dargestellt. Zum einen werden die Laufwerkvarianten und Getriebe gezeigt, für die Leichtgewichte bis zu den Schwergewichten der Flügel. Der modulare Aufbau ermöglicht eine hohe Flexibilität für unterschiedlichste Anforderungen.

Die Themenwand "Zubehör" zeigt dagegen die ganze Bandbreite der Features, wie den HS Getriebedämpfer, der die Bedienung des Griffes steuert, den comfort close für das sanfte Abbremsen oder den HS safe und den safety stop für mehr Sicherheit.

### **GRETSCH-UNITAS**

### ANSPRUCHSVOLLE, INDIVIDUELLE FASSADENLÖSUNGEN

Auf der BAU 2017 lautet eines der Leitthemen für die Zukunft des Bauens "Intelligente Fassade". Auf dem Stand der Unternehmensgruppe Gretsch-Unitas (GU) werden Planer, Architekten und Verarbeiter hierzu speziell an den Fassade-Exponaten des doppelstöckigen Messestands überzeugende Lösungen finden.

Die Anforderungen an Fenster als Fassadenelemente werden immer anspruchsvoller. Neben den ästhetischen Ansprüchen an moderne Fassaden sind bei der Planung Aspekte wie Sicherheit, Lüftungsfunktionen und hohe Flügelgewichte zu berücksichtigen. Als Spezialist für alle Öffnungsarten in der Fassade verbindet Gretsch-Unitas objektbezogene Sonderteile – die als innovative Ingenieurleistung nach individuellen Kundenvorgaben entwickelt werden – mit Elementen aus dem bewährten Standard-Sortiment. GU bietet Systemlösungen, Objektlösungen und Produktlösungen aus einer Hand. Das Dienstleistungs-Angebot reicht von der technischen Planung und Konstruktion bis zur Umsetzung der Projekte.



Manuell betätigte, raumhohe Parallelausstellfenster im Bahnhof Aarau (Schweiz).

HALLE C4, STAND 339

Gretsch-Unitas GmbH info@g-u.de www.g-u.com Bis zu 400 kg per Smartphone bedienen? Die motorischen Antriebe Drive MSA400 smart, Drive MHS400 smart und Drive axxent HSA smart von Siegenia machen das serienmäßig möglich.



HALLE C4, STAND 338

Siegenia-Aubi KG info@siegenia.com www.siegenia.com

# **Smartes Zuhause**

INTELLIGENT VERNETZTE FENSTER-, TÜR- UND

KOMFORTSYSTEME STEHEN BEI SIEGENIA IM FOKUS.

DABEI KNÜPFT DAS UNTERNEHMEN AN DEN ERFOLG DER "OFFENSIVE RAUMKOMFORT" AN.

**IN DER PRODUKTGRUPPE** Siegenia Drive setzen neue Lösungen für Barrierefreiheit und die Komfortbedienung von Fenstern und Großflächenelementen Zeichen auf der BAU.

Dabei ist der motorische Antrieb Drive axxent DK nicht nur unter optischen Aspekten eine echte High End-Lösung. Der völlig verdeckt liegende Antrieb für Fenster bis 130 kg Flügelgewicht bringt mühelos Bewegung in Dreh-Kipp-Fenster und schwer erreichbare Oberlichter. Dabei vereint er dank seines durchdachten "two-in-one"-Prinzips - ein Kettenantrieb für die Kippfunktion und ein Verriegelungsantrieb für das Verriegeln des Fensters in einem einzigen Gehäuse - sämtliche Bedienfunktionen. Selbst auf einen Griff zum Drehöffnen können Endanwender nun verzichten. Die bequeme Ansteuerung des Drive axxent DK erfolgt mittels Tastschalter, Infrarot-Fernbedienung oder komfortabel mit dem Smartphone und der App SI Comfort. Raumkomfort bietet auch die neue "Auto-Lock"-Funktion: Wird das Fenster angelehnt bzw. zugedrückt, verriegelt der Antrieb das Element selbsttätig.

Bis zu 400 kg per Smartphone bedienen? Die motorischen Antriebe Drive MSA400 smart, Drive MHS400 smart und Drive axxent HSA smart von Siegenia machen das jetzt serienmäßig möglich. Raumkomfort pur durch eine bequeme Bedienung und damit die Nutzung von Großflächenelementen für Menschen aller Altersklassen gewährleisten der Schiebe-Antrieb MSA400 smart und der Hebe-Schiebe-Antrieb MHS400 smart. Diese beiden auch für die Nachrüstung geeigneten Lösungen automatisieren bis zu 13 Meter breite Fensterfronten; die gewünschte Position lässt sich einfach und komfortabel per App bestimmen.



Der Jahreswechsel ist die ideale Zeit zum Bilanz ziehen, zur Neuorientierung und zur Planung der nächsten Schritte.

Wie wäre es denn zum Beispiel mit der Zusammenarbeit mit einem richtig starken Partner – einem wie TS Aluminium?

Seit 40 Jahren auf dem Markt, bietet TS Aluminium ausgereifte Profilsysteme für alles rund um das Haus an:

- Die variantenreiche Serie Veranda zum Bau von Wintergärten
- Die genial einfache Serie T für Überdachungen, Carports etc.
- Die trendige Serie 16 zum Bau von Glas-Schiebetüren für Glashäuser etc.
- Die Serie Sichtschutz aus Aluminium als ideales Ergänzungssystem

Einfach *ideal für alle* – ob Metallbauer, Handwerksbetrieb, Händler oder Newcomer: TS liefert die Systeme als Stangenware oder vorkonfektioniert

zur Direktmontage an der Baustelle! Starter-Kit anfordern!



# TS-Aluminium-Profilsysteme GmbH & Co. KG

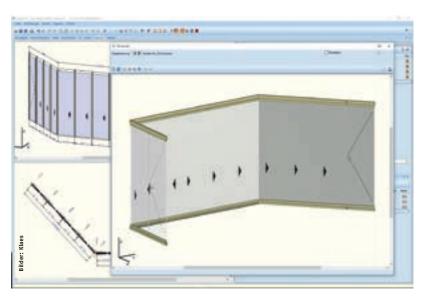
Industriestraße  $18 \cdot 26629$  Großefehn Telefon 04943 - 9191 - 800

Fax 04943-9191-700 info@ts-alu.de · www.ts-alu.de



# Durchgängig, flexibel, leistungsfähig

KLAES KOMMT MIT VIELEN HOCHINTERESSANTEN LÖSUNGEN ZUR BAU 2017. ZENTRALE THEMEN SIND DIE FASSADENLÖSUNG, INDUSTRIE 4.0 UND DIE WORKFLOW-OPTIMIERUNG IN VERBINDUNG MIT DER KLASSISCHEN KLAES BRANCHENSOFTWARE. GROSSER VORTEIL FÜR DEN KUNDEN IST DIE DURCHGÄNGIGKEIT DER LÖSUNGEN – LOKAL UND IM INTERNET.



Gebäude großflächig öffnen – Klaes 3D berechnet bei Ganzglas-Schiebeanlagen über Eck auch die Parkpositionen und Ausdrehknoten.

### KLAES 3D

Die hochflexible Lösung für Fassaden und Wintergärten erobert immer mehr Anwendungsbereiche. Kunden setzen sie für Ganzglas-Schiebeanlagen über Eck, für Pergolen mit beweglichen Lamellendächern oder mit dem "Multi Item View" für die Planung von Gesamtsituationen aus Einzelkonstruktionen ein. Immer mit dem Klaes 3D Vorteil, dass jede Konstruktion jederzeit auf veränderte Einbau- oder Anbausituationen abgestimmt werden kann. Dabei passt sich die Konstruktion den veränderten Eingaben automatisch an. Und durch die durchgängige Parametrisierung können die Systeme entsprechend der individuellen Konstruktionsmethoden abgebildet werden.

Im Einsatzbereich "große, komplexe Fassaden" ist der Gitternetz-Import der zentrale Baustein. Darüber werden Vorkonstruktionen aus CAD-Lösungen direkt eingelesen und mit den detailliert aufgebauten Profilpaketen (Kanten) belegt. Durch den intelligenten – echten – 3D-Datenkern entstehen automatisch alle Produktionsinformationen, egal aus welchen Richtungen die Kanten aufeinandertreffen. Diese hohe Effizienz setzt sich bei den klassischen Pfosten-Riegel-Fassaden fort. Eine spezielle Edition für Holz-Alu-Fassaden ist für alle Unternehmen gedacht, die diese Bauelemen-

te einfach konstruieren und rationell per CNC-Anlage fertigen möchten. Durch die intelligente Datenintegration können auch individuelle Konstruktionen innerhalb sehr kurzer Projektzeiten auf die Maschine gebracht werden.

### KLAES WEB

Diese Produktfamilie ermöglicht einen einfachen und schnellen Einstieg in diesen zusätzlichen Marktkanal. Mit dem Klaes webshop können potenzielle Endkunden online bedient werden, mit Klaes webtrade auch Händler, die mit eigenen Preisen, Kunden und Projekten arbeiten wollen. Klaes webtracking versorgt beide Kundengruppen mit Infos aus der Auftragsabwicklung. Per Klaes webbusiness können eigene Mitarbeiter auf wichtige Informationen aus der lokalen Klaes Branchenlösung zugreifen. Damit ist auch hier eine durchgängige Lösung am Start: Die Daten werden direkt aus der Klaes Branchenlösung in den Klaes webshop portiert, die dort erfassten Bestellungen können in die Branchenlösung eingelesen und direkt weiterverarbeitet werden. Dabei können sich die Beteiligten zu jeder Zeit über den Bearbeitungsfortschritt informieren.

### KLAES FENSTERBAU-LÖSUNGEN

Im Fensterbau-Bereich wird die Firmen-Performance nachhaltig verbessert durch ein Tool für Aufgaben und automatische Benachrichtigungen, die intelligente Integration einer Archivierungslösung in die Vorgangsund Geschäftspartnerverwaltung, die Verknüpfung der Konstruktion mit dem Roma Web Rollladenkonfigurator "Romaconnect" und dem automatischen Datenund Informationsaustausch per Web mit der Software für Isolierglashersteller von Lisec.

Abgerundet wird das Messeprogramm durch die Klaes Hardware Lösungen. Auch hier stehen Weblösungen im Rampenlicht. Die Klaes cloud umfasst mittlerweile neben dem Online Backup und den Handelsprogrammen auch "ganze" Terminalserver. Der große Vorteil ist dabei, dass keine Hardwarekonfiguration vermietet wird, sondern bedarfsgerechte Performance, die bei wachsenden Anforderungen einfach mitwächst.

HALLE C3, STAND 303

Horst Klaes GmbH und Co. KG welcome@klaes.com www.klaes.com

### **AUTOCAD MIT SYSCAD**

### 2D ZU 3D MIT EINEM KLICK

Syscad ist eine AutoCAD-Applikation für die CAD-gerechte und saubere Konstruktion von Schnittplänen und Anschlussdetails im Fenster-, Fassaden- und Glasbau. Das Syscad Team zeigt auf der BAU 2017 einen Ausblick auf die neue Syscad Version. Die wichtigste Neuerung ist die Möglichkeit, aus den Syscad-Ansichten auf Knopfdruck sogenannte BIM-Objekte zu erstellen. Diese Objekte können dann in andere BIM-fähige Programme eingefügt werden oder in IFC-Modelle für den allgemeinen Austausch umgewandelt werden.

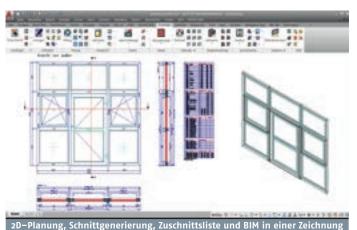
Das Alleinstellungsmerkmal von Syscad ist nach Unterneh-

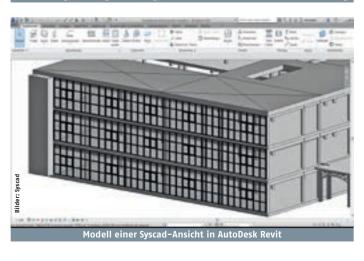
HALLE C3, STAND 623

Syscad Team GmbH syscad@syscad-team.de www.syscad.info mensangaben, dass von der 2D-Planung über die automatische Schnittgenerierung bis zur Stücklistenerzeugung alles im CAD stattfindet. Die BIM-Mo-

delle können sowohl in der Zeichnung erzeugt werden, als auch als eigenständige externe Zeichnung im DWG-Format in eine Datei exportiert werden. Die eigenständigen BIM-Elemente können als Zeichnung in weitere Programme für den Datenaustausch mit dem Architekten bequem eingefügt werden.

Insgesamt werden inzwischen mehr als 530 Profilsysteme von 50 Lieferanten unterstützt. Syscad bietet somit nach eigener Aussage die umfangreichste CAD-Bibliothek für die Arbeit mit Profilsystemen für Fenster, Türen und Fassaden.







Hofer Straße 80 · D-95145 Oberkotzau · www. gealan.de



# Raffinierte Sonnenschutz-Lösungen

WAREMA WILL MIT MASSGESCHNEIDERTEN SONNENLICHTLÖSUNGEN AUS
EINER HAND DIE LEBENSQUALITÄT ERHÖHEN UND EINEN BEITRAG
ZUR ENERGIEEFFIZIENZ UND WERTSTEIGERUNG VON IMMOBILIEN LEISTEN.

### **RAFFSTORE PROVISIO**

Der neue Raffstore ProVisio von Warema verbindet optimale Durchsicht nach draußen bei gleichzeitigem Blendschutz und eingeschränkter Sicht in das Rauminnere. Die Besonderheit des Raffstore ProVisio im Vergleich zu einem Standard-Raffstore ist die besondere Neigung der Lamellen. Diese wird über die komplette Behanghöhe fließend verändert. Sie orientiert sich am menschlichen Blickwinkel, so dass die Sicht von innen nach außen zu etwa 80 Prozent unverstellt ist. Dadurch genießen die Nutzer alle Vorteile wie Hitze-, Blend- und Sichtschutz und werden gleichzeitig in ihrer Sicht nur minimal eingeschränkt.

### FENSTER-MARKISEN ÜBER ECK

Die spezielle Ausführung der neuen Fenster-Markise mit Zip-Führung über Eck (90-Grad-Ecke) garantiert eine zuverlässige und gleichzeitig filigrane Rundum-Verschat-

Die neue Warema
Fenster-Markise mit
Zip-Führung über Eck
bietet eine zuverlässige und optisch ansprechende Lösung für
Ganzglasecken. Durch
die seitliche Schienenführung des Behangs wird eine hohe
Windstabilität erzielt.

HALLE C1, STAND 538

Warema Renkhoff SE info@warema.de www.warema.de



tung von Ganzglasecken. Wo zuvor mehrere Elemente mit Führungsschienen zur Verschattung der einzelnen Glasflächen notwendig waren, kommt jetzt im Eckbereich nur ein System zum Einsatz. Dieses ist an der Blende und am Fallprofil über Eck ver-

bunden und erfordert damit keine zusätzlichen Führungsschienen. Die beiden Behänge werden mit nur einem Motor gleichzeitig hoch- beziehungsweise tiefgefahren und schaffen damit an beiden Glasflächen gleichermaßen eine vollflächige Verschattung.

### ALUKON MIT BREITEM ANGEBOT

### NEUHEITEN AUS DEN BEREICHEN ROLLLÄDEN, SONNEN- UND INSEKTENSCHUTZ

Alukon präsentiert in München unter anderem Weiterentwicklungen des Aufsatzkastens AK-Flex sowie eine neue Farbkollektion. Der AK-Flex ist ein hochgedämmter Rollladenaufsatzkasten, mit dem in Neu- und Bestandsbauten ohne vorhandene Sturzkästen sehr gute Wärmedämm- und Schallschutzwerte erzielt werden können.

Zusätzlich zu den Produkten wird der Hersteller von Rollläden, Rolltoren, Sonnen- und Insektenschutzlösungen auch über die mehrschichtige Vertriebsstruktur und deren Vorteile für Händler und



HALLE B3, STAND 129

Alukon KG info@alukon.com www.alukon.com Verarbeiter informieren: Alukon agiert bereits seit vielen Jahren gleichermaßen als Komponenten- und Elementehersteller am Markt und hat sich damit zum Ziel gesetzt, Handel und Handwerk mehr Flexibilität zu ermöglichen.

Die flexible Auslieferung des gesamten Produktportfolios in allen Fertigungsstufen – vom einzelnen Systembauteil bis hin zum fertigen Element – trägt dieser Zielsetzung Rechnung. So können Händler und Verarbeiter, je nach Auftragslage und Kundenwunsch, noch flexibler auf täglich wechselnde Anforderungen reagieren.

# Baufuge 4.0

DER ABDICHTUNGSSPEZIALIST ISO-CHEMIE RÜCKT BEI DER BAU 2017 ERSTMALS DAS VISIONSTRÄCHTIGE THEMA BAUFUGE 4.0 IN DEN MITTELPUNKT DES MESSEAUFTRITTS.

UNTER DEM SCHLAGWORT Baufuge 4.0 versteht Iso-Chemie die "Gebäudeabdichtung der nächsten Generation", erläutert Marketingleiterin Inge Knorn. Denn längst geht es nicht mehr nur um den Einsatz einzelner Produkte für eine fachgerechte Ausführung der Fugenabdichtung nach dem Stand der Technik. Moderne Bauvorhaben erfordern eine detaillierte, dokumentierbare Planung der abzudichtenden Bauteilanschlüsse. Um eine dauerhafte Funktionsfähigkeit zu gewährleisten, muss berücksichtigt werden, dass alle Produktkomponenten für ein perfektes Zusammenspiel optimal aufeinander abgestimmt sind. Für Planer und Verarbeiter wird es immer wichtiger, anforderungsgerechte, geprüfte und kompatible Produktsysteme zu finden, mit denen ein reibungsloser sowie kosten- und zeitsparender Montageablauf im Vorfeld kalkuliert werden kann. Um seine Kunden künftig noch besser zu unterstützen, hat der Experte für moderne Gebäudeabdichtung daher zusätzlich stark in den Ausbau intelligenter, webbasierter Planungstools sowie in Beratungsservices wie z.B. Baustellenberatungen vor Ort investiert.

### INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

Außerdem trägt das Motto Baufuge 4.0 dem Phänomen Rechnung, dass moderne und energieeffiziente Architektur häufig individuelle, auf das jeweilige Bauwerk abgestimmte Lösungen benötigt. Durch die Kombination von modular aufgebauten Produktsystemen mit modernen Fertigungsverfahren sowie individuellen Beratungsleistungen will Iso-Chemie einen wichtigen Kundenmehrwert im Sinne des Schlagworts Industrie 4.0 bieten. Kunden und Geschäftspartner sollen direkt in die Geschäfts- und Wertschöpfungs-



Mit dem Motto "Baufuge 4.0" schlägt Iso-Chemie in München die Brücke zum Top-Thema Industrie 4.0.

HALLE B6, STAND 432

Iso-Chemie GmbH info@iso-chemie.de www.iso-chemie.de prozesse eingebunden werden, um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen.

### **ONLINE-PLANUNGSTOOLS**

Außerdem können sich die Messebesucher auf der BAU über erweiterte kostenlose Service- und Beratungsleistungen, interessante Trainingsangebote sowie über eine Reihe von praktischen Online-Planungstools informieren, die im Iso-Portal zur Verfügung stehen.

Anzeige

# Besuchen Sie uns auf der BAU in München Halle C1 Stand 305 vom 16.-21. Januar 2017

# Unbeschwert montieren mit der KS Hebetechnik!

Sichere und schnelle Montage von Gläsern, Fenstern, Platten bis zu 1.400 kg Traglast

- Vielseitig einsetzbar im Innenbereich und auf unwegsamem Gelände
- Hoher Montagekomfort durch ausgereifte Technik



# Werte schaffen mit der KS Prüftechnik!

Luftverlust-, Schlagregen- und Windwiderstandsprüfungen, Zug-Druckprüfungen, Dauerfunktionsprüfungen, Einbruchprüfungen

- Hoher Qualitäts- und Sicherheitsstandard für ihr Unternehmen
- Prüfungen nach nationalen und internationalen Normen





K. Schulten GmbH & CO. KG • Industriestraße 3-7 • 48488 Emsbüren • Tel. 05903/9390-0 • info@ksschulten.com • www.ksschulten.com

Die LamiPress Vario ist eine Entwicklung der Fotoverbundglas Marl GmbH. Die Peripherie der Anlage stammt vom Beverunger Maschinen-Spezialisten Hegla.



# Neue Wege in der VSG-Produktion

DIE FLACHGLAS NORD-OST GMBH IST ANFANG 2017 IN DIE PRODUKTION VON VERBUNDSICHERHEITSGLAS EINGESTIEGEN. DIE FLACHGLAS-GRUPPE ERWEITERT DAMIT NEBEN DER FERTIGUNG VON SPEZIELLEN ISOLIERGLAS-LÖSUNGEN SOWIE EINSCHEIBENSICHERHEITSGLAS UND SPEZIALGLÄSERN IHR PRODUKTPORTFOLIO.

MÖGLICH WURDE DER wirtschaftliche Einstieg in die VSG-Herstellung durch eine Innovation der Fotoverbundglas Marl GmbH. In Zusammenarbeit mit dem Partner Hegla entstand eine teilautomatisierte Industrieanlage - die LamiPress Vario. "Die Besonderheit ist, dass die neue Maschine in einem einstufigen Verfahren arbeitet, in dem gleichzeitig Vakuum, Druck und Hitze auf den Verbund wirken. So entsteht ein einwandfreier. bläschenfreier und sicherer Verbund", erklärt Michael Muschiol, Geschäftsführer der Fotoverbundglas Marl. In diesem Konzept ersetzen weltweit patentierte Ringsysteme den Druckbehälter der Autoklavtechnik und eine Vakuummatte den Vorverbund. Muschiol spricht von einem "Flachbett-Vakuum-Autoklav", der deutliche Vorteile gegenüber herkömmlichen Verbundsystemen mit oder ohne Autoklav aufweist – neben der Qualität des VSG-Produkts ist hier insbesondere der wesentlich geringere Energiebedarf zu nennen.

Das Technologie-Konzept der Fotoverbundglas Marl überzeugt durch Vielseitigkeit: Für die VSG oder VG-Produktion können verschiedenste Einsatzstoffe wie unter anderem PVB, EVA, TPU, SentryGlas, PC,

Stoffe und Metalle genutzt werden. VSG kann aus Floatglas, TVG, ESG oder Strukturgläsern gefertigt werden. Darüber hinaus macht das additive Baukastensystem, das der Anlage zugrunde liegt, eine individuelle Anpassung an die räumlichen und produktionstechnischen Gegebenheiten beim Kunden problemlos möglich. Bei einem Rastermaß von 3,5 x 2 Meter kann die Maschine in Zwei-Meter-Schritten erweitert werden, also zum Beispiel auf 3,5 x 4 Meter, 3,5 x 6 Meter, 3,5 x 8 Meter und so weiter. Optionale Transferbleche ermöglichen es, mehrere VSG-Pakete vorzubereiten, während ein Verbund gerade im Produktionszyklus ist. "So ist es uns gelungen, die Taktzeiten für die Herstellung eines fertigen Verbundsicherheitsglases auf bis zu 45 Minuten zu reduzieren", so Muschiol.

Kundennähe beweist die Fotoverbundglas Marl GmbH auch durch die kurze Lieferzeit von 90 Tagen ab Auftragseingang. Vorprogrammierte Zyklusparameter erlauben dem Kunden den sofortigen Beginn der Produktion. Im Sinne optimaler Prozessüberwachung und Qualitätssicherung protokoliert eine SPS-Steuerung jeden Parameter des Produktionsablaufs.

Von Hegla stammt die Peripherie der Anlage. Kernstück dieser Lösung ist das platzsparende LamiStore, in dem für den Verbundprozess vorbereitete Glaseinheiten gepuffert werden können. "Durch die Modulbauweise ist die Anlagenperipherie jederzeit erweiterbar und kann auf steigende oder veränderliche Anforderungen angepasst werden", betont der bei Hegla für diesen Produktbereich verantwortliche Hendrik Boche.

Die Flachglas Nord-Ost GmbH stellt auf der LamiPress Vario Verbundsicherheitsgläser bis zu einem maximalen Scheibenmaß von 2.580 x 5.000 Millimeter und Einzelglasdicken von 3 bis 19 Millimeter her. Die kleinstmögliche Scheibengröße beträgt 175 x 300 Millimeter. Die maximale Dicke eines VSG-Pakets liegt bei 100 Millimeter. Hans Plödt, Werksleiter bei Flachglas Nord-Ost, ist begeistert: "Die LamiPress Vario hat uns einen völlig reibungslosen Einstieg in die VSG-Produktion ermöglicht. Die Ergebnisse sind top: Unser VSG ist absolut blasenfrei, und es gibt keinen Kantenversatz durch die Pressung. Zudem ist die Energieeffizienz der Maschine herausragend." JOCHEN SMETS www.flachglas-nordost.de, www.fvg-marl.de

# Wachstumssparte mit viel internationalem Potenzial

BOHLE IST FÜR SEIN BREITES PRODUKTSORTIMENT RUND UM DEN WERKSTOFF
GLAS BEKANNT. IMMER BELIEBTER WIRD DABEI DER PRODUKTBEREICH BESCHLAG,
DER AUCH KÜNFTIG WEITER WACHSEN WILL. PRODUKTBEREICHSLEITER
HANS-HOLGER HAUCK GIBT IM INTERVIEW MIT GLAS+RAHMEN EINEN AUSBLICK.

**G+R:** Herr Hauck, wie beurteilen Sie die Entwicklung des Beschlagbereichs in den vergangenen Jahren?

HAUCK: Nach nun fast einem Jahr als Leiter des Produktbereichs Beschlag kann ich sagen, dass Bohle in den vergangenen zehn Jahren eine enorme Entwicklung genommen hat. Das Sortiment, das sich früher sehr stark auf Möbelbeschläge fokussierte, ist stark gewachsen und wesentlich breiter geworden. In den vergangenen Jahren kamen ganze Teilbereiche hinzu und haben sich gut entwickelt: Der Produktbereich Bad- und Sanitär-Beschläge ist beispielweise fast komplett neu entstanden, der Bereich Innenausbau, mit den verschiedenen Türbeschlägen, ist inzwischen am umfangreichsten, und der Bereich Geländer und Balustraden hat heute die größten Wachstumsraten.



**G+R:** Können Sie die Beschläge von Bohle kurz beschreiben?

**HAUCK:** Bohle hat jahrzehntelange Erfahrung rund ums Glas und damit ein umfassendes Sortiment aus Qualitätsbeschlägen für den Innen- und Außenbereich aufgebaut. Unsere Beschläge sind intelligent konstruiert, hochwertig und leicht zu montieren. Wichtig ist uns bei unseren Beschlagprodukten auch, dass wir uns immer am Markt orientieren und die Zufriedenheit der Kunden höchste Priorität hat.

"Bohle möchte sich immer mehr vom Händler zum Hersteller von Beschlägen wandeln."

Hans-Holger Hauck, Leiter des Produktbereichs Beschlag bei Rohle **G+R:** Können Sie uns einen Ausblick geben, wie sich der Beschlagbereich künftig entwickeln wird? Wie sieht Ihre mittel- und langfristige Strategie aus?

HAUCK: Wir wollen den Bereich strategischer aufstellen und uns verstärkt an den internationalen Märkten und den globalen Marktanforderungen ausrichten. Das Sortiment soll weniger in die Breite gehen, dafür werden unsere Produkte noch innovativer und mit mehr Alleinstellungsmerkmalen. Ein Stichwort hierzu lautet "Intelligente Hardware". Die Elektronik ist in den vergangenen Jahren so weit vorangeschritten, dass heute ganz neue technische Lösungen möglich sind. Das wollen wir nutzen und uns in diese Richtung entwickeln.

**G+R:** Bohle verkauft mittlerweile viele Produkte unter der eigenen Marke. Wird es künftig mehr davon geben und wenn ja, in welchem Segment?

HAUCK: Ja. Wir werden immer mehr Eigenprodukte in allen Bereichen entwickeln. Bohle möchte sich immer mehr vom Händler zum Hersteller von Beschlägen wandeln. Bei diesem Schritt ist es uns wichtig, dass wir mit unseren Zulieferern partnerschaftlich zusammenarbeiten und gemeinsam neue Produkte entwickeln. Daneben werden wir die Zusammenarbeit mit unseren bestehenden langjährigen Zulieferern von Produkten in hoher Qualität weiter pflegen und ausbauen. Insbesondere hier wollen wir gern auch einen größeren Beitrag bei der Entwicklung neuer Produkte leisten.

**G+R:** Haben Sie einen Lieblingsbeschlag und wenn ja, warum?

HAUCK: Ich bin ein Fan unserer selbstschließenden Eckbeschläge. Die Beschläge sind mit der versteckten Hydraulik und der aufschraubbaren Bodenplatte smart konstruiert, funktionell ausgereift und optisch sehr gelungen. Vom Architekten über den Verarbeiter bis hin zum Anwender kommt Begeisterung auf, wenn man den schönen neuen Fußboden nicht mehr aufwändig aufstemmen muss, um dann einen klobigen Bodentürschließer einzuzementieren.

# **Erfolgreiche Premiere**

DIE NOCH JUNGE PARTNERSCHAFT ZWISCHEN DER BAYERWALD FENSTER HAUSTÜREN GMBH UND DEM FENSTERPROFIL-WELTMARKTFÜHRER VEKA HAT BEREITS
EIN GROSSES HIGHLIGHT HERVOR GEBRACHT: ALS ERSTES ERGEBNIS DER ZUSAMMENARBEIT PRÄSENTIERTE BAYERWALD DIE INNOVATIVE KUNSTSTOFFFENSTERLINIE "SAFE. HOME. SMART."



Am Musterfenster erläutert Vertriebsmitarbeiter Norbert Herrle die Unterschiede der drei Modell-Serien.

IM EXKLUSIVEN AMBIENTE des Presseclubs der Münchner Allianz Arena, im voestalpine Stahlwerk in Linz und im Ausstellungszentrum des Unternehmens in Rutesheim stellte Bayerwald das neue Fenster-Trio erstmals vor. "Safe. Home. Smart." basiert auf der 82 mm Systemplattform von Veka.

Die Produktlinie "Safe." steht für ein Höchstmaß an Sicherheit und Energieeffizienz. Sie zeichnet sich durch ihr außergewöhnliches, pures Design aus. Das farbliche Erscheinungsbild wurde zudem durch Grundkörper, Folierung, Dichtungen und Keder aufeinander abgestimmt. Eine enorme Farbauswahl erlaubt eine individuelle Oberflächengestaltung, die allen Kundenwünschen gerecht wird. Höchsten Einbruchschutz gewährt das zu den Marktführern in Deutschland zählende Traditionsunternehmen wahlweise mit dem patentierten Tresorband oder aufliegenden Beschlägen.

# PRODUKTLINIE MIT DREI STANDBEINEN

Als Entree in die Oberklasse bietet Bayerwald die Fensterlinie "Home." mit herausragender Energieeffizienz, erhöhter Basis-Sicherheit und ästhetischem Erscheinungsbild an. Ebenso wie die Variante "Safe." ist auch "Home." optional mit der neuen Veka Oberflächenveredlung Spectral erhältlich, mit der der Systemgeber das Messe-Publikum auf der Fensterbau Frontale in Nürnberg begeisterte. Veka Spectral ist eine lackveredelte Oberfläche, mit der das Kunststofffenster in eine neue ästhetische Dimension vorstößt.

Für den Einstiegsbereich hochwertiger Kunststofffenstertechnik hat Bayerwald auf Basis der Veka Plattform mit "Smart." das dritte Standbein der neuen Produktlinie geschaffen. Damit zielt das Unternehmen nicht zuletzt auf den Objekt- und Gewerbebau, wo es auf die ideale Balance zwischen Funktionalität und Wirtschaftlichkeit ankommt. Die rund 350 geladenen Gäste der Produktpremieren in München, Linz und Rutesheim zeigten sich beeindruckt vom Dreierpack aus der Innovationsschmiede von Bayerwald.

#### **ENTSCHEIDUNG FÜR VEKA**

Für die beiden Kooperationspartner war dies eine neuerliche Bestätigung, die richtige Entscheidung getroffen zu haben. "Der Markt verlangt weiterhin qualitativ hochwertige und technisch ausgereifte Kunststofffenster. Um diese Nachfrage auch in Zukunft zur Zufriedenheit unserer Partner und deren Kunden befriedigen zu können, setzen wir nun in diesem Geschäftsfeld auf die Produkte und Dienstleistungen von Veka", erklärt Bayerwald-Geschäftsführer Josef Scheuer. Maßgebliche Kriterien für Bayerwald bei der Partnerwahl waren Leistungsstärke in der Produktentwicklung, Verlässlichkeit der Logistik, Vielseitigkeit des Produktportfolios, finanzielle Stabilität und Marktorientierung. Der ausschlaggebende Faktor war aber letztlich das kompromisslose Bekenntnis von Veka zur Qualität seiner Kunststoffprofile. Der Systemgeber aus Sendenhorst setzt bei seinen Produkten konsequent auf Profile, die nach der EN-Norm 12608 in "A"-Qualität gefertigt werden. Die Profile bieten somit höchste Stabilität und Verarbeitungssicherheit.

Einem großen Publikum präsentiert Bayerwald die neue Kunststofffenster-Modellreihe "Safe. Home. Smart." erstmals auf der BAU 2017 vom 16. bis 21. Januar in München (Halle B5, Stand 239).

www.bayerwald-online.com/www.veka.de



Raffstore-Produktion bei der Warema Sonnenschutztechnik GmbH.

# WAREMA SONNENSCHUTZTECHNIK GMBH 25-JÄHRIGES JUBILÄUM

Die Warema Sonnenschutztechnik GmbH feierte im sächsischen Limbach-Oberfrohna ihren 25. Geburtstag. Das Tochterunternehmen der Warema Renkhoff SE beschäftigt rund 420 Mitarbeiter. Die Vorstandsvorsitzende der Warema Gruppe, Angelique Renkhoff-Mücke, blickte in ihrer Ansprache auf die Anfänge des Unternehmens zurück: "Die Gründung der Warema Sonnenschutztechnik GmbH war ein wichtiger Schritt in der Geschichte von Warema". Zum damaligen Zeitpunkt habe das Unternehmen am Stammsitz im bayerischen Marktheidenfeld mit einem Mangel an Fachkräften gekämpft und die Arbeitspotenziale in Limbach-Oberfrohna gut nutzen können. Schon bald wurde eigenes Bauland von der Stadt erworben. 1992 begann der Bau eines modernen Produktions- und Bürogebäudes und damit auch die Spezialisierung der Fertigung auf innenliegenden Sonnenschutz, wie Rollos, Jalousien und Faltstores. Im Laufe der Zeit wurden außerdem immer mehr Raffstoren in Limbach-Oberfrohna gefertigt.

# KONTINUIERLICHE STANDORTERWEITERUNGEN

Prägend für die weitere Entwicklung des Standorts war die Investition des Mutterunternehmens in einen Erweiterungsbau. Damit wurde die Produktions-, Lager- und Bürofläche verdoppelt. Spätestens nach der strategischen Entscheidung der Unternehmensleitung in 2015, die gesamte Produktion von Raffstoren schrittweise nach Limbach-Oberfrohna zu verlagern, hat das Tochterunternehmen einen neuen Wachstumsimpuls erhalten.

Von der Leistungsfähigkeit des Unternehmens konnten sich die Gäste im Anschluss selbst ein Bild machen. Geschäftsführer Nils Ketter erklärte bei einem Betriebsrundgang: "Nahezu jedes unserer Produkte ist eine Maßanfertigung, produziert nach den Wünschen der Kunden und entsprechend der individuellen Einbausituationen. Wir haben den Anspruch, mit unseren Produkten Qualitäts- und Innovationsführer der Branche zu sein – egal, ob im privaten Wohnbereich oder im modernen Bürogebäude." Produkte von Warema sind mehr als nur ein effektiver und attraktiver Sonnenschutz. Die individuellen Lösungen ermöglichen die optimale Regelung und Nutzung von Tageslicht und Sonnenwärme.









Patentierter Aufbau zur Last- und Funktionskontrolle

Elektrische Ausführung aller Bewegungen

Einzeln abschaltbare Saugteller

Bedienung über Touchscreen Display



Barbaric - Qualität , Made in Austria'

Barbaric GmbH, Tel. +43 732 779800, office@barbaric.at

# VARIOTEC

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



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

Haustürrohlinge für Außen- und Funktionstüren





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

www.variotec.de

BAU 2017
Halle B4, Stand 101



# Schneller beim Kunden mit dem City-Flitzer

OHNE GLASREFF GEHT ES NICHT. FÜR JEDES NUTZFAHRZEUG GIBT ES EIN PASSENDES INNEN- ODER AUSSENREFF FÜR DEN SICHEREN TRANSPORT – AUCH IN DER BISLANG NOCH WENIG GENUTZTEN KLASSE DER STADTLIEFERWAGEN.

BEIM GANG ÜBER DIE MESSE glasstec 2014 in Düsseldorf machte es bei Ralf Gierkes Klick. Auf dem Stand des Fahrzeugbauers Lansing-Unitra entdeckte der Geschäftsführer der R+B Tür- und Torautomatik GmbH aus Dieburg ein ausziehbares Innenreff. "Auf einer Schiene herausgezogen, können die empfindlichen und häufig sehr schweren Glasscheiben unserer Türanlagen sicherer und deutlich einfacher be- und entladen werden", zeigte sich Gierkes begeistert. "Dies verringert das Unfallrisiko und reduziert die körperliche Belastung unserer Mitarbeiter, speziell im Bereich der Wirbelsäule." Er reagierte sofort: Seit Anfang 2015 ist nun das R+B-Kundendienstteam mit einem VW Crafter samt ausziehbarem Innenreff von Lansing-Unitra unterwegs.

Das Unternehmen Lansing-Unitra aus Vreden nahe der holländischen Grenze gehört zu den wenigen Fahrzeugbauern, die speziell für die Glasbranche Aus- und Aufbauten anbieten. Unbestrittener Marktführer

bei Transportlösungen für Glaser & Co ist Hegla. In dem kleinen, aber feinen Segment mit rund 650 Transportern im Jahr kommen rund zwei Drittel aus der Fahrzeugbau-Sparte von Hegla, die an den Standorten Satteldorf, Beverungen und Kretzschau die leichten Nutzfahrzeuge fit für die Glasbranche macht. Dritter Player im Markt ist Klemm Fahrzeugbau aus Bretten-Diedelsheim in der Nähe von Karlsruhe. Darüber hinaus gibt es weitere Anbieter mit Reffs, die sich Handwerker vorwiegend als Bausatz selbst einbauen können, etwa Prime Design aus Belgien, oder klassische Umbauer wie Schoon, die aber auf bewährte Hegla-Qualität setzen.

Im Gegensatz zu anderen Branchenlösungen bietet kein einziger Hersteller der Autoindustrie ein Modell mit Glasreff im Einoder auch Zweirechnungsgeschäft an. Ausgenommen sind Sonderaktionen wie etwa von Hegla, die im letzten Jahr eine "Glasstec-Edition" zusammen mit Renault aufgelegt hatten. "Der limitierte Renault Master zum

Sonderpreis mit Außenreff, Innenreff und Werkzeugschrank war innerhalb von vier Wochen ausverkauft", freut sich Hans-Peter Löhner, Geschäftsführer von Hegla Fahrzeugbau.

Das Modell zeigt es auch schon an: Beliebt und Standard in der Glasbranche sind Transporter bis 3,5 Tonnen, also die größten unter den leichten Transportern. Eine noch relativ junge Marktnische ist die Ausstattung eines Stadtlieferwagens mit einem Reff. "Das ist ein noch kleiner, relativ unterschätzter Markt", sagt Hans-Peter Löhner. Das Segment ist deshalb durchaus attraktiv, weil die Fahrzeuge von ihrer Größe her jedem Führerscheininhaber vertraut sind und gerade im engen Stadtverkehr mit ihrer Wendigkeit überzeugen. Hinzu kommt: Weil Glas schwer ist, müssen Glaser nicht selten auf die aufgelasteten Versionen von Sprinter & Co. setzen. Dann liegt der Käufer schnell bei 4,5 oder gar 5,5 Tonnen zulässiges Gesamtgewicht – und braucht einen Lkw-Führerschein.

Auch die kleinen Lieferwagen lassen sich mit einem Außenreff versehen. "Bei einem VW Caddy beispielsweise entsteht mit einem Hegla-Aufbau eine zusätzliche Lademöglichkeit mit mehr als zwei Metern Nutzlänge und einer Ladehöhe, die bis über zwei Meter verstellbar ist", erklärt Löhner. So können außen auch größere Scheiben oder Fenster zum Kunden gelangen, und der Innenraum bleibt frei für Werkzeuge, Montagematerialien andere Güter. Gerade in der Klasse der Stadtlieferwagen ist ein abnehmbares Reff unabdingbar, um nicht auf Dauer mit dem Aufbau herumzufahren und durch den schlechteren Luftwiderstandswert den Verbrauch in die Höhe zu treiben. Gerade die kleine Klasse der Transporter (siehe Marktübersicht) eignet sich hervorragend für den schnellen Kundenservice, Kurier- und Lieferfahrten. Und ganz wichtig: Ein Außenreff ist immer genehmigungspflichtig.

Nicht nur für die kleine Klasse gilt, dass das Reff auf das jeweilige Fahrzeug passen muss. Hegla setzt etwa auf verwindungssteife Aluminiumprofile in einer verschweißten Konstruktion. Die sind vor allem langfristig weniger anfällig. Auch auf die fahrzeugspezifische Abstützung sollte jeder einen genaueren Blick werfen - sie sollte feuerverzinkt sein, was langfristig Schutz gegen Korrosion STEFAN BUHREN bietet.



# Vermietung, **Verkauf & Service**

□ auch in Ihrer Nähe

**Hauptsitz Oberaich | Guteneck** München · Stuttgart · Berlin · Hamburg Frankfurt am Main · Düsseldorf Prag · Warschau

Wir beraten Sie gerne:

Tel. +49 (0) 94 33 / 2 04 99-0



Klassischer Aufbau für die Glasbranche: Außenreff, Dachgepäckträger, Innenreff

### SICHERER GLASTRANSPORT

Grob unterscheidet die Branche ein Außen- und ein Innenreff. Wichtig: Ein außen angebrachtes Reff ist genehmigungspflichtig und muss Vorgaben einhalten. Worauf Käufer achten sollten, sagt Hans-Peter Löhner, Geschäftsführer Hegla Fahrzeugbau.

- · Außen- und Innenreff sollten eine Neigung von vier Grad haben. Hegla liefert die Außenreffs serienmäßig mit Neigungsmesser aus.
- · Ladungssicherung ist vorgeschrieben, und zwar nicht nur vertikal, sondern auch horizontal. Hegla löst das durch ein bzw. zwei Zurrleisten, je nach Größe des Reffs.
- · Außenreffs werden in der Regel eingehängt; so bleibt die Fahrzeugkarosserie unbeschädigt, wenn später das Auto weiter verkauft
- · Außenreffs sollten abnehmbar sein so kann · Bei ausziehbaren Innenreffs auf die Belasdas Auto durch eine Waschanlage gehen. Au-Berdem reduziert diese Variante nicht nur

- Fahrtgeräusche, sondern spart auch noch
- · Eine klappbare Ablage minimiert die Breite. Außen spielt das weniger eine Rolle als bei Innenreffs: Dort bietet eine klappbare Auflage mehr Stauraum auf dem Boden.
- · Grundsätzlich sollte jeder Transporter mit einem Holzboden ausgerüstet sein, um spätere Innenausbauten einfach und sicher montieren zu können, ohne durch den Fahrzeugboden zu bohren.
- tungen achten: Qualitativ hochwertige Reffs sollten eine Last von 200 Kilogramm tragen.



www.uplifter.de







# Marktübersicht Stadtflitzer

DIE MARKTÜBERSICHT BASIERT AUF DEN AKTUELLEN HERSTELLERANGABEN LAUT PREISLISTE BZW. TECHNISCHER DATEN MIT STAND DEZEMBER 2016 FÜR DIE JEWEILIGEN BASISMODELLE. BEI DEN HÄNDLERN FINDEN SICH WEITERE MODELLE ETWA MIT ZUSÄTZLICHEN MOTORISIERUNGEN, LÄNGEN UND ANDEREN DACHHÖHEN.

Marke	Modell	Leistung PS/kW	Hubraum ccm	Verbrauch I/100 km Mix	Radstand in mm	Nutzlast in kg	zGG in kg	Ladevolu- men in m³	Preis netto in Euro
Citroen	Berlingo BlueHDi 100 L2	73/99	1.560	4,3	2.728	660	2.230	4,1	18.150
	Berlingo BlueHDi 120 L2	88/120	1.560	4,3	2.728	650	2.250	4,1	19.150
	Berlingo Electric L1	49/67	k.A.	17,7 kW/h	2.728	510	2.225	3,7	20.990
	Berlingo Electric L2	49/67	k.A.	17,7 kW/h	2.728	460	2.180	4,1	22.040
Dacia	Dokker Express SCe 100	75/102	1.598	6,2	2.810	578	1.753	3,9	7.190
	Dokker Express SCe 100 LPG	75/102	1.598	6,3 kg	2.810	578	1.956	3,9	9.090
	Dokker Express TCe 115	85 <i> </i> 116	1.197	6	2.810	578	1.924	3,9	9.290
	Dokker Express dCi 90	66/90	1.461	4,1	2.810	578	1.956	3,9	9.790
Fiat	Doblò Cargo 1.4 Benzin	70/95	1.368	7	2.755	675	2.030	3,8	14.580
Pro-	Doblò Cargo 1.4 T-Jet Benzin	88/120	1.368	7,2	2.755	930	2.210	3,8	16.330
fessional	Doblò Cargo 1.6 Multijet	74/100	1.598	4,5	2.755	675	2.100	3,8	17.710
	Doblò Cargo 1.6 Multijet	88/120	1.598	4,5	2.755	675	2.100	3,8	18.760
	Doblò Cargo Maxi 1.6 Multijet	88/120	1.598	4,6	3.105	930	2.465	4,6	19.660
	Doblò Cargo 1.4 T-Jet (CNG)	88/120	1.368	4,9 kg Erdgas	2.755	905	2.443	3,8	18.830
	Doblò Cargo Maxi 1.4. (CNG	88/120	1.368	4,9 kg Erdgas	3.105	905	2.443	4,6	19.730
Ford	Transit Connect 200 (L1)	88/120	1.498	4,6	2.662	553	2.005	2,87	17.470
	Transit Connect 210 (L2)	74/100	998	5,6	3.062	641	2.085	3,57	16.734
	Transit Connect 210 (L2)	55 <i>l</i> 75	1.498	4,4	3.062	640	2.125	3,57	17.070
	Transit Connect 210 (L2)	74/100	1.498	4,4	3.062	647	2.125	3,57	18.230
	Transit Connect 210 (L2)	88/120	1.498	4,6	3.062	653	2.135	3,57	19.070
Mercedes	Citan 109 CDI lang	66/90	1.461	4,4	2.697	545	1.950	3,1	17.220
Benz	Citan 109 CDI extralang	66/90	1.461	4,4	3.081	720	2.200	3,8	18.650
	Citan 111 CDI lang	81/110	1.461	4,4	2.697	545	1.950	3,1	18.150
	Citan 111 CDI extralang	81/110	1.461	4,4	3.081	720	2.200	3,8	19.580
	Citan 112 lang	84/114	1.192	6,2	2.697	545	1.950	3,1	16.230
Nissan	NV200 16V 110	81/110	1.598	7,2	2.725	720	2.000	4,2	14.810
	NV200 1.5 dci 90 DPF	66/90	1.461	4,9	2.725	665	2.042	4,2	16.750







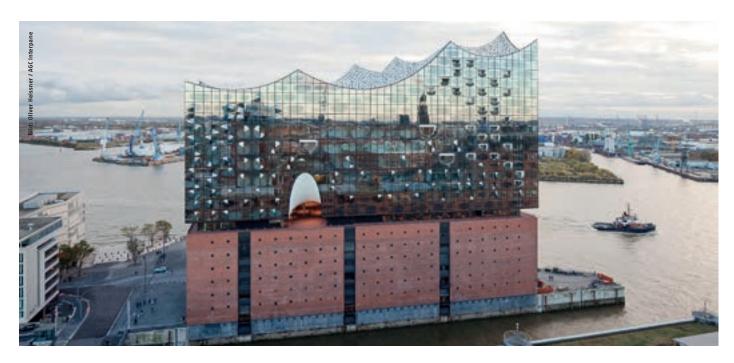








Marke	Modell	Leistung PS/kW	Hubraum ccm	Verbrauch I/100 km Mix	Radstand in mm	Nutzlast in kg	zGG in kg	Ladevolu- men in m³	Preis netto in Euro
Nissan	NV200 1.5 dci 110 DPF	81/110	1.461	5	2.725	651	2.070	4,2	19.630
	e-NV200 Pro	80/109	k.A.	16,5 kW/h	2.725	695	2.250	4,2	25.310
0pel	Combo 1.4 (L2)	70/95	1.368	7,3	3.105	825	2.220	4,6	15.545
	Combo 1.4 Turbo (L2)	88/120	1.368	7,2	3.105	925	2.405	4,6	16.635
	Combo 1.3 CDTI (L2)	70/95	1.248	5	3.105	1.000	2.505	4,6	17.195
	Combo 1.6 CDTI (L2)	74/100	1.598	5,1	3.105	925	2.430	4,6	18.995
	Combo 1.6 CDTI (L2)	77/105	1.598	5,1	3.105	925	2.430	4,6	18.995
	Combo 1.6 CDTI (L2)	88/120	1.598	5,1	3.105	925	2.430	4,6	19.450
	Combo 1.4 CNG Turbo (L1)	88/120	1.368	4,9 kg Erdgas	2.755	905	2.440	3,8	19.405
Peugeot	Partner BlueHDi 100 L2	73/99	1.560	4,3	2.728	660	2.230	4,1	18.300
	Partner BlueHDi 120 L2	88/120	1.560	4,3	2.728	650	2.250	4,1	19.300
	Partner Electric L1	49/67	k.A.	17,7 kW/h	2.728	510	2.225	3,7	21.290
	Partner Electric L2	49/67	k.A.	17,7 kW/h	2.728	460	2.180	4,1	22.340
Renault	Kangoo Rapid Energy dCi 90	66/90	1.461	4,3	2.697	595	1.950	3,5	16.350
	Kangoo Rapid Energy dCi 110	81/110	1.461	4,4	2.697	585	1.950	3,5	17.300
	Kangoo Rapid Maxi Energy dCi 90	66/90	1.461	4,7	3.081	768	2.200	4,6	17.900
	Kangoo Rapid Maxi Energy dCi 110	81/110	1.461	4,5	3.081	752	2.200	4,6	18.500
	Kangoo Z.E.	44/60	k.A.	15,5 kW/h	2.697	625	2.126	3,5	20.300
	Kangoo Maxi Z.E.	44/60	k.A.	15,5 kW/h	3.081	632	2.260	4,6	21.500
Volks-	Caddy 2,0l TDI	55/75	1.968	4,4	2.682	762	2.127	3,2	16.430
wagen	Caddy 2, ol TDI	75/102	1.968	4,4	2.682	762	2.141	3,2	18.210
	Caddy 2,ol TDI 4Motion	90 <i>l</i> 122	1.968	5,3	2.682	619	2.000	3,2	21.685
	Caddy 2,ol TDI	110/150	1.968	4,9	2.682	762	2.160	3,2	21.055
	Caddy 1,4l TGI	81/110	1.395	4,0 kg Erdgas	2.682	762	2.225	3,2	19.645
	Caddy Maxi 2,0l TDI 4Motion	90 <i>l</i> 122	1.968	5,4	3.006	797	2.375	4,2	23.225
	Caddy Maxi 2,0l TDI	110/150	1.968	4,9	3.006	832	2.312	4,2	22.490
	Caddy Maxi 1,4l TGI	81/110	1.395	4,1 kg Erdgas	3.006	745	2.345	4,2	21.280



# **Auf Hochglanz poliert**

DIE SPIEGELNDE TEILBESCHICHTUNG "IPACHROME DESIGN" VON AGC INTERPANE LÄSST DIE ELBPHILHARMONIE ERSTRAHLEN. 22.000 QUADRATMETER FASSADENGLAS WURDEN BEI INTERPANE IN PLATTLING BESCHICHTET.

DIE LISTE DER SUPERLATIVE, die im Zusammenhang mit der Elbphilharmonie genannt werden, ist lang – da ist von "Jahrhundertarchitektur" die Rede, vom "neuen Wahrzeichen Hamburgs". Für die einzigartige Ästhetik des Konzerthauses sorgt unter anderem eine individuelle "Tröpfchen-Beschichtung" jeder der teils gebogenen Scheiben der Glasfassade mit dem chrombasierten Mehrfachschichtsystem "ipachrome design" von AGC Interpane. Diese wirkt wie Millionen kleiner Spiegel, die das Gebäude in jeder Lichtstimmung unterschiedlich schillern lassen.

Laut US-Magazin National Geographic ist Hamburg unter den weltweiten Top-Ten-Reisezielen 2017 gelandet. Das wird nicht zuletzt auch daran liegen, dass nun

Bild: Oliver Heissner / AGC Interpane

Durch die hohe Flexibilität der Beschichtung ist es möglich, auch komplexe Formen zu veredeln: Drei Kanten der Scheiben liegen auf einer Ebene, die vierte Kante ist teilweise gewölbt.

> Die Fassade der Elbphilharmonie schillert bei jedem Licht individuell – durch eine Teilbeschichtung mit "ipachrome design" von AGC Interpane.

viele Besucher die neue "Lichtgestalt" der Architektur von Herzog & de Meuron aus der Nähe betrachten möchten: die Elbphilharmonie.

# **OPTISCH ATTRAKTIVE DESIGNKOMPONENTE**

Die grandiose Erscheinung des Konzerthauses verdankt das Gebäude unter anderem der individuellen Teilbeschichtung "ipachrome design" von AGC Interpane, ein chrombasiertes Mehrfachschichtsystem. Mit einem Lichtreflexionsgrad von über 50 Prozent und einem Transmissionsgrad von nur vier Prozent ist die Beschichtung so hoch reflektierend wie ein konventioneller Silberspiegel, aber wesentlich belastbarer – und kann somit auch in der Fassade eingesetzt werden, wo sie dauerhaft jedem Wetter trotzt.

Insgesamt 22.000 Quadratmeter gebogenes und planes Fassadenglas wurden vom Interpane Standort in Plattling mit ipachrome design beschichtet und teils zu Isolierglas weiterverarbeitet. Aus der Verglasung wird so eine optisch attraktive Designkomponente mit hohem Aufmerksamkeitswert – ohne jeden Abstrich an die Funktionalität. Die Spezialbeschichtung lässt sich vorspannen und zu VSG verarbeiten,. Zudem kann sie mit iplus Wärmedämm- und ipasol Sonnenschutzbeschichtungen veredelt und zu Isolierglas weiterverarbeitet werden.

# TROSIFOL ES MIT SCHUBVERBUND

### **DIBT VERGIBT ABZ**

Nach Erteilung der "Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung" (ABZ) für Trosifol Extra Stiff (ES) vor einem Jahr vergab das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) nun auch die ABZ für Trosifol ES mit Schubverbund. Zusammen mit SentryGlas verfügt Trosifol jetzt über zwei Produkte mit strukturellen Eigenschaften. Strukturelle Eigenschaften bedeuten dünnere Glasaufbauten und eine deutlich verbesserte Resttragfähigkeit nach Glasbruch als bei herkömmlichem Verbundsicherheitsglas. Besonderheit bei dem neuen Trosifol ES ist der Schubverbund, der eine deutliche Glasdickenverminderung bewirkt und damit das Flächengewicht signifikant reduziert.

#### STRUKTURELLE WIRKUNG VON PVB-FOLIE IST NEU

Die hohe Resttragfähigkeit der beiden Produkte aus dem Hause Trosifol konnte auch die Universität der Bundeswehr in München in Tests bestätigen. Videos vom Test stehen auf der Trosifol Website bereit: www.trosifol.com/post-breakage. Die erhöhte statische Wirksamkeit ermöglicht Glasdickenreduzierungen von bis zu 30 Prozent. Bleibt die Glasdicke unverändert, lässt sich andererseits das Glasformat erweitern und vergrößert so die Spannweiten der Befestigungen – es werden weniger Glashalter nötig. Dadurch erlauben die beiden strukturellen Interlayer SentryGlas und Trosifol ES filigranere Haltekonstruktionen, minimierte Glasauflager und einfachere Montage.

Prädestinierte Einsatzgebiete für Trosifol ES mit Schubverbund sind daher große Fensterflächen und Fassaden – also primär in Anwendungen, in denen Verbundsicherheitsglas im Jumbo-Format eingesetzt wird.

\*\*www.trosifol.com\*\*







Am Langenberg 21 37697 Lauenförde-Meinbrexen

Kontakt:

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

- Transportgestelle
- Lager-/Transportwagen
- Lagerregalsysteme
- Glastransportaufbauten

www.goebel-transportsysteme.de



# CAD für Glas und Rahmen

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

http://www.fassaden-cad.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

# TR 20: Fenster und Türen – die Alleskönner

FENSTER UND TÜREN SIND KOMPLEXE MULTIFUNKTIONALE BAUELEMENTE, DIE ZAHLREICHE EIGENSCHAFTEN VEREINEN UND DEN ANFORDERUNGEN AN DIE MODERNE ARCHITEKTUR UND DER BAUORDNUNG GERECHT WERDEN MÜSSEN.



AN DIESEN BAUTEILEN treffen sich die vielfältigen Werkstoffe, die mit unterschiedlichsten Verfahren miteinander verbunden werden. Ein Mix aus Metallen, Kunststoffen, Stein, Glas, Keramik, Ton, Holz und weiteren Baustoffen muss zu einem funktionierenden Bauteil zusammengefügt werden. Das multifunktionale Bauteil kann neben den Basisanforderungen an Dichtigkeit und Wärmedämmung zahlreiche zusätzliche Eigenschaften übernehmen, so zum Beispiel den Wärmeeintrag, Sonnenschutz, Widerstand gegen Sturm, Strahlung, Feuchtigkeit, Einbruch, Lärm oder Brandschutz.

Durch die erhöhten Anforderungen aus der Energieeinsparverordnung (EnEV) an den Wärmedurchgangswert von Verglasung und Fenstern werden die Bauteile

Die TR 20 ist zum Preis von 54 Euro im Buchshop der Verlagsanstalt Handwerk erhältlich. www.vh-buchshop.de aufgrund der zunehmenden Verwendung von Dreifach-Isolierglas zunehmend schwerer. Gleichzeitig werden viele Baustoffe für die Wände immer leichter und poröser produziert, um ebenfalls den Wärmedurchgangswert zu verbessern. Das hat zur Folge, dass die Leichtbauwände weniger Lasten aufnehmen können, aber gleichzeitig höhere Lasten der Fenster- und Türenelemente aufnehmen müssen.

Zu dieser komplexen Situation wurde der "Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren", der Technischen Richtlinie (TR) des Glaserhandwerks Nr. 20 erstellt. Diese TR 20 ist unterteilt in die Themengebiete:

- Allgemeine Anforderungen
- Planung
- Baurechtliche Situation
- Bauphysikalische Grundlagen
- Baukörperanschluss
- Abdichtung
- Praktische Ausführung und Beispiele

Mit zahlreichen Zeichnungen und Schaubildern wird insbesondere die Anwendung von Fenstern und Außentüren umfassend erläutert. Das Werk wurde fachlich erarbeitet vom Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks in Kooperation mit dem Verband Fenster + Fassade (VFF), der RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e. V. und dem Institut für Fenstertechnik e.V. (ift) Rosenheim.

# **UMFASSENDES BASISWERK**

Speziell zur Befestigung von Fenstern und der Problematik von immer poröseren Baustoffen mit reduzierter Festigkeit, veröffentlichte der Bundesverband Holz und Kunststoff kürzlich ein Tabellenwerk, um die Anforderungen an die Befestigung von Fenstern und Haustüren an das Mauerwerk zu beschreiben. Das Werk kann als Ergänzung der TR 20 angesehen werden, da hier nur ein kleiner aber wesentlicher Teilbereich näher betrachtet wird. Die TR 20 bleibt weiterhin das umfassende Basiswerk für die regelkonforme Verwendung von Bauarten für die Planung und Montage von Fenstern und Außentüren.

# **Problematisches Verfahren**

NACH LANGER VORARBEIT IST DAS MODELLGEBÄUDEVERFAHREN FÜR NICHT GEKÜHLTE WOHNGEBÄUDE ("ENEV-EASY") NACH VERÖFFENTLICHUNG IM BUNDESANZEIGER VOM 8. NOVEMBER 2016 JETZT ANWENDBAR.

**GEGENÜBER FRÜHEREN ENTWÜRFEN** hat das Bundesbauministerium neue Wärmeschutzvarianten festgelegt. Dies ist aus der Anlage 2, Tabelle 1 ("Baulicher Wärmeschutz") in der Information "Anwendung von § 3 Absatz 5 der Energieeinsparverordnung (EnEV) (Modellgebäudeverfahren für nicht gekühlte Wohngebäude)" zu ersehen.

"Wie vom Verband Fenster + Fassade (VFF) vorgeschlagen, wurden die maximalen  $U_W$ -Werte erhöht und zusätzlich höhere Werte für Hebeschiebetüren und barrierefreie Fenstertüren angegeben, obwohl nun sogar der reduzierte Jahres-Primärenergiebedarf aus 2016 zugrunde gelegt wurde", erklärte Frank Koos, der Normungsexperte und stellvertretende Geschäftsführer des VFF. "Wir konnten somit das 'Schlimmste' verhindern. Grundsätzlich sehen wir aber

dieses Verfahren aus ingenieurmäßiger Betrachtung gegenüber der Berechnung als Rückschritt."



"Anforderungen der Energieeinsparverordnung 2014 für Fenster, Türen und Fassaden" ist die gegenüber dem Modellgebäudeverfahren bessere Grundlage für den Gebäudeplaner.

### G-WERT GANZ ENTFALLEN

Gegenüber Vorentwürfen gibt es jetzt die problematische Verknüpfung von maximalem U<sub>W</sub>- und minimalem g-Wert nicht mehr. Allerdings ist nun der g-Wert ganz entfallen. Es wird jetzt auch der sommerliche Wärmeschutz berücksichtigt. Dem Einwand des VFF, dass eine Begrenzung der Fensterflächen aus energetischer Sicht unbegründet ist, ist man allerdings nicht gefolgt. Nun werden zu den Anwendungsvoraussetzungen in 4.2. g) die

Anteile transparenter Flächen und in 4.2 h) die Gesamtfläche aller Außentüren begrenzt. Weitere Angaben finden sich auch in Anlage 2, Tabelle 1.

Der VFF hatte sich grundsätzlich - und weil es kaum Vereinfachung bringt - gegen die Einführung des Modellgebäudeverfahrens ausgesprochen. Aufgrund der politischen Diskussion zum Referentenentwurf der EnEV aus 2012 war dieses Verfahren aber unbedingt gewollt. Auch in der neuen Form ändert sich an der grundsätzlichen Beurteilung des Modellgebäudeverfahrens durch den VFF wenig. EnEV-easy dient lediglich als Nachweis der Mindestanfor-

derung. Es gibt längst einfach zu handhabende Softwareprogramme für die genaue Berechnung, die gleichzeitig Nachweise für Förderprogramme bieten.

"Planer sollten sich mit dem Modellgebäudeverfahren nicht auf eine falsche Fährte bringen lassen und zum Beispiel unbegründet den Fensterflächenanteil reduzieren", so VFF-Experte Frank Koos. "Diese Begrenzungen sind in den zugrunde gelegten Randbedingungen der Berechnungsbeispiele begründet. Es wäre grundlegend falsch, die Einschränkungen des Verfahrens zur Planungsgrundlage zu machen. "

Das Merkblatt kann über den Online-Shop des VFF unter shop. window.de bestellt werden. Die Schutzgebühr für das Merkblatt beträgt 19,- Euro. www.window.de

Anzeige



# Kennzeichnung von Bauprodukten

KENNZEICHNUNGEN UND ZULASSUNGEN NEHMEN HEUTZUTAGE EINEN IMMER GRÖSSEREN STELLENWERT AM BAU EIN. EINE WICHTIGE FRAGE IST IN DIESEM ZUSAMMENHANG, WELCHE KENNZEICHNUNG WANN, WO UND WIE ANZUBRINGEN IST. AUCH DIE GRUNDLAGEN UND AUSSAGEN DER JEWEILIGEN KENNZEICHNUNG SIND VON INTERESSE.



Die CE-Kennzeichnung ist die Voraussetzung, ein Produkt in der EU in den Handel zu bringen.

WER EIN PRODUKT IN DER EU in den Handel bringt oder vertreibt, muss erklären, dass dieses Produkt den geltenden Anforderungen entspricht. Diese Produkte werden mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet. Die Grundlage des CE-Zeichens ist eine harmonisierte Europäische Norm (hEN). Eine solche hEN ist in der Regel eine Produktnorm, die die Anforderungen an ein bestimmtes Produkt beschreibt. Der Hersteller eines solchen Produktes muss über die Konformitätsbewertung erklären, dass die Anforderungen der Norm eingehalten werden. Danach ist das Produkt mit dem CE-Zeichen zu kennzeichnen.

# 1. WIE WIRD EINE EUROPÄISCHE NORM HARMONISIERT?

Die Harmonisierung einer Norm erfolgt durch eine Mitteilung der EU. Diese Mitteilung ist das Europäische Amtsblatt. Darin werden alle Normen aufgeführt, die harmonisiert werden. In Deutschland wird das Amts-

#### **BEGRIFFE**

#### FΔD·

"European Assessment Document"

► Europäisches Bewertungsdokument

#### EOTA:

"European Organisation for Technical Assessment"

► Europäische Organisation für technische Bewertung. Von der Bauproduktenverordnung vorgesehene übergeordnete Organisation der Technischen Bewertungsstellen (z.B. DIBt) der jeweiligen Mitgliedstaaten.

### ETA:

"European Technical Assessment"

► Europäische Technische Bewertung. Sie dient als Grundlage für die CE-Kennzeichnung des Bauprodukts

# HEN:

harmonisierte Europäische Norm

blatt mit den harmonisierten Normen vom DIBt veröffentlicht. In dem Amtsblatt steht, welche Norm mit welchem Ausgabedatum harmonisiert wird. Als weitere Information stehen Übergangsfristen im Amtsblatt. Innerhalb dieser Fristen kann das CE-Zeichen bereits vergeben werden, es können aber auch noch nationale Kennzeichnungen (z.B. Ü-Zeichen), neben dem CE-Zeichen, verwendet werden. Nach Ablauf der Übergangsfristen, auch Koexistenzphasen genannt, darf nur noch das CE-Zeichen vergeben werden. Nationale Kennzeichnungen sind dann nicht mehr erlaubt.

# 2. WELCHE BAUPRODUKTE SIND NICHT DURCH EINE HEN ERFASST?

Da es nicht für jedes Bauprodukt eine hEN gibt oder manche Bauprodukte wesentlich von einer hEN abweichen, kann auch ein alternativer Weg zum CE-Zeichen führen. Dieser alternative Weg ist das "European Technical Assessment" (Europäische Technische Bewertung), Fragen und Antworten aus dem Beratungsalltag des Technischen Kompetenzzentrums des Glaserhandwerks - Institut für Verglasungstechnik und Fensterbau e.V.



auch in Kurzform ETA genannt. Eine ETA wird auf Antrag eines Herstellers für ein bestimmtes Produkt durch ein berechtigtes Institut (in Deutschland das DIBt) erteilt. Die ETA ist, seit dem Inkrafttreten der Bauproduktenverordnung am 1. Juli 2013, der einfachste Weg, ein nicht geregeltes Bauprodukt mit dem CE-Zeichen zu versehen. Eine ETA ist ein Bewertungsdokument, mit dem die Eigenschaften eines Bauproduktes nachgewiesen werden können. Ist ein Bauprodukt gemäß der zugrunde liegenden ETA bewertet worden und stimmen die Eigenschaften überein, kann das CE-Zeichen angebracht werden.

#### 3. WAS IST DIE GRUNDLAGE EINER ETA?

Die ETA benötigt ein grundlegendes Dokument, um die Eigenschaften eines Produktes bewerten zu können. Dieses grundlegende Dokument ist das "European Assessment Document" (Europäisches Bewertungsdokument) auch EAD genannt. Das EAD wird in Abstimmung mit dem Antragsteller der ETA, dem DIBt und der EOTA erstellt. Die EOTA ist die "European Organisation for Technical Assessment" (Europäische Organisation für Technische Bewertung). In der EOTA sind alle Mitgliedsstaaten der EU und weitere Länder organisiert. In Zusammenarbeit mit der EOTA, DIBt und dem Antragsteller wird das EAD erstellt. Nach der Erstellung des EAD stimmen alle Mitgliedsstaaten über dessen Inhalt und Anforderungen ab. Wenn alle dem EAD zustimmen, kann z.B. das DIBt auf Grundlage des EAD eine ETA für ein bestimmtes Produkt erteilen. Diese ETA hat dann in

ganz Europa Gültigkeit. Ein Produkt, das daraufhin die CE-Kennzeichnung trägt, darf frei gehandelt wer-

### **FAZIT**

Ein Bauprodukt, das ein CE-Zeichen aufgrund einer ETA oder einer hEN trägt, ist für den freien Warenhandel in der EU zugelassen. Eine ETA bewertet das Bauprodukt und bestätigt, dass das Produkt die Eigenschaften und Anforderungen aus der zugrundeliegenden EAD erfüllt und einhält. Eine ETA regelt jedoch nicht die Anwendung des Produktes. Die Anwendung unterliegt den nationalen Regelungen und Vorschriften. Im Bereich des Glases ist dies z.B. die DIN 18008, die die Anwendung von Glasprodukten regelt. Kurz gesagt: Liegt eine ETA und die daraus erfolgte CE-Kennzeichnung vor, darf das Produkt nicht ohne weiteres verbaut werden. Es kann gut möglich sein, dass ein Produkt, das das CE-Zeichen trägt, legal erworben werden kann, es jedoch nicht ohne Statik oder andere Zulassungen montiert werden darf. Es kann sogar sein, dass die Anwendung aufgrund von nationalen Vorgaben gänzlich unmöglich ist.

Die Kennzeichnung von Produkten ist vielfältig und zum Teil verwirrend. Im deutschen Baurecht wird es im Jahr 2017 einige Änderungen geben. So wird voraussichtlich die Bauregelliste (BRL) von der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) abgelöst werden. In absehbarer Zeit wird es für harmonisierte Produkte nur noch die CE-Kennzeichnung geben. Zusätzliche Anforderungen, wie zum Beispiel das Ü-Zeichen, werden künftig entfallen.

STEFAN WOLTER



Die Technischen Richtlinien des Glaserhandwerks sind unverzichtbare Nachschlagewerke für die tägliche Berufs-

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

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

# Verlagsanstalt Handwerk GmbH

Buchshop Auf'm Tetelberg 7 40221 Düsseldorf

ANZAHL	TITEL	PREIS
	TR 2 "Anwendung der Glasbemessungsnorm DIN 18008"	37,80 €
	D . H	

Stand 01/17. Bestellung innerhalb Deutschlands ab 25,- Euro versandkostenfrei. Preisirrtümer vorbehalten

Firma			
Name			
Straße			
PLZ/Ort			

# BIV tagte erstmals öffentlich

DIE MITGLIEDERVERSAMMLUNG DES BUNDESINNUNGSVERBANDES AM 25./26. NOVEMBER IN NÜRNBERG STAND UNTER NEUEN VORZEICHEN. ERSTMALS IN DER GESCHICHTE DES BIV WURDE DIE MITGLIEDERVERSAMMLUNG ALS ÖFFENTLICH ERKLÄRT. SOMIT KONNTEN ALLE GLASER, DIE MITGLIED EINER DEM BIV ANGEHÖRENDEN INNUNG SIND, AN DER TAGUNG TEILNEHMEN.



BUNDESINNUNGSMEISTER Martin Gutmann freute sich, dass er zu Teil 2 der Mitgliederversammlung die ersten interessierten Glaser begrüßen konnte. Doch was veranlasste den Bundesinnungsverband dazu, zukünftig seine Mitgliederversammlungen für alle Mitglieder zu öffnen? Dies kommt nicht von ungefähr, weiß Hauptgeschäftsführer Stefan Kieckhöfel zu berichten. Kieckhöfel: "Bereits seit geraumer Zeit beschäftigen wir uns mit dem Thema Zukunft im Glaserhandwerk, was letztendlich auch zu der Agenda 'Glaser 2030' führte. Dahinter verbirgt sich nicht nur die Frage, wie geht es zukünftig weiter, sondern auch der Ansatz, das Glaserhandwerk neu auszurichten. So wurden in diesem Zusammenhang bereits die ersten Schritte in Richtung neuer Berufsbilder getätigt. Danach soll es zukünftig den Glaser mit vier Fachrichtungen geben, die sich als Glastroniker, Fenstroniker, Glasarttroniker und Fahrzeugglastroniker darstellen sollen."

# KAMPF GEGEN MITGLIEDERSCHWUND

Doch dies allein wird nicht die "Agenda Glaser 2030" ausmachen. Und so berichtete Bundesinnungsmeister Martin Gutmann seinen Mitgliedern, dass sich der Vor-

Die BIV-Mitgliederversammlung war erstmals für alle Mitglieder zugänglich. Entsprechend konnte Bundesinnungsmeister Martin Gutmann neue Gäste in Nürnberg begrüßen. stand in seiner vorangegangen Sitzung auch mit dem Thema Organisationsreform und Beitragswesen ausgiebig beschäftigt hat. Gutmann: "Aufgrund einer durchaus erkennbaren Organisationsmüdigkeit im Handwerk, so auch im Glaserhandwerk, war es in der Vergangenheit nicht unschwer zu erkennen, dass sich die Mitgliederzahlen stetig reduzierten. Dies hat am Ende nicht nur fatale Auswirkungen auf die Haushaltssituationen in den Innungen, Landesverbänden und letztendlich auch auf die des Bundesinnungsverbandes, sondern auch Auswirkungen auf die Teilnehmerzahlen von Veranstaltungen. Entsprechend hat sich die Mitgliederversammlung des Bundesinnungsverbandes in seiner letzten Sitzung einstimmig dafür ausgesprochen, zukünftig seine Mitgliederversammlungen zu öffnen. Parallel dazu hat sich der BIV-Vorstand auch Gedanken über eine Beitragsreform gemacht, um am Ende jedem Mitglied Mehrleistungen anbieten zu können."

# **NEUE BEITRAGSSTRUKTUR ANGEDACHT**

In diesem Zusammenhang denkt man nicht nur an eine Marketingpauschale, sondern auch an eine neue Beitragsstruktur, die im idealen Fall auch bei den Innungen

greifen könnte. Wie eine solche Beitragsreform am Ende aussehen kann, wird die kommende Mitgliederversammlung in Haltern am See zeigen. Dort will der BIV den Mitgliedern konkrete Vorschläge unterbreiten, die auch einen "Beitrags-Mehrwert" für das einzelne Mitglied bringen sollen. Besonders war Bundesinnungsmeister Gutmann davon angetan, dass die Öffnung der BIV-Mitgliederversammlung zu einer Teilnahme junger Glaser führte, die dann auch gleich in Sachen Marketing mit konkreten Anregungen in Richtung digitaler Präsenz im Netzwerk aufwarteten.

Für den Vorsitzenden des Marketingausschusses, LIM Michael Schulze, Anlass genug, den "Spielball aufzunehmen". Schulze: "Ich finde es gut, dass mit der Öffnung der Mitgliederversammlung auch neue Anregungen in den Marketingausschuss gespült werden, und es zeigt uns auch, welche Erwartungshaltung die Nachwuchskräfte des Glaserhandwerks in Sachen Öffentlichkeitsarbeit haben. Wir werden uns auf jeden Fall in der nächsten Sit-

zung damit auseinander setzen und praktikable Lösungen erarbeiten." In Folge stellte der Ausschussvorsitzende die neuesten Marketing-Angebote für seine Mitglieder vor, die auf breite Zustimmung stießen, die aber auch auf Anregung der Gäste zukünftig in digitaler Form zur Verfügung gestellt werden sollen.

# NACHWUCHSGEWINNUNG BEI AUTOGLASERN

Ein nicht minder spannendes

Thema war die Überlegung, dem Glaser zukünftig eine vierte Fachrichtung Fahrzeugverglasung zu zuschreiben. Schon lange zeigte sich, dass auch im Bereich der Fahrzeugverglasung eine eklatanter Fachkräftemangel herrscht und man dringend entsprechende Nachwuchskräfte qualifizieren müsste. Doch genau da liegt das Problem: die Fahrzeugverglasung ist zwar Bestandteil des Glaserberufsbildes, doch zur Qualifikation gut ausgebildeter "Autoglaser" bedarf es nach Ansicht der Autoglas-Fachleute einer tiefgreifenden Qualifizierung, die über die allgemeinen Inhalte des Glaser hinausgehen muss.

Ministerialrat Dr. Ing.

**Gerhard Scheuermann** 

und Antwort.

stand den Glasern Rede

"Das wir hier mit unseren Überlegungen nicht alleine sind, zeigten nicht erst die unlängst geführten Gespräche mit dem Vorstand des Bundesverbandes Autoglaser e.V., so der Vorsitzende der BIV-Fachgruppe Fahrzeugverglasung, Glasermeister Michael Thabe: "Mit einer vierten Fachrichtung würden wir nicht nur den Bereich der Fahrzeugverglasung aufwerten, sondern am Ende auch den Beruf des Glasers stärken." Der Vorsitzende sieht bei einer Berücksichtigung der vierten Fachrichtung auch

"Die glasstec 2016 war die zweitbeste glasstec seit Durchführung durch die Messe Düsseldorf. Mit dem Ergebnis wurde sie ihrer Stellung als "number one" der weltweit veranstalteten Glasfachmessen voll gerecht."



glasstec-Direktorin Birgit Horn zog ein positives Resümee der Weltleitmesse.

"Ich finde es gut, dass mit der Öffnung der Mitgliederversammlung auch neue Anregungen in den Marketingausschuss gespült werden, und es zeigt uns auch, welche Erwartungshaltung die Nachwuchskräfte des Glaserhandwerks in Sachen Öffentlichkeitsarbeit haben." LIM Michael Schulze die Möglichkeit, zukünftig den Verband der Autoglaser e.V. wieder an den Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks heranzuführen. Trotz unterschiedlicher Ansichten unter den Delegierten und Mitgliedern, konnte Thabe am Ende einer kontrovers geführten Diskussion positiv in die Zukunft blicken. Mehrheitlich sprach man sich dafür aus, die Chancen einer vierten Fachrichtung auszuloten.

Nicht zu kurz kommen sollten die Teilnehmer in Sachen aktuelle Themen, die sich an brandaktuellen Entwicklungen im Handwerk orientierten. Mit dem Vorsitzenden der Fachkommission Bautechnik im Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin, Ministerialrat Dr. Ing. Gerhard Scheuermann, hatten die Mitglieder den maßgebenden Fachmann in Sachen neue Rechts- und Verwaltungsvorschrift über Bauprodukte - VV TB - an ihrer Seite, der nach seinem Vortrag Rede und Antwort stand. Ein Thema, das insbesondere auch den Glasern unter den Nägeln brennt, denn immerhin handelt es sich dabei um die Neufassung der Musterbauordnung (MBO) aufgrund notwendiger Anpassungen des nationalen Rechts an europäische Vorgaben, und da spielt auch die "ungeliebte DIN 18008" eine Rolle.

### RÜCKBLICK AUF DIE GLASSTEC

Mit großem Interesse folgten die Mitglieder auch den Ausführungen von Birgit Horn, Direktorin der glasstec. Sie konnte Erfreuliches berichten: "Die glasstec 2016 war die zweitbeste glasstec seit Durchführung durch die Messe Düsseldorf. Mit dem Ergebnis wurde sie ihrer Stellung als "number one" der weltweit veranstalteten Glasfachmessen voll gerecht. Der einzige Wermutstropfen war die rückläufige Besucherzahl. Ausschlaggebend war hier die deutsche handwerkliche Beteiligung, ebenso die der benachbarten europäischen Länder. Jetzt gilt es erst einmal, gemeinsam mit dem BIV Ursachenforschung zu betreiben."

Abgerundet hat den fachlichen Teil der Mitgliederversammlung Ulrich Haverkamp, Geschäftsführer der Haverkamp GmbH, mit seinen anschaulichen Darstellungen von Anwendungsmöglichkeiten mit Sicherheitsfolien. Eine überaus spannende wie auch wegweisende Darstellung, die eine Vielzahl von Mitgliedern veranlasste, den Dialog mit Haverkamp über den Vortragsrahmen hinaus fortzusetzen. Damit folgten sie der Einladung Haverkamps, bei aktuellen Bauvorhaben als fachlicher Gesprächspartner und Berater für die Glaserbetriebe zur Verfügung zu stehen.

Ob am Ende der eine oder andere Glaser davon profitieren konnte, wird sicherlich die nächste Mitgliederversammlung am 7./8. April 2017 in Haltern am See zeigen.

# Thementage Glas 2017

WENN AM 28. UND 29. NOVEMBER 2017 DIE GLASBRANCHE ANLÄSSLICH DER ZWEITEN "THEMENTAGE GLAS" IN DÜSSELDORF AUF DEM MESSEGELÄNDE "HOF HÄLT", WIRD AUCH WIEDER EIN NEUES KAPITEL GLAS GESCHRIEBEN.

"WIR WOLLEN AUCH IN ZUKUNFT die Plattform sein, die Denkanstöße liefert und auf der Themen von morgen diskutiert werden", so Birgit Horn, Direktorin der glasstec, schon anlässlich der ersten Thementage Glas 2015. Mehr als 100 Teilnehmer aus Deutschland und dem nahen Ausland folgten damals der Einladung des Bundesinnungsverbandes des Glaserhandwerks und der Messe Düsseldorf auf das Messegelände zur Premiere der Thementage. Die Veranstaltung setzte nicht nur neue Akzente in der Glas-Welt nach dem Motto "Wir denken Glas neu", sondern wurde auch überaus positiv angenommen. Dafür sorgten hochkarätige Referenten, aber auch die Teilnehmer selbst. Sie nutzten jede Gelegenheit zum intensiven Informationsaustausch. Andreas Mayer, Geschäftsführer der MWR AG aus Schindellegi im Kanton Schwyz: "Ich habe selten eine so gelungene Veranstaltung erlebt, die nicht nur eine fachliche Bereicherung war, sondern darüber hinaus am Ende für mich auch für zahlreiche neue Kontakte und Ideen stand." Besonders das Rahmenprogramm hat sich für Andreas Mayer als wahre Kontaktbörse herauskristallisiert. Mayer: "Der gesellige Teil war für mich nicht nur ein Highlight aufgrund der gewählten Location, sondern auch eine

hochinteressante Plattform der Begegnung. Aufgrund der hohen Kommunikationsbereitschaft der Teilnehmer konnte ich zahlreiche gute Gespräche führen, die sicherlich noch eine Fortsetzung haben werden." Entsprechend eindeutig fiel sein Votum am Ende der Thementage Glas dann auch aus. Mayer: "Nach der Veranstaltung 2015 stand für mich fest: 2017 bist du auf jeden Fall wieder dabei."

# **GANZHEITLICHER BLICK AUF GLAS**

So wie Mayer erging es nicht nur vielen Teilnehmern. Auch bei den Referenten stellte sich schnell eine positive Resonanz ein. Prof. Dr. Reinhard Conradt von der RWTH Aachen: "Es hat mir eine große Freude bereitet, im Rahmen der Tagung über neue Funktionen mit Glas zu referieren. In der Veranstaltung sehe ich die einmalige Chance, für die gesamte Glasbranche ein themenübergreifendes Fachsymposium zu installieren, das es in dieser Form noch nicht gibt. Ich bin auf jeden Fall wieder dabei, wenn dies gewünscht wird." Was Professor Conradt im Ansatz formulierte, wird sich in der 2017er Veranstaltung konsequent fortsetzen. Der Bogen von der Realität zur Zukunft, der die Thementage

Rund 100 Gäste erlebten bei den ersten Thementagen Glas ein spannendes Vortragsprogramm mit hochkarätigen Referenten.



2015 auszeichnete und offensichtlich bei allen Beteiligten Gefallen gefunden hat, wird auch 2017 wird zu einer ganzheitlichen Betrachtungsweise in Sachen Glas führen. Da darf natürlich nicht die OLED-Technologie in der Themenvielfalt fehlen, denn die Beleuchtung über den Werkstoff Glas entwickelt sich derzeit in einer atemberaubenden Geschwindigkeit, die vor kurzem noch keiner so voraussehen konnte. OLED steht für organische lichtemittierende Diode und besteht aus mehreren unterschiedlichen Materialschichten, wobei jede dieser Schichten eine bestimmte Aufgabe zu erfüllen hat. Angefangen beim Trägermaterial, heutzutage meist Glas, in Einzelfällen auch Metall, bis hin zum verkapselnden Deckglas, sind zehn unterschiedliche Schichten nichts Ungewöhnliches. Zur Zeit sind OLED bis zu 15 x 15 cm große Glaskacheln, die das Licht in eine Richtung abstrahlen, doch großflächige Glasflächen sind bereits in der wissenschaftlichen und industriellen Planungs- und Umsetzungsphase.

#### **ZUKUNFTSTECHNOLOGIE OLED**

Großflächige bzw. voluminöse Installationen mit OLED liegen im Trend und sind einer der Ansätze, um OLED zu höherer Marktakzeptanz zu verhelfen. Einige Hersteller verknüpfen bereits ihre Installationen mit Zusatzfeatures wie sequentieller Steuerung, Interaktion oder Kinetik. OLED wird in der näheren Zukunft stark kundenbezogen sein und in Projekten/Projektleuchten Anwendung finden. Die Hersteller "pushen" die Technologie und hoffen auf den "pull" der Beleuchtungsindustrie. Große Hersteller investierten bereits viele Millionen in Produktionsanlagen und

IM FOKUS DER THEMENTAGE

- · VV TB DIN 18008
- · Handwerk 4.0
- · 3D-Druck Glas
- · OLED-Glasbeleuchtung
- · Abreinigen und Beschichten von Glas
- · Intelligente Gläser
- Kratzschutz- und Barrierebeschichtung für Optoelektronik
- · Glas-Technologie; Glas-Chemie; Glas-Physik
- ETFE-Membranen mit integrierten optischen und solaren Funktionen
- · Schaltbare Verglasungen
- · Innovative Projekte:
- · Chanel traveling pavillion
- · Apple Store
- · Chanel Crystal Houses
- · Automotive Verglasungen

"Es hat mir eine große Freude bereitet, im Rahmen der Tagung über neue Funktionen mit Glas zu referieren."

Prof. Dr. Reinhard Conradt von der RWTH Aachen

> Wenn es um visionäre Glasanwendung in der Fassade geht, weiß er seine Zuhörer zu begeistern und in die Zukunft mitzunehmen: Prof. Dr. Ing. Ulrich Knaack von der TH Darmstadt, Institute of structural mechanics and design.

neue Geschäftsmodelle. Da ist es naheliegend, dass sich die Glasbranche dem nicht verschließen kann und sollte.

Neben dem brandaktuellen Thema OLED wird auf der Agenda der Thementage Glas sicherlich auch das Abreinigen und Beschichten von Glas stehen. So ist die bereits seit Jahren praktizierte Nanobeschichtung in vielen Bereichen schon lange nicht mehr ausreichend und den neuzeitlichen Anforderungen gewachsen. Eine in der "Beschichtungswelt" mittlerweile etablierte Technologie ist das Sol-Gel-Verfahren. Doch auch hier gibt es, gerade in Bezug auf die Glasanwendung, neue Entwicklungen zu verzeichnen. So verwenden die Experten des Fraunhofer IFAM Verfahren der Sol-Gel-Chemie, um "Hybrid-Polymer-Schichten", also Kombinationen aus anorganischen und organischen Komponenten, zu entwickeln. Sie nutzen den Sol-Gel-Prozess zur Erzeugung von Schichten, die mittels verschiedener Appli-



kationstechniken, wie Tauchen und Sprühen, auf Substraten aus Glas, Metall oder Kunststoff erzeugt werden. Zudem befassen sie sich mit der Formulierung von Richtrezepturen sowie der Erarbeitung von Applikations- und Härtungstechniken für diese Schichten. Die Entwicklungen erfolgen dabei auf Grundla-

ge der von der Beschichtung zu erfüllenden Anforderungen mit dem Ziel, Schichten mit verbesserten Eigenschaften und Funktionen zu entwickeln.

### **BREITES THEMENSPEKTRUM**

Die Thementage Glas werden auch hier interessante Hintergrundinformationen liefern, ebenso wie auf den Gebieten des Reinigens und Vorbehandelns in der Oberflächentechnik. Dabei wird der Fokus auf den Werkstoff Glas gerichtet sein. Unterschiedliche Materialoberflächen mit typischen Verschmutzungsarten werden ebenso beleuchtet wie Verfahrenstechniken zur Reinigung, auch anhand von Beispielen des Architekturglases. In diesem Zusammenhang wird auch die "Glaskorrosion" oder die Oberflächenspannung in der Expertenrunde zur Sprache kommen. Darüber hinaus wird ein zentrales Thema der Thementage Glas 2017 das "Intelligente Glas" sein. Wer sich also wieder umfassend über innovative Technologien, Projekte und Glasgestaltungen informieren will, der sollte sich schon jetzt den 28. und 29. November 2017 vormerken, wenn zu den "2. Thementagen Glas" eingeladen wird.

# Handwerk zeichnet Azubi-Elite aus

IN MÜNSTER SIND AM 10. DEZEMBER DIE BESTEN GESELLINNEN UND GESELLEN DES DEUTSCHEN HANDWERKS AUSGEZEICHNET WORDEN. DARUNTER WAREN AUCH ZAHLREICHE PREISTRÄGER AUS DEM GLASERHANDWERK. HIER EINE ÜBER-SICHT DER PREISTRÄGER

# LEISTUNGSWETTBEWERB DES **DEUTSCHEN HANDWERKS:**

Maximilian Meier, Lörrach Franz Schießl, Sankt Englmar Ruven Adrian, Neuwied Johanna Fornefeld, Altenbeken Anastasia Salmajer, Weilerswist

# **BUNDESWETTBEWERB "DIE GUTE FORM"**

Tobias Speck, Gößnitz Marie Spies von Büllesheim, Weilerswist Ruven Adrian, Neuwied Sarah Kleeberger, Limburg Anastasia Salmajer, Weilerswist



Preisträgerin Johanna Fornefeld im Kreise prominenter Gratulanten (v.l.): Hans Hund. Präsident der Handwerkskammer Münster, NRW-Wirtschaftsminister Garrelt Duin und Hans Peter Wollseifer, Präsident des Zentralverbands des Deutschen Handwerks.

# 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
- 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!



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

Bei der Jahresausklangfeier der NRW-Glaser in Billerbeck erlebten die Teilnehmer ein kurzweiliges Programm.



# **Gemeinsamer Ausklang**

AM 4. DEZEMBER LUD DER GLASERINNUNGS-VERBAND NRW ZUR JAHRESAUSKLANGFEIER NACH BILLERBECK EIN. ZAHLREICHE MITGLIEDER DES GLASERINNUNGSVERBANDES NRW SOWIE EHRENGÄSTE UND FREUNDE DES GLASERHAND-WERKS NAHMEN TEIL.

IN WEIHNACHTLICH GESCHMÜCKTER UMGEBUNG des neuen Sportparks Billerbeck, in den Baumbergen im Münsterland, konnten die Anwesenden auch über die erbrachten Leistungen sowie die zukünftigen Anstrengungen in der Branche nachdenken. Viele interessante Gespräche trugen zum wichtigen Austausch zwischen Angehörigen des Handwerks, der Ausbildungsstätten, der Prüfungskommissionen sowie der Industrie bei.

#### DANK AN DIE PARTNER

Die in dieser Form erstmals durchgeführte Veranstaltung des Verbandes sollte auch Dank und Anerkennung für die guten Verbindungen ausdrücken, die zwischen dem nordrhein-westfälischen Glaserhandwerk und seinen Partnern bestehen.

Das besinnliche Programm des Abends wurde durch eine besondere Attraktion bereichert. Der Komödiant Elvis Eifel, bekannt für seine telefonischen Scherze in den lokalen Radiosendern Nordrhein-Westfalens, erheiterte die Gäste mit witzigen Geschichten und seiner Spezialität, den Telefonanrufen überraschter Telefongesprächspartner.

Die Vorstandsmitglieder des Glaserinnungsverbandes NRW bedanken sich herzlich bei Werner Schlagheck, Mitglied der Glaserinnung Münster und über viele Jahre ehrenamtlich im Glaserinnungsverband NRW engagiert. Die von Schlagheck perfekt organisierte Jahresausklangfeier trug wesentlich zum Gemeinschaftsgefühl im Verband bei.







# Jetzt durchstarten – als Meister im Glaserhandwerk

Der Meister mit seinen breiten Kenntnissen in Theorie und Praxis ist in seinem Handwerk spitze! Er trägt gerne Verantwortung und ist sowohl in Betriebswirtschaft, als auch in der Ausbildung immer auf dem neuesten Stand.

Der Landesinnungsverband des bayerischen Glaserhandwerks und die Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz bieten den

praktischen und fachtheoretischen Kurs nach der neuesten Meisterprüfungsordnung in Vollzeit von März 2017 bis Juli 2017 (inkl. Elektrofachkraft)

in Vilshofen an.

Sie möchten sich informieren? Rufen Sie uns einfach an oder vereinbaren Sie einen Termin mit uns. Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung.

# Infounterlagen und Beratung erhalten Sie

telefonisch unter 0941 7965-140

per E-Mail unter: georg.stuber@hwkno.de im Internet unter: www.hwkno.de bzw. www.hwk-passau.de

Weiterbildung im Handwerk – immer eine gute Wahl

# VERKÄUFE

# Gebrauchtbörse

Der Info-Pool für die Glas- und Fensterbranche



# www.hegla.de/gebrauchtboerse

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

Unser Fax freut sich auf Ihre Anzeige: 0211/307070

### VERSCHIEDENES

#### WIR KAUFEN / VERKAUFEN GLASMASCHINEN

Übersiedlungen von Glasmaschinen Demontagen • Montagen • Service www.MAZUR.PL | E-Mail: MAZUR@MAZUR.PL www.MazurGlass.com



# SCHLEIF- UND POLIERSCHEIBEN

# Diamant- & Polierwerkzeuge

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



Alter Kirchweg 18 D-29308 Winsen/Aller Tel.: 0 51 43/66 75 18 Fax: 0 51 43/66 75 19 diacon@gmx.de www.diamantwerkzeuge-contreras.de

# **GLAS** RAHMEN

# **Titelthema Februar:**

# Glas im Gebäude

Anzeigenschluss: 30.01.17

Erscheinungstermin: 17.02.17

# Titelthema März:

# Beschlagtechnik

Anzeigenschluss: 24.02.17

Erscheinungstermin: 17.03.17

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



# 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



Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Düsseldorf

# **GLAS** RAHMEN

# Anzeigenauftrag:

Datum/Unterschrift

Auf'm Tetelberg 7, 40221 Di	üsseldorf, Fax 0211/307070		Handwerk GmbH, <b>Glas+Rah</b> E-Mail: schmelter@verlagsan	
Bitte gewünschte Rub	orik ankreuzen:			
Stellenangebote	Stellengesuche	Verkäufe	Kaufgesuche	
Geschäftsverbindung	Geschäftsempfehlung	Geschäftsverkäufe	Geschäftsübernahme	
☐ EDV ☐ Immobilien		☐ Verschiedenes ☐ Aus-/Weiterbildung		
Größe:spal	tig, mm hoo	<b>ch</b> (mm je Spalte = € 2,05 +	MwSt. Mindestgröße 1sp/20 mr	n)
□unter Chriffre, Gebühr € 10	,- mit Telefonangab	e mit Faxangabe	mit vollständiger Adress	е
Die Rubrikanzeigen von Glas+	Rahmen werden unter www.v	erlagsanstalt-handwerk.de	auch einen Monat lang im Interr	net präsentiert!
Firma	Textwo	unsch:		
Name				
Straße				
PLZ und Ort				
Tel./Fax				

#### TITEL: GLAS IM GEBÄUDE

Glas im Interieur ist längst kein Nischenprodukt mehr, sondern hält auf großer Breite Einzug in Häuser und Wohnungen, aber auch in Büros und repräsentative Firmenzentralen. Für Glas spricht nicht nur die einmalige Eigenschaft der Transparenz, sondern auch die vielseitige Einsetzbarkeit und die hohe Funktionalität des gezielt veredelbaren Materials. Glas+Rahmen zeigt die Bandbreite des Gestaltens mit Glas.

Dieser Ausgabe liegt Informationsmaterial der C.R. Laurence of Europe GmbH bei.



#### NACHLESE BAU 2017

Welche Impulse kann die BAU 2017 für die Baubranche setzen? Welche Antworten gibt die Weltleitmesse auf die Fragen nach der Zukunft des Bauens und Wohnens? Die Glas+Rahmen-Redaktion ist vor Ort und wird über die wichtigsten Trends und über die Innovationen aus der Glas-, Fensterund Fassadenbranche berichten.



#### BRANDSCHUTZ

Durchdachte Brandschutzkonzepte sind gerade in öffentlichen Gebäuden zwingend erforderlich. Dabei sollten sie nicht nur funktional überzeugen, sondern möglichst auch optischen Ansprüchen genügen. Hier bietet der Markt inzwischen sehr interessante Lösungen. Glas+Rahmen stellt aktuelle Entwicklungen vor.



### **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:



#### VEDIA

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 Nehrlich, 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 denen "Sammelabovereinbarungen" abgeschlossen wurden, erhalten einen Nachlass. Die Bezugsbedingungen für in Ausbildung befindliche Personen nennen wir Ihnen auf Anfrage.

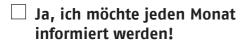
Der Verlag und die Verbände sind für Inhalte, Formulierungen und verfolgte Ziele von bezahlten Anzeigen Dritter nicht verantwortlich. Copyright für alle Beiträge bei Verlagsanstalt Handwerk GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlages.

ISSN 0342-5142



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





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 Kopfhöre
lame:
irma:
traße:
PLZ/Ort:
Oatum/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 $\mathbf{Sort} \mathbf{\textit{J}et}$ von HEGLA.

Nie standen sich Isolierglaslinie und Glaszuschnitt näher als mit dem SortJet. Vergessen Sie manuelles Glashandling, 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 vollautomatisch 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

