



FORUM

Wintergärten

3 2018
September 2018

www.forum-wintergaerten.de



OBJEKT: Bauliche Nische optimal genutzt

TECHNIK: Automatisierung im Sonderbau

PRODUKTE: Innovative Outdoor-Gestaltung

Der Staat macht's bürokratisch? Wir machen's fürs Büro praktisch:



Der Newsletter von Forum Wintergärten – jetzt anmelden,
und von gewohnter Datensicherheit, jeder Menge News und
unserem Gewinnspiel profitieren:

- Einfach bis 15.10.2018 unter www.forum-wintergaerten.de/gewinnspiel zum Newsletter anmelden
- Häkchen für den kostenlosen Newsletter setzen
- Chance auf 1 von 12 exklusiven Gewinnen sichern:
 1. Preis: Samsung Galaxy S9
 2. Preis: Galaxy Tab S3 (9.7, Wi-Fi)
 - 3.-12. Preis: Maschinist Art Edition by Frank Bürmann

* Die Gewinner werden im Losverfahren unter allen Abonnenten ermittelt, die sich zwischen dem 01.08.2018 und dem 15.10.2018 zu einem unserer Newsletter angemeldet haben. Der Gewinn kann nicht in bar ausgezahlt oder weitergegeben werden. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die vollständigen Teilnahmebedingungen und Datenschutzbestimmungen finden Sie unter www.forum-wintergaerten.de/gewinnspiel

Viel Neues

Auch wenn sich der ein oder andere noch in den letzten Zügen des Urlaubsmodus befindet – bald geht es wieder los! In den nächsten Wochen stehen zwei Messen für Sie in den Startlöchern: Den Anfang macht Ende Oktober die Glastec in Düsseldorf, auf die Mitte Januar 2019 die BAU in München folgt. Beide Branchenereignisse werfen ihre Schatten voraus und werben neben der Präsentation innovativer Produkte und Services mit zumeist hochkarätigem Rahmenprogramm um Besucher. In den nächsten Ausgaben des Forum Wintergärten werden wir Sie über das auf dem Laufenden halten, was es für Sie dort zu sehen gibt. Natürlich freuen wir uns schon jetzt auf ein Treffen vor Ort mit Ihnen!



In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen wie gewohnt Objekte vor, bei denen Wintergärten in ihrer besten Form umgesetzt wurden. Einmal trifft hier der erweiterte Wohnraum auf Denkmalschutz, einmal auf eine doch recht ungewöhnliche Form des aufgewerteten Ursprungsgebäudes. Gemein ist beiden neben der hohen Produkt- und Ausführungsqualität dabei ohne Frage die Zufriedenheit der Kunden, die ein hohes Maß an zusätzlicher Wohnqualität gewinnen konnten.


In unserem Technik- sowie Produkt-Teil hoffen wir auch diesmal einen ausführlichen Überblick darüber geben zu können, welche neuen und gleichsam innovativen Produkte und Services Ihnen zur Verfügung stehen.

Zudem stellen wir Ihnen in dieser Ausgabe unserer Fachzeitschrift gleich drei Unternehmen aus der Branche vor. So erhalten Sie interessante Einblicke in die Brack Wintergarten GmbH & Co. KG aus Altusried im Allgäu, die ein Spezialist für Räume aus Glas und Holz mit langer Tradition ist. Wie sich das Unternehmen erfolgreich am Puls der Zeit weiterentwickelt, können Sie ab der Seite 26 lesen. Viel Wissenswertes konnte unsere Redaktion aus dem Besuch bei dem Familienunternehmen Schoofs im niederrheinischen Goch mit nach Hause nehmen: So zum Beispiel, wie das Thema Wintergarten innerhalb einer Ausstellung möglichst optimal präsentiert werden kann. Details dazu finden Sie ab der Seite 28. Nicht weniger aufschlussreich waren die Eindrücke des Unternehmens Bramertz Schreinerei & Fensterbau in Aachen. Der über 100 Jahre alte Betrieb agiert weit über die Landesgrenzen hinaus und überzeugt immer wieder aufs Neue mit wirklich besonderen Terrassendächern und Wintergärten. Was unter anderem schon alles durch das engagierte Team realisiert wurde, erfahren Sie ab der Seite 30.

Viel Spaß beim Lesen!

Maren Meyerling

m.meyerling@verlagsanstalt-handwerk.de



LogiKal®

**Software für den
Fenster-, Türen-
und Fassadenbau**

www.orgadata.com



6



7



12

Editorial

Viel Neues	3
----------------------	---

Objekte

Privathaus, Alkmaar: Denkmalschutz modern interpretiert	6
Wohnhaus, Ratingen: Mit Glashaus bauliche Nische optimal genutzt	7

Technik

Am Puls der Zeit	8
„Geklebte Verglasungssysteme“	10
Automatisierung im Sonderbau	11
(K)eine Frage des Formats	12
Immer genug Frischluft dank CO ₂ -Überwachung	14
Nur gütegesicherte Produkte machen auf Dauer Sinn	15
Schlicht und doch vielfältig	15
Messeauftritt als Hommage an weltweite Referenzen	16
Glaslaminat der Superlative	16
Neues Plugin	17
Umfangreiche Beleuchtungssteuerung mit dem Raum-Controller	18

Produkte

Der Outdoor-Trend: Die Terrasse wird zum zweiten Wohnzimmer	19
Schattenräume individuell gestalten	20
Harmonisches Design für jedes Wetter	21
Hohe Tragkraft mit nur zwei Stützen	21
Im gleichen Design	22
Kubisch schön	22
Ausgezeichnete Produkte	23
Bedachte Transparenz in bewährter Qualität	24
Innovative Outdoor-Gestaltung	24
Gleichmäßiges Licht in vielen Farben	25



Markt

Tradition und Innovation	26
Große Vielfalt der Wintergärten auf engstem Raum präsentiert	28
Unterschied zwischen Wintergarten und feuchter Tropfsteinhöhle	30
Erfolgreiche Expansion in Asien	32
Kundennah und flexibel	33
Perspektive Outdoor Living	34
Vertretung mit Verkaufsgebietsleiter	35
Auszeichnung für rundes Design	36
Arbeitgeber mit Leidenschaft	37

Veranstaltungen

40-jähriges Jubiläum	38
Neue Serien erfolgreich präsentiert	39
„Grenzenlose Chancen“ dank Weitblick und Übersicht?	40
Erfolgreiche Premiere zum Netzwerken	41
Einweihung neues Stabbearbeitungszentrum	42

Rubriken

Inserenten- und Unternehmensverzeichnis	41
Impressum	42



Der Wintergarten löst dank der Glas-Faltwände die Grenze zwischen Wohnzimmer und Terrasse einfach auf.

Privathaus, Alkmaar:

Denkmalschutz modern interpretiert

Unmittelbar im Zentrum der traditionsreichen niederländischen Stadt Alkmaar befindet sich ein alter, traditioneller Backsteinbau. Das Wohnhaus war in die Jahre gekommen und so standen einige Veränderungen an, die vor allem für mehr Licht im Wohnraum sorgen sollten. Erreicht wurde dieses Ziel mit einem neuen Wintergarten: Durch ihn ist der Wohn-Essbereich erweitert und auf ganzer Breite mit dem Garten verbunden worden.

Die Bauherren suchten nach einer Möglichkeit, die Wohnfläche zu vergrößern und den Garten stärker in das Zuhause mit einzu beziehen. Dazu wurden intensiv alle Möglichkeiten zum Um- oder Anbauen geprüft – immer unter der Vorgabe, die besondere,

denkmalgeschützte Architektur des Hauses beizubehalten.

Altes mit Neuem verbinden

Für das Bauherrenpaar zeichnete sich schon früh ab, dass sich mit dem Bau eines Wintergartens die gewünschte Wohnraumerweiterung realisieren ließe und zugleich der Denkmalschutz eingehalten werden konnte. Dafür wurden die Außenwände und die Geschossdecke des Backsteinbaus verlängert. Anschließend ist das Gebäude mit einem gläsernen Wintergardendach des Systems SDL Nobiles von Solarlux ergänzt worden. Der Wintergarten eröffnet einen ganz neuen Wohnkomfort: Durch die dort eingesetzte wärme gedämmte Glas-Faltwand von Solarlux lässt sich nun die gesamte Rückseite des Hauses zum Garten öffnen. Sechs Falt-elemente werden im Handumdrehen nach rechts und drei nach links im Ziehharmonika-Prinzip nach außen gefaltet und dort als

schmales Paket gelagert. So wird der Wintergarten in wenigen Sekunden großzügig zum Garten geöffnet. Der Effekt ist beeindruckend: Auf einer Breite von 8 Metern heben die offenen Elemente die Grenze zwischen innen und außen auf – Wohnzimmer und Terrasse gehen fließend ineinander über.

Die flache Bodenschiene erlaubt den barrierefreien Übergang nach draußen. Der Wintergarten schafft im Handumdrehen einen idealen Freiraum, der je nach Witterung den Garten zum eigentlichen Wohnzimmer „dazu wachsen“ lässt. Zudem arrangiert sich der moderne Anbau bestens mit den Denkmalschutz-Vorgaben. Auch der fließende Abschluss des Gebäudes ist gelungen – so geht der schräge Dachüberstand nahtlos in das transparente Glasdach über. Der filigrane Glasbau bettet sich harmonisch in die Nachbarschaft ein. Mit dem Wintergarten konnte ein Raumgewinn von insgesamt 24 Quadratmetern realisiert werden.

➔ www.solarlux.de



Fotos: © Solarlux (2)

Der Garten verbindet sich bei offener Glas-Faltwand mit dem Esszimmer.

Wohnhaus, Ratingen:

Mit Glashauss bauliche Nische optimal genutzt

Das Wohnhaus in der nordrheinwestfälischen Stadt Ratingen besitzt eine ungewöhnliche U-Form, die sich zur Rückseite hin öffnet. In dieser Lücke befindet sich die Terrasse, mit Blick in den romantischen Garten und auf einen malerischen, kleinen Teich. Mit einem Glashauss von Solarlux veredelt ist sie nun zu einem Ort geworden, der fast das ganze Jahr über von der ganzen Familie genutzt werden kann.

Trotz der zwei Außenwänden war es auf der großen Terrasse zuvor zu windig. Mit dem Glashauss ist die Terrasse heute von allen vier Himmelsrichtungen windgeschützt und überdacht. Der gläserne Anbau nutzt jeden Millimeter der Nische. Insgesamt vier Terrassentüren öffnen sich vom Wohnhaus in das Glashauss.

Die konstruktive Basis bildet das Terrassendach SDL Atrium plus von Solarlux. Es vereint mit seinem Materialmix aus Glas und Aluminium Eleganz mit hoher Funktionalität. Das maßgefertigte Terrassendach wurde im Neigungsgrad des Hausdaches ausgeführt. Das Besondere: Auf der Dachbreite von 7,10 Metern wird nur eine mittlere Stütze benötigt – das Terrassendach SDL Atrium plus punktet hier mit seiner außergewöhnlich hohen Statik. Dank der schmalen Sparren ist zudem für einen hohen Lichteinfall gesorgt.

Fotos: © Solarlux (3)



Das Glashauss füllt die Terrassenlücke vollständig aus.

Schutz von allen Seiten

Für die senkrechte Verglasung in der Front wurde das Schiebe-Dreh-System SL 25 XXL von Solarlux eingesetzt: Die Glas-Elemente besitzen keinerlei Rahmen, so bleibt die Aussicht in den Garten – bei offenem oder geschlossenem Glashauss – immer gleich gut. Jeweils fünf der 2,65 Meter hohen Glaselemente lassen sich per Hand nach rechts und links zur Hausseite schieben und dort nach außen aufdrehen. Zurück bleibt auf beiden Seiten ein schmales Glas-„Sandwich-Paket“ – und eine auf der ganzen Breite von 7,10 Metern freigegebene, aber nach wie vor überdachte Terrasse. Die barrierefreie Bodenschiene ermöglicht einen schwellenlosen Übergang von drinnen nach draußen.



Ganz geöffnet verbindet sich die Terrasse mit dem Garten.



Auch die Fenster im ersten Stock befinden sich innerhalb des Glashauses.

Nicht zu heiß

Um im Sommer zu verhindern, dass sich die Wärme im Glashauss staut, ist der gläserne Anbau mit komfortablen Markisen ergänzt. So bedeckt ein zweigeteiltes Modell in der Mittagshitze das gesamte Dach, bei tiefem Sonnenstand hingegen schützt eine senkrechte Markise.

www.solarlux.de

Am Puls der Zeit

Holger Eschen ist Netzwerker mit Leib und Seele. Diese Einstellung hat ihn bis an die Spitze des Landesverbandes Metall Niedersachsen/Bremen gebracht. Auch beim Thema Software setzt der umtriebige Metallbau-Unternehmer auf ein Programm, das vernetzt arbeitet. Seit zwölf Jahren vertraut er auf das Fensterbau-Programm Logikal von Orgadata.

Einige bemühen das Bild der Achillesferse, wenn sie über die Unternehmens-Nachfolge im Handwerk sprechen: Viele selbstständige Handwerker finden keinen geeigneten Nachfolger. Holger Eschen aus dem ostfriesischen Wiesmoor hingegen hat mit gerade einmal 49 Jahren bereits die Weichen für den späteren Generationswechsel gestellt. Der Inhaber der Firma „EBE-Eschen Bau-Elemente“ sieht die Zukunft des Betriebes in Familienhand: Mit Tochter Maike (20 Jahre) und Sohn Malte (18) wollen sogar beide Kinder in die Fußstapfen des Vaters treten.

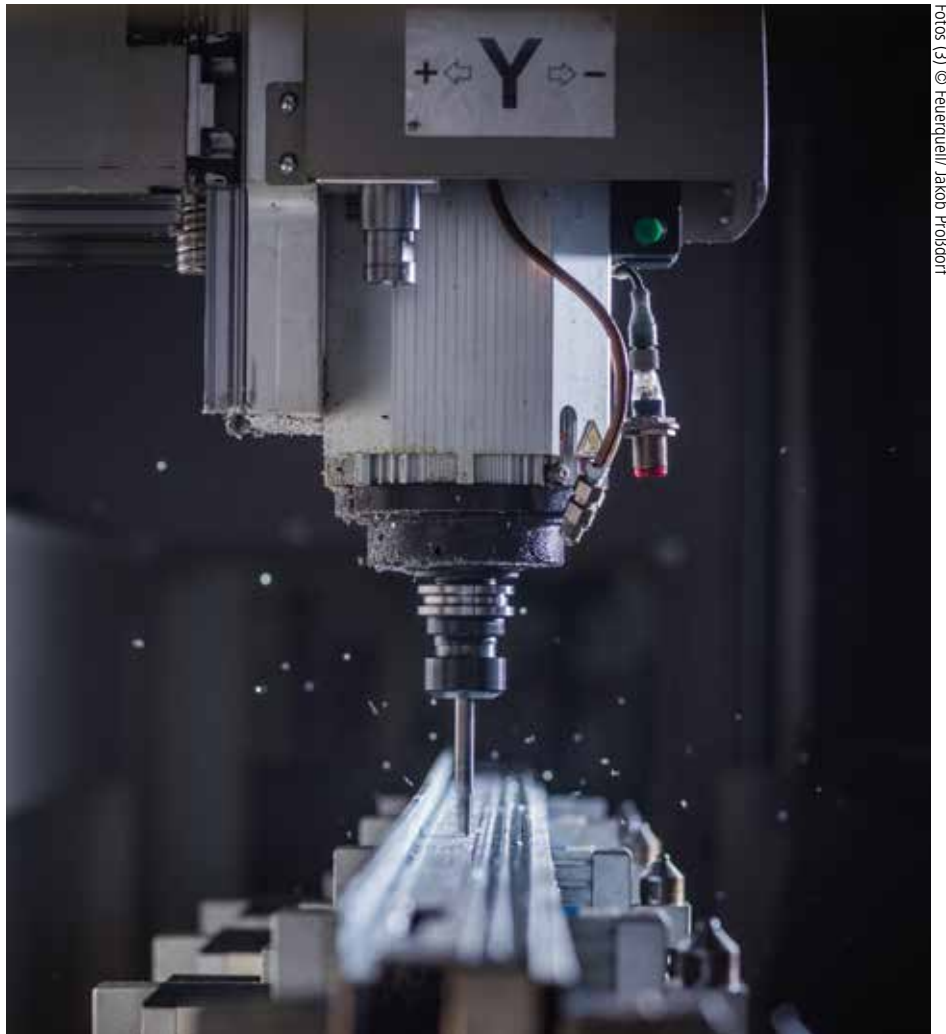
Für ihr Ziel legen sie zurzeit das berufliche Fundament: Maike Eschen lernt im Metallbau technische Produktdesignerin (Fachrichtung Maschinen- und Anlagenkonstruktion). In der Freizeit beschäftigt sie sich mit Finanzbuchhaltung und Marketing. Bruder Malte erlernt das Metallhandwerk von der Pike auf in einem zukunftsorientierten Metallbaubetrieb im Osnabrücker Land.

Dort hat der Junior auch die Software Logikal aus dem Hause Orgadata kennengelernt. Und das ist gut so. Denn auch Vater Holger Eschen schwört in seinem Betrieb auf das Programm, das den Metallbauern im Fenster-, Türen- und Fassadenbau nützliche Dienste leistet.

Bereits seit zwölf Jahren setzt er die Software ein, mit deren Hilfe die Fensterbauer ihre Produkte planen und produzieren. „Ich habe Logikal auf einer Messe kennengelernt und damals sehr schnell erkannt, dass uns das Programm weiterbringt. Danach wollte ich es unbedingt haben“, erinnert sich Holger Eschen. „Vorher hatten wir mit einer anderen Software gearbeitet, mit der wir an Grenzen gestoßen waren.“

Breit aufgestellt

Angefangen hatte alles am 1. Juli 1996 mit der Teilübernahme eines bestehenden Betriebes und einer nur 300 Quadratmeter großen Produktionsstätte. Damals lag der Tätigkeitsschwerpunkt des anfangs noch



Fotos (3) © Feuerquell/Jakob Proßdorf

Die Maschinen in Eschens Werkstatt werden direkt aus Logikal heraus angesteuert.

kleinen Drei-Mann-Betriebes auf Wintergärten.

Heute ist das Angebot breiter gefächert: Fenster, Türen und Fassaden gehören dazu, natürlich sind auch weiterhin Wintergärten eine Stärke des 25-köpfigen Eschen-Teams. Der selbstständige Metallbauermeister und Maschinenbautechniker Eschen nennt als Beispiel für das breite Angebot verschiedene Brandschutz-Konstruktionen: Das Unternehmen hat eine Zulassung für vier Systeme. Gefragt sind ebenfalls die Faltschiebe- und Hebeschiebetüren.

Das Vorgehen

„Als Partner im B2B-Bereich leisten wir eine ordnungsgemäße technische Ausarbeitung. Das heißt für uns eine perfekte Auftragsbestätigung in Text und Zeichnung. Dabei kommt die Zeichnung immer aus Logikal von Orgadata. So können wir unseren Kunden jedes Mal ordentliche Zeichnungen von Ansichten und Schnitten mitgeben“, so Holger Eschen. Die Auftraggeber erkennen sozusagen auf den ersten Blick, welches Produkt sie genau bekommen werden. Die

Zeichnungen nutzen den Partnern später zum Beispiel auch für ihre Gespräche mit den Architekten.

Nach der Freigabe durch den Auftraggeber generiert das EBE-Team aus Logikal heraus die Stücklisten. Gemäß diesen Listen stellt der Lagerist die Kleinteile des zu produzierenden Bauelements für die Kollegen in der Fertigung zusammen. Im gut sortierten Lager ist das Gros aller benötigten Teile stets vorrätig.

„In einem der nächsten Schritte kommt aus Logikal die Arbeitsvorbereitung, also die Zuschnitt-Listen“, erläutert Holger Eschen. „Daraus erzeugt das Programm Maschinendaten, die dann komplett automatisiert an die Säge übergeben werden.“ An der Säge befindet sich ein spezieller Etiketten-Drucker, der die von Logikal generierten Barcodes passend zu jedem Profil ausdruckt. Über den Barcode lässt sich das Bauteil identifizieren.

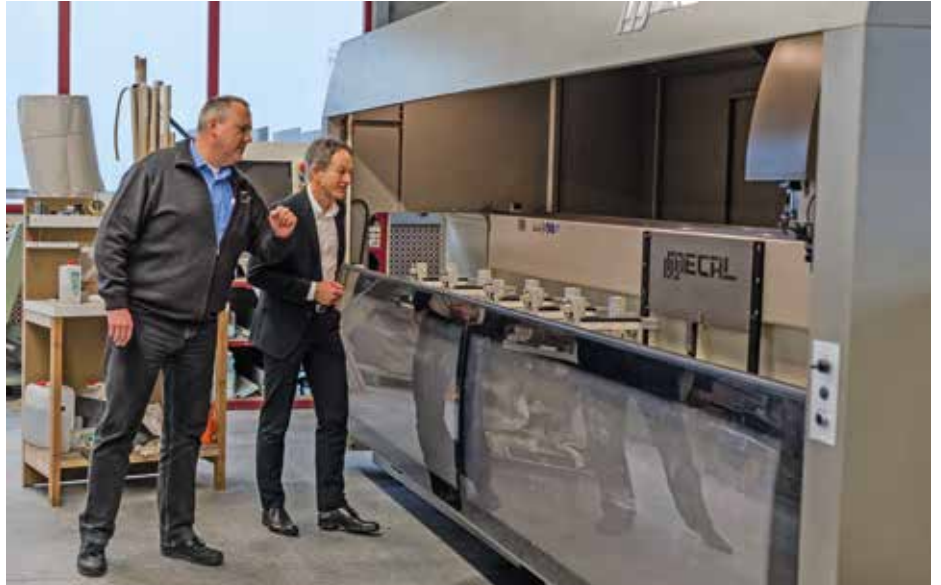
Im Folgenden erkennt das Bearbeitungszentrum über den angeschlossenen Barcode-Laser, um welches Profil es sich handelt. Direkt aus Orgadatas Software hat das BAZ für das entsprechende Profil die Fertigungsdaten bekommen. Dank Logikal weiß die Maschine genau, welche Bearbeitungen an welcher Stelle erforderlich sind. Und auch die Preislisten für die nachgelagerten Händler kommen aus Logikal.

Rundum zufrieden

„Die Einführung von Logikal war für uns ein riesiger Schritt nach vorne“, lobt Eschen rückblickend. „Einen positiven Effekt erwarten wir auch von unserem neuen ERP-System, das zum 1. Januar freigeschaltet wurde.“ Bei der Auswahl des ERP-Programms war Holger Eschen wichtig, dass es eine Schnittstelle zu Logikal gibt. Logikal liefert künftig alle Daten und Texte an die neue ERP-Software.

Selbstredend ist auch Eschens digitale Lösung für den Wintergartenbau, KKP, mit Logikal kompatibel: Die Wintergärten werden in KKP erfasst und dann an Logikal übergeben, dort lassen sich dann die Untereinbau-Elemente planen. Auch bei seinem Zeichen-Programm Autocad setzt Holger Eschen auf das Plugin zur Fensterbau-Software. „Es ist für uns ein ganz wichtiger Aspekt, dass Logikal eine offene Lösung ist, die mit etlichen anderen Programmen zusammenwirkt.“

Ein weiterer Vorteil der Orgadata-Software ist aus Holger Eschens Sicht die hohe Flexibilität beim Einsatz verschiedener Profilsysteme: „Wir gucken genau, welches Profilsystem ist für welchen Einsatz förderlich. Insofern nutzen wir für unsere zahlreichen



Unternehmer Holger Eschen (l.) zeigt Orgadata-Mitarbeiter Andreas Meinders die automatische Positions-Einstellung der BAZ-Spanner.



Ein großer Vorteil der Software ist die hohe Flexibilität.

Einsatzgebiete die verschiedenen Stärken der Systemhäuser. Daher ist es für uns sehr wichtig, dass wir dank Logikal mit Profilen von verschiedenen Herstellern arbeiten können. Die Vielfalt der Stammdaten in dem Programm ist schon richtig klasse“, betont der Anwender die Offenheit in Orgadatas Firmenphilosophie.

Der Netzwerker

Auch Holger Eschen selbst pflegt einen offenen Umgang. Er mag den Austausch mit anderen und das Voneinander-Lernen. Das kommt auch in seiner Leidenschaft fürs Netzwerken zum Ausdruck. Schon als Jungunternehmer hat er sich früh Rat und Wissen bei Innung, Kreishandwerkerschaft und Landesverband geholt. Für die Hilfe dieser

Organisationen ist er heute noch dankbar und gibt bereits seit Jahren etwas zurück: Seit fast 15 Jahren ist Holger Eschen Obermeister der Metall-Innung vor Ort. Und zum 1. Januar hat ihn sogar der Metall-Landesverband Niedersachsen/Bremen zum Präsidenten gewählt.

Ansporn genug für den Unternehmer, auch in der allgegenwärtigen Digitalisierung vorbildlich zu sein: Er will schon bald „Logikal MES“ einsetzen, das Produktionssystem von Orgadata. Zudem plant er rund 1,5 Millionen Euro in eine neue 1700 Quadratmeter große Halle zu investieren. „Das Wachstum geht weiter“, freut sich Holger Eschen und schaut seine Tochter an. Der Unternehmer weiß, dass seine Arbeit Zukunft hat.

➔ www.orgadata.com

„Geklebte Verglasungssysteme“

Die Klebung von Glas im Fenster hat sich etabliert und ist bei großen Formaten, einbruchhemmenden Fenstern und Sonderanforderungen Standard. Eine Anwendung bei Holzfenstern ist aufgrund der unterschiedlichen Materialien und der großen Vielfalt der Oberflächenbeschichtungen schwierig und wird wenig genutzt. Deshalb wurde die ift-Richtlinie VE-08 überarbeitet. Im neuen Teil 5 der vierten Fassung wird ein Bewertungsverfahren beschrieben, mit dem auf Basis einfacher Vorversuche eine verlässliche Beurteilung und eigenverantwortliche Übertragung durch den Hersteller möglich ist.



Quelle: © ift Rosenheim

unterschiedliche Methoden der erforderlichen werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) mit vielen Tipps und Hilfsmitteln (vereinfachte Prüfverfahren, Checklisten etc.) beschrieben.

Allerdings war die Anwendung der alten VE-08/3 auf unbehandelte Holzoberflächen begrenzt und damit für einen normalen Produktionsablauf in der Holzfensterfertigung häufig unpassend, da die unterschiedlichen Holzarten und die große Vielfalt der Oberflächenbeschichtungen nicht bewertet werden konnten. Die neue ift-Richtlinie VE-08/4 beschreibt im Teil 5 nun ausführlich die Klebung auch auf beschichtetem Holz. Getestet wird eine geeignete Auswahl an repräsentativen Prüfvarianten für die Kombination aus Beschichtungstoff, Klebstoff und Holzart. Damit kann der Anwender eigenverantwortlich andere Beschichtungssysteme gemäß den Übertragungsregeln der VE-08/4 nutzen und hat so einen möglichst großen Anwendungsbereich mit geringem Prüfaufwand zur Verfügung.

Im März wurden auf der Messe Fensterbau Frontale die ersten Prüfberichte an den Klebstoffhersteller Otto-Chemie, den Klebbandhersteller Lohmann und Firma Remmers als Anbieter von Beschichtungssystemen überreicht. Unter Beachtung der Verarbeitungshinweise und Vorgaben der VE-08/4 für die WPK (Rückstellmuster, Prüfungen an Kleinproben etc.) können Holzfensterhersteller mit dem ift-Prüfnachweis den notwendigen Nachweis für dauerhaft gebrauchstauglich geklebte Holzfenster erbringen. Damit gibt es nun auch für beschichtete Holzfenster eine geeignete Bewertung für den Nachweis geklebter Konstruktionen. Die ift-Richtlinie VE-08/4 enthält auf 53 Seiten umfangreiche Infos mit praktischen Checklisten und Tipps für die Konstruktion und die notwendige werkseigene Produktionskontrolle und ist damit ein unentbehrliches Regelwerk für alle Holzfensterhersteller die kleben wollen. Sie kann im ift-Literaturshop bestellt werden.

➔ www.ift-rosenheim.de

Die überarbeitete Richtlinie ermöglicht nun auch die Klebung von beschichteten Holzfenstern.

Als neue Verglasungsart für Fenster hat sich die Klebung der Isolierglasscheibe im Flügelrahmen bewährt. Damit lassen sich die statischen Eigenschaften des Glases nutzen, um den Rahmen auszusteifen, dadurch schlankere Rahmen und größere Abmessungen zu erhalten und die Einbruchhemmung zu verbessern. Diese Bauart ist durch die Produktnorm EN 14351-1 abgedeckt, jedoch mit dem Hinweis, dass Verbindungen dauerhaft sein müssen. Um hierfür den Nachweis der Gebrauchstauglichkeit erbringen

zu können, wurde die ift-Richtlinie VE-08 entwickelt. Im Fokus der Richtlinie steht die Beurteilung der lastübertragenden Wirkung der Klebung Glas-Rahmen, d.h. die Aufnahme von Druck-Sogkräften und die Rahmenaussteifung. Zusätzlich werden die Dauerhaftigkeit und die Materialverträglichkeit mit dem Rahmen und Teilen des Isolierglases (Randverbund, Klötze etc.) bewertet. Die ermittelten Kennwerte dienen zur Dimensionierung der Klebung. Im Teil 4 „Qualitätssicherung“ der VE-08 werden

Automatisierung im Sonderbau

Profilzuschnitt bei der Herstellung von Sonderkonstruktionen im Fensterbau wird meistens mit manuellen Abläufen und großem Zeitaufwand assoziiert. Eine Investition in vollautomatische Lösungen lohnt sich selten, da der Anteil an Sonderelementen oft gering ausfällt. In Zeiten von Industrie 4.0 will aber niemand mehr auf rationelle fehlerfreie Prozesse verzichten, die auf dem automatischen Datenaustausch zwischen Arbeitsvorbereitung und Maschinensteuerung sowie zuverlässig ausgeführter maschineller Positionierung basieren. Die Präzisionsgehrungssäge SGS-ML von Rapid bietet dem Verarbeiter eine Kombination aus der höchsten Präzision und CNC-unterstützten Flexibilität speziell für den Sonderbau.

Der Sägespezialist für den Sonderbau

Nach ihrer Einführung in den 80er Jahren ist die Präzisionsgehrungssäge Type Rapid SGS inzwischen bei Tausenden Fensterbaubetrieben im Einsatz. Ob Kunststoff-, Holz- oder Aluminiumprofile, die große Schnittfläche bei extrem spitzen Winkeln ist eine Herausforderung für die eingesetzten Maschinen. Die Untertischsäge SGS wurde speziell für den hochpräzisen Profilzuschnitt im Sonderbau ausgelegt. Dafür werden hochwertige Bauteile und zuverlässige Maschinenteknik eingesetzt: elektronisch ausgewuchteter Sägeblattflansch, maximale Antriebsleistung dank Direktantrieb, präzise hartverchromte Doppelwellenführung des Sägeaggregats und extrem stabiler Grundaufbau. Bedingt durch den festen Drehpunkt erübrigt sich jegliche Winkelkorrektur über den gesamten Schwenkbereich. Die ersten SGS-Sägen von Rapid waren bis 22,5 Grad beidseitig schwenkbar. Schnell wurde klar, dass die Kunden noch spitzere Winkel brauchen. Als Zwischenlösung wur-

Die Präzisionsgehrungssäge verfügt über eine automatische Winkel- und Längenpositionierung, Sonderwinkel zwischen 15 und 165 Grad sind möglich.



den einige SGS-Serien mit der Schwenkeinrichtung für 20-160 Grad gebaut, bis sich schließlich die endgültige Variante mit Winkelverstellung zwischen 15 und 165 Grad fest etabliert hat.

Um die manuelle Winkeleinstellung zu rationalisieren, wurden feste Randanschlüge mit Einrastvorrichtung für 45 und 90 Grad sowie für die häufig verwendbaren 67,5 Grad beidseitig integriert. Später hat die Option „digitale Winkelanzeige“ die manuelle Einstellung von Sonderwinkeln wesentlich erleichtert.

Vollautomatisch positionieren

Bereits in den ersten Baujahren wurden viele Rapid Gehrungssägen mit automatischen Messsystemen ausgeliefert, nicht anders zu erwarten von einem der Pioniere in der Entwicklung von CNC Zuschnitt- und Bearbeitungszentren für den Fensterbau. Heute werden bis zu 80 Prozent der Rapid-Sägen mit elektronischen Längenanschlügen betrieben. „Die modernste und zurzeit populärste Ausstattungsversion der Präzisionsgehrungssäge Rapid SGS-ML erlaubt eine automatische stufenlose Positionierung sowohl für Teilelängen als auch für beliebige Winkel von 15 bis 165 Grad“, berichtet Rapid-Vertriebsleiterin Olga Krüger. Die Netzwerkanbindung ermöglicht die automatische Übertragung und Abarbeitung von Zuschnittaufträgen. Mehrere Arbeitsschritte erfolgen dabei parallel. Während die Maschine vollautomatisch positioniert, kann der Bediener fertige Teile entnehmen und einsortieren sowie den Fortschritt der Auftragsbearbeitung kontrollieren. „Unsere Kunden schätzen die gewonnene

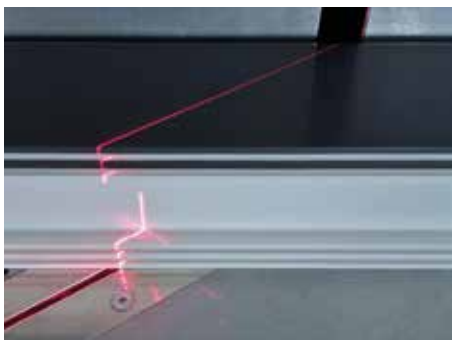
Zeitersparnis in der Fertigung von Sonderelementen. Auf die höchste Präzision und langjährige Funktionssicherheit der Rapid-Säge können sich die Verarbeiter verlassen“, sagt die Dipl.-Maschinenbau-Ingenieurin Olga Krüger.

Bei Bedarf wird die Maschine zusätzlich mit den Optionen Maßübertragung per Funk, Barcodeleser und Etikettendrucker ausgestattet. „Weitere Extras, wie die Laserschnittspaltanzeige oder die automatische Öffnung und Schließung der Schutzhaube, erleichtern die Handhabung und beschleunigen die Arbeitsprozesse“, betont die Vertriebschefin.

Einsatz Branchenübergreifend

Die Präzisionsgehrungssäge SGS-ML findet Verwendung in verschiedensten Einsatzbereichen. Während die Hauptanwendung im Fenster- und Türenbau liegt, setzt eine große Zahl der Profilverarbeiter aus der Automobilindustrie und im Messebau ebenso auf die Präzisionstechnik der SGS-ML von Rapid. Die Einsatzgebiete reichen vom Prototypenbau bei den größten Autoherstellern bis zum Glasleistenzuschnitt für hochwertige Holztüren bei namhaften Produzenten der Fensterbaubranche. Olga Krüger erklärt: „So unterschiedlich die Anwendungen auch sind, die Anforderungen, die unsere Präzisionsgehrungssäge SGS-ML bei allen Kunden zuverlässig erfüllt, sind immer gleich: Präzision + Flexibilität + Prozesssicherheit. Mit unseren automatischen Positioniersystemen kann die SGS-ML in jede Produktionsstruktur leicht integriert werden.“

➔ www.rapid-maschinenbau.de



Die Laser-Schnittspaltanzeige erleichtert die Handhabung und beschleunigt die Arbeitsprozesse.

Fotos © Rapid (2)

(K)eine Frage des Formats

Die Entwicklung und Möglichkeiten der Glasherstellung haben die Architektur ab dem Zeitpunkt maßgeblich beeinflusst, als mit dem Floatglasverfahren die Glasproduktion erschwinglich und die Scheiben in größeren Formaten herstellbar wurden. In den letzten Jahren hat unter den Glasherstellern eine regelrechte Format-Olympiade begonnen – inzwischen sind Längen bis 18 Meter machbar, und die 20-Meter-Marke hat ein Hersteller für 2018 schon fest im Visier. Scheiben in solchen Maxi-Größen finden sich nur in ausgewählten Projekten – und natürlich vom 23.–26. Oktober auf der Glasstec 2018 in Düsseldorf.

Lange Zeit galt der möglichst effiziente U-Wert einer Verglasung als das Maß der Kompetenz und der Technologie, wenn es um die Frage der Transparenz in der Architektur ging. Und tatsächlich ist es binnen 50 Jahren gelungen, von der Einscheibenverglasung über die erste Generation der Isolierverglasung bis hin zur heutigen 3fach-Wärmeschutzverglasung den U_g -Wert von mehr als $5,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ auf $0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ auf fast ein Zehntel zu reduzieren. Allerdings ist dieser Wettlauf um den effizientesten Wärmeschutz einer Isolierverglasung bauphysikalisch heute so ziemlich am Ende der Fahnenstange angekommen – weitere Verbesserungen durch 4fach- oder Vakuumverglasungen sind technisch möglich, aber vom Aufwand, den Kosten und anderen funktionalen Nachteilen her gesehen in der Breite am Markt derzeit und sehr wahrscheinlich auch künftig weder durchsetzbar noch wirklich sinnvoll.

An Format gewonnen

Der Wärmeschutz einer Verglasung ist jedoch nur ein Aspekt von vielen, die in der Architektur eine Rolle spielen. Man denke nur an den Brand- und Schallschutz oder die Verschattung, die inzwischen durch elektrochrome (schaltbare) Gläser auch von der Verglasung selbst gelöst wird – ganz ohne mechanische Komponenten wie Raffstores oder Rollläden, die oft störungsanfällig sind und in großen Höhen den Windlasten nicht mehr standhalten können. Und wenn wir gerade von „groß“ sprechen – die Formate der Scheiben sind aktuell ein viel diskutiertes Thema in der Glasbranche, welches die Bedeutung der Verglasung für die Architektur weg von rein bauphysikalischen Aspekten in

den Fokus der Gestaltung und der Ästhetik rückt. Man kann auch sagen: Die Verglasung hat wieder an Format gewonnen, und zwar im Wortsinn. Tatkräftig unterstützt, aber auch herausgefordert von den Planern, haben sich die Glashersteller auf den Wettlauf eingelassen, wer es wohl schafft, die noch größere Glasscheibe zu produzieren, zu bearbeiten und zu veredeln.

Die Firma Sedak ist neben Thiele Glas, AGC Interpane, Saint-Gobain und anderen einer der Glashersteller, die bei der Entwicklung sogenannter XXL-Gläser den Ton für das Machbare angeben. Das Format bis $18 \times 3,21$ Meter schafft inzwischen jedes dieser Unternehmen, während Sedak bereits

seit Mitte dieses Jahres mit $3,51 \times 20$ Meter „die größten Gläser der Welt“ herstellt und veredelt. Und weil solche Formate ja auch irgendwie von A nach B transportiert werden müssen, hat der 2007 gegründete Glasveredler dafür einen Spezialinnenlader entwickelt, der 16 Meter lange Scheiben auf die Straße bringt – in seiner Bauart mit insgesamt 23 Metern der wohl längste Glas-Sattelschlepper der Welt.

Statik und Logistik

Tatsächlich ist die Herstellung der sogenannten XXL-Gläser das Eine – die Veredelung und die Logistik hingegen das

Andere, das eben auch gelöst und beherrscht sein will. Denn schließlich durchläuft eine übergroße Scheibe vom Floatglasbett bis zum Einbau an der Baustelle ebenso viele Produktionsschritte und Veredelungsvorgänge wie eine übliche Scheibengröße. Die Bemessung übergroßer Gläser unterscheidet sich lediglich in den Dimensionierungen der Glasstärken (6 bis 20 Millimeter), das Verfahren an sich ist aber üblich wie bei gewöhnlichen Scheibengrößen. Schwieriger wird es bei statischen Fragen hinsichtlich der geeigneten Konstruktion am Einbauort. Denn Befestigungsmittel, tragende Profile und Untergründe müssen in der Lage sein, das enorme Eigengewicht der Scheiben (je nach Größe zwei bis drei Ton-



Foto: © Sedak/Christian Fabris

Im Mai 2017 öffnete das Haus der Europäischen Geschichte in Brüssel seine Pforten. Der in den 1930er Jahren errichtete Altbau – ein ehemaliges zahnmedizinisches Institut – wurde um ein „Implantat aus Glas“ erweitert, dessen Fassade sich aus bis zu 13,8 Meter langen Glasfins zusammensetzt.

nen) aufzunehmen und dazu die Wind- und eventuell Schneelasten mit abzutragen. Und gelöst sein will auch die Frage: Wie bekommt man so große Scheiben an der Baustelle vom LKW zum Einbauort – ohne zu riskieren, dass sie beschädigt werden oder komplett „verloren gehen“?

Neue Technologien

Die Veredelungsvorgänge von XXL-Scheiben umfassen – ganz nach Wunsch des Auftraggebers – vom Bearbeiten (Zuschneid, Bohren, Kantenbearbeitung) über das Vorspannen (TVG, ESG, Heat Soak Test), den keramischen Druck (Rollen- / Digitaldruck) bis hin zum Beschichten und Laminieren die gleichen Arbeitsschritte wie bei jeder anderen Scheibe. Selbst das Biegen ist bis fünf Meter Scheibenlänge sowohl im Ofen als auch bei größeren Scheiben durch Kaltbiegen in begrenztem minimalem Biegeradius (1500 x Glasdicke, also z. B. 12 Meter Radius bei 8 Millimeter Scheibendicke) möglich. Es zeigt sich: nicht die Produktion der XXL-Scheiben allein gibt für die Anwendung den „Rahmen“ vor, auch die Weiterverarbeitung und Veredelung von übergroßen Scheiben setzt Grenzen. AGC Interpane kann ebenso wie Sedak derzeit zum Beispiel Mehrscheiben-Isolierglas bis max. 3,21 x 15 Meter herstellen – nur Monogläser gehen größer.

Stabiler Randverbund, schaltbare Gläser

Neben der Veredelung, Logistik und Montage stehen bei XXL-Verglasungen auch die Aspekte Randverbund und Sonnenschutz im Fokus. Da zumindest eine Kantenlänge auf 3,2 Meter begrenzt ist, steigt die Eigenlast bei größer werdender Scheibe überproportional auf die herstellungsbedingt längenbegrenzte Schmalseite. Die Klebung des Randverbunds muss – je nach Befestigungsart der Verglasung an der Fassade – deutlich mehr leisten, um Statik und Dichtheit zu genügen. Im Gegensatz zur statischen Bedeutung nimmt die energetische Relevanz des Randverbundes bei zunehmender Scheibengröße immer mehr ab, weil dessen Wärmebrückeneinfluss im Flächenverhältnis geringer wird. Umso wichtiger wird hingegen ein verlässlicher und effizienter Sonnenschutz, der bei großen Scheiben und noch dazu in großen Höhen in konventioneller Bauart – zum Beispiel mit Raffstores – kaum möglich ist. Hier kommt zudem die Frage der Ästhetik ins Spiel: Es ist kontraproduktiv, einerseits mit überformatigen Scheiben die Transparenz einer Architektur in Szene zu setzen, um sie dann hinter Sonnenschutzanlagen zu verstecken. Zwar lässt sich mit einer Low-



Die Eingangshalle des Gebäudekomplexes „111 South Main“ in Salt Lake City beeindruckt durch fast elf Meter hohe Fassadenscheiben, in die zum ersten Mal Holzurniere einlaminiert wurden.

E-Beschichtung der Hitzeeintrag spürbar reduzieren, jedoch bleibt der Blendeffekt bei strahlendem Sonnenschein ohne Verschattung ungelöst.

Für XXL-Gläser sind schaltbare Verglasungen, wie sie zum Beispiel Saint Gobain unter der Marke SageGlass anbietet, daher geradezu prädestiniert, um sowohl die Blendung, die Ästhetik als auch die Problematik der Windlast elegant zu lösen. Die geringen Kosten für den Energiebedarf (SageGlass: 2,4 Watt pro Quadratmeter) fallen quasi unter den Tisch, wenn man bedenkt, was man an Investitionen für die Installation und Wartung von Jalousien einspart. Hinzu kommt die ständig erlebbare Transparenz im Innenraum, weil der Ausblick auch im gedimmten Zustand permanent gewährleistet ist. Die Technologie der schaltbaren Gläser unterscheidet sich durch aktiv oder passiv ausgelöste Scheibentönung. Am vielversprechendsten ist derzeit die aktive elektrochrome Variante (z. B. EControl Glas) mit innenliegender Nanostrukturbeschichtung. Diese erzeugt über eine elektrische Spannung den sogenannten „elektrochromen Effekt“, wodurch sich das Glas blau einfärbt.

Beeindruckende Referenzen

Für die Glashersteller sind die Referenzen beste Werbung, um zu zeigen, was für eine großartige Architektur mit XXL-Scheibenmaßen möglich ist und was für eine Kompetenz dahintersteckt, solche Projekte umzusetzen. Beispiele hierfür sind der Austausch

der 45 Jahre alten und 13 Meter hohen Fassadenscheiben des UNO-Gebäudes „Konferenz der vereinten Nationen für Handel und Entwicklung“ in Genf – ein Scheibenformat aus nicht vorgespanntem Glas, das für das Jahr 1971 sehr ungewöhnlich war und damals vermutlich die bislang größten je eingebaute Scheiben waren. Für Furore sorgten auch die 15 Meter hohen Fassadenscheiben für das neue Apple Hauptquartier in Cupertino – solche Projekte wecken bei Architekten und imagebewussten Konzernen natürlich Begehrlichkeiten, weshalb man davon ausgehen kann, dass die 20-Meter-Marke von Sedak noch lange nicht den Schlusspunkt bei der Entwicklung und Herstellung von XXL-Gläsern setzt.

Multifunktionale Scheiben in übergroßem Format

Die Leistungsfähigkeit der Glashersteller und -veredler misst sich an den Herausforderungen, die ästhetisch, gestalterisch, energetisch, funktional sowie komfort- und bauartbedingt an eine moderne Verglasung gestellt werden. Speziell zugeschnittene, gekrümmte, gebogene, ausgefallene bedruckte, beliebig dimmbare und nicht zuletzt in ihrer Dimension bislang noch nie dagewesene Formate beleben die Vielfalt der heutigen Glasbearbeitung, die dem Baustoff Glas in der Architektur einen prominenten Stellenwert verschafft. Die Glasstec 2018 repräsentiert in Düsseldorf das heutige Know-how in der Glasindustrie und zeigt Visionen von übermorgen.

Immer genug Frischluft dank CO₂-Überwachung

Frische Luft tut allen gut, denn unser Körper benötigt Sauerstoff, um richtig zu funktionieren. Frischluft heißt nichts anderes als eine gute Luftqualität mit geringem CO₂-Anteil. Die Luftqualität wird in ppm gemessen. „ppm“ bedeutet „parts per million“, also Volumenteile pro Million Volumenteile – sprich, wie viel Prozent CO₂ sich anteilig in der Luft befindet. Die Norm DIN 1946 legt den für die Raumbelüftung empfohlenen Maximalwert auf 1500 ppm fest.



Das Raumklima kann starken Einfluss auf die körperliche Gesundheit, Produktivität und das allgemeine Wohlbefinden nehmen.

Zum Vergleich: Frischluft von draußen hat meist einen Wert zwischen 350 ppm und 500 ppm. Eine Wohnung hat im Durchschnitt zwischen 500 ppm und 1000 ppm, 800 ppm gilt hier noch als gutes Maß. Schlechte Luft ist gleichzusetzen mit verbrauchter Luft. Bei einem Wert von über 1000 ppm sollte gelüftet werden. Übersteigt der Wert die 2000 ppm-Grenze, muss gelüftet werden, da dies bereits bedenklich für den Körper ist.

Das Raumklima in den eigenen vier Wänden oder im Büro kann starken Einfluss auf die körperliche Gesundheit, Produktivität und das allgemeine Wohlbefinden nehmen. CO₂ breitet sich besonders in kleinen Räumen sehr schnell aus und übersteigt die empfohlene Grenze von 800 ppm bis 1000 ppm. Aber auch Schlafzimmer und Aufenthaltsräume sind häufig betroffen, da eher unregelmäßig oder viel zu kurz gelüftet wird.

Wahrscheinlich ist nun der erste Gedanke: Dann wird eben gelüftet, dann ist wieder genug Frischluft im Raum. Die CO₂-Konzentration sinkt zwar durch das Lüften und beeinträchtigt nicht mehr unmittelbar das eigene Wohlbefinden. Die Schwierigkeit hierbei ist, den exakten CO₂-Level festzustellen, denn genau diesen will man ja wissen!

Und genau hier setzt die intelligente Gebäudetechnik mit CO₂-Sensoren an.

Wissen, wenn zu viel CO₂ im Raum ist

Mit der richtigen Gebäudetechnik wird die CO₂-Konzentration in Räumen eigenständig überwacht. Das ist nicht nur sehr komfortabel, sondern gleichzeitig auch energieeffizient dank der automatischen Belüpfungsfunktion. Elsner Elektronik bietet hierzu verschiedene CO₂-Sensoren als Einzelgeräte oder Kombigeräte an, sowie für verschiedene Systeme.

Eine Variante für den Einsatz in jedem Gebäude ist die kompakte Lüftungssteuerung AQS/TH-PF, die kein Bus-System benötigt. Das Kombigerät mit Sensorik und Steuerungstechnik automatisiert die Belüftung über Fenster/Lüftungsgeräte und zeigt den exakten CO₂-Wert im Display an. Sie wird einfach im Schalterprogramm des Gebäudes integriert und mit dem Fenster/Lüftungsgerät verbunden.

Für die CO₂-Messung in Gebäuden, die mit der KNX-Gebäudebustechnik ausgerüstet sind, eignen sich zum Beispiel die Wandsensoren KNX AQS/TH-UP gl und KNX AQS/TH-UP Touch. Sie kombinieren verschiedene Funktionalitäten wie Temperatur- und



Der Raumcontroller ist eine von mehreren Möglichkeiten, den CO₂-Gehalt visuell darzustellen.

Feuchtigkeitserfassung mit der CO₂-Messung. Sind Fenster oder Lüftungsgeräte per KNX-Aktoren ansteuerbar, veranlassen die Sensoren das automatische Öffnen/Schließen der Fenster bzw. das An-/Ausschalten der Lüftung, um die Luftqualität im Raum wieder auf ein angenehmes Niveau von unter 1000 ppm zu bringen. Und keine Sorge: nächtliches Öffnen der Fenster zum Lüften kann durch manuelle Zeitvorgaben unterbunden werden. Oder es wird gezielt die Zeitschaltfunktion genutzt, damit z. B. besonders frische und kühle Luft am Morgen den Raum erfüllt.

Eine Möglichkeit den CO₂-Gehalt visuell darzustellen bietet der Raum-Controller Corlo Touch KNX. Das Display kann unter anderem die genauen Werte oder eine textbasierte Aufforderung zum Lüften anzeigen. Zusätzlich kann die integrierte Ambientebeleuchtung des Geräts verwendet werden, die beispielsweise auf die Farbe Rot wechselt, um dadurch auf die schlechte Raumluft aufmerksam zu machen.

Für die unauffällige Deckenmontage ist zum Beispiel der Sensor Sewi KNX AQS geeignet, ein reiner CO₂-Sensor. Das Gerät steuert die Lüftung zum Beispiel über mit KNX-Aktoren ausgestattete Fenster. Der Sensor steht auch als Variante für die Kommunikation per Modbus-Datenprotokoll zur Verfügung.

Raumluft spielt überall eine Rolle

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten den CO₂-Wert zu messen: Von der Lüftungsempfehlung bis zur Lüftungsautomatik, von der Einzel-Steuerung bis zum ganzen KNX-System. Für jedes Projekt gibt es einen individuellen Lösungsansatz. Wichtig ist das Bewusstsein, dass die CO₂-Konzentration egal ob in privaten, öffentlichen oder industriell genutzten Gebäuden, ein wichtiger Einflussfaktor auf das Wohlbefinden und die eigene Leistungsfähigkeit ist und nicht außer Acht gelassen werden sollte.

➔ www.elsner-elektronik.de

Nur gütegesicherte Produkte machen auf Dauer Sinn

Der Fensterrahmen ist noch gut, das Glas aber nach vielen Jahrzehnten blind geworden? Dann sollte die Verglasung getauscht werden. Dabei lohnt es sich, nicht ausschließlich auf den Preis zu achten. „Egal ob privater Bauherr oder öffentlicher Bauträger: Verglasungen mit dem RAL Gütezeichen ‚Mehrscheiben-Isolierglas‘ machen nicht nach wenigen Jahren schlapp“, so Jochen Grönegräs, Geschäftsführer der Gütegemeinschaft Mehrscheiben-Isolierglas (GMI). Bei manchen Isoliergläsern halten die Abstandhalter nach wenigen Jahren zwar noch Abstand, aber nicht mehr dicht. Anders Glas, das mit dem RAL Gütezeichen „Mehrscheiben-Isolierglas“ versehen ist, denn

nur das wird von objektiv und unvoreingenommen agierenden Prüfinstituten auf Herz und Nieren untersucht. „Ein wesentlicher Prüfungspunkt ist die Funktionsbeschichtung auf dem Glas. Von ihr hängt die Ermittlung von U- und g-Wert maßgeblich ab“, erklärt Jochen Grönegräs. Die Werte bestimmen die Wärmedämmeigenschaften des Glases und den mit ihm nutzbaren, kostenlosen solaren Energieeintrag. Zusätzlich werden die funktionsrelevanten Eigenschaften des fertigen Isolierglases geprüft, wozu die für die dauerhafte Haltbarkeit des Glases wichtige Dichtigkeit des Randverbundes zählt. Für dessen Vorprodukte – dazu gehören Abstandhalterprofile und Dichtstoffe – gilt: Nur Mate-



Auf dieses Zeichen achten hilft, ärgerliche Folgekosten zu vermeiden.

rialien, die besonders hohen Anforderungen genügen, dürfen für die Produktion von Isolierglas verwendet werden, das mit dem RAL-Gütezeichen ausgezeichnet werden soll. Auch die Herstellung dieser Vorprodukte unterliegt einer Fremdüberwachung durch neutrale Institute. Verlaufen alle Prüfungen positiv, werden dem Glashersteller jährlich eine Urkunde und das Gütezeichen verliehen. Das damit ausgezeichnete Mehrscheiben-Isolierglas bietet dem Kunden ein hohes Maß an Sicherheit bei der Investition in Haus und Hof.

➔ www.gmiev.de

Schlicht und doch vielfältig



Das Vakuum-Hebegerät wird mit den zwei Haltegriffen zur Last geführt.

Die Vakuum-Hebegeräte der Serie eT-Hover-modesty vom Vakuumspezialisten Eurotech Vertriebs GmbH eignen sich zum Heben von vakuumdichten, flächigen Lasten, wie Glasscheiben, Blechen und Holz- oder Kunststoffplatten. Sie sind sehr einfach gehalten und stellen eine kostengünstige Alternative zu ähnlichen Geräten, wie dem eT-Hover-allround, mit

umfangreicherer Ausstattung dar. Die Produktserie um das Multitalent eT-Hover-allround vereint Hebegeräte, die gleichzeitig drehen und schwenken können, mit einfacheren Geräten, die lediglich mit einer dieser Bewegungsarten auskommen. Auch Geräte zum reinen horizontalen oder vertikalen Transport von Lasten gehören dazu. Die Aus-

stattung der Serie ist umfangreich.

„In manchen Fällen wird nur ein Gerät benötigt, um eine einfache Bewegung auszuführen. Die Ausstattung des eT-Hover-allround wird dann nicht zwangsläufig benötigt. Aus diesem Grund haben wir die Produktserie eT-Hover-modesty ins Leben gerufen. Das sind Hebegeräte, deren Eigenschaften zwar nicht der ‚eierlegenden Wollmilchsau‘ entsprechen, man mit Ihnen aber durchaus effektiv seine Arbeit erledigen kann – und das mit einem viel kleineren, handlicheren Gerät für's kleine Budget“, erklärt Verkaufsleiter Michael Renger.

Das Drehen beim eT-Hover-modesty kann manuell oder pneumatisch erfolgen. Pneumatisch kann bis 90 Grad gedreht werden. Wird manuell gedreht, ist in 90 Grad-Schritten sogar endloses Drehen möglich. „Durch diesen Mix an Möglichkeiten sind die Geräte zum Beispiel ein idealer Helfer für die Beschickung und Entnahme aus Lagern oder Bearbeitungsma-

schinen“, so Michael Renger. Alle Geräte der Serie besitzen zwei Haltegriffe, mit denen sie einfach positioniert und geführt werden können.

Die Vakuum-Hebegeräte der Serie eT-Hover-modesty werden komplett mit Druckluft betrieben. Ein Stromanschluss ist nicht notwendig, die Vakuumerzeugung erfolgt durch einen Ejektor. Daher haben die Geräte ein relativ geringes Eigengewicht.

Die Traversen der Geräte sind teleskopierbar, so dass sie für unterschiedlich große Formate bis 2000 x 1500 Millimeter oder 2400 x 1500 Millimeter eingesetzt werden können. Je nach Aufgabe ist die Anzahl der Sauger flexibel erweiterbar. Die Art, Dimensionierung und Anordnung der Sauger orientiert sich nach Art und Größe der zu handhabenden Lasten. Für die erforderliche Sicherheit sorgen mehrere Sicherheits- und Warneinrichtungen gemäß DIN EN 13155 zur Verhinderung von Fehlbedienung und Gefahren.

➔ www.euro-tech-vacuum.de

Messeauftritt als Hommage an weltweite Referenzen

Der flexible Super Spacer aus Strukturschaum ist ein Pionier unter den Warme Kante Abstandhaltersystemen. Auf der Glasstec zeigt Edgetech/Quanex vom 23. bis 26. Oktober 2018 am Stand C 61 in Halle 17 die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten anhand namhafter Objekte wie Elbphilharmonie, Kö-Bogen oder dem Kopenhagener Maersk Tower.

Weltweit verkauft die Quanex Building Products Corporation rund 300 Millionen Meter Super Spacer jährlich in mehr als 90 Länder. Die 100-prozentige Tochter Edgetech Europe GmbH ist nicht nur ein bedeutender Vertriebs-Hub, sondern auch Entwicklungszentrum und größter Produktionsstandort in Europa für die flexiblen Abstandhalter. Auf der Heimatmesse in Düsseldorf fungieren die Heinsberger natürlich als Gastgeber der Quanex-Gruppe.

„In bald 30 Jahren hat sich eine beachtliche Zahl an beeindruckenden Referenzen angesammelt. Dies wollen wir auf der Glasstec 2018 mit unseren Kunden feiern“, sagt Geschäftsführer Joachim Stoß. Unter dem Motto „Always present in Prestigious Buildings“ zeigt Edge-



Auf der Messe werden insbesondere die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Produkte präsentiert.

tech die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten seines Warme Kante Abstandhaltersystems Super Spacer in moderner Glasarchitektur. Ein wesentlicher Aspekt bei der Auswahl der Objekte waren die Klimazonen von Skandinavien bis zur Golfregion. „Ein Warme Kante Abstandhalter muss trotz der ständig auf den Randverbund einwirkenden mechanischen Kräfte auch über Jahrzehnte dichthalten“, erklärt Christoph Rubel, European Technical Manager. „Dies gilt natürlich insbesondere für extrem kalte und extrem heiße

Regionen beziehungsweise für Klimazonen, in denen schnelle, witterungsbedingte Temperaturwechsel an der Tagesordnung sind. Ein Abstandhalter wie Super Spacer macht dank seines flexiblen Strukturschaums die Pumpbewegungen der Scheiben mit und verhindert eine Abnutzung der Primärversiegelung und somit ein mögliches Eindringen von Luft in den Scheibenzwischenraum.“ Ein weiterer Messeschwerpunkt gilt der modernen Glasarchitektur, die in der jüngeren Vergangenheit mit Objekten wie

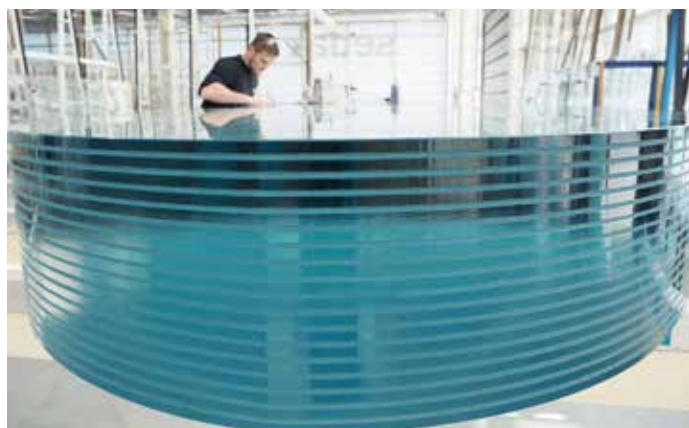
Zaha Hadids „The Opus“ in Dubai oder der Elbphilharmonie in Hamburg immer wieder neue Meilensteine gesetzt hat. „Rund ist das neue Eckig und Dreifach-Isolierverglasung ist der momentane Standard in der Fenster- und Fassadentechnologie“, erläutert Joachim Stoß. Von den Vorteilen der Warmen Kante wie deutlich verbesserte Energieeffizienz, optimiertes Raumklima und Wegfall von Kondensation im Scheibenzwischenraum muss man nach Ansicht der Heinsberger fast keinen Bauherren oder Planer mehr überzeugen. Daher rückt der Warme Kante Abstandhalter auch fertigungstechnisch immer mehr in den Fokus, zumal gebogene Fenster und Freiformen ausschließlich mit flexiblen Abstandhaltern als Mehrfach-Isolierverglasung ausgeführt werden können. Die millimetergenaue präzise Applikation auch auf großen Scheiben, wie sie laut Edgetech mit einem Super Spacer Abstandhaltersystem sowohl manuell als auch automatisiert möglich ist, ist daher vor allem für die Isolierglashersteller sowie die Fenster- und Fassadenbauer unter den Glasstec-Besuchern interessant.

➔ www.superspacer.com

Glaslaminat der Superlative

Verbundsicherheitsglas in neuen Dimensionen: Sedak zeigt auf der Sonderschau „Glass technology live“ auf der Glasstec das mit knapp 30 Zentimetern bislang dickste Laminat der Welt, gefertigt aus 18 Einzelgläsern. Ein außergewöhnliches Exempel dafür, in welchem Ausmaß der Spezialist Glas laminieren kann, um so auch die Möglichkeiten des Werkstoffs als tragendes Element für den konstruktiven Glasbau zu erweitern. Mit dem Exponat möchte Sedak die Imagination der Planer und Architekten anregen und ihnen neue

Gestaltungsräume eröffnen. Ein zweiter Glasrekord, den Sedak aktuell hält: Ab September dieses Jahres werden bei Sedak auch die längsten Isolier- und Sicherheitsgläser der Welt produziert, Maße: bis 3,51 x 20 Meter. Gläser in Überformaten als zuverlässige Tragkonstruktion zu produzieren, ist bei Sedak Standard. Glasfins, -stützen und -träger aus Gersthofen kommen weltweit als tragende Elemente für Ganzglasfassaden oder -dächer zum Einsatz. Planer erschaffen so mit dem transparenten Werkstoff archetypi-



Fotos: © Sedak (2)

18 Scheiben, ein Exponat, höchste Transparenz, perfekt in der Verarbeitung: Auf der Sonderschau wird Laminationskunst der Superlative in höchster Qualität präsentiert.



Glasfins mit fünf- bis zehnfachem Glasaufbau in der Fertigung: Sie kommen in Ganzglasfassaden, repräsentativen Foyers oder großflächigen Ganzglasdächern zum Einsatz.

sche Gebäude, die zu Landmarks geworden sind: Das Haus der Europäischen Geschichte in Brüssel steht dafür ebenso exemplarisch wie die medizinische Fakultät in Montpellier oder eine gigantische Mall in Bangkok. Das knapp 30 Zentimeter dicke Sonderschau-Exponat aus 18

Lagen ESG-Glas in einer Stärke von 15 Millimetern und dazwischenliegenden SentryGlass-Interlayern wiegt mehr als 3,6 Tonnen. Jede einzelne Scheibe weist eine Bruchspannung von mindestens 160 MPA auf. „Die physikalischen Eigenschaften dieses extremen Glasaufbaus

erlauben, gänzlich neue Wege in der Konstruktion mit Glas einzuschlagen“, unterstreicht Sedak-Prokurist Ulrich Theisen die Bedeutung der hauseigenen Entwicklung. Derartige Glasstrukturen halten höchsten Drucklasten stand und behalten zugleich ihre Transparenz, denn die 18 Optiwhite-Gläser schmälern den Durchblick nicht und dank Sedak-Laminationskunst ist das Schwergewicht frei von Blasen oder anderen störenden Verunreinigungen.

Auf dem Messestand des Sedak-

Partners Benteler (Halle 15, E11) zeigen die Gersthofener zudem ein Glasfin-Exponat als Ausschnitt einer Ganzglas-Fassaden-Konstruktion. Technologisch wegweisend gelöst ist die filigrane Verbindung von Glasfin und Fassadenscheibe über Toggels: Diese besonders kleinen Titanteile vereinen maximale Transparenz mit einem montagefreundlichen Verbundsystem. Sie werden werkseitig präzise in das Mehrfachlaminat eingearbeitet.

➔ www.sedak.com

STELLENANGEBOT

Mitarbeiter im Vertriebsaußendienst (m/w) für den süddeutschen Raum gesucht.

Als europäischer Hersteller aus dem Bereich innovativer Sommergartensysteme und Terrassenüberdachungen aus Aluminium suchen wir zum nächstmöglichen Termin einen vertriebsstarken Vertriebsaußendienstmitarbeiter.

Ihr Aufgabenschwerpunkt:

- Akquirieren von Neukunden und Betreuen von Bestandskunden
- Präsentation unseres Produktportfolios im Direktvertrieb
- Marktbeobachtung und Ausarbeitung von Marketingstrategien

Das bringen Sie mit:

- Abgeschlossene Ausbildung/Studium eines technischen Berufs, vorzugsweise aus der Metallbranche o.ä.
- Branchenkenntnisse sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich
- Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse, weitere Fremdsprachen sind von Vorteil
- Vertriebsstärke und Verhandlungsgeschick
- Strategische Gesprächsführung
- Hohe Reisebereitschaft

Das erwartet Sie:

- Modernes Arbeitsumfeld in einem mittelständischen Unternehmen
- Zukunftsorientiertes, herausforderndes Marktsegment im Bereich Leichtmetallbau und Automatisierung
- Ihre persönliche Weiterbildung im Rahmen der Tätigkeiten wird gefördert
- Angenehmes Arbeitsumfeld und anspruchsvolle sowie abwechslungsreiche Tätigkeiten im Team und in Eigenverantwortung
- Kompetente Kollegen und familiäre Atmosphäre
- Flache Hierarchien und kurze Entscheidungswege

Wenn Sie gerne auf Menschen zugehen und ein freundlicher Teamplayer sind, würden wir Sie gerne kennenlernen. Bitte senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit Lebenslauf, Zeugnissen und Gehaltsvorstellungen unter der Chiffre-Nr. FORUM 1535 an:
Verlagsanstalt Handwerk GmbH,
Herner Str. 299/Eingang A, 44809 Bochum

Neues Plugin



Die einheitliche Benutzeroberfläche macht weitere Apps auf dem Mobilgerät überflüssig.

Modularer Aufbau

Das flexible Haussteuerungs- und Automatisierungssystem Mediola verbindet eine Vielzahl von Komponenten unterschiedlicher Hersteller unter einer gemeinsamen Steuerung mit einer einheitlichen Benutzeroberfläche. Auch die Hautau WLAN-Box lässt sich ab sofort mit der systemübergreifenden App bedienen. Die Mediola Software kontrolliert, steuert und automatisiert die gesamte Haustechnik markenübergreifend mittels Smartphone, Tablet oder PC. Das Wohn- oder Bürogebäude verwandelt sich in ein zentral zu bedienendes Smart Home bzw. Smart Building. Einfacher geht es kaum.

Durch den modularen Aufbau der Software und die entsprechenden Plug-Ins werden verschiedene marktgängige Lösungen unterschiedlichster Hersteller kompatibel. So hat Mediola nun auch mit einem NEO Plugin die WLAN-Box von Hautau integriert. Die Hautau WLAN-Box ermöglicht den Anschluss unterschiedlicher Hautau Produkte im Bereich der Fensterautomation. Dazu gehören intelligente Antriebs- und Ventilationslösungen wie Schiebe- und Hebe-Schiebeantriebe, Oberlichtöffner, Ketten- und Verriegelungsantriebe, Rauch- und Wärmeabzugszentralen oder dezentrale Lüfter.

➔ www.hautau.de

Umfangreiche Beleuchtungssteuerung mit dem Raum-Controller

Cala KNX ist ein Touch-Display von Elsner Elektronik für die KNX-Gebäudebustechnik, das zugleich Temperatur, Feuchtigkeit und CO₂ im Raum erfasst. Über das Display ist die Bedienung von z. B. Heizung, Licht, Beschattung und Fenster besonders einfach. Der Raum-Controller wird wie ein regulärer Schalter eingebaut, leistet aber weitaus mehr. Cala KNX ist eine individuell anpassbare Mini-Bedienzentrale zur KNX-Einzelraumregelung.

Integrierte PI-Regler übernehmen die Automatik und steuern je nach Modell eine Heizung nach Temperatur oder eine Lüftung/Kühlung nach Feuchtigkeit oder CO₂-Konzentration. Der KNX-Raumklimasensor kann z. B. Misch- und Gesamtwerte berechnen und Stellgrößen vergleichen. Über Logik-Gatter lassen sich Zustände auch miteinander verknüpfen.

Auf dem Display können verschiedene Anzeige- und Bedien-seiten dargestellt werden, die aktuelle Werte sowie die benötigten Bedienelemente zur Tem-



Das klare Design des Raum-Controllers wurde beim German Design Award 2017 ausgezeichnet.

peraturregelung, Licht-, Beschattungs- und Fenstersteuerung bieten.

Optimales Licht im Raum

Das neue, erweiterte Modell 2.2 hebt Cala KNX auf das nächste Level. Da Leuchten heute oft mehr können als nur schalten oder dimmen, kann mit der 2.2 Version auch die Lichtfarbe angepasst werden. Über die Farbtemperatur-Seite können entsprechende Leuchten eher kalt oder eher warm eingestellt werden. Über die RGB-Steuerungsseite werden die

Rot-, Grün- und Blauwerte einer LED-Beleuchtung individuell angepasst. Der Farbton kann so gezielt gemischt werden.

Mit HCL (Human Centric Lighting) lässt sich die Lichtstimmung dynamisch regeln, wobei die Einstellung direkt am Cala-Display erfolgen kann. Die HCL-Steuerung ändert Lichttemperatur und -helligkeit im Tagesverlauf in kaum wahrnehmbaren Schritten. Die künstliche Beleuchtung kann dadurch positiven Einfluss auf das Wohlbefinden nehmen, da z. B. in den Wintermonaten das fehlende Tageslicht damit aus-

geglichen und der Tag/Nacht-Rhythmus unterstützt wird.

Auf der neuen Szenen-Seite können bis zu vier Szenen gespeichert und abgerufen werden. So wird beispielsweise über die selbst eingestellte Szene „Film“ mit einem Fingertipp auf das Display der Rollläden geschlossen und das Licht gedimmt, um die passende Stimmung zu schaffen. Die Universalanzeige-Seite stellt in vier Feldern die wichtigsten Infos auf einen Blick dar, z. B. Wetterdaten oder Status von Alarm, Tankfüllung usw.

Auch die Bedienmöglichkeiten für Beschattungen und Fenster wurden erweitert. Aktuelle Fahrpositionen werden nun angezeigt und ein Schieberegler kann zur schnellen und intuitiven Positionierung des Antriebs genutzt werden. Über die Temperaturregelungsfunktion von Cala KNX kann jetzt auch das Gebläse von Heizungen und Kühlungen automatisch gesteuert werden (Fan Coil). Auf der Temperaturregler-Anzeigeseite des Cala KNX-Displays lassen sich die Gebläsestufen manuell verändern. Cala KNX 2.2 ist weiterhin in drei verschiedenen Ausführungen und jeweils in schwarz oder weiß erhältlich: Cala KNX AQS/TH mit CO₂-, Temperatur- und Feuchtigkeitssensor, Cala KNX TH mit Temperatur- und Feuchtigkeitssensor und Cala KNX T mit Temperatursensor.

➔ www.elsner-elektronik.de



Das kompakte Touch-Display ersetzt gleich mehrere konventionelle Schalter.

Der Outdoor-Trend: Die Terrasse wird zum zweiten Wohnzimmer

Mit Frühling und Sommer drängt es die Menschen wieder nach draußen. Grund genug für die Hausbesitzer ihren Wohnraum in Richtung Terrasse zu erweitern oder für den Gastronomen ein angenehmes Ambiente für die Gäste im Freien zu schaffen. Hella hat deshalb sein Outdoor-Programm mit innovativen Systemen erweitert, die Indoor mit Outdoor verbinden. Mit den Modellen Ventur und Sintesi werden Lösungen geboten, die neben gutem Design, Sicht-, Sonnen- und Wetterschutz auch eine einfache Montage bieten.

„Der Outdoor-Trend ist nicht aufzuhalten“, erklärt Hella Marketingleiterin Eva Krepstiekies. „Auch die Weltleitmesse R+T in Stuttgart hat das mit dem starken Zuwachs in diesem Bereich eindrucksvoll bestätigt“. Um dem Hausbesitzer die Möglichkeit zu geben seinen Wohnraum auf der Terrasse individuell zu gestalten, wurde bei Hella nicht nur an den überdachten Bereich gedacht, sondern auch an den seitlichen Sonnen- oder Sichtschutz, der sich optisch harmonisch in die Systeme einfügen soll.

Foto: © Hella



Das Lamellendach bietet je nach Wunsch Überdachung, Sicht- oder Windschutz.

Ideale Ergänzung

Das Modell Ventur wurde als bioklimatische Pergola mit beweglichen Aluminiumlamellen und einem waagerechten Dach konzipiert. Bildet das Pergola-System geschlossen einen wasserdichten Regenschutz, so kann bei Sonne durch das Anstellen des Lamellendaches zusätzlich zum Schatten ein kühlender Luftzug realisiert, und damit die Stauwärme unter dem Dach minimiert werden. So kann sich die Terrasse auch an heißen Sommertagen zur Wohlfühloase wandeln. Mit den vertikalen Beschattungen Ventur Side und Ventur Side M kann das Pergola-System auch zusätzlich an den Seiten geschlossen werden und Windschwindigkeiten bis zu 70 km/h widerstehen. Wird die mit einem Zip-System ausgestattete Ventur Side mit Führungsschienen in den Abmessungen 55 x 45 Millimeter als Standard-Version geliefert, so verfügt die Ventur Side M mit Führungsschienen in der Dimension 55 x 75 Millimeter zusätzlich über eine automatische Arretierung des Fallprofils. Optisch gut gelungen ist die Integration der Tuchwelle in die Ständerwerkstruktur der Ventur, die in 20 Farben, davon vier ohne Mehrpreis, geliefert werden kann. Einfache Montage, einfache Wartung oder die Kombination von mehreren Modulen mit LED-Beleuchtung sind

weitere Features der Ventur, die dem Fachpartner von Hella bei Beratung, Planung und Verkauf das Leben einfacher machen sollen. „Wir wollen den Hausbesitzern mit unseren Produkten bei jedem Wetter eine Lösung bieten, um möglichst viel Zeit im Freien verbringen zu können“, fasst es Hella Geschäftsführer Christian Schaller zusammen. „Besonders für die Gastronomie bieten wir mit der Kombinierbarkeit der einzelnen Baugrößen (max. Breite von 4,5 Metern und max. Ausfall von 6,2 Metern) alle Möglichkeiten, die eigene Gästeterrasse großzügig in der gewünschten Dimension zu überdachen.“

Wenn mal ganz geöffnet werden soll

Soll die Überdachung zur Seite gefahren werden, bietet sich das Beschattungssystem Sintesi an, das auch freistehend an Wänden oder Decken montiert werden kann. Die raffbare Bespannung benötigt zusammengefahren 20 Prozent weniger Platz als vergleichbare Modelle und wird in diesem Zustand durch ein formschönes Regenschutzdach vor Wind und Wetter geschützt. Mit einer max. Baugröße von 6 x 5,1 Metern,

bzw. 5,5 x 7 Metern pro Modul, können auch hier große Flächen mit koppelbaren Modulen überdacht werden. Um den sicheren Ablauf von Regenwasser zu gewährleisten, wird von Hella eine Dachschräge von 7 Grad vorgeschrieben. Das Wasser wird über das PVC-Tuch und die geradlinig designten und mit versteckten Verschraubungen versehenen Profile verdeckt abgeleitet. Optional können LED Beleuchtungen angebracht werden.

Auf die Details kommt es an

„Alle Pergola-Produkte von Hella werden nach den Kundenwünschen individuell angepasst und gefertigt“, erklärt Christian Schaller. „Ob Gestellfarbe, Stoffqualität, Baugröße oder Montageart – wir können uns der jeweiligen Architektur anpassen. Da von der Produktentwicklung über den Fertigungsprozess bis hin zur Qualitätskontrolle und Lieferung von Hella alles aus einer Hand angeboten wird, können wir zudem gutes Design, Langlebigkeit und die optimale Funktion der Produkte garantieren“, schließt Christian Schaller ab.

➔ www.hella.info

Schattenräume individuell gestalten

Um kleine, aber auch große Flächen flexibel vor Sonne zu schützen, bietet Markisenexperte Markilux zwei frei stehende Systeme: das wandlungsfähige Markisenständersystem Syncra für Sitzplätze im Garten, für Cafés und Restaurants, und das individuell gestaltbare Rahmensystem Construct für Großraumbeschattung. Beide Systeme gibt es nun mit ein paar neuen technischen und optischen Details. So sind die Markisenanlagen neben den bisher üblichen runden tragenden Säulen ab jetzt auch mit quadratischen Säulen erhältlich.

Sowohl das Ständersystem Syncra als auch das Rahmensystem Construct, die beide auf dem gleichen Säulen-Trägermodell beruhen, gab es bisher lediglich mit runden Aluminiumsäulen. Doch nun sind auch quadratische Säulen lieferbar: „Wir bieten verschiedene Sonnenschutzsysteme zusätzlich mit eckigen Profilen an, da eine Nachfrage besteht. Zum einen sind bei der heutigen Bauweise Kubusformen sehr beliebt, zum anderen ist es eine Frage des persönlichen Geschmacks, ob man sich für runde oder eckige Formen entscheidet“, erklärt Michael Gerling, Geschäftsführer Technik und Produktion. Die quadratischen Säulen, die es zu gleichem Preis und für gleiche Größenraster mit einer Vielzahl an Montage-Zubehör gibt, bieten laut Michael Gerling zusätzlichen gestalterischen Spielraum. Man kann die Formensprache des gewünschten Sonnenschutzes auf Baudetails der Hausfassade abstimmen, so dass sich ein harmonisches Bild ergibt. Die Säulen sind bei beiden Varianten aus witterungsbeständigem Aluminium, mit einem seitlich aufklappbaren Kabelkanal, in dem die Stromzufuhr für einen Motorbetrieb oder ein Lichtsystem verschwindet.

Fußplatten-Abdeckungen

Neu sind zudem optionale Fußplatten-Abdeckungen in stabilem Alu-Druckguss sowohl für runde als auch eckige Säulen beider Markisensysteme, die in der Farbe des Markisen-



Fotos: © Markilux (2)

Das variabel gestaltbare Rahmensystem und das frei stehende System des Markisenherstellers gibt es jetzt auch mit quadratischen Säulen.

gestells beschichtet sind. „Die neuen Fußplatten decken die Bolzen ab, mit denen die Säulen im Boden befestigt sind. Das sieht einfach besser aus. Aus diesem Grund gibt es für die Querträgeraufnahme bei der Markilux Syncra auch neue, optisch schönere Rosettschrauben. Wir haben in der Entwicklung großen Wert auf das Verfeinern von Details gelegt, um den Gesamteindruck noch stimmiger zu machen“, sagt Michael Gerling. Die Fußabdeckungen lassen sich auch nachträglich leicht anbringen.

mit dem sich ganze Markisenlandschaften im privaten Garten oder auf Außenflächen der Gastronomie und Hotellerie bauen lassen, basiert auf beliebig vielen Kombinationen aus Säulen und Trägern. Sie können mit einem Mix aus Wintergarten- und Gelenkarmmarkisen sowie Vertikal- und Seitenarmmarkisen zu rechteckigen und quadratischen Grundrissen gestaltet werden – auch Sonderformen sind möglich.

Durch Vertikalmarkisen geschützt

Die Vertikalmarkisen gibt es nun auch mit eckiger Tuchkassette, so dass sie zusammen mit den quadratischen Säulen des Rahmensystems harmonisieren. „In Kombination mit der Option Tracfix, bei dem das Tuch bündig in den Führungsschienen läuft, bietet unser Rahmensystem rundum Schutz vor fremden Blicken, vor Kälte und Regen“, sagt Michael Gerling. Es eignet sich daher besonders gut als Schattenspender für die Außengastronomie, wo große Markisenlandschaften mit frei wählbarer Dachneigung gefragt sind.

www.markilux.com

Markisenlandschaften individuell gestalten

Beide Systeme basieren auf stabilen Säulen und daran befestigten Querträgern, an denen die Markisen montiert werden. Bei der Markilux Syncra handelt es sich um ein einzelnes Säulen-Träger-Modul, mit einer oder zwei Markisen, für die es zahlreiche verschiedene Markisen-Modelle von Markilux gibt. Es ist entweder fest im Boden verankert oder als flexible Variante mit Beschwerungskästen gesichert. Das Rahmensystem Construct,



Sowohl große als auch kleine Flächen lassen sich optimal beschatten.

Harmonisches Design für jedes Wetter

Individuelles Styling für Terrasse, Balkon und Fassade bietet Wilkes Kunststoffe mit seinen HPL-Baukompaktplatten Kro-noart. Sie bieten nicht nur eine umfangreiche Designvielfalt an Farben sowie Holz-, Stein- oder Metalldekoren in naturgetreuer Nachbildung, Fassaden, Objektverkleidungen, Brüstungen und Sichtschutzwände lassen sich damit auch passgenau gestalten. Mit ihrer harten, UV-geschützten Oberfläche sind sie besonders widerstandsfähig und bieten Sicherheit und langlebigen Schutz vor jeglichen Witterungseinflüssen, so dass Hausbesitzer lange Freude an ihrer Fassaden- und Balkonverkleidung haben.

Passende Terrassenüberdachung

Eine passende Terrassenüberdachung erweitert den Innenraum ins Freie. Der Schutz von Mobiliar und Boden sowie die Sicherheit vor Witterungseinflüssen sind dabei die wesentlichen Pluspunkte. Die Stegplatten Highlux von Wilkes zeichnen sich durch eine hohe Lichtbeständigkeit und eine angenehme Lichtstreuung aus, ohne bei langjährigem Einsatz an Qualität zu verlieren. Für Geländerfüllungen und Raumtrennungen eignen sich widerstandsfähige Kunststoffe wie zum Beispiel Deglas



Die Terrasse erweitert die Wohnung ins Freie und bietet ein völlig neues Lebensgefühl.

Foto: © Wilkes

aus Acrylglas oder Polycarbonat, welches Wilkes in satinieren oder klaren Ausführungen

sowie auch in zahlreichen Farb-tönen und Dicken anbietet.

➔ www.wilkes.de

Hohe Tragkraft mit nur zwei Stützen



Die LED-Beleuchtung ist eine zusätzliche Option des neuen Terrassendachs.

Ein hochwertiges Terrassendach für extra große Flächen stellt jetzt der schwäbische Hersteller KlimaFlex vor. Das Terrassendach Tectum Comfort soll dabei höchste Ingenieurskunst mit zeitlos klassischer Ästhetik vereinen. Durch die außenliegende Statik sind bei Anlagen mit nur zwei Stützen bis zu 7,30 Meter Breite und 6,40 Meter Tiefe realisierbar. Beim Einsatz weiterer Stützen sind der Breite des Terrassendaches keine Grenzen gesetzt. Grundlage der Konstruktion sind stabile, aber den-

noch filigrane Aluminium-Profile. Das Tectum Comfort leistet eine Tragkraft von bis zu 400 kg/m² und kann damit auch größere Schneelasten stemmen. Die Dachneigung beträgt zwischen 3 und 20 Grad. Für langanhaltende Schönheit der Oberflächen sorgt die Pulverbeschichtung aller Aluminiumteile. Für die Eindeckung stehen VSG-Gläser in den Stärken 8 Millimeter oder 10 Millimeter zur Verfügung. Nicht nur herkömmliche Pult-dächer lassen sich realisieren,

auch abgewalmte Formen oder solche mit abgeschrägten Ecken, klassische Satteldächer oder abgerundete Bauten in Pavillonform. Auch Lösungen über Eck oder Kombinationen von Sattel- und Runddächern sind umsetzbar.

Ausgestattet mit Schiebe-, Schiebe-Dreh- oder Falttüren, lässt sich das Terrassendach Tectum Comfort zum komfortablen Kaltwintergarten schließen. Selbst die Breite von 7,30 Meter kann mit flexiblen Seitenverglasungen aufrechterhalten werden. Hängende Systeme erlauben eine Breite von immerhin rund 4,5 Meter. Um die Terrasse auch am Abend nutzen zu können, ist das Tectum Comfort optional auch mit integrierter LED-Beleuchtung erhältlich. Für den entsprechenden Hitze- und Blendschutz bietet KlimaFlex passende Beschattungen als Unter- oder Aufglasmarkise aus einer Hand.

Ähnliches leistet das ebenfalls neue Tectum Eco. Mit zwei Stützen sind bis zu 4 Meter Breite und 4,5 Meter Tiefe zu realisieren, mit weiteren Stützen entsprechend größere Anlagen. Es

ist in unterschiedlichen Pult-dachvarianten erhältlich, die sich auch für die Dachsparrenmontage eignen. Die Tragkraft in Hinblick auf Schneelasten beträgt bis zu 250 kg/m². Die Dachneigung beträgt zwischen 5 und 10 Grad. Die stabilen, aber dennoch filigranen Profile verfügen für noch mehr Nutzungskomfort über eine innenliegende Statik. Der integrierte Regenablauf sorgt für eine kontrollierte Wasserableitung und bietet eine geschlossene Optik wie aus einem Guss. Auch beim Tectum Eco besteht die Möglichkeit, mit Seitenwänden aus der Terrasse einen Wintergarten zu gestalten.

➔ www.klimaflex.de



Extra große Breiten sind mit nur zwei Stützen realisierbar.

Im gleichen Design

Der belgische Hersteller Renson hat seine Überdachungsreihe Algarve erweitert. Die neuen Aluminiumvordächer Algarve Canvas sollen nicht nur höchste Anforderungen an die Ästhetik erfüllen. Das Besondere ist, dass diese Reihe dank des feststehenden Daches für Carports oder Eingangsüberdachungen gedacht ist.

Mit dieser Neuentwicklung können jetzt im exakt gleichem Square-Design Algarve-Terrassendächer mit beweglichen Aluminium-Dachlamellen neben feststehenden Algarve Canvas-Dächern angeordnet werden. Die designgleichen Bauelemente sollen so, trotz unterschiedlicher Nutzung, eine durchgehende gestalterische Linie ermöglichen und so die Ästhetik eines Anwesens steigern.

Die Aluminiumvordächer sollen sich in Farbe und Ausstattung variabel an die Wünsche der Bauherren anpassen lassen. Basierend auf dem Aluminiumtragwerk der Algarve-Überdachungen besitzen Canvas-Dächer ein festes Dach aus speziell behandelten Stahl-Trapezblechen mit Anti-Kondensat-Beschichtung. Die leistungsfähigen Tragwerke erlauben maximale Abmessungen von bis zu 6 x 4,5 Metern. Gekoppelte Dächer können bis zu 6 x 6 Meter groß und mit dem robusten Dachrahmen in allen denkbaren Positionen und Varianten an Bauwerken montiert werden. Unabhängig von der Größe des Daches bestehen die Unterschichten der Überdachungen vollflächig aus Decken-Screens. Diese hochfesten Tücher sind mit der vom Fixscreen Sonnen-



Foto: © Renson

Das feste Dach besteht aus Trapezfolien und die Unterschicht aus edlen Screens.

schutz bekannten Zip-Technik ohne sichtbare Tragwerke straff in den Deckenaufbau eingespannt. Für eine engagierte Deckengestaltung stehen acht Screen-Farben zur Verfügung. Wie die Terrassenüberdachung Algarve lässt sich auch das feste

Dach Canvas mit vielen Zubehörteilen aus dem Renson-Sortiment ausrüsten. Neben LED-Leisten können in die festen Überdachungen auch Glas- oder Loggia-Schiebeläden integriert werden.

➔ www.renson.de

Kubisch schön

Das Glas-Terrassendach überzeugt durch seine kubische Optik.



Fotos: © Weinor (2)

Hersteller Weinor bringt ein neues Terrassendach in kubischer Bauweise auf den Markt. Die Glas-Aluminium-Konstruktion überzeugt durch moderne Optik, hochwertige Beschaffenheit und ihre Ausstattungsvielfalt.

Eine reduzierte Formensprache liegt bei der Planung von Gebäuden voll im Trend. Aber auch im Terrassenbereich wird dieser Architekturstil immer beliebter. Deshalb hat Weinor jetzt das kubusförmige Glas-Terrassendach Terrazza Pure

entwickelt. Der Clou dabei: Die geraden Dachträger verfügen über fixierte Glasaufnahmen, die für ein integriertes, von außen nicht sichtbares Gefälle der Glaselemente sorgen. So entsteht eine kubische Optik bei gleichzeitig zuverlässiger Entwässerung des Dachs. Ein weiterer Pluspunkt: Diese Bauweise ist formschlüssig gestützt und daher äußerst stabil, sicher und dicht. Sie kann hohe Schneelasten bis 550 Kilogramm aufnehmen.

Individuelle Gestaltung

Bauherren, die ihrem Wetter-schutz eine besondere Note geben wollen, können Terrazza Pure mit Beleuchtung und Dekorleisten ausstatten. Die optionalen, hochwertigen Farb-LED-Bänder sind in die Dachträger und Pfosten integrierbar. Insgesamt lassen sich neben drei Weißtönen auch 48

verschiedene Farben mit der Weinor-BiConnect-Steuerung per Handsender einstellen und sogar dimmen. Wer Abwechslung bevorzugt, kann für Dachträger und Pfosten unterschiedliche Farben einstellen oder ein Programm abrufen, bei dem alle Farben automatisch durchlaufen. So wird das Terrassendach immer wieder in ein anderes, außergewöhnliches Licht getaucht. Für Dachträger und Pfosten sind zudem fünf attraktive Dekorleisten aus eloxiertem Aluminium verfügbar, die dem Terrazza Pure eine edle Anmutung verleihen.

Integrierte Elektronik und einfacher Ausbau

Neben den Highlights fürs Auge bietet Terrazza Pure aber auch dem Monteur handfeste Vorteile. Im neuen Wandanschluss-Profil gibt es genug Platz für die Elektronik. Kabelwege für alle

notwendigen Zuleitungen sind per Plug & Play vorgerüstet. Das vereinfacht den elektrischen Anschluss aller Motoren, der Beleuchtung oder Heizungssysteme am Dach erheblich. Außerdem erleichtert sich die Erweiterung mit Unterbauelementen aus Glas. Denn durch die kubische Form können sie ohne Schräge problemlos unter Dachträger und Dachrinne montiert werden. Ein weiterer Vorteil der geraden Bauweise: Weil die Dachneigung entfällt, ist auch bei konstruktiv bedingten niedrigeren Anschlusshöhen des Dachs eine angemessene Durchgangshöhe gewährleistet.

Hochwertig und langlebig

Terrazza Pure ist statisch geprüft und besteht aus einer langlebigen Aluminiumkonstruktion. Sogar die Profilkanten werden in den Weinor eigenen Werken unter hohen Qualitätskontrollen farbeschichtet. Das gewährleistet besten Schutz gegen Korrosion und Verwitterung sowie Farbchtheit und einen einheitlichen Glanzgrad. Standardmäßig werden nur langlebige Schrauben aus Edelstahl verwendet, die einen maximalen Korrosionsschutz bieten.

www.weinor.de



Hochwertige Farb-LED-Bänder tauchen die Terrasse in ein angenehmes Licht nach Wahl.

Ausgezeichnete Produkte

Die Red Dot Jury hat entschieden: Nachdem im Rahmen eines mehrtägigen Bewertungsprozesses alle eingereichten Produkte individuell getestet und evaluiert wurden, erhielten gleich zwei Produktneheiten vom Sonnen- und Wetterschutzspezialisten Klaiber die Auszeichnung „Red Dot“:

Das filigrane Glasdachsystem Nyon GP3100 sowie die neuartige Unterglasmarkise Arnex PS2500, die gerade zusammen ein perfektes Duo bilden. Das Expertengremium vergibt das international anerkannte Qualitätssiegel lediglich an Produkte, die durch ihre hohe Gestaltungsqualität überzeugen.



Gleich zwei Produktneheiten des Sonnen- und Wetterschutzspezialisten erhielten eine Auszeichnung.

Die Nyon GP3100 ist ein form-schönes Glasdachsystem mit unten liegender Statik, welches auf das Wesentliche reduziert wurde. Die Sparren sind sehr schmal gehalten, damit der Blick in das Weite ungestört und frei ist. Das durchdachte Baukastensystem ermöglicht eine flexible Erweiterung mit Beschattungen, Verglasungen und LED-Spots. Dadurch kann der Kunde die Nyon GP3100 Schritt für Schritt auf seine Wünsche und die örtlichen Gegebenheiten anpassen. Wasserabläufe und Kabelführungen sind nicht sichtbar und unterstreichen das schlichte Design. Eine Vielzahl an Befestigungsvarianten stellt sicher, dass das Wetterdach in verschiedenen Bausituationen gut eingebunden werden kann und sorgt für eine schnelle und einfache Montage. Das filigrane Glasdach schützt die Terrasse auf bis zu 6 Meter Breite und 4 Meter Ausladung, wobei eine Kopplung bis zu 24 Meter Breite möglich ist. Die Nyon GP3100 erweitert den Wohnbereich ins Freie und bietet einen ganzjährigen Wetterschutz. Die Unterglasmarkise Arnex PS2500 bietet einen wirkungsvollen Sonnenschutz für Glasdächer. Gleichzeitig wird der

Stoff effektiv vor Feuchtigkeit und Schmutz geschützt. Auf diese Weise kann die Markise auch bei Regenwetter als Sichtschutz gegen neugierige Blicke von oben verwendet werden. Um ein optimales Tuchbild zu erreichen, sorgen Gasdruckfedern für eine konstante Spannung. Unterstützt wird dieser Effekt durch die seitlichen SIR-Führungen, welche einen spaltfreien Abschluss bilden und die Tuchspannung zusätzlich verbessern – und das in einer Breite bis zu 6 Metern. Aufgrund der filigranen und modernen Formsprache fügt sich die Unterglasmarkise Arnex PS2500 perfekt in die moderne Architektur ein, setzt aber auch an traditionellen Bauformen sehenswerte Akzente. Die Unterglasmarkise Arnex PS2500 eignet sich als perfekte Ergänzung zum Glasdach Nyon GP3100, kann aber auch an anderen Glasdächern und Wintergärten eingesetzt werden. Die montagefreundliche Unterglasmarkise kann außenbündig oder eingerückt angebracht werden. Daher eignet sie sich auch hervorragend für Glasdächer, welche rundum oder teilverglast sind.

www.klaiber.de

Bedachte Transparenz in bewährter Qualität



Foto: © Sunflex

Das Unternehmen bietet das Gesamtpaket von Wand und Dach aus einer Hand mit deutschen Qualitätsstandards.

Als Spezialist mit über 30 Jahren Erfahrung bei falt-schiebe-Systemen, Schiebe-Dreh-Systemen und Horizontal-Schiebe-Wänden hat Sunflex jüngst sein

Produktsortiment erweitert. „Unsere neuen Terrassendächer SF 152 und SF 152 Plus sind die logische Erweiterung, damit wir unseren Kunden ganz-

heitliche Glaskonstruktionen für Garten und Terrasse bieten können“, erklärt Ernst Schneider, Geschäftsführer der Sunflex Aluminiumsysteme GmbH, und fährt fort: „Nun bieten wir das Gesamtpaket von Wand und Dach aus einer Hand mit deutschen Qualitätsstandards.“

Große Auswahl beim Newcomer

Dabei werden die Aluminiumkonstruktionen der Dächer nach Kundenvorgaben individuell angefertigt und sind mit Standardoberfläche in RAL-Standardglanzgrad, E6-EV1, DB703 oder DB703 FS und Sonderfarben erhältlich. Mit zusätzlichen Stahleinlagen lassen sich die Profile weiter verstärken. Die Dachneigung ist von 5 bis 45 Grad wählbar, für das Dach stehen Glasstärken von 8, 10, 12, 16

und sogar 24 Millimeter zur Verfügung. Beim SF 152 gibt es keinen Dachüberstand, wohingegen das SF 152 Plus über einen Dachüberstand nach vorne verfügt und wahlweise ohne, mit eckiger oder mit runder Fangrinne erhältlich ist. Aufgrund zahlreicher Dachvarianten lassen sich unterschiedlichste Formen realisieren und mithilfe von Verbindern ist die Montage an die Wandkonstruktion ganz einfach. Auch für Wasserablauf und Fangrinne hat der Experte für Glas- und Aluminiumkonstruktionen unterschiedliche Gestaltungsoptionen im Repertoire. Nutzer können die Terrassendächer mit auf- oder untergesetzten Verschattungen oder einer Chip-Blende für Sparren mit LED-Lichtbändern weiter individualisieren.

www.sunflex.de

Innovative Outdoor-Gestaltung

Vom 12.–15. September 2018 stellt Inoutic passend zum Thema Garten- und Landschaftsbau Innovationen vor, welche den Terrassenbau künftig noch leichter und die Gestaltung noch stilvoller und individualisierbarer machen. Zudem präsentiert Inoutic sein umfangreiches Portfolio an Fassaden und Sichtschutzsystemen: Optisch ansprechende Akzente zur Unterstützung jedes individuellen Baustils werden so realisierbar.

Die europäische Fachmesse rund um Garten- und Landschaftsbau nutzt Inoutic in diesem Jahr zur Vorstellung neuer Lösungsangebote für Terrassen-, Fassaden- und Dachverkleidungssysteme. Individuelle Outdoor-Träume werden mit Bauprodukten von Inoutic Wirklichkeit – davon kann sich jeder auf der GaLaBau 2018 überzeugen. Neben der Ausstellung

bewährter Produkte überrascht Inoutic mit einigen Neuerungen.

Im Mittelpunkt der Präsentationen steht das tragende Bodendielsystem Terrace+, welches kürzlich mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-10.9-599) zertifiziert wurde: So werden Balkone, Stege und Dachterrassen im Handumdrehen Wirklichkeit. Das System, bestehend aus geprüftem Zubehör sowie den bewährten Terrace+ Dielen von Inoutic, kann ohne Schweißarbeiten auf den zugehörigen Alu-Montageprofilen installiert werden, ein Gefälleausgleich ist außerdem möglich. Und: Die Dielen aus dem patentierten Holz-Kunststoffverbundmaterial Twinson runden das System nicht nur stilistisch ab. Auch funktional punkten sie mit ausgezeichneter Rutschfestigkeit sowie Robustheit und Splitterfreiheit.



Fotos: © Inoutic/Deceuninck (2)

Optisch ansprechende Akzente zur Unterstützung jedes individuellen Baustils werden realisierbar.

Das Beste daran: Das System ist komplett tropfsicher und dank optisch geschlossener Fuge ein echter Hingucker. Des Weiteren wird das neue Montagesystem für die Terrassen-

systeme Terrace Massive und Terrace Massive Pro vorgestellt – denn komplizierte, langwierige Dielenverlegung beim Terrassenbau war gestern. Neue Richtlinien machen die Mon-

tage noch einfacher und schneller. Zudem wird bei der Unterkonstruktion weniger Material benötigt.

Bei der Verwendung von Terrace Massive Pro, Massivdielen mit robustem 360 Grad Kunststoffmantel eröffnen sich außerdem weitere Gestaltungsmöglichkeiten, denn die Dielen sind jetzt nicht nur in vier verschiedenen Farben erhältlich – zwei davon sind sogar in bi-color Optik verfügbar. Der naturgetreue Farbverlauf verleiht einen realistischen Holz-Look.

Noch dazu steht Endverbrauchern sowie Handelspartnern künftig eine neue Software zur Verfügung: Mit dem Inoutic Terrassenkalkulator ist die Planung in Zukunft kinderleicht. Für jede

Bausituation kann der Materialbedarf genau berechnet werden, dem Handel wird die Angebots-erstellung erleichtert.

Mit mehr als 60 Jahren Erfahrung gehört Inoutic zu den Pionieren im Kunststoffmarkt. Diese Vorreiterstellung im Bereich Know-how und Technologie beweist die Präsentation der hochkarätigen Innovationen und auch der zahlreichen Weiterentwicklungen im bestehenden Produktportfolio.

➔ www.inoutic.de

Neue Richtlinien machen die Montage noch einfacher und schneller als bisher.



Gleichmäßiges Licht in vielen Farben



Die LED-Leiste überzeugt durch ihre moderne Formgebung.

Foto: © Weinor

Mit der neuen LED-Leiste des Herstellers Weinor lässt sich die Terrasse in farbiges Licht tauchen. RGB Stripe ist fast überall auf der Terrasse montierbar, auch nachträglich. Die Beleuchtung kann mit dem neuen Handsender BiEasy 15M Go! sogar gedimmt werden.

Die neue LED-Leiste RGB Stripe bietet Balkon- und Terrassennutzern ein besonders breites Spektrum an Möglichkeiten. Damit sind bis zu 48 warme Farb- und drei Weißstönen wählbar, die mithilfe einer Streuscheibe ein angenehm gleichmäßiges Licht verbreiten. Mit ihrer schlanken, eckigen Aus-

führung und dem kleinen Format passt sich die LED-Leiste den Bedürfnissen nach moderner Formgebung an. Sie ist unauffällig verschraubbar und lässt sich im gleichen Farbton der gesamten Sonnen- und Wetterschutzanlage ausführen, unabhängig davon, ob sie von Weinor selbst oder von einem anderen Hersteller ist.

LED-Leiste ist universell einsetzbar

Die eigens entwickelte RGB-Funksteuerung ist im kompakten Lichtleistengehäuse geschützt untergebracht. Das

ermöglicht einen direkten Stromanschluss. In Kombination mit der BiConnect-Steuerung von Weinor sind umfangreiche Funktionen wählbar. So lassen sich die Farben in 48 Stufen bequem mit dem neuen, einfach zu handhabenden Handsender BiEasy 15M Go! vorstellen. Das Licht ist zudem dimmbar. Mit dem Handsender können auch andere Weinor-Produkte wie Sonnenschutz oder Heizung bedient werden. Die neue LED-Leiste ist universell einsetzbar. Sie kann an fast jede Hauswand und nahezu

jedes Terrassendach angebracht werden. Außerdem ist die RGB Stripe kompatibel mit der Weinor Glas-Schiebewand w17 easy, der Komfort-Schiebedrehwand w26-c und der Pergola-Markise Weinor PergoTex II. Durch die verdeckte Verschraubung im Innern des Gehäuses eignet sich die LED-Leiste für jeden Untergrund. Der Kabelauslass lässt sich dabei flexibel den örtlichen Gegebenheiten anpassen, egal ob links oder rechts, oben, zur Seite oder nach hinten.

➔ www.weinor.de

KKP - die Software für den Dachbereich

KONSTRUIEREN & KALKULIEREN MIT PROFIL

- ▶ 3D Zeichnungen
- ▶ Statik
- ▶ Kalkulation
- ▶ Materialermittlung
- ▶ Bestelllisten
- ▶ Zuschnitt
- ▶ CNC - Daten

Theener Straße 62
 Telefon: +49 (0) 4942-205800
 www.kkp-team.de

-

26624 Südbrookmerland
 Fax: +49 (0) 4942-2058010
 info@kkp-team.de

Tradition und Innovation

Die Brack Wintergarten GmbH & Co. KG aus Altusried im Allgäu ist ein Spezialist für Räume aus Glas und Holz mit langer Tradition. Das Unternehmen arbeitet seit Jahren konsequent an der durchgängigen Digitalisierung in allen Bereichen. Die jüngste Veränderung ist die Fertigung mit einer Fünffachs-CNC-Anlage. Die erforderlichen Daten kommen aus Klaes 3D und den Einstieg in diesen Bereich der Digitalisierung erleichterte das universelle Holz-Tragwerksystem von Klaes. Dass seit Produktionsstart wirklich nahezu 100 Prozent der Bauteile über die Anlage liefen, hat Matthias Brack äußerst positiv überrascht.

Bereits 1904 gründete Otto Brack die Firma, damals noch als Wagnerei. Bereits 1992 wurde darin der erste Wintergarten gefertigt. Dies war auch der Impuls für Enkel Alfred Brack, eigene Holz-Alu-Wintergartensysteme zu entwickeln. Die Unternehmensphilosophie der Bracks war von Anfang an, Komplettleistungen abzuliefern – angefangen bei einer sauberen Planung, Bauantrag, Statik, Baukoordination bis hin zur gewerkeübergreifenden Lieferung aller Leistungen aus einer Hand. Dies beinhaltet die aktive Kooperation mit Gewerken wie Maurern, Gartenbauern, Heizungs-, Kamin-, Kachelofenbauern, Estrich- und Fliesenlegern, Malern, Putzern, Elektroinstallateuren bis hin zur fertigen Inneneinrichtung der Wintergärten.

Die Ausrichtung

Matthias Brack, Schreinermeister, Rosenheimer Holztechniker und Betriebswirt, führt seit 2006 das Traditionsunternehmen aus Überzeugung weiterhin als klassischen Handwerksbetrieb. Er spezialisierte sich ganz auf Glasanbauten bzw. Überdachungen. „Wir bauen nicht nur Wintergärten, sondern Räume bzw. komplette Anbauten aus Glas. Holz-Aluminium-Konstruktionen sind dazu ideal geeignet, da man über das Holz eine gute Statik und Wärmedämmung, aber auch eine ansprechende, gehobene Atmosphäre erzielen kann. Mit Aluminium erreicht man einen optimalen Witterungsschutz von außen. Reine Aluminium-Wintergärten wirken dagegen kalt und im Allgäu entstehen teilweise statische Probleme. Es können Gesamtlasten in Folge hoher Schneelasten von 350–450 kg/m² entstehen. Holzkonstruktionen haben da entscheidende Vorteile, können schlank und hochwärmedämmend hergestellt werden bei nahezu perfekten statischen Eigenschaften“, so Matthias Brack.

Auf einer Produktionsfläche von 2000 Quadratmetern produziert das Unternehmen mit



Matthias Brack: „Perfekte Holzqualität ist bei uns Standard“ – hier mit Leo Walter und Stefan Müller (Klaes Vertriebsleitung).

25 Mitarbeitern ca. 80 Wintergärten, Kaltwintergärten und Terrassendächer pro Jahr. Das Hauptabsatzgebiet liegt 80 Kilometer rund um Altusried. Eine sehr interessante Eigenentwicklung ist der „Kuhbus“ – ein stylisches Flachdachsystem mit großflächigen senkrechten Verglasungen, Schiebetüren und mit teilverglastem oder geschlossenem Dach. Das System ist gekennzeichnet durch ein schlankes Design mit hoher statischer Stabilität und hoher Wärmedämmung.

Matthias Brack entwickelte schon früh aus Visionen, klare Konzepte und verfolgte diese zielstrebig, indem er jeden Bereich im Unternehmen analysierte, organisierte und rationalisierte. Mittels Systemen, Methoden und Werkzeugen wie Mindmaps, Ist-Analysen, Ablaufprozessdokumentationen, Checklisten, KVP (Kontinuierlicher Verbesserungsprozess) und Kanban-Systemen leitet Brack positive Veränderungen ein. Über Mitarbeiterstammtische und regelmäßige Kommunikationsrunden wird jeder Beschäftigte in Entscheidungs- und Verbesserungsprozesse eingebunden. Und das ist das Besondere: Es wird nicht nur geredet,

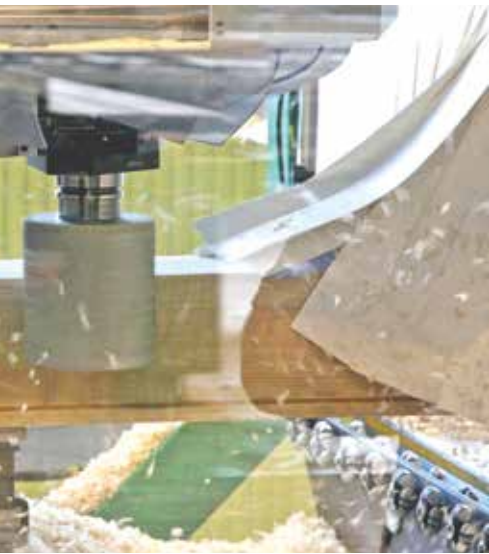
sondern man lebt diese Kultur. Sein kooperativer Führungsstil, seine angenehme, klare, sympathische Art schafft eine Atmosphäre des Vertrauens, der Akzeptanz, Motivation und Leistungsbereitschaft. Alle ziehen an einem Strang, stehen zu ihrem Unternehmen, stehen zu ihrem Chef und den gemeinsamen Visionen und Zielen.

Diese Kultur setzt sich im Vertrieb fort. Matthias Brack ist ein Teamplayer, ein Netzwerker, strukturiert und eindeutig. Nur über faire Kooperation mit mehreren Handwerksunternehmen kann man diese komplexen Projekte sauber abwickeln. Da die Verkaufsabschlüsse in den meisten Fällen über Brack Wintergarten erfolgen, hat dieser in der Regel als Projektorganisator auch „den Hut auf“. 90 Prozent der Kundenansprache erfolgt über ein breit aufgestelltes Online-marketing mit einer modernen Website in Kombination mit ständig neuen Nachrichten in den sozialen Medien Facebook, YouTube, Instagram und im eigenen Blog. Dabei präsentiert Brack seine Anbauten mit professionellen, stimmungsvollen, hochwertigen Abbildungen, die bei Interessenten Emotio-

nen auslösen sollen und den Lifestyle-Erlebnissfaktor in den Vordergrund stellen.

Zeitgemäße Ansätze

Ein wichtiger Bestandteil des Planungsauftrags ist dann die Unterstützung mit einer hochprofessionellen Virtual-Reality-Lösung. Diese wurde zusammen mit einer Werbeagentur entwickelt. Die Firma Brack erhielt in den letzten Jahren für innovative Ideen schon dreimal den Thalhofer Innovationspreis. Unter anderem für „Digitalisierung im Schreinerhandwerk“ erst kürzlich auf dem Schreinerntag in Oberammergau. Für



Die Komplettbearbeitung aller Bauteile war das Ziel und wurde schnell erreicht.

vorbei.“ Er lädt die Kunden zum Besuch ein, damit diese den Produktionsprozess erlebbar verfolgen können.

Hohe Investitionen

Seit Anfang dieses Jahres steigt der Erlebnissfaktor, da der Kunde hautnah die Herstellung aller Teile seines Wintergartens auf dem CNC-Bearbeitungszentrum der Firma Felder, Typ Format 4, Profit HM500, miterleben kann. Diese Maschine hat eine kardänisch aufgehängte 5-Achs Hauptbearbeitungsspindel mit 18 KW, einen 24-fach Tellerwechsler, 8-fach Linearwechsler und



Der 24-fach-Werkzeugwechsler hat genug Platz für die erforderlichen Werkzeuge.

Am Schluss war man überzeugt, dass es die richtige Entscheidung ist, Klaes 3D mit der Klaes 3D CAM Anbindung zu erweitern. Da das eigene Erfassen der Stammdaten sich nicht bewährt hat, entschied man sich ganz pragmatisch dazu, auf das universelle Holz-Tragwerkssystem von Klaes zu wechseln. Es wurde gemeinsam mit Dittmar Siebert entwickelt und ist bereits bei vielen Kunden im In- und Ausland im Einsatz. Dabei rechnete man bei Brack aber nicht damit, dass fast alles gleich reibungslos funktionieren würde.

Doch bereits 14 Tage nach Maschineninstallation konnte man die ersten Aufträge produzieren. Seit diesem Tag wurden alle weiteren Wintergärten komplett in Klaes 3D projektorientiert geplant und alle Holzteile über die Klaes 3D CAM Ansteuerung auf dem CNC-Bearbeitungszentrum gefertigt.

Dies erstaunte nicht nur Matthias Brack, sondern auch seinen für die Planung und Arbeitsvorbereitung verantwortlichen Mitarbeiter, den Zimmermeister Leo Walter: „Es gleicht kein Wintergarten dem anderen. Trotzdem bin ich mit Klaes 3D so flexibel, dass man fast alles konstruieren und auch auf dem Bearbeitungszentrum herstellen kann. Bei den Eckverbindungen hat man verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl, sei es nun ein Pitzl-Verbinder, eine Hoffmann-Schwalbe, eine angefräste Schwalbenschwanzverbindung, Dübel oder Zapfen. Wir haben es zwar gehofft, aber nicht geglaubt, dass die Anbindung von Klaes 3D mit dem Tragwerk-System auf Anhieb so gut funktionieren würde. Insofern sind wir absolut begeistert von dieser Konstellation!“ Man sieht das Leuchten in den Augen von Walter, wenn er dies so voll überzeugt sagt.

Der Aufwand für CNC-Projekte ist mit dem universellen Holz-Tragwerkssystem von Klaes also erheblich niedriger – gleichzeitig aber die Schnelligkeit und Flexibilität erheblich höher. Es ergeben sich ganz neue Möglichkeiten der Gestaltung und Variantenvielfalt. Komplexere und interessantere Formen und Konstruktionen können in kurzer Zeit verwirklicht werden.

Matthias Brack ist aber nicht nur digital innovativ. Sein 1800 Quadratmeter großes Ausstellungszentrum, das er gerade zusammen mit einem Gartenbauer und 5 Kooperationspartnern für 2 Millionen Euro im Gewerbegebiet von Dietmannsried, gut sichtbar am Zubringer der A7, baut, steht kurz vor der Eröffnung. Auch hier erkennt man die erfolgreiche Handschrift des Unternehmers Brack: „Damit unser hochwertiges Produkt auch in einem stimmungsvollen Ambiente erlebt werden kann“.

- ➔ www.brack-wintergarten.de
- ➔ www.klaes.de/klaes-3d.html

die hoch emotionale Beratung wird von den Glas-Anbauten ein detailgetreues, virtuelles Modell erzeugt. Abschattung, Beleuchtung, Möblierung und Gartengestaltung werden dabei ebenfalls visualisiert. Mit einer 3D-Brille und speziellen Sensoren können die potenziellen Kunden dann zusammen mit dem Verkäufer als Avatare den virtuellen Glas-Raum betreten und die optische Wirkung aller Komponenten begutachten – sogar bei verschiedenen Sonnenständen. Das beeindruckt enorm und erleichtert die Entscheidung für die hochwertigen Lösungen.

Die offene, freundliche Atmosphäre spiegelt sich auf der Internetseite mit der Vorstellung aller Mitarbeiter wieder. Ein Beispiel, wie enge Kundenbindung mit Erlebnissfaktor praktiziert wird: Bestellt ein Kunde einen Wintergarten, so schreibt der verantwortliche Mitarbeiter in der Produktion dem Kunden eine Ansichtskarte mit seinem Foto und stellt sich kurz vor: „Wenn Sie Lust haben, können Sie regelmäßig von mir Fotos von der Fertigung Ihres Wintergartens erhalten oder Sie kommen einfach auf einen Kaffee

einen Pick-up-Platz für eine 350 Millimeter große Säge. Die Werkzeuge für diese Maschine sind von Aigner. Die Bearbeitungslänge beträgt ca. 6 Meter bei einer Tiefe des Tisches von 1,58 Metern.

Brack investierte insgesamt 310 000 Euro, wobei die Maschine ca. 190 000 Euro, das Werkzeug 15 000 Euro, die Absaugung und der Kompressor incl. der Inbetriebnahme ca. 30 000 Euro kostete. Doch das Entscheidende ist die Ansteuerung. Seit 2006 ist bei Brack schon Klaes 3D im Einsatz. Die eigene Erfassung der Stammdaten für ihr Wintergartensystem war jedoch ein latentes Problem. Man war vom Programm grundsätzlich überzeugt, aber unzufrieden mit dem Fortschritt beim Ausbau der Daten.

Als nun die Anschaffung eines CNC-Bearbeitungszentrums ins Auge gefasst wurde, ging man die Probleme grundlegend neu an und befasste sich ein Jahr intensiv mit Vorbereitungen und Analysen zur Entscheidungsfindung. Anforderungs- und Pflichtenhefte wurden detailliert erarbeitet und mit den unterschiedlichen Maschinen-, Werkzeug- und Softwarelieferanten diskutiert.

Große Vielfalt der Wintergärten auf engstem Raum präsentiert

Für viele Tischler, Schreiner oder Fensterbauer ist das Geschäft mit den Wintergärten ein zusätzlicher Service, ein zusätzliches Angebot, ein lukratives Nebengeschäft. Sich allein auf den Bau von Wintergärten zu spezialisieren, können sich jedoch nur einige wenige Betriebe leisten. So stehen viele Unternehmen vor der Frage: Wie räume ich dem Thema Wintergarten in meiner Ausstellung Platz ein, zeige möglichst viele Details, allerdings ohne dass zu viel kostbarer Raum belegt wird? Das Familienunternehmen Schoofs im niederrheinischen Goch hat sich diesbezüglich eine pfiffige Lösung einfallen lassen.

Auf etwa 16 Quadratmeter beziffert Jo Trenkel, der mit Gaby Schoofs das Unternehmen führt, den Raum, den das Wintergarten-Angebot in den Ausstellungsräumen des vorrangig Fenster, Türen und Fassaden produzierenden Betriebs umfasst. „Und dennoch“, so sagt Jo Trenkel, „zeigen wir an diesem Ausstellungsstück nahezu alles, was ein Wintergarten kann.“

Ein individuelles Produkt

Dabei bezeichnet Jo Trenkel einen Wintergarten als ein zu 100 Prozent individuelles Produkt. „Das liegt zum einen selbstverständlich an dem Platz, wo der Wintergarten errichtet werden soll, was neben der Beratung hier auch immer eine Ortsbeachtung unabdingbar macht.“ Erst dann könne eine vernünftige Beratung geleistet werden, könne erklärt werden, was realistisch umsetzbar ist – sprich welche Größe oder welche Anschlüsse machbar sind.

„Erst danach können die eigentlichen Planungen beginnen“, sagt Jo Trenkel, wobei auch da Fragen auftauchen, wie beispielsweise wer das Fundament legt. Erst dann werden die Details besprochen, und das dann in den Räumlichkeiten von Schoofs in Goch. Bevor auf dem Computer eine 3D-Ansicht des zukünftigen Wintergartens entsteht, hat der Kunde einige wichtige Entscheidungen zu treffen. Da ist der kleine Besprechungstisch mit den vier Stühlen, der in dem 16 Quadratmeter großen Wintergarten steht, der ideale Platz.

Anfassen und bedienen

„Hier hat der Kunde gleich alle Möglichkeiten vor Augen, wie ein Wintergarten aufgebaut werden kann. Von einfachsten Lösungen mit Festverglasung bis hin zu Falt-elementen haben wir hier alles eingebaut. Da kann der Kunde nicht nur schauen, son-



Fotos: © Forum Wintergärten (3)

Der Show-Wintergarten passt gerade so eben in die Ausstellung.

dern die Lösungen auch einmal anfassen und bedienen“, schildert Jo Trenkel. Gut, bei der Festverglasung ist nicht viel mit Bedienung. Das ist die einfachste Variante aus dem Angebot. Etwas komfortabler ist es dann schon mit Fensterflügeln und Oberlichtern. Insbesondere die Oberlichter sind Jo Trenkel wichtig, denn was unbedingt beim Wintergartenbau bedacht werden sollte, ist die Lüftung. Denn wie ein Innenraum sollte auch ein Wintergarten regelmäßigen und ausreichenden Luftaustausch erfahren, um einmal Schimmelbildung vorzubeugen und eben auch verbrauchte Luft gegen frische auszu-

tauschen. „Da ist eine Kipplösung im oberen Bereich eine mögliche Variante“, sagt Jo Trenkel.

„Kalter“ oder „warmer“ Wintergarten

Soll es ein „kalter“ oder „warmer“ Wintergarten werden, ist eine weitere wesentliche Frage. „Warmer Wintergarten bedeutet eine Erweiterung des Wohnraums, beim kalten Wintergarten ist dieser nicht in den Wohnraum integriert. Da ist dann zum Beispiel die Dachverglasung nicht isoliert“, erklärt



Geschäftsführer Jo Trenkel kann den Kunden im Ausstellungs-Wintergarten die Vielfalt der Möglichkeiten präsentieren.



Eine der schönsten Seiten eines Wintergartens: die sich über die komplette Breite öffnende Falttür.

Jo Trenkel. Denn gerade was Kältebrücken betrifft, muss ein Wintergarten gut geplant sein. Auch um Kondensat zu vermeiden. Von daher zählen die Dachdecker zu den Fachleuten, die Schoofs beim Bau eines Wintergartens stets mit ins Boot holt. „Die Dachdecker kümmern sich um die Dachanschlüsse, um eben solche Schäden zu vermeiden.“ Insbesondere was die Austrittslösungen betrifft, ist das Spektrum breit – auch preislich. Die günstigste Variante bietet überhaupt keine Möglichkeit, aus dem Wintergarten ins Freie zu treten. Gegen den Uhrzeigersinn erfahren nun in dem kleinen Ausstellungswintergarten Qualität und Komfort möglicher Ausgänge eine Steigerung. Der einfachste Zutritt stellt sich in Form einer Nebeneingangs-, Terrassen- oder Balkontür dar. Da kann sich der Kunde mit dem Unterschied einer einfachen Variante oder einer Stulp-Lösung vertraut machen. Als Steigerung dieser Möglichkeiten folgt eine barrierefreie Hebeschiebetür. Als quasi krönenden Abschluss der Austrittsmöglichkeiten aus dem Wintergarten ist schließlich eine über die gesamte Wintergartenbreite reichende Falttürlösung zu sehen. Die öffnet den Raum komplett und wandelt den Wintergarten quasi zu einer überdachten Terrasse. „So betrachten wir das Thema Beratung: Wir bieten dem Kunden schöne Optik und praktische Lösungen, die er ausprobieren kann, die er erleben kann“, sagt Jo Trenkel.

Wichtiges Element Sonnenschutz

Wobei damit noch längst nicht Schluss ist, was die Beratung zum Wintergarten angeht. „Der Sonnenschutz ist am Wintergarten auch ein äußerst wichtiges Element, das einer vernünftigen Beratung bedarf“, weiß Jo Trenkel. Auch wenn der Kunde sich

bereits frühzeitig für eine Sonnenschutzvariante entscheidet, „ausgemessen wird der aber erst, wenn der Wintergarten fertig steht. Schließlich kann es beim Bau kleine Schwankungen bei den Maßen geben. Da ist man mit dem Aufmaß nach Fertigstellung auf der sicheren Seite“, weiß er. Neben der Beschattung, hier setzt man seitens Schoofs auf Warema oder auch Markilux, spielt auch der Komfort eine immer größere Rolle. In Sachen Automatisierung arbeiten die Niederrheiner gerne mit Geze zusammen. Schalter, Zeitschaltuhren, Verschattung ausgerichtet an Sonneneinstrahlung oder Temperatur oder ein Öffnen der Lüftungsluken bei einer bestimmten Temperatur – solche Bequemlichkeiten werden mit den Produkten des Spezialisten aus Süddeutschland dem Kunden angeboten.

Der Blick aufs Dach

Schließlich ist auch noch die Form und Art des Daches relevant. Selbst hier ermöglicht das Familienunternehmen dem Kunden einen Blick aus der ersten Etage auf verschiedene Dachvarianten. Auch ein abhängendes Dach ist hier zu sehen. Ebenfalls ein nicht zu vernachlässigendes Thema ist der Einbruchschutz. Wobei das Thema für den

Wintergarten ähnlich geartet ist wie für den Terrassenzugang, da es sich um nahezu die gleichen Türen und Fenster handelt. Selbst die Beleuchtung wird bei Schoofs angesprochen. Allerdings wird die genauso wenig wie manche Automatisierungslösung von Geze nicht von Schoofs eingebaut, da hat der Betrieb einen partnerschaftlich verbundenen Elektriker an seiner Seite. Doch bleibt Schoofs der Ansprechpartner für den Kunden.

So geht man bei Schoofs ganz systematisch mit dem Kunden vor. Wobei es von Kunde zu Kunde schon Unterschiede gebe: „Einige wissen ganz genau, was sie haben wollen, andere Kunden hingegen benötigen eine Basisberatung.“ Und so endet auch öfter mal eine Wintergartenberatung bei einer Terrassenüberdachung, seltener auch umgekehrt. „Wir stellen mehr Überdachungen her, viele eben teilgeschlossen, als dass wir Wintergärten bauen“, sagt Jo Trenkel. Dennoch beziffert er die Wintergärten, die Schoofs im Jahr errichtet, auf 25 bis 30. „Ganz genau kann ich es gar nicht sagen, da wir für uns intern die Überdachungen zählen. In der Produktion interessiert es nicht, ob Fenster und Türen für eine Terrasse oder einen Wintergarten sind.“

➔ www.schoofs-fenster.de

Firma Schoofs

Das Unternehmen Schoofs Holzverarbeitung und Fensterbau GmbH wurde vor über 80 Jahren gegründet. Schnell wurde aus der Tischlerei ein Betrieb, der sich in seinem Kernsortiment auf den Bau von Fenstern, Haustüren, Schiebetüren und Wintergärten konzentriert. 1992 wurde die Kapazität in den früheren Produktionshallen zu klein und der Betrieb siedelte in das Gewerbegebiet West von Goch um. Heute wird in vier Hallen das Kernsortiment aus Holz und Holz/Aluminium produziert. Im Jahre 2010 wurde die Produktion auf computergesteuerte CNC Maschinen umgebaut und ermöglicht seither ein wesentliches breiteres und tieferes Sortiment. Das Unternehmen wurde von Wilhelm Schoofs gegründet, später vom Sohn Richard Schoofs über 40 Jahre weiterentwickelt und heute von seiner Tochter Gaby Schoofs und ihrem Partner Jo Trenkel in der dritten Generation weitergeführt.

Unterschied zwischen Wintergarten und feuchter Tropfsteinhöhle

Es gibt sicher nicht allzu viele deutsche Schreinereien oder Tischlereien, die weit über die Landesgrenzen hinaus agieren. Wenn die Mitarbeiter von Brammertz Schreinerei und Fensterbau aus Aachen die Sanierung der Villa Massimo in Rom oder die Arbeitsbibliotheken im Vatikan planen, spricht das schon für die Qualität der handwerklichen Fähigkeiten des Unternehmens. Etwas Besonderes sind daher auch die Terrassenüberdachungen und Wintergärten aus dem Hause Brammertz.

Vor über 100 Jahren trug Josef Brammertz seine Schreinerei in Kornelimünster in die Handwerksrolle ein. Eduard und Max Brammertz, die den Betrieb in 3. und 4. Generation in Aachen-Kornelimünster führen, fertigen mit 28 Fachkräften an modernsten Arbeitsplätzen Premium-Produkte für den Innenausbau, Fenster, Türen, Treppen und eben auch Terrassen.

„Terrassen-Überdachungen stellen wir mehrheitlich her, um die Verweildauer draußen zu erhöhen.“ Eduard Brammertz sieht das Thema ganz pragmatisch. „Ein großer Vorteil gegenüber dem Wintergarten ist, dass eine Terrasse mit Überdachung oft ohne Bauantrag errichtet werden kann.“ Beim Wintergarten gebe es viele Hürden zu meistern. Er müsse, da es sich um eine Wohnraumerweiterung handele, energetisch an der Qualität des Hauses ausgerichtet sein. Belüftung und Beschattung seien zu bedenken – wenn diese Aspekte nicht sorgfältig geplant seien, „ist der Wintergarten bei Hitze nicht zu nutzen und bei Kälte auch nicht.“

Das richtige Konzept als Basis

Eine ganzheitliche Planung sei also zwingend erforderlich. Ein Handwerker, auch die Schreinerei Brammertz, könne das zwar umsetzen, aber: „Ist das immer sinnvoll?“



Eduard Brammertz an seinem Schreibtisch in Kornelimünster.



Fotos: © Brammertz (3)

Beim Blick auf das Haus bleibt das Gesamtbild mit den Backsteinen trotz der dezent wirkenden Veranda im Prinzip erhalten.

fragt Eduard Brammertz. Wintergarten oder Terrasse? Die Antwort ist individuell. „Beim Bau eines Wintergartens sollte ein Architekt hinzugezogen werden, wir tun das meistens.“ So kommen schnell Kosten im fünfstelligen Bereich zusammen. „Eine Veranda oder Terrassenüberdachung kostet etwa ein Drittel“, so Eduard Brammertz, „das ist für viele Kunden eher im Bereich des Machbaren.“

Welche Bedürfnisse hat der Kunde an seine zukünftige Terrasse, seinen Wintergarten? Eduard Brammertz weiß, dass auf so mancher Terrasse der Windeinfall die Verweildauer erheblich verkürzen kann. Auch die neugierigen Blicke oder der Lärm von Nachbarn verderben den entspannenden Aufenthalt. „Zugige Terrassen müssen nicht sein. Selbst wenn beide Flanken geschlossen sind, ist die Lüftung mehr als ausreichend.“ Und beim Wintergartenbau ist handwerkliche Qualität essentiell, damit der Wintergarten-Traum nicht zu einer „feuchten Tropfsteinhöhle“ wird.

Haltbarkeit bestimmt der Preis

Wichtig sei auf jeden Fall, dass die Terrasse eine Fundamentierung und einen ordentlichen Oberbelag habe, sei es aus Fliesen oder eben auch aus Holz. Wobei Eduard Brammertz ganz klar sagt: „Je besser Qualität und Haltbarkeit des Holzes sind, je höher ist die Investition. Selbst Bankirai Holz wird nach 20 Jahren modrig. Ipé-Holz ist das beste und unverwüstlichste Holz.“ Er plädiert dafür, den Blick auf den „Lebenszyklus eines Produktes“ zu richten. „Man kauft sich sonst nur Pflege und Arbeit.“ Mit diesem Grundsatz fertigt die Schreinerei Brammertz wertige individuelle Wintergärten und Terrassen.

Immer individuelle Lösungen

Egal ob Wintergarten Terrassenüberdachung: „Individuelle Lösungen zur Erweiterung des Lebensraums und Erhöhung der Lebensqualität haben oberste Priorität.“

tät. Wir versetzen uns immer in die Gedankenwelt des Kunden“, sagt der Seniorchef des Unternehmens. Der Besuch vor Ort ist ein Muss. Das Messen und Überprüfen der örtlichen Bedingungen sind Standard. Denn: „Ich frage den Kunden immer viel über seine Lebensumstände, seine privaten Gewohnheiten. Am Ende schließlich muss alles komplett zusammenpassen“, so Eduard Brammertz. Zwei, drei Vorschläge zur Erfüllung der Kundenwünsche werden am PC entworfen. Im Gespräch mit dem Kunden wird dann gemeinsam eine zielführende Lösung entwickelt.

Das Einsatzgebiet des Unternehmens reicht bis zu 150 Kilometer im Umkreis des Firmensitzes. Dank der Fachkompetenz und der speziellen handwerklichen Fertigkeiten kommen aber auch Anfragen von weiter her. Zwar nicht immer gleich aus Rom oder aus dem Vatikan, dafür ist Brammertz oft im belgischen Raum, insbesondere rund um Brüssel, im Einsatz. „Ein Schwerpunkt bei den offenen Terrassenlösungen sind Veranden im Landhausstil. Diese Veranden sind derzeit absolut in“, sagt Eduard Brammertz.

Tandem-Lösung etabliert

Damit das Wissen um die richtige Bearbeitung innerhalb des Betriebes weitergetragen wird, hat man bei Brammertz die Tandem-Lösung entwickelt. „Jedem älteren Mitarbeiter wird ein jüngerer an die Seite gestellt. Der kann den älteren Kollegen körperlich entlasten, profitiert andererseits von Wissen und Erfahrung des älteren“, erläutert Eduard Brammertz das eigentlich logische Konzept. Überhaupt kreisen bei Brammertz viele Gedanken um die Mitarbeiter: „Unsere Mitarbeiter sind unser Kapital, das wir entsprechend pflegen. So haben die Mitarbeiter schon Körpersprache-Seminare mitgemacht, die Geschäftsleitung hingegen beschäftigt sich immer wieder intensiv mit Kommunikation und Menschenführung. Denn das ist die Quelle der Leistung in unserem Unternehmen. Wer den Wert ethischer Unternehmensführung erkannt hat, wird nachhaltig wachsen. Der soziale Umgang untereinander ist die Keimquelle des Wohlfühlens, der Kreativität und des wirtschaftlichen Erfolgs“, gewährt Eduard Brammertz einen tiefen Einblick in die Unternehmens-Philosophie.

Ganz besondere Auszeichnung

Somit ist der Kunde ein gleichberechtigter Partner, der sich auf Qualitätsarbeit verlassen kann. Dass sich das auszahlt, lässt sich an diversen Preisen festhalten, die der Familienbetrieb in den letzten Jahren ein-

heimste. Darunter finden sich auch Auszeichnungen beim Deutschen Handwerkerpreis, beim Qualitätspreis NRW oder beim Innovationspreis des Deutschen Handwerks. Auch eine private Einladung vom Papst, die Eduard Brammertz während der Planung der Arbeitsbibliotheken im Vatikan ausgesprochen bekam, darf sicher als eine ganz besondere Auszeichnung notiert

werden. „Das sind Highlights die zeigen, dass unser Qualitätsanspruch wertgeschätzt wird. Im Alltag ist aber der Mensch unser Maßstab: Zufriedene Kunden durch wertige nachhaltige Arbeit, für große und kleine Handwerks-Projekte, sind die schönste Bestätigung und geben unserer Schreinerarbeit Sinn.“

➔ www.brammertz-schreinerei.de



Auch vor verwinkelten Herausforderungen schrecken die Handwerker aus Kornelimünster nicht zurück.



Auf der Veranda selbst entfaltet sich ein rustikales, gemütliches Bild, die Glasseitenwand sorgt zudem für Schutz vor einfallenden Winden.

Brammertz Schreinerei & Fensterbau

Josef Brammertz gründete 1912 seine Schreinerei. Damals drehte sich das Angebot des kleinen Betriebs um die Dinge des alltäglichen Wohnens – von der Türzarge bis zur Kommode. Inzwischen führen Eduard und Max Brammertz das Unternehmen in der 3. und 4. Generation. Die Produktionsstätten wurden erweitert und mit neuester CNC-Technik auf den modernsten technischen Stand gebracht. Eduard und Max Brammertz spezifizieren das Leistungsspektrum ständig durch neuestes handwerkliches und technisches Know-How. Heute fertigen 28 Fachkräfte an modernen Arbeitsplätzen Premium-Produkte für Innenausbau, Fenster, Türen und Treppen für den Neubau und zur Altbausanierung, dazu Wintergärten und Veranden. Die Philosophie lautet dabei: Mittelpunkt und Maßstab der Arbeit ist immer der Mensch.

Erfolgreiche Expansion in Asien

Nach der Fusion im vergangenen Jahr befindet sich die Hawa Sliding Solutions AG aus Mettmenstetten in der Schweiz auf einem guten Kurs, davon ist die Unternehmensleitung überzeugt, auch wenn man in dem bewegten Jahr den Plan beim Umsatz nicht erfüllen konnte. Minus 2,8 Prozent schlugen da zu Buche. Dem gegenüber stehen eine weitgehende Planerfüllung bei der Reorganisation und der Nutzung von Synergieeffekten im Unternehmen, zum eigenen und zum Wohle der Kunden. Ein Highlight ist die mit der Gründung einer Niederlassung in Singapur erfolgreich umgesetzte Expansion in Asien.

Im zurückliegenden Jahr erwirtschaftete die Hawa Sliding Solutions AG einen Umsatz von 68,8 Mio CHF (2016: 70,6 Mio CHF). Das Unternehmen beschäftigt 240 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter weltweit an den Standorten Mettmenstetten und Sirmach in der Schweiz, sowie in den Niederlassungen USA (Dallas), Dubai (UAE), Doha (Qatar) und Singapur.

Mit dem Zusammenschluss der beiden grundsolide aufgestellten Schwesterunternehmen Hawa AG und EKU AG zum Beginn des Jahres 2017 ist ein starker globaler Technologie- und Marktführer für Schiebelösungen in Raum und Einrichtung entstanden. Dessen Kunden erhalten nun aus einer Hand die gebündelte Kraft und Kompetenz rund um komfortables Schieben.

Die beiden Unternehmen haben unter der Führung von Gregor und Heinz Haab, Söhne der Gründerväter, mit fünf Bereichsleitern der ehemals selbständigen Unternehmen Hawa AG und EKU AG eine schlagkräftige, gemeinsame Geschäftsleitung etabliert. Diese hat unter anderem das Unternehmen reorganisiert und Kräfte gebündelt.

Konsequente Wachstumsstrategie

Gleichzeitig hat sich das Unternehmen einer konsequenten Wachstumsstrategie und einer weiteren Erhöhung des Kundennutzens, unter anderem durch mehr Nähe zum Markt, verschrieben. Eine dieser Wachstumsinitiativen war der Aufbau einer eigenen Niederlassung in Singapur mit dem Namen Hawa Sliding Solutions APAC Pte. Ltd., die im September 2017 mit der Einweihung eines neuartigen „Experience Centers“ zum Thema Schieben eröffnete. Dort sind in einem modernen Showroom von der Garderobe über den Wohnbereich, bis zu Küche, Schlafzimmer, Bad und Fassaden alle wichtigen Schiebe- und Trennsysteme aus dem umfangreichen Hawa Sliding Solutions Sortiment zur Inspiration und zum



Fotos: © Hawa Sliding Solutions (2)

Die beiden Cousins Gregor Haab (l.), technischer CEO, und Heinz Haab, kaufmännischer CEO, führen das Unternehmen in zweiter Generation.

Test installiert. Die regionale Präsenz am asiatischen und pazifischen Markt und der direktere Kontakt zu den dortigen Partnern tragen offensichtlich bereits Früchte, wie die Zuwachsraten in zweistelligen Prozentwerten in diesem Teil der Welt zeigen.

Weitere Investitionen in Kundennähe

Investiert wurde im vergangenen Jahr aber auch in die Niederlassung in den USA und in den europäischen Markt, der wie in den vergangenen Jahren in der Tendenz eher stagnierte. Ziel all dieser Maßnahmen ist eine noch bessere Betreuung und technische Unterstützung von kundenspezifischen Entwicklungen zum Thema Schieben. Die gleiche Handschrift trägt der Aufbau eines noch schlagkräftigeren Verkaufsteams für die Industrie in Deutschland, Österreich und zuhause in der Schweiz. Mit all diesen Maßnahmen legt man, wie die Geschäftsleitung betont, den Grundstein für künftiges Wachs-

tum. Produktionsstandorte sind dabei weiterhin Mettmenstetten (Kanton Zürich) und Sirmach (Kanton Thurgau). Ende 2018 werden die Fusionsarbeiten abgeschlossen sein.

Kompromisslos beste Schiebelösungen

Hawa Sliding Solutions AG entwickelt und produziert seit über 50 Jahren Schiebelösungen für die kreative Möbel- und Baukultur. Das Unternehmen hat sich als weltweit führender Premium-Anbieter von Schiebeschlägen in den Bereichen Einrichtung, Rauntrennung, Ladenfronten und Fassaden mit Schiebeschlagsystemen bis 500 Kilogramm am Bau einen guten Namen gemacht. Die bisherige Schwestergesellschaft EKU AG agierte seit 1992 bis Ende 2016 im Schiebeschlägemarkt. Sie ist mit innovativen Lösungen im Innenausbau und in der Möbelfertigung mit Beschlagtechnik für Schiebetüren bis 100 Kilogramm inter-



Zahlreiche erfolgreiche Produkte wurden auf den Markt gebracht, wie zum Beispiel eine Schiebetüröffnung für zwei flächenbündige Türen.

national bekannt geworden. Hawa Sliding Solutions bringt die anerkannten Kompetenzen dieser beiden Unternehmen zusammen und ist künftig allumfassend der neue internationale Spezialist und Marktführer mit inspirierenden Schiebelösungen am Bau, im Bau und am Möbel.

Die einzigartige Sortimentsbreite und -tiefe soll das internationale Wachstum des Schweizer Premiumanbieters für Schiebelösungen nachhaltig sichern und seine Rolle

als Impulsgeber und Trendsetter mit innovativen und überlegenen Lösungen für anspruchsvolle Architekten, Designer, Verarbeiter und Handelspartner weiter festigen. 85 Prozent der ausnahmslos in der Schweiz hergestellten Produkte gehen in 70 Länder der Welt. Mehr als 350 nationale und regionale Patente in diesen Vertriebsmärkten auf allen Kontinenten zeigen eindrucksvoll, dass Hawa Sliding Solutions als Global Player am Markt erfolgreich agiert.

Gemeinsam mehr erreichen

Für die vollständige Integration der beiden Unternehmen und der Marken lässt man sich Zeit bis Ende 2018 und schafft so für alle Beteiligten, für die Mitarbeiter und die Kunden, einen reibungslos harmonischen Übergang. „Ziel ist es, die Innovationskraft mit den umgesetzten Synergieeffekten deutlich zu steigern und den Kunden ein noch umfassenderes Lösungsangebot in Sachen Schieben zu bieten“, sagt CEO Gregor Haab. Heinz Haab ergänzt: „Wenn wir gemeinsam mehr erreichen wollen, denken wir immer auch an unsere Partner im Handel, in der Industrie, an die Tischler/Schreiner, Innenausbauer und Architekten. Ihren Nutzen zu erhöhen, ist und bleibt unsere vornehmste Aufgabe. Mit inspirierenden Lösungen machen wir sie erfolgreich. Jetzt erhalten sie zudem alle Produkte aus einer Hand, das vereinfacht sicher vieles.“

Beste Materialien und Technologien

Beste Materialien und Technologien für höchste Ansprüche, dafür stehen die Produktmarken Hawa und ECU auch in Zukunft. Innovative Technologien machen die Montage von Hawa- und ECU-Schiebetürsystemen einfach und ermöglichen die individuelle Berücksichtigung von vielen Kundenwünschen. Jahrzehntelange Erfahrung und strengste Qualitätssicherung sorgen für Langlebigkeit.

➔ www.hawa.com

Kundennah und flexibel

Näher beim Kunden, flexibler im Service: Seit 1. April 2018 werden die Elumatec-Kunden in Slowenien von dem kroatischen Büro des Unternehmens in Zagreb aus betreut. Dort sorgt Geschäftsführer Petar Stengl mit seinem Team dafür, dass Maschinen sowie Ersatz- und Verschleißteile noch kurzfristiger zur Verfügung gestellt werden. Er übernimmt außerdem die persönliche Kundenberatung und informiert die Kunden über technologische Neuerungen und Verbesserungen der Elumatec-Lösungen.

Im grenznahen Zagreb arbeiten auch die Servicetechniker, die sich um die slowenischen Kunden kümmern werden. Das

bringt noch mehr Effizienz in die Abläufe. „Neben Qualität und Technologieführerschaft ist ein erstklassiger Service für uns der wichtigste Erfolgsfaktor“, sagt Elumatec-Vorstand Ralf Haspel: „Mit der Neuorganisation des Büros in Zagreb haben wir das erneut unter Beweis gestellt.“

➔ www.elumatec.de

Petar Stengl betreut die Kunden in Slowenien.



Foto: © Elumatec

Perspektive Outdoor Living

Immer mehr Menschen zieht es während ihrer Freizeit nach draußen. Hinein in den eigenen Garten oder in geschützte Terrassenräume von Restaurants, Cafés und Hotels. Outdoor living heißt der Trend, mit dem meist der Anspruch nach einem großflächigen Sonnenschutz mitschwingt. Markilux hat sein Produktsortiment daher schon vor einiger Zeit um Markisenanlagen für Großflächenbeschattung erweitert. Nun möchte das Unternehmen sein Projektgeschäft unter dem Namen „Markilux Project“ in Richtung Gewerbe, öffentliche Einrichtungen, Gastronomie und Hotellerie ausbauen.



Fotos: © Markilux (2)

Das Unternehmen hat sein Produktsortiment schon vor einiger Zeit um Markisenanlagen für Großflächenbeschattung erweitert.

„Man liest ja immer häufiger, das Draußen sei das neue Drinnen. Das ist für uns als Markisenexperten natürlich ein willkommener Trend“, sagt Jan Kattenbeck, der seit Oktober 2017 Teamleiter des Projektgeschäftes „Markilux Project“ ist. Sein fünfköpfiges Team kümmert sich ab jetzt verstärkt darum, großflächige Markisenarrangements für die Hotel- und Gastronomie-Branche in Deutschland zu planen und in Kooperation mit dem Fachhandel zu verkaufen. Außerdem möchte das Unternehmen für dieses Geschäftssegment das Gewerbe generell und vor allem den Ein-

zelhandel als Endkunden gewinnen, ferner öffentliche Einrichtungen wie Kindergärten oder Seniorenresidenzen.

Neues Team soll das Projektgeschäft begleiten

Jan Kattenbeck erklärt: „Outdoor living, also der Trend, sich möglichst häufig im Freien aufzuhalten, spiegelt sich immer deutlicher in unserem Leben wider. Darin, wie wir ganze Wohnwelten im eigenen Garten oder auf der Terrasse einrichten. Und besonders in der Art und Weise, wie sich die Außen-

gastronomie entwickelt hat.“ Die Outdoor-saison wird immer häufiger durch Markisenanlagen, die rundum vor Sonne, Kälte, Wind und Regen schützen, verlängert. Auch Markilux hat seine Produktentwicklung vor drei Jahren hierauf abgestimmt und setzt nun mit „Markilux Project“ den Focus noch stärker auf das Projektgeschäft. Mit den Systemen Pergola, Syncra, Rahmensystem Construct, Planet und Markant sowie verschiedenen Vertikal- und Seitenmarkisen kann man laut Jan Kattenbeck variantenreiche Markisenlandschaften erschaffen. „Der Freiluft-Trend wird auch in Zukunft anhal-



Jan Kattenbeck soll mit der Projektgruppe das Projektgeschäft rund um das Thema Großflächenbeschattung für die Gastronomie und Hotellerie, für sonstige Gewerbebetriebe und öffentliche Auftraggeber ausbauen.

ten. Deshalb investieren wir noch stärker als bisher in dieses Marktsegment. Und nun auch in Richtung Gewerbe und öffentliche Auftraggeber. Hierfür haben wir ein ganzes Team aufgestellt, das zunächst in Deutschland aktiv wird. Vertrieb und Technik sowie Fachberater im Innen- und Außendienst arbeiten Hand in Hand.“

Qualität und Service als Verkaufsargument

Wie schon bei den Privatkunden, so wird sich das Unternehmen auch im Projektgeschäft darauf konzentrieren, seine besonderen Leistungen in puncto Qualität und Service zu vermarkten. Jan Kattenbeck betont: „Wir bieten einen exquisiten Rundum-Service. Unser Team begleitet jedes Projekt vom ersten Gespräch, über eine fachliche und technische Beratung, anschauliche 3D-Visualisierungen möglicher Systemkonzepte bis zur fertig montierten Markisenanlage.“ Es wird mit Architekten und mit rund 50 bis 80 hoch qualifizierten, erfahrenen Fachbetrieben zusammen gearbeitet. Sie betreuen den bautechnischen Part vor Ort, vom Aufmaß bis zum After-Sales Service, und sind Vertragspartner für den Endanwender. Dieser Komplettservice richtet sich an Kunden, die ein

Höchstmaß an sicherer Planung und zuverlässigem Service suchen, die Wert auf Design legen und an einem langfristig funktionierenden Markenprodukt interessiert sind.

Mit „Kick Off Meeting“ auf Wachstum eingestimmt

„Wir haben diesen Schritt, das Projektgeschäft noch mehr auszubauen, strategisch und personell gut geplant. Nach dem organisatorischem Vorlauf gab es bereits im Sommer 2017 ein ‚Kick Off Meeting‘ für alle Beteiligten und Anfang Oktober 2017 haben wir den Ball ins Spiel gebracht“, sagt Jan Kattenbeck. Nun geht es darum, im Team gut zusammenzuarbeiten und die für die nächsten Jahre anvisierten Wachstumsziele im Projektgeschäft zu erreichen.

➔ www.markilux.com

Vertretung mit Verkaufsgebietsleiter

Friedrich Ginhör ist der neue Verkaufsgebietsleiter von TS Aluminium in Österreich. Er vertritt das Systemprogramm zum Bau von Wintergärten und Terrassendächern. Friedrich Ginhör ist kein Unbekannter in der Branche und seit Jahren mit dem österreichischen Markt verbunden. Seit über zwei Jahren ist TS Aluminium inzwischen in Österreich mit einer eigenen Vertretung präsent.

Die Kunden in Österreich werden direkt von der TS-Niederlassung in Burgstädt (Region Chemnitz) beliefert. Vertriebsleiter Europa Roland Drechsel sieht den Ausbau des Vertriebsnetzes als folgerichtige Konsequenz aufgrund steigenden Zuspruchs: „Wir haben seit Jahren gute Kontakte nach Österreich und einen stabilen Kundestamm. Mit diesem Schritt wollen wir die Servicequalität für unsere Bestandskunden erhöhen und unsere Präsenz in Österreich weiter ausbauen.“

Als besonders interessant für den österreichischen Markt sieht Roland Drechsel die

Tatsache an, dass bei TS Aluminium prinzipiell alle Produkte vorkonfektioniert zur Direktmontage an der Baustelle oder aber als Stangenware bezogen werden können. Die Entscheidung für eine eigene Vertretung versteht man bei TS Aluminium auch als Konsequenz aus den Erfahrungen der letzten Jahre, wie Roland Drechsel betont: „Wir haben in den vergangenen Jahren viel experimentiert und auch mit externen Vertriebspartnern zusammengearbeitet. Letztendlich hat die Erfahrung aber gezeigt, dass das Qualitätsniveau, für das TS Aluminium in Deutschland steht, auch in Österreich nur mit einer eigenen Vertretung und eigenen Vertriebsmitarbeitern realisiert werden kann.“

TS Aluminium mit Stammsitz im ostfriesischen Großefehn ist bereits in Italien, Polen und der Ukraine mit eigenen Niederlassungen vertreten. In weiteren Ländern bestehen feste Kooperationen.



Foto: © TS Aluminium

Friedrich Ginhör ist der neue Verkaufsgebietsleiter des Unternehmens in Österreich.

➔ www.ts-alu.at

Auszeichnung für rundes Design

Erneut zeichnet die Jury des Red Dot Awards den Rehauer Tageslichtspezialisten Lamilux aus. Nach dem CI-System Prismen-LED/Reflective erhält nun das CI-System Glaselement F100 in runder Ausführung das international anerkannte Qualitätssiegel.

Designer und Hersteller aus 59 Nationen reichten 2018 mehr als 6300 Objekte zum Wettbewerb ein. Das Dachoberlicht von Lamilux konnte die Jury nach mehrtägigen Tests und Evaluationen von seiner hohen Gestaltungsqualität überzeugen.

Designväter des Glaselements sind Joachim Hessemer, der technische Leiter der Lamilux Tageslichtsysteme, und sein Team. Mit dem runden Element hat er „Bewährtes neu gefasst“. Er bezeichnet das Glaselement F100 in runder Ausführung als „Quadratur des Kreises“, denn dem Profilquerschnitt liegt eine 80 x 80 Millimeter große Fläche zugrunde. Harmonie in der Gestaltung des Elements schafft die „Topologie“ der Radien und Proportionen. Die gewählten Biege- und Proportionsradien der Profilgeometrie stehen im direkten Verhältnis zum Radius der lichten Dachöffnung und vergrößern sich jeweils um den Faktor 0,05. Diese wiederkehrende Gestaltungsgesetzmäßigkeit bestimmt das Design grundlegend. Ebenso wie die Structural Glazing-Bauweise, wodurch das Glaselement ohne sichtbare Verschraubungselemente auskommt.

Das ausschlaggebende Bauteil des Oberlichts ist der runde PVC-Einfassrahmen. An der Technologie, PVC derart zu biegen und dem Rahmen gleichzeitig Stabilität zu geben, tüftelten Hessemer und sein Team monatelang – und setzten damit neue Akzente im modernen Designanspruch.



Fotos: © Lamilux (2)

Das Dachoberlicht konnte die Jury nach mehrtägigen Tests und Evaluationen von seiner hohen Gestaltungsqualität überzeugen.

Für dieses Designkonzept wurde das CI-System Glaselement F100 in runder Ausführung bereits im Frühjahr 2018 mit einem Designpreis ausgezeichnet: dem German Design Award in der Kategorie „Building and Elements“.

Design, das lange schön bleibt

Beim runden Glaselement gehören Schmutzkanten der Vergangenheit an: Das

neu designte Rahmenprofil bietet einen glatten Übergang zur Verglasung und damit einen ungehinderten Ablauf des Regenwassers. Die Verglasung garantiert zudem dauerhaft klare Sicht und großzügigen Tageslichteinfall. Ein optimierter Schallschutz durch Spezialverglasung minimiert Regengeräusche, die weiße, seidenmatte Optik an der Innenseite macht zusätzliche Trockenbauarbeiten unnötig.

Der neuartige, gebogene Kunststoff-Einfassrahmen und das Schamiersystem machen das CI-System Glaselement F100 attraktiv für Planer, Architekten und Bauherren mit einer Vorliebe für das Besondere. Es ist mit einer 2- oder 3-fach-Verglasung erhältlich und auf einem runden komplett wärmedämmten Aufsatzkranz aus faserverstärktem Kunststoff montiert. Optimierte Isothermenverläufe für durchgehende Wärmedämmzonen ohne Schwachstellen bilden den perfekten Wärmeschutz in allen Zonen der Gesamtkonstruktion. Dieses wärmebrückenfreie Produktkonzept von Lamilux bedeutet ein Höchstmaß an Energieeffizienz – und preisgekröntes Design.



Arbeitgeber mit Leidenschaft

Als am Donnerstag, 21. Juni, der German Brand Award 2018 in Berlin verliehen wurde, durfte sich Warema gleich doppelt freuen. Der europäische Marktführer für technische Sonnenschutzlösungen erhielt die Auszeichnung Winner als Employer Brand of the Year und Special Mention in der Kategorie Industry Excellence in Branding – Building & Elements. Damit kann Warema bereits zum zweiten Mal bei dem renommierten Wettbewerb des Rat für Formgebung überzeugen.



Karin Müller-Wittmann durfte bei der Preisverleihung in Berlin gleich zwei Preise entgegennehmen.

Um als Arbeitgeber kompetente und motivierte Mitarbeiter für sich zu begeistern, müssen insbesondere Mittelständler in ländlichen Regionen aus der Masse herausstechen. Warema gelingt dies unter anderem dank seiner zeitgemäß und zielgruppengerecht gestalteten Recruiting-Kampagne. Mit

dem Slogan „Sonne im Herzen – Zukunft in der Hand“ spiegelt das Unternehmen seine Leidenschaft für innovative Sonnenschutzlösungen ebenso wider wie sein Engagement in der Aus- und Weiterbildung. Die Arbeitgebermarke Warema konnte die Aufmerksamkeit der hochkarätigen und profes-



Am Wettbewerb können ausschließlich Unternehmen teilnehmen, die durch das German Brand Institute, seine Markenscouts und Expertengremien nominiert wurden.

sionellen Jury wecken und wurde mit einer Winner-Auszeichnung zur Employer Brand of the Year ernannt.

„Wir sind ein Familienunternehmen, in dem die Mitarbeiter an erster Stelle stehen“, sagt Karin Müller-Wittmann, Leiterin Brandmanagement bei Warema. „Sie entwickeln unsere Neuheiten, fertigen die hochwertigen Produkte, prüfen die Qualität, beraten unsere Kunden und finden Lösungen für jede Herausforderung. Die Auszeichnung zeigt uns, dass Warema als Unternehmen und Arbeitgeber am Markt positiv wahrgenommen wird – das macht uns stolz.“

Herausragend in der Branche

Warema wurde aber nicht nur als Arbeitgebermarke ausgezeichnet, sondern erzielte auch ein Special Mention in der Kategorie Industry Excellence in Branding – Building & Elements. Damit wird die Markenarbeit von Warema in der Immobilien- und Baubranche besonders geehrt. In der Jurybegründung heißt es unter anderem: „Seit Jahren überzeugt Warema mit innovativen Qualitätslösungen im Bereich Sonnenschutz und bringt diese Kompetenz in seinem Marken-Refresh zeitgemäß zum Ausdruck – und das konsequent über alle Touchpoints hinweg. Ein sehr professionell wirkender, sympathischer Auftritt, der die neue Markenstrategie mit ihrer nun vorwiegend B2C-orientierten Kommunikation (...) sehr schön widerspiegelt.“

Der German Brand Award ist die hoch angesehene Auszeichnung des Rat für Formgebung für erfolgreiche Markenführung in Deutschland. Am Wettbewerb können ausschließlich Unternehmen teilnehmen, die durch das German Brand Institute, seine Markenscouts und Expertengremien nominiert wurden. In diesem Jahr haben sich mehr als 1250 Einreichungen beim German Brand Award dem Wettbewerb gestellt.

www.warema.de

40-jähriges Jubiläum

TS Aluminium – der ostfriesische Systemgeber für Profile zum Bau von Wintergärten und Terrassendächern – hat Ende Mai 2018 sein 40-jähriges Jubiläum mit einem großen Festakt am Stammsitz des Unternehmens in Großefehn begangen. Gleichzeitig mit dem Jubiläum wurden die bereits im letzten Jahr fertig gestellten neuen Büro- und Hallengebäude offiziell eingeweiht. Das Unternehmen produziert damit in Deutschland mit 136 Mitarbeitern auf 20000 Quadratmetern Büro-, Produktions- und Lagerfläche in Großefehn und in der Niederlassung in Burgstädt.

Rainer Trauernicht, Geschäftsführer von TS Aluminium, stellte in seiner Festansprache einen kurzen Abriss der Unternehmensgeschichte vor. 1977 wurde das Unternehmen von Rudolf Trauernicht und seinem damaligen Partner Diedrich Schilling gegründet. Anfangs wurde eine Aluminium-Haustür produziert, die Handwerksbetriebe auch vorkonfektioniert beziehen konnten. Durch seine Gutachtertätigkeit wurde Rudolf Trauernicht mit vielen Wintergärten konfrontiert, deren Dach aus Fensterprofilen gefertigt waren und somit konstruktive Mängel aufwiesen. Dies führte ihn zu dem Gedanken, ein eigenes Profilsystem speziell für das Wintergarten-Dach zu entwickeln.

Anfang der neunziger Jahre erlebte TS Aluminium eine dynamische Entwicklung. In Großefehn wurde ein eigenes Verwaltungsgebäude und nach und nach weitere Hallen gebaut. 2018 sind es insgesamt 14 Produktions- und Verwaltungsgebäude.

1999 wurde TS Polska gegründet, zunächst als Joint Venture mit einem lokalen Partner, ab 2007 wurde sie dann als hundertprozentige Tochtergesellschaft weitergeführt. Zum 25-jährigen Betriebsjubiläum 2002 zählte die Firma 80 Mitarbeiter. In dieser Zeit



Fotos: © TS Aluminium (3)

400 geladene Gäste feierten im eigens aufgebauten Festzelt das 40-jährige Jubiläum des Unternehmens am Stammsitz in Großefehn.

wurde auch der Generationenwechsel eingeleitet. Heute führt Rainer Trauernicht das Unternehmen als alleiniger Geschäftsführer in der zweiten Generation.

Erfolg in Serie

2004 wurde mit der „Serie T“ erstmalig ein Kaltsystem zum Bau von Terrassendächern,

Carports etc. vorgestellt. Zu diesem Zeitpunkt ahnte noch keiner, dass das Kaltdach einmal das isolierte Dach überflügeln würde. In den folgenden Jahren wurden dann auch für das Kaltsystem Elemente entwickelt bis hin zur Ganzglas-Schiebetür der Serie 16. Das neueste Produkt in diesem Zusammenhang ist die „Traverse“, mit der Terrassendächer montiert werden können, ohne dass die Wärmedämmschicht des vorhandenen Hauses durchbohrt werden muss.

Heute versteht sich TS Aluminium als Universalanbieter von isolierten und unisolierten Systemen inklusive des erforderlichen Zubehörs. Rainer Trauernicht: „In erster Linie verstehen wir uns als Systemgeber. Rund 75 Prozent unseres Umsatzes erwirtschaften wir mit dem Vertrieb von Stangenware und Zubehörartikel. 25 Prozent unseres Umsatzes erwirtschaften wir mit konfektionierten Dächern und Elementen. Die Fertigung der Dächer findet bei uns im Hause statt. Unser Ziel ist es nach wie vor, unseren Kunden zum selber konfektionieren zu bewegen. ‚Ideen mit System‘ bedeutet auch ein einfach zu verarbeitendes Profilsystem mit einem kleinen Maschinenpark. Eine unserer Stärken ist zudem, dass unser



Geschäftsführer Rainer Trauernicht flankiert von Vertretern aus der Politik: Umweltminister Olaf Lies (l.) und Großefehns Bürgermeister Olaf Meinen (r.).



Freuen sich über vierzig erfolgreiche Jahre: Firmengründer Rudolf Trauernicht (r.) und sein Sohn Rainer Trauernicht, der inzwischen die Geschäfte als alleiniger Geschäftsführer leitet.

Verarbeiter seinen Auftrag bei uns ausarbeiten lassen kann und er dann das Material kommissionsweise bestellen kann. Damit

benötigt er kein großes Lager und seine Kosten sind überschaubar.“

Zahlreiche Gäste

Weitere Grußworte kamen unter anderem vom Bürgermeister von Großefehn, Olaf Meinen, und dem Niedersächsischen Umweltminister Olaf Lies. Während Olaf Meinen die Rolle von Unternehmen wie TS Aluminium als wichtigen Faktor für die Infrastruktur und Lebensqualität in der Region unterstrich, stellte Olaf Lies in seinem Beitrag insbesondere die Bedeutung von Unternehmerpersönlichkeiten wie Gründer Rudolf Trauernicht sowie die wichtige Rolle des Mittelstands im Wirtschaftsgefüge Niedersachsens heraus.

Während der Festveranstaltung wurde auch über das nächste Projekt von TS Aluminium berichtet. Bereits 2020 soll eine eigene Pulverbeschichtungsanlage in Betrieb gehen, von der man sich eine erheblich größere Lieferflexibilität mit kürzeren Lieferzeiten verspricht. Generell soll zudem das Engagement in Europa weiter ausgebaut werden. Neben TS Polska bestehen eigene Niederlassungen und Vertretungen in Italien, Österreich und der Ukraine. Weitere sollen folgen.

Die Festveranstaltung mit 400 geladenen Gästen klang mit einem gemütlichen Zusammensein aus, das mit einem stimmungsvollen Feuerwerk abgerundet wurde.

➔ www.ts-alu.de

Neue Serien erfolgreich präsentiert

Grenzenlos transparent, nahezu wartungsfrei, sicher, komfortabel und einfach zu montieren – mit den komplett neu entwickelten Unterbauserien S 10 und S 24 setzt die Wipro-Wintergartenmanufaktur erneut auf Innovation und konsequente Optimierung im Sinne des Kunden. „Das ist ein ganz großer Wurf“, waren sich die mehr als einhundert begeisterten Gäste, in erster Linie Vertreter der Wipro-Vertragshändler aus ganz Deutschland und Österreich, nach der eindrucksvollen Präsentation Mitte Juni in der extra für diesen Anlass umgebauten Schulungshalle des Unternehmens in Sachsen-Anhalt einig. „Bisher wurden für den Wintergartenbau vor allem herkömmliche Teile aus dem Elementebau zweckentfremdet“, so Axel Frömert, Geschäftsführer und Chefentwickler der Wipro-Wintergartenmanufaktur. „Dabei ergaben sich eine Vielzahl von Kompromissen für den Kunden, aber auch für die Monteure. Deswegen haben wir diese Systeme komplett neu

gedacht und alles auf den optimalen Einsatz im Wintergartenbau hin konstruiert.“

Grenzenlose Transparenz bietet dabei die neue Serie S 10, eine elegante Ganz-Glas-Schiebeanlage für unbeheizte Sommergärten, Terrassenüberdachungen sowie Trennwände für Innenräume und in drei-, vier-, und fünf-spurigen Varianten erhältlich. Die filigran gerahmte Schiebeanlage S 24 besticht durch eine platzsparende Schiebemechanik, die das Freihalten von Bedienflächen überflüssig macht, und eine besonders elegante Optik. Die seitlichen Festverglasungen werden bodenbündig eingebaut, so dass Glas und Fußboden eine Ebene bilden. Auf großen Zuspruch stießen zudem die schlanken Ansichtsbreiten und die durchdachten Ecksituationen. Durch den damit verbundenen Wegfall von aufwendigen und teuren Verbreiterungen verkürzen sich die Montagezeiten zudem erheblich. Beide Anlagen werden montagefreundlich fertig verglast geliefert und setzen mit zahlreichen innovativen Details Akzente. Mehr Komfort bieten unter anderem eine ergonomisch geformte Griffleiste, der komplett barrierefreie Zugang über eine ebenerdige Bodenschiene oder der Schließ- und Öffnungsüberdämpfer „Soft Close“, der gleichzeitig das Einklemmen z.B. von Fingern verhindert. Mehr Sicherheit verspricht zudem der neue Schließmechanismus des Hauptflügels mit Hakenschloss und Profilylinder. Insbesondere bei Ganzglasanlagen lästiges, eindringendes Regenwasser oder zugige Scheibenstöße gehören dank auf-



Manuela Lüers und Axel Frömert (Geschäftsführung) stellten die neuen Serien vor.

steckbarer Aluminiumprofile mit Bürstendichtungen der Vergangenheit an. Ganz besonders bestechen die neuen Systeme aber durch ihre elegante und exklusive Optik. So sorgen unter anderem Ganzglasecken für absolute Transparenz und ein völlig neues Raumgefühl. „Die Zukunft ist ein weißes Blatt Papier, auf dem die Gegenwart Geschichte schreibt“, zitierte Axel Frömert am Ende seiner Rede. Dem konnten die Anwesenden nur zustimmen.

➔ www.wipro-system.com



Zahlreiche Gäste folgten der Einladung nach Sachsen-Anhalt.

Fotos: © Paarmann Dialogdesign (2)

„Grenzenlose Chancen“ dank Weitblick und Übersicht?

„Grenzenlose Chancen“ lautet das Thema der Rosenheimer Fenstertage, die vom 10. bis zum 12. Oktober wieder in das Kultur- und Kongresszentrum des oberbayerischen Ortes locken. „Zum einen geht es um die Grenzenlosigkeit in der Architektur, zum anderen um den Abbau von Handelshemmnissen durch die offenen Märkte in der EU“, kündigt das veranstaltende ift Rosenheim an.



Foto: © Biletsky Evgeniy / Fotolia

„Grenzenlose Chancen“ für Konstruktionen, Märkte und Technik durch Weitblick und Übersicht – das wollen die Rosenheimer Fenstertage 2018 vermitteln.

Bringen Weitblick und Übersicht tatsächlich „grenzenlose Chancen“ für Konstruktionen, Märkte und Technik? Dieser je nach Sichtweise provokativen oder auch hoffnungslos optimistischen Frage stellen sich die Rosenheimer Fenstertage. 26 Vorträge in zehn Themenblöcken sowie vier Workshops analysieren technologische sowie wirtschaftliche Trends und deren Auswirkungen und präsentieren visionäre Lösungen.

Grenzenlosigkeit der Architektur

Institutsleiter Prof. Ulrich Sieberath erörtert in seinem Vortrag „Grenzenlos – Konstruktionen, Märkte, Technik“ verschiedene Faktoren und Sichtweisen dieser anspruchsvollen Fragestellung. Die Grenzenlosigkeit in der Architektur ist problematisch, denn Architekten und Bauherren fordern oft das Unmögliche: immer größere, schwerere und kompliziertere Bauteile – am liebsten noch anthrazitfarben, was konstruktive Schwierigkeiten verursachen kann. Ein weiterer Punkt sind die offenen Märkte, die den Abbau von Handelshemmnissen und die

Harmonisierung technischer Regeln ermöglichen.

Wie vielseitig die Inhalte der Rosenheimer Fenstertage gewählt wurden, zeigen die beiden weiteren Keynote-Vorträge. Anhand von Praxisbeispielen erörtert Prof. Peter Andres (Beratende Ingenieure für Lichtplanung GBR, Hamburg) die Bedeutung des Tageslichts in seinem Beitrag „Planen mit Licht“. Um die Tendenz „Weg vom Umweltgift – hin zum gesunden Baumaterial“ geht es im Vortrag „Schadstofffreie Welt“ von Prof. Dr. Michael Braungart (EPEA Internationale Umweltforschung GmbH, Hamburg).

Thema Digitalisierung

Zum ersten Mal angeboten wird der nicht gerade „fenstertagetypische“ Themenblock „Fertigung 4.0“, in dem es um Chancen und Risiken der Digitalisierung in der Produktion geht. Besonders auffällig ist das Vortragsangebot zu spannenden Objekten mit innovativen Technologien:

- Textilfassade – Hülle mit vielen Aufgaben: Die Fassade des Thyssen Krupp Testturms,

Prof. Dr. Timo Schmidt (Werner Sobek Stuttgart AG und Hochschule Augsburg)

- Die Schlange: Freie Geometrien, hybride Aufbauten; Planung und Prüfung eines extravaganten Fassadenprojektes, Dr.-Ing. Lutz Schöne (Leicht Structural engineering and specialist consulting GmbH, Rosenheim) und Michael Freinberger (ift Rosenheim)
- Das Futurium – Vorhangfassade der Zukunft? Vom Entwurf zur Ausführung, Frank Walter (Arup GmbH Ingenieurbüro, Berlin)
- Das Fenster neu gedacht: Vakuumglas ermöglicht andere Konstruktionen, Peter Schober (Holzforschung Austria, Wien)

Nutzen für betriebliche Umsetzung

Natürlich bietet auch eine große Anzahl an Praxisvorträgen Inhalte mit direktem Nutzen für die betriebliche Umsetzung:

- DIN 18008 und Sicherheitsglas: Nationale Anwendung versus europäische Bemessung, Prof. Dr.-Ing. Christian Schuler (Hochschule München)
- Achtung Stolperfalle: Empfehlungen zur Barrierefreiheit, Knut Junge (ift Rosenheim)
- Die neue Fassung der DIN 1946-6: Fensterlüftung einfach anders! Prof. Harald Krause (Hochschule Rosenheim)
- Fenster-Sanierungstrends 2018: B+L-Studie zu Zielgruppen, Budgets, Motiven, Informationswegen, Martin Langen (B+L Marktdaten GmbH, Bonn)

Bereits am Mittwochnachmittag bietet der ift-Power-Workshop den Fensterbauern Insider-Tipps zum richtigen Lüften nach DIN 1946-6, zum Fensteraufmaß, zur Montage von großenisterelementen und zum einfachen Einstieg in den Smart-Home-Markt. Das Programm sowie detaillierte Informationen zu Veranstaltung und Anmelde-möglichkeiten gibt es unter

➔ www.fensterstage.de

Erfolgreiche Premiere zum Netzwerken

Eine neue Networking-Plattform feierte jetzt eine erfolgreiche Premiere: Die Glasstec Preview lockte Journalisten aus ganz Europa sowie einige der Top-Firmen der Glasbranche nach Düsseldorf. Dieser Presseservice bot den Teilnehmern die Möglichkeit, neue Kontakte zu knüpfen und in intensiven Einzelgesprächen Informationen sowie Neuigkeiten aus der Branche auszutauschen.

Neue Ideen und Konzepte

„Für die 25. Glasstec haben wir einige neue Ideen und Konzepte realisiert. Dies wird spätestens auf der Weltleitmesse für die Glasbranche im Herbst für alle sichtbar. Mit der Preview haben wir schon einige Monate zuvor ein Zeichen gesetzt und der Branche ein zusätzliches Service-Tool an die Hand gegeben“, freut sich Birgit Horn, Director der Glasstec.

Die Preview 2018 bot den teilnehmenden Firmen die Möglichkeit, ihr Unternehmen und ihre Neuigkeiten der Fachpresse persönlich zu vorzustellen. Die Innovationen können somit noch vor der Messe in die Vorberichterstattung der Fachmagazine aufgenommen werden. Das Fazit der Teilnehmer, die sich in entspannter Atmosphäre trafen, fiel positiv aus.

Interessante Themen

„Die Glasstec Preview erlaubte es uns, den Redaktionen im Vorfeld der für uns wichtigsten Messe des Jahres Einblicke zu gewähren und zu diskutieren, welche Themen für sie besonders interessant sind. Hierzu kann man dann mehr zuliefern, als den üblichen Presstext, Interviews vereinbaren etc. Zumal wir 2018 wirklich viele Innovationen auf dem Stand zeigen werden. Die Veranstaltung 2018 war als Premiere natürlich noch nicht auf dem Schirm aller für uns interessanten Titel, aber ich bin zuversichtlich, dass die Glasstec weiter am

Konzept feilen wird. AGC Interpane wäre 2020 sicher wieder dabei“, sagt Marc Everling, Head of Marketing Communications, AGC Interpane.

„Ich finde die Glasstec Preview ein gelungenes Konzept. So hatten Journalisten und Kommunikationsverantwortliche der Aussteller Gelegenheit, sich in einem ruhigen und angenehmen Umfeld über Schwerpunkte der Messe auszutauschen – während der Messe kommt man nicht immer dazu“, äußert sich Filip Miermans, Head of Corporate Communications and Marketing, LiSEC Holding GmbH.

Wichtige Publikationen

„Die Glasstec 2018 Preview ist ein interessantes Konzept, das wir als sehr nützlich empfunden haben und das uns ermöglicht, effizient mit verschiedensten Journalisten zu interagieren. Die lokale Präsenz der wichtigsten deutschen Publikationen mit den Schwerpunkten Glas, Verglasung und Fassade war sehr stark und entspricht voll und ganz unseren Geschäftsbedürfnissen. Darüber hinaus waren auch Architektur- und Applikationsmagazine präsent, die unsere Zielgruppe gut abdeckten.“ Markus Plettau, Marketing Manager EMEA, High Performance Building, at The Dow Chemical Company.

Auch aufgrund des tollen Feedbacks aus der Branche wird die Preview weiterwachsen können und sich zudem noch besser an den Wünschen und Vorstellungen der Teilnehmer ausrichten. „Für die kommende Preview wollen wir sehr gerne die gesamte Bandbreite, die auch auf der Glasstec zu finden ist, für diese neue Kommunikationsplattform begeistern“, sagt Birgit Horn. Die Weltleitmesse der Glasbranche findet vom 23. bis 26. Oktober in Düsseldorf statt.

www.glasstec.de



Foto: © Glasstec

Firmen-und Inserentenverzeichnis		Redaktion/Anzeigen	
Seite	Seite	Seite	Seite
Brack 26	Hella 19	Orgadata 8	Wilkes 21
Brammertz 30	Ift Rosenheim 10, 40	Rapid 11	Wipro-System 39, 42
Edgetech 16	Inoutic 24	Renson 22	Orgadata 3
Elsner-Elektronik 14, 18	Klaes 26	Schoofs 28	Soft-Ing. Team 25
Elumatec 33	Klaiber 23	Solarlux 6, 7	
Eurotech 15	Klimaflex 21	Sunflex 24	
GMI 15	Lamilux 36	TS-Alu 35, 38	
Hautau 16	Markilux 20, 34	Warema 37	
Hawa 32	Messe Düsseldorf 41	Weinor 2, 25	

Einweihung neues Stabbearbeitungszentrum



Foto: © Elumatec

V. l.: Manuela Lüers und Axel Frömert weihen mit Thomas Wunsch das Stabbearbeitungszentrum ein.

Optimierte Arbeitsabläufe und effizientere Produktion durch ein neues Stabbearbeitungszentrum von Elumatec: Die Wipro System GmbH & Co. KG setzt seit dem 1. März auf die innovative Technologie des in Europa bisher einzigartigen SBZ 628 XL – mit der Kombination aus Rotationsmodul und zwei 90 Grad zueinander angeordneten Sägeaggregaten – was enorm Zeit und Kosten spart. Sie macht die Wintergarten-Manufaktur aus Brehna damit außerdem zu einem technologischen Vorreiter innerhalb der Branche. „Mit dem Durchtrennen des roten Bandes und dem ersten Produktionslauf dieses neuen Bearbeitungszentrums beginnt für uns eine neue Ära der industriellen Fertigung“, betonte Firmengründer Axel Frömert. Er weihte das SBZ 628 XL gemeinsam mit

Thomas Wunsch ein, dem Staatssekretär im Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt. Das Land hatte den Kauf der Anlage finanziell gefördert.

Die Wintergarten-Manufaktur zählt seit 18 Jahren zu den Elumatec-Kunden. So ist das SBZ 628 bereits das dritte SBZ von Elumatec bei Wipro. „Ich freue mich, dass Wipro auch dieses Mal wieder auf unsere Technologie vertraut. Wir arbeiten laufend an innovativen Ideen, um für unsere Kunden das Bestmögliche zu erreichen. Wir freuen uns sehr, dass wir Wipro damit einen Vorsprung im Wettbewerb sichern können“, sagt Volker Klüber, Elumatec-Vertriebsleiter Deutschland.

➔ www.elumatec.de
 ➔ www.wipro-system.com

FORUM Wintergärten

13. Jahrgang

Verlag

Verlagsanstalt Handwerk GmbH
 Auf'm Tetelberg 7, 40221 Düsseldorf
 Postfach 10 51 62, 40042 Düsseldorf
 Tel.: 0211/390 98-0, Fax: 0211/390 98-79
 Internet: www.verlagsanstalt-handwerk.de
 E-Mail: service@verlagsanstalt-handwerk.de

Verlagsleitung

Dr. Rüdiger Gottschalk (Verlagsanschrift)

Redaktion und freie Mitarbeiter

Herner Str. 299, 44809 Bochum
 Tel.: 0234/953 91-36, Fax: 0234/953 91-30
 E-Mail: forum-wintergaerten@verlagsanstalt-handwerk.de

Chefredaktion v.i.S.d.P.

Maren Meyerling (freie Mitarbeiterin)
 E-Mail: fowi@verlagsanstalt-handwerk.de

Redaktion

Camillo Kluge (freier Mitarbeiter)

Online-Redaktion

Oliver Puschwadt
 E-Mail: puschwadt@verlagsanstalt-handwerk.de

Anzeigen

WWG Wirtschaftswerbegesellschaft mbH
 Anzeigenleitung: Michael Jansen
 (Verlagsanschrift)

Anzeigenverkauf:

Natalie Maag, Tel.: 0234/953 91-10
 E-Mail: maag@verlagsanstalt-handwerk.de

Anzeigenverwaltung:

Elke Schmidt, Tel.: 0234/953 91-20
 E-Mail: schmidt@verlagsanstalt-handwerk.de

Bankverbindung

Verlagsanstalt Handwerk GmbH (Kontoinhaber)
 Postbank Dortmund
 IBAN: DE47 4401 0046 0007 001465,
 BIC: PBNKDEFF
 Gültige Anzeigenpreisliste Nr. 7 vom 1. Januar 2018

Wir sind Mitglied in folgenden Verbänden



Leser-Service und Abonnentenbetreuung

Harald Buck,
 Tel.: 0211/3909820, Fax: 0211/3909879
vertrieb@verlagsanstalt-handwerk.de

Erscheinungsweise

4 Ausgaben pro Jahr

Bezugspreis

Jahresabonnement € 28,- inkl. MwSt.
 zzgl. Versandkosten (Inland € 6,20, Ausland € 10,20)
 Einzelverkaufspreis € 8,- inkl. MwSt.

Grafik-Design

herzog printmedia,
 Richard-Wagner-Str. 7, 42115 Wuppertal

Druck

D+L Printpartner GmbH,
 Schlavenhorst 10, 46395 Bocholt

Erfüllungsort und Gerichtsstand: Düsseldorf

Diese Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes bedarf der Zustimmung des Verlags. Gezeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung von Verlag, Redaktion oder beteiligten Partnern wieder, die auch für Inhalte, Formulierungen und verfolgte Ziele von bezahlten Anzeigen Dritter nicht verantwortlich sind. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen. Bei Nichtbelieferung ohne Verschulden des Verlags oder im Falle höherer Gewalt und Streik besteht kein Entschädigungsanspruch.

(ISSN 2193-6412)

Nächster Anzeigenschluss: 15. Oktober

Next closing date for adverts: 15th of October

Natalie Maag ☎ 0234/953 91-10
maag@verlagsanstalt-handwerk.de



13 Mo	13 Do	13 Sa	13 Di
14 Di	14 Fr	14 So	14 Mi
15 Sa	15 Mo	15 Do	15 So
16 So	16 Di	16 Fr	16 Sa
17 Mi	17 Sa	17 So	17 Di
18 Do	18 So	18 Di	18 Sa



Handwerksblatt
Auktion

Jetzt schon kostenlos
registrieren und für den
Newsletter anmelden:
handwerksblatt-auktion.de

Große Handwerksblatt- Auktion

Schnäppchenjäger aufgepasst:
vom 06.11. bis 03.12.2018 mitbieten
und bis zu **50%** sparen!

Verpassen Sie kein Angebot und sichern
Sie für Ihren Betrieb oder für sich
das beste Schnäppchen vor allen anderen.

Eine Aktion von

 handwerksblatt
de



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: 5.690
IVW II/18



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

www.glas-rahmen.de

verbreitete Auflage: 9.132
IVW II/18

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 Rollläden, Tore und Sonnenschutz. Handwerkspolitische Themen, Kommentare und Veranstaltungsberichte runden das Profil ab.

www.rts-magazin.de

verbreitete Auflage: 11.682
IVW II/18



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

www.forum-wintergarten.de

verbreitete Auflage: 4.568
Verlagsangaben II/18