

Belu

Eine neue, mechanische Befestigung für Fenster und Fenstertüren stellte Belu vor. Bei dem Verfahren wird der Rahmen mit einem sehr schnellen, den Kriterien qualitativ entsprechenden Montageschaum nach dem Einrichten im unteren und oberen Bereich des aufrechten Setzholzes links und rechts punktgeschäumt oder auch komplett damit durchgehend gedämmt. Unmittelbar danach oder auch später, kann gebohrt werden. Im oberen und unteren Drittel des aufrechten Setzholzes werden „verdrückungsfreie Gleitbolzen“, im mittleren Drittel werden „verdrückungsfreie Schraubbolzen“ gesetzt.

Als Vorteile nennt der Hersteller u. a.:

- Bei Anwendung des Schnellmontageschaums kann unmittelbar nach dem Schäumen der oder die Flügel noch vor dem Bohren eingehängt werden.
- Klotzmaterialien, Hinterlegmaterialien und Unterlegmaterialien entfallen. Diese stellen erhebliche Defizite in der Bauanschlußfuge dar, z. B. Schallübertragungen, Wärme-/Kältebrücken, Einzwängen des Fensterrahmens in der Laibung (Maueröffnung).
- Die verdrückungsfreien Gleit- und Schraubbolzen leiten die vertikalen und die horizontalen Kräfte 100 % in die Laibung ab (die Größe und das Gewicht des Elementes spielen dabei keine Rolle) ohne Behinderung des Schwund- und Quellverhaltens. Durch dieses Verfahren ist die Bauanschlußfuge ohne Unterbrechung nahtlos abgedichtet.
- Die Gleit- und Schraubbolzen sind spannungsfrei im Rahmen – das Rahmenmaterial kann nicht mehr aufplatzen beim Schrauben.
- Die Gleit- und Schraubbolzen sind spannungsfrei in der Laibung und unabhängig von Wandabstand (Außen/Innenkante) setzbar. Kein Ausbrechen des Wandmaterials beim Bohren und Schrauben, da keine Sprengkraft vorhanden ist (wie beim Dübelprinzip).
- Der Rahmen kann beim Bohren als Widerlager benutzt werden (Prinzip: erst schäumen dann bohren).
- Die sichtbaren Flächen der Gleit- und Schraubbolzen sind nur noch ca. 8 mm im Durchmesser.

Darüber hinaus würden Spannungsrisse-, Wasser in der Fuge, Schimmel-

befall auf den Innenlaibungen und ein Absinken (Setzen) der Elemente wirksam verhindert.

Belu Vermarktungs GmbH
63555 Gelnhausen
Tel. (0 61 84) 99 03 70

CPI

Die Schweizer Consulting Partners AG (CPI) führte in diesem Jahr „CPI CAD – Concept/C3“ vor, eine integrierte Software für die Abwicklung von Wintergärten, Fassadenelementen, Fenstern, Türen und ähnlichen Produkten. Sie vereint die technischen und kaufmännischen Abläufe eines Unternehmens in einem Softwarepaket. Insbesondere die vollständige Einbindung der Variantendefinition in einem leistungsfähigen CAD-Werkzeug ermöglicht die durchgängige Abwicklung von Angeboten und Aufträgen ohne Medienbrüche.

Alle Produktdaten in bezug auf maß- und modulabhängige Ausführungen werden in Werkzeugkästen als Regeln, Geometrien und Variablen mit ihren Verknüpfungen abgelegt. Dieses Zusammenwirken erlaubt mit Hilfe eines Konfigurators den Aufbau der entsprechenden Toolbars mit informativen Produktbildern. Die Art der Produktgliederung ermöglicht das Erstellen von konstruktiven Varianten der Produkte ohne manuelle Eingriffe. Sonderkonstruktionen sind durch einfache Anpassungen der bestehenden Daten einfach und schnell zu erzeugen. Die offene Struktur der Basisdaten stellt sicher, daß alle Elemente der

Produktreihen sowie artverwandte Produkte erstellt und verwaltet werden können.

Der „CAD-Designer/C3“ ist ein Hilfsmittel mit dem die konstruktiven Varianten grafisch und interaktiv konfiguriert werden können. Er stellt eine Symbolleiste zur Verfügung, die komplett die Produkte, Teilprodukte und/oder Ergänzungen beinhaltet. Hierdurch lassen sich auch komplexe Endprodukte einfach grafisch konfigurieren, wobei maßliche Änderungen direkt eingegeben oder aus Abhängigkeiten automatisch ermittelt werden können. So entsteht mit geringem Aufwand eine optimale Angebotskonstruktionszeichnung, die je nach Beauftragung voll oder teilweise das Fundament der Auftragsabwicklung darstellt. Damit werden sofort alle Informationen für Folgeverarbeitungen erzeugt wie:

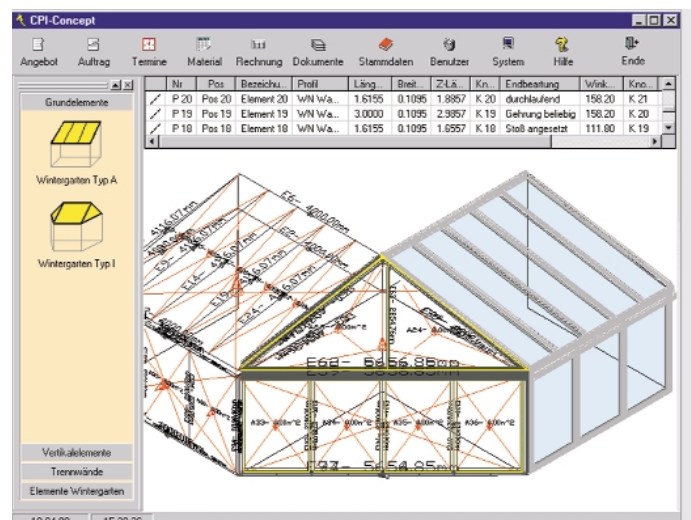
- beliebige 3D-Ansichten
- frei wählbare Schnitte
- Standard und freie Vermaßung
- Berechnung aller Stücklistendaten
- Bearbeitungsinformationen
- CNC-Daten.

In einem Programm lassen sich so alle Produkte eines Unternehmens abwickeln.

Die PPS – Folgemodule

Auf der Basis der ausgewählten Konstruktion werden alle Folgeverarbeitungen automatisch angestoßen: Keine Neuerfassung, sondern intelligente Übergabefunktionen ermöglichen die Umwandlung vom Angebot zur Auftragsbestätigung bis hin zur Erstellung des Lieferscheins und der Rechnung. Die darin enthaltenen

Die integrierte Software vereint die technischen und kaufmännischen Abläufe in einem Paket
Bild: CPI



Informationen sind die Grundlage für die Angebots- und Auftragsverfolgung, Termin- und Kapazitätsplanung, Material- und Lagerbewirtschaftung inklusive der Anfragen und Qualitätssicherung, Auftragsfortschrittsverwaltung und Montagelisten. Schnittstellen zu bestehenden Anwendungen (Buchhaltung, BDE, Maschinen) sichern die vollständige Integration in die betrieblichen Abläufe.

*CPI Consulting Partners AG
CH-4127 Birsfelden
(00 41) 6 13 78 81 81*

GHU

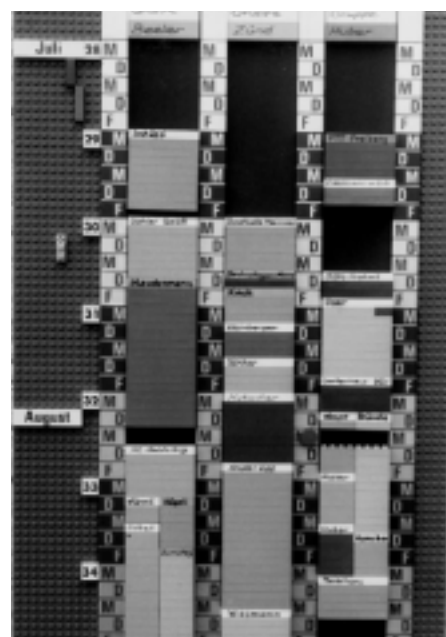
Als absolute Neuheit stellte die Firma Günter Habdank Unternehmensberatung (GHU) eine Möglichkeit vor, Produktionsdaten direkt vom Werkstück auf den PC zu übertragen und auszuwerten. Mit einer Online-Produktionsverfolgung über Scanner und Funk ist es möglich, den aktuellen Produktionsstand der Kundenaufträge zu ermitteln, ohne an jeder Arbeitsstation manuell den Auftragsfortschritt kontrollieren zu müssen. Das Ziel ist, alle im Produktionsablauf durchgeführten Schritte zeitnah, in diesem Fall Online, zu ermitteln und sofort für die weitere Bearbeitung zur Verfügung zu stellen. So ist es möglich, alle Produktionsfortschritte kontinuierlich zu verfolgen und im Bedarfsfall geeignete Schritte zur Beschleunigung eines Auftrages zu unternehmen. Die Umsetzung erfolgt mittels Barcodeetiketten, die an den einzelnen Positionen eines Auftrages angebracht werden, und an den Arbeitsstationen, an denen der Produktionsfortschritt kontrolliert werden soll, abgescannt und an das Terminal „MFT 860“ übertragen werden. Das Terminal ist mit der Zeiterfassung der GHU gekoppelt und liefert so die Möglichkeit, sämtliche Daten direkt über PC zu kontrollieren. Mit Scannerpistolen werden die Daten von den Mitarbeitern der Produktion ohne Schwierigkeiten erfaßt. Da die Scannerpistole über Funk arbeitet, ist ein großer Aktionsradius möglich. Die Rückmeldung an das Terminal „MFT 860“ erfolgt direkt und ohne zeitliche

Verzögerung, es dient nun als Funkempfängerstation für das Netzwerk. Hierbei können entweder vorhandene Netzkabel verwendet werden, oder aber es wird auf weitere Kabel verzichtet und das Terminal meldet sich ebenfalls über Funk am Netzwerk an. Der notwendige Installationsaufwand beschränkt sich auf eine 230-V-Stromversorgung. Die Auswertung der gewonnenen Daten erfolgt über einen gewöhnlichen PC an dem die Fortschritte automatisch angezeigt werden. Der direkte Überblick über den aktuellen Stand der Gesamtproduktion und den Produktionsfortschritt der einzelnen Aufträge ist so möglich. Das System verfügt über eine offene Schnittstelle, die das Anbinden von Branchensoftware ermöglicht. Sollte die entsprechende Branchensoftware keine Positionsdaten liefern können, gibt es innerhalb der GHU-Software die Möglichkeit, Positionen und damit die notwendigen Etiketten selbst aufzubauen und auszudrucken

*Günter Habdank Unternehmensberatung
89150 Laichingen
Tel. (0 73 33) 9 69 80
ghu.gmbh@t-online.de*

Helbling

Die Schweizer Unternehmensberatung zeigte verschiedene Planungssysteme



Eine kleinere Planungseinheit die speziell für die Disposition von Baumontagen entwickelt wurde

Bild: Helbling

für Fensterbaubetriebe. Anhand von magnetischen Planungselementen, können auf einer großen Tafel übersichtlich geordnet nach Monaten, Wochen und Tagen, die verschiedenen Aufträge und Arbeitsvorgänge dargestellt werden. Ergänzend dazu sorgt ein Farbcode dafür, daß es zu keiner Überschneidung von Terminen kommt.

*Helbling Unternehmensberatung
Tel. (00 41) 5 52 10 67 66
CH-8640 Rapperswil*

Höffl GmbH

Die Mannheimer Softwareschmiede präsentierte „Komet“, eine Softwarelösung für Schlosserei-, Stahl- und Metallbaubetriebe jeder Größe. Die rationale Kalkulationshilfe ist während der Erprobungsphase unter realen Bedingungen in einem mittelständischen Stahl- und Metallbaubetrieb getestet worden, so daß die spezifischen Anforderungen des Metallhandwerks berücksichtigt und exakt auf die Bedürfnisse der Anwender zugeschnitten werden konnten. „Komet“ bedient sich einer „MS-Windows-Oberfläche“ und bietet die Vorteile eines grafikfähigen Programms. Erleichtert wird die Bedienung durch eine selbstdefinierbare Tastenleiste und zahlreichen Schaltflächen, die per Mausklick angesteuert werden. Das Programm ist voll netzwerkfähig, wobei jedem Netzwerkteilnehmer eine speziell definierte Schaltflächenzeile zugeordnet werden kann. Laut Hersteller ist es möglich, jederzeit einen kompletten Überblick über alle Abläufe in Büro und Werkstatt zu erhalten.

*Softwareschmiede Höffl GmbH
68229 Mannheim
Tel. (06 21) 4 82 93 10
Info@sws-hoeffl.de*

Schüring

Auf der diesjährigen Fensterbau in Stuttgart präsentierte Schüring in der EDV-Halle seine „Wintec-Software“ mit integrierter CIM-/ERP-Lösung, mit der die Ressourcen eines Unternehmens vollständig gesteuert werden

können. Das bedeutet: Von der Angebotskalkulation über die Materialwirtschaft bis hin zur automatisierten Fertigung können Fensterhersteller künftig komfortabel auf Windows-Ebene planen, steuern und kontrollieren.

Die „Wintec-Software“ steht in abgestimmten Versionen für den Handwerksbetrieb, für Unternehmen mittlerer Größe und für die industrielle Fertigung mit Online-Fertigungsstraßen zur Verfügung, selbstverständlich auch als Händlerversion. Das modulare Konzept ermöglicht darüber hinaus eine flexible Konfiguration nach den betrieblichen Anforderungen, sogar die direkte Anbindung an ein MIS-/ERP-System, an Finanzbuchhaltung usw. Das für Schüring patentierte Sonderbaumodul ermöglicht die Konstruktion selbst komplizierter Fensterformen einfach per Mausklick, ohne CAD-Kenntnisse.

Neben einer Online-Fertigungs-demonstration zeigte Schüring auch die Arbeitsweise seines Planungssystems „Wintec Pro“, mit dem Fertigungsabläufe und Neuinvestitionen wirtschaftlich und rationell organisiert werden können.

Schüring GmbH & Co.
Fenster-Technologie KG
53842 Troisdorf-Spich
Tel. (0 22 41) 99 40
<http://www.schuering.de>

Unidienst

Mit der CRM-Software von Siebel und der eigenen Internet-Lösung für Bauelemente-Hersteller präsentierte Uni-

dienst die Integration zu ihrer ERP/PPS-Software. Gleich zwei neue Softwarepakete stellte Unidienst in Stuttgart vor. Das Unternehmen hat die Customer-Relationship-Management-Software des Marktführers Siebel Systems in seine ERP/PPS-Systeme „Unipro/Apertum“ und „Unipro/400“ eingebunden. Als Vertriebspartner für die Siebel-Software verfügt es nach eigenen Aussagen darüber hinaus über die erforderliche Qualifikation, einem Unternehmen, das seine Kundenbeziehungen optimieren will, eine fundierte Beratung und eine effiziente Einführung zu garantieren.

Laut einer Studie von Frost & Sullivan haben bereits viele Unternehmen erkannt, daß sie ihre Kunden weitaus besser betreuen müssen als bisher. Dies softwareunterstützt zu tun, bietet sich schon alleine deshalb an, weil nur so die Informationen geordnet, gefiltert und transparent aufbereitet, dem jeweiligen Nutzer zeitnah zur Verfügung gestellt werden können. Hier konnten nun von Unidienst entsprechende Einführungsstrategien und -werkzeuge entwickelt werden, wie insbesondere mittelständische Unternehmen die CRM-Software rasch in ihre IT-Umgebung einbinden können.

Der Erfolg der CRM-Software-Einführung hängt, so Unidienst, allerdings von einem begleitenden Veränderungsprozeß im Unternehmen ab: Disziplin und Transparenz sind bei der Pflege der Kundendaten oberstes Gebot. Nur so kann der Vertrieb ständig das Ohr am Markt haben. Die Hoffnung, seinen Kunden aus der Erfahrung heraus sicher einschätzen zu

können, erweist sich oft als trügerisch. Verkäufer und Abnehmer kennen einander zwar sehr gut, in der Regel werden die Wertschöpfungsprozesse aber weder systematisch analysiert noch schriftlich dokumentiert.

Das CRM-System von Siebel ermöglicht diese systematische Erhebung von Kundendaten und deren Aufbereitung für den Zugriff der unternehmensinternen Marketing-, Verkaufs- und Serviceabteilungen. Aus dem bereichsübergreifenden Informationsaustausch mit dem ERP/PPS-System entstehen mit der Zeit komplette Kundenhistorien: Die Einkaufsgewohnheiten der profitablen Kunden werden so transparent. Danach lassen sich Werbung und Produktportfolio optimiert ausrichten, Marketing und vertriebliche Aktivitäten maßschneidern und bedarfsgerecht steuern. Die Gewinnung einer einheitlichen Sicht auf den Kunden durch den Aufbau einer übergreifenden Kundendatenbank, die alle Informationen über jegliche Kundenkontakte erfaßt, bildet den Grundstein für dieses System.

Eingebettet in die genannten ERP/PPS-Systeme ist auch das zweite Produkt, das von Unidienst zur Messe vorgestellt wird. Die B2B-Internet-Lösung für Bauelemente „Unipro-Konfigurator“.

Ausgehend von der Grundüberlegung, daß der Bauelemente-Händler heute immer mehr und komplexer werdende Produkte beherrschen muß und der Bauelemente-Produzent daran interessiert ist, einen Auftrags- störungs- und rückfragefrei herstellen zu können, hat Unidienst nun ihren

© VWV, Bretten

KLEMM

FAHRZEUGDIENST

- Bremsendienst
- Fahrzeugbau
- Autoelektrik
- Unfallinstandsetzung

**Max Klemm
GmbH & Co. KG**
Robert-Bosch-Str. 13
75015 Bretten
Postfach 1350
75003 Bretten
Telefon: 07252/930-0
930-18 (Direktwahl)
Telefax: 07252/930293
Internet: www.klemm-fahrzeugdienst.de
e-mail: info@klemm-fahrzeugdienst.de

*Ihre Adresse
für rationelle
Glastransporte*

- Glasreiffs in Schraub- und Schweißkonstruktion
- Innenausbauten für Kastenwagen
- Transport- und Lagerböcke
- Ladekrane und Pritschenaufbauten
- Fenstertransport-Anhänger

Spannlatten im System 2 patentiert 29618259.1 und 29722469.7

bewährten und ausgereiften Produktkonfigurator ins Internet gestellt. Der Produzent stellt seine konstruktiven und produktionstechnischen Regeln sowie seine Preisliste über Erfassungsdialoge, die wie interaktive Checklisten funktionieren, für seine Fenster, Türen oder Sonnenschutzanlagen bereit. Auf diese Weise steht dem Händler jenes Know-how zur Verfügung, mit dem dieser seinem Kunden eine saubere Lösung anbieten kann. Die fachliche Kompetenz wird so „vor Ort“ gebracht.

Der Händler kann die Ergebnisse seiner Angebots- und Auftragsbearbeitung, wie Preis, beschreibender Text und maßstabsgerechte Produktgrafik, vom Internet in sein hauseigenes Warenwirtschaft- bzw. Auftrags-erfassungssystem übertragen und dort z. B. sein Angebot für den Endkunden drucken. Hat er einen Auftrag erfaßt, kann er dessen Daten per Mausklick an seinen Produzenten schicken.

Für den Hersteller ergeben sich weitere Vorteile: Er muß seine Stammdaten und Preislisten nicht auf vielen Computern sicherstellen und synchronisieren, wie dies der Fall ist, wenn er seinen Händlern eine spezielle Software zur Verfügung stellt. Da Unidienst ihre Internet-Lösung auch über miet- bzw. nutzungsabhängige Preismodelle anbietet, ist es für den Bauelemente-Hersteller nicht erforderlich, spezielle branchen- oder produktspezifische Software zu entwickeln bzw. zu erwerben.

Unidienst GmbH Informationsdienst für Unternehmungen
83395 Freilassing
Tel. (0 86 54) 4 60 80
<http://www.unidienst.de>

Urban

Zusammen mit dem Spezialisten für Handhabungssysteme, der Boll GmbH aus dem unterfränkischen Elsenfeld, schlägt Urban ein neues Kapitel der Automatisierung auf. Die von Boll und

Urban entwickelte „Automatische Ver- glasungszelle“ wurde auf der Fensterbau in Stuttgart erstmals dem Fachpublikum vorgestellt.

Die robotergestützte Arbeitszelle dient zum Kommissionieren und zum nachfolgenden Verteilen von Isolierglasscheiben. Durch die Integration eines Scheibenspeichers wird das Bereitstellen und Verarbeiten von Isolierglasscheiben „just in time“ ermöglicht. Somit ist das Zellenkonzept sowohl für Fensterhersteller zum Einsetzen von Scheiben in Fensterrahmen als auch für Isolierglashersteller zur Entnahme und zum Kommissionieren an der Isolierglaslinie geeignet.

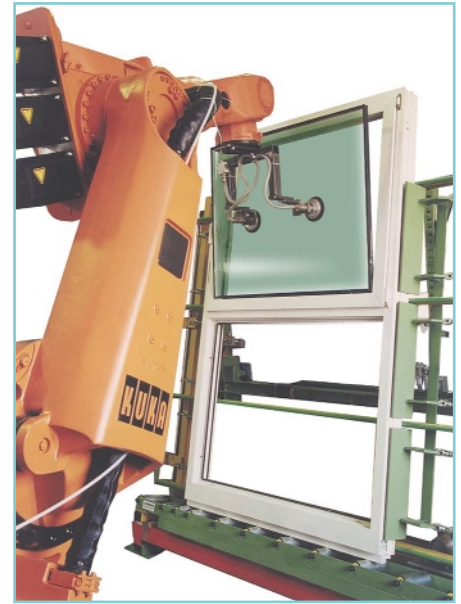
Der Ablauf:

Für manuelle Montagetätigkeiten steht der Blendrahmen auf einer schräggehenden, elektrisch angetriebenen Förderer- technik bereit. An diesem, der Roboterzelle vorgeschalteten Handarbeitsplatz setzt der Werker den Flügelrahmen in den Blendrahmen ein, verbolzt die Scharniere und verklippt die Tragklötze (Glasbrücken).

Am Bedientableau gibt der Werker das Freigabesignal für den Eintransport des Rahmens. Der Rahmen fährt in die Roboterzelle und ein Scanner liest automatisch den am Rahmen angebrachten Barcode. Damit die Isolierglasscheiben prozeßsicher eingesetzt werden können, wird der Rahmen von einer Ausrichtstation positionsgenau bereitgestellt.

Während dieser Transport- und Positioniervorgänge schwenkt der Roboter zum Transportgestell (A-Bock), auf dem sich die unterschiedlich dimensionierten Scheiben befinden. Die am Robotergreifer montierte Sensorik vermisst die Scheiben und scannt den Barcode der Scheiben ein. Vor dem Einlagern der Scheiben ins Magazin wird die Transportlage mit der erforderlichen Einbaulage überprüft und gegebenenfalls korrigiert. Folgerichtig werden die identifizierten Isolierglasscheiben im Magazin zwischengelagert.

Der Automatikablauf für einen Zyklus erfolgt so, daß während des Transport- und Ausrichtvorganges (für Rahmen) die dazugehörige Scheibe durch den Roboter aus dem Magazin entnommen und in den bereitstehenden Rahmen eingesetzt wird. Nach



Verglasungsroboter

Bild: Urban

dem Einbringen aller Scheiben erteilt die Robotersteuerung das Freigabesignal für den Austransport des Fensters.

Stimmt der Datensatz des Isolierglases nicht mit dem Datensatz des bereitstehenden Rahmens überein, legt der Roboter die Scheibe auf ein leeres Transportgestell ab. Das Programm wählt den Auftrag automatisch ab und schleust den leeren Rahmen aus.

Während des Austransportes des komplettierten Rahmens setzt der Roboter weitere Scheiben des nächsten Auftrages vom A-Bock ins Magazin um. Um eine beidseitige Entnahme des Transportgestells zu gewährleisten, wird der A-Bock auf einen Drehtisch gestellt.

An den nachfolgenden Handarbeitsplätzen der Produktionslinie (Endmontage) kann der Werker die nicht automatisierbaren Tätigkeiten wie z. B. das Verklotzen der Scheibe sowie die Sicht- und Qualitätskontrolle etc. vornehmen.

Urban GmbH & Co. Maschinenbau KG
87700 Memmingen
Tel. (0 83 31) 85 80
urban@u-r-b-a-n.com