

Die nationale Wettbewerbssituation, insbesondere aber die steigenden Importe von Fensterelementen aus dem Ausland bringen zunehmend Druck auf Preise und Erträge der deutschen Fensterbauer. Ein »Weiter so« und da sind sich viele Marktteilnehmer einig, führt unweigerlich zu einer weiteren Verschlechterung. Veränderungen sind gefordert, doch wo und wie anfangen? Die neue Lesereihe »Ist Ihr Fensterbau-Unternehmen fit für den Wettbewerb« bietet am Beispiel einer PVC-Fensterproduktion einen praxis-tauglichen Leitfaden, der Sie zum Nachdenken, insbesondere aber zum Umsetzen anregen soll.



**Neue Serie:  
Ist Ihr Fensterbau-Unternehmen  
fit für den Wettbewerb?**

## Teil I – Analyse und Themenausblick

*Wer Ordnung hält, ist nur zu faul zum Suchen? Wie viel wertvolle Zeit geht hier wohl täglich verloren?*

Wesentliche Rahmenbedingungen auf dem Fensterbaumarkt sind keineswegs statisch. Hier einige Beispiele: Die Zahl der in Deutschland verbauten Fenstereinheiten ist im Zeitraum von 1995 bis 2013 von 25,5 Mio. Einheiten auf 13,1 Mio. zurückgegangen. Parallel dazu hat sich nach Angaben des polnischen Marktforschungsinstitutes ASM-Centrum Badan i Analiz Rynku der polnische Export von Türen und Fenstern (in Mio. Euro seit 2006) von 565,5 TEUR auf über 1 Mio. Euro in 2012 gesteigert.

Dies zeigt deutlich, dass sich die Marktbedingungen, in denen sich die Fensterbauunternehmen bewegen, ständig und teilweise erheblich verändern. Die Unternehmer sind gefordert, diese Entwicklungen frühzeitig wahrzunehmen, daraus die richtigen Schlüsse für Ihr Unternehmen zu schließen und den Veränderungsprozess im Unternehmen

einzuleiten. Die entscheidende Frage ist, wie und vor allem wann sich ein Unternehmen auf geänderte Bedingungen einstellt?

Die deutschen Fensterbauer stehen derzeit, bei erfreulicherweise noch guter bis sehr guter Nachfrage nach Bauelementen, unter einem massiven Preisdruck. In Zeiten der vollständigen Internettransparenz können sich Endkunden bequem vom Sofa aus einen sehr guten Überblick über Angebote und Preise verschaffen. Geben Sie doch einfach mal bei der führenden Suchmaschine im Internet den Suchbegriff »Fenster kaufen« ein. Falls Sie es noch nie gemacht haben, werden Sie erstaunt sein, wie einfach es ist, ein doch recht detailliertes Angebot mit einem günstigen Preis bzw. einen Vergleichspreis zu bekommen. Doch nicht nur durch das Internet werden Preise beeinflusst. Auch die Globalisierung mit ihren offenen Grenzen und der Arbeit-

nehmerfreizügigkeit innerhalb der EU führt dazu, dass wir in immer stärkerem Umfang mit Angeboten, Preisen, Löhnen und Kosten aus dem Ausland konkurrieren müssen. Bei vergleichbaren Produkten spielt der Preis eine, wenn nicht die entscheidendste Rolle.

Daher sind die deutschen Fensterbauer in hohem Maße gefordert: Zum einen, sich durch ihr Angebot, wie z.B. Qualität(standards), Termintreue, Service, Gewährleistung, Dienstleistung usw. von Marktbegleitern abzugrenzen, zum zweiten aber, und das mit höchster Priorität, mit der Kostenstruktur. Da wie bereits beschrieben den Preisen enge Grenzen gesetzt sind, werden zukünftig in noch stärkerem Maße die Kosten über Erfolg und auch Misserfolg entscheiden. Nicht nur die Unterscheidung und die Auseinandersetzung mit den größten Kostenblöcken Material und Personal muss intensiviert werden, sondern es wird immer wichtiger werden, schlanke, kosten-, prozess- und kundenorientierte Abläufe im Unternehmen zu schaffen.

### Der Herausforderung stellen

Mit dieser neuen Serie wollen wir vor allem diejenigen ansprechen, die sich noch nicht auf die aktuelle Situation eingestellt haben, nicht so richtig vom Fleck kommen, sich negativ entwickeln, nicht den richtigen Ansatz für eine Veränderung gefunden haben oder mit der aktuellen Situation unzufrieden sind. Wir wollen Sie damit ermutigen, sich tatkräftig der Herausforderung zu stellen und Ihr Unternehmen auf die geänderten und sich verändernden Rahmenbedingungen einzustellen. Sie werden sehen, es gibt viele Möglichkeiten. Unser Anspruch kann und ist nicht, Ihnen das umfassende Patentrezept zu liefern. So einfach ist ein erfolgreiches Wirtschaften



*Hier kann mit Recht bezweifelt werden, dass qualitativ hochwertige Produkte entstehen.*

leider nicht. Vielmehr wollen wir Sie dazu auffordern, sich über das gewohnte und »das war schon immer so« verstärkt Gedanken zu machen. Wir wollen Sie zum Nachdenken bringen, Ihnen Informationen geben, Sie für verschiedene Themen sensibilisieren und Ihnen den einen oder anderen Ansatz für eine Veränderung geben. Der schnelllebige, offene und transparente Markt erfordert und fordert ein Umdenken und das Beschreiten von neuen Wegen. Die neue Serie ist über einen längeren Zeitraum

unternehmenspolitischen Themen ist nicht nur insbesondere für Sie und die leitenden Angestellten, sondern für das ganze Unternehmen wichtig. Denn Sie bilden das Fundament des Unternehmens, bestimmen die Richtungen und stellen die Grundlage für Ihre Entscheidungen dar. Fehlt Ihnen bei diesen Themen die notwendige Klarheit und Orientierung wird sich dies zwangsläufig auch auf Entscheidungen des Tagesgeschäfts auswirken. Ein Veränderungsprozess kann nur erfolgreich werden, wenn die Richtung

und verantwortlich zu regeln. Materialwirtschaft ist der nächste und mit ca. 50%-Anteil an den Kosten ein extrem wichtiger Themenblock. Erstaunlicherweise sind Softwarelösungen für Materialwirtschaft in der Regel, zumindest in Deutschland, überwiegend nur bei größeren Unternehmen installiert. Doch bei nach wie vor zunehmendem Farbanteil und kurzen Lieferzeiten ist eine Transparenz und Kontrolle über den größten Kostenblock nicht nebenbei zu organisieren. Wir zeigen hier die aktuellen



*Die Autoren der Serie sind branchenerfahrene Spezialisten: (v.l.) Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal. Als diefensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer, mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen. Eine in der Branche einzigartige Kombination aus langjähriger Erfahrung in Führungspositionen von Unternehmen aus der Fensterbaubranche und bereits zahlreichen, erfolgreich abgeschlossenen Optimierungsprojekten in Fensterbaubetrieben bilden die professionelle Grundlage für eine kompetente Unterstützung und schnelle Umsetzung.*

geplant, um alle aus unserer Sicht wichtigen Themen und Bereiche eines Fensterbauunternehmens, auch in einem sinnvollen Umfang, zu betrachten. Die Themenblöcke sind so gewählt, dass die einzelnen Beiträge in der Regel abgeschlossen sind, aber der rote Faden für die Veränderung stets im Blick bleibt.

#### Die Themen im Überblick

In 2014 werden wir uns primär mit grundsätzlichen Themen auseinandersetzen, mit denen sich aus unserer Sicht Unternehmer, völlig losgelöst vom Tagesgeschäft, beschäftigen müssen. Die Themen sind im Einzelnen:

- Heft 04**  
Unternehmensziele – Warum Ziele wichtig sind!
  - Heft 05**  
Ihre Marke – für was steht Ihr Fensterbauunternehmen?
  - Heft 06/07**  
Führung und Verantwortung: Jeder hat seinen Platz im Unternehmen
  - Heft 08**  
Organisation: Warum Strukturen gebraucht werden
  - Heft 09**  
Wichtige Kennzahlen – Welche Zahlen und welche Entwicklung Sie immer im Blick haben sollten!
  - Heft 10**  
Analyse des Marktes und der Kunden: Wie entwickelt sich mein Markt?
  - Heft 11**  
Jahresplanung und Jahresziele – wenn Sie nicht wissen, wo Sie hinwollen werden Sie dort auch nicht ankommen!
  - Heft 12**  
Material – Nicht nur am Jahresende hat das Material hohe Priorität
- Die Auseinandersetzung mit diesen grundsätzlichen, strategischen und un-

im Vorfeld klar und erkennbar vorgegeben ist. Ohne eine grundsätzliche Haltung und Ausrichtung über die wichtigsten Themen ist ein Veränderungsprozess im Unternehmen nur schwer, unzureichend und nicht zielgerichtet durchzuführen.

Nachdem die wichtigsten Themen, Markt, Organisation, Führung, Ziele, Kosten, strukturiert erfasst und analysiert worden sind, ist die Grundlage geschaffen, den zielgerichteten Veränderungsprozess zu beginnen.

In diesen Prozess werden wir in 2015 einsteigen. Doch bevor wir darin einsteigen, werden wir uns zuerst mit denjenigen beschäftigen, die Sie bei einer Umsetzung und Gestaltung mitnehmen müssen: Ihre Mitarbeiter. Es ist keine Floskel: Mitarbeiter sind das wichtigste Kapital im Unternehmen. Wie ist Ihr Umgang mit Ihren Mitarbeitern? Kennen die Mitarbeiter Ihre Ziele? Stimmen Sie sich mit Ihren Mitarbeitern ab oder verkünden Sie nur? Erarbeiten Sie gemeinsam Lösungen? Es ist unbestritten, es gibt viele Möglichkeiten, ein Unternehmen erfolgreich zu führen. Wir wollen einige grundsätzliche Themen und Auswirkungen der Personalführung beleuchten.

#### Ungenutzte Potenziale

Nachdem wir uns intensiv mit Themen der Mitarbeiterführung auseinandergesetzt haben, werden wir uns mit Themen aus dem Bereich der Software beschäftigen. Denn reibungslose und transparente Prozesse zu Kunden, Lieferanten und in der internen Auftragsabwicklung sind in der heutigen Zeit Voraussetzungen für schlanke Unternehmen. Allerdings ist eine saubere und stets aktuelle Stammdatenpflege dafür Voraussetzung

Möglichkeiten auf. Das Herzstück eines jeden Fensterbaubetriebes ist die Produktion. Daher werden wir uns auch am intensivsten mit diesem Themenkomplex beschäftigen.

Vom Zuschnitt bis zum Versand werden die gesamten Produktionsstufen beleuchtet und grundsätzliche und aktuelle Themen beäugt. Neben den einzelnen wertschöpfenden Bearbeitungsschritten sind es jedoch auch und insbesondere die nicht wertschöpfenden Tätigkeiten, auf denen in der Produktion unser besonderes Augenmerk liegen wird.

Wir betrachten die innerbetriebliche Logistik, untersuchen die Notwendigkeit von Puffern, die Materialbereitstellung am Arbeitsplatz und die grundsätzliche Organisation und den Prozess zur Abwicklung von Aufträgen.

Am Ende unserer Serie beschäftigen wir uns mit der Montage. Die Aussage eines Geschäftsführers vor vielen Jahren hat heute mehr denn je noch Gültigkeit: Bei Taktzeiten diskutieren wir über Sekunden, bei der Montage sprechen wir über Stunden!

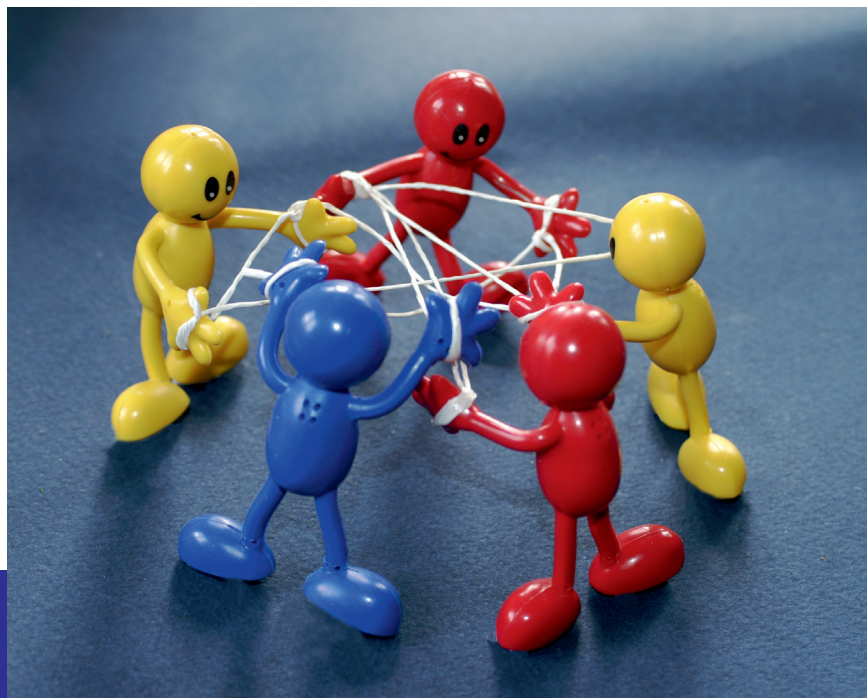
Wir sind davon überzeugt, dass wir Ihnen mit dieser Serie viele, hoffentlich neue Blickwinkel, Denkanstöße, Anregungen und Informationen geben können und würden uns freuen, wenn Sie uns begleiten würden.

Nähere Informationen sowie die Kontaktdaten für einen Erstkontakt finden Sie unter [www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de).

Haben Sie Themen, Fragen, Anmerkungen oder Vorschläge für ein aus Ihrer Sicht wichtiges Thema? Schreiben Sie uns unter [info@die-fensterbau-optimierer.de](mailto:info@die-fensterbau-optimierer.de)

**Mehr Umsatz, mehr Ertrag, weniger Kosten – das sind die Ziele, die Sie alle kennen und sicherlich überwiegend auch versuchen werden zu verfolgen.**

Doch warum und was für Ziele sollen überhaupt fixiert werden, welche grundsätzlichen Dinge sind dabei zu beachten und ob und wie sollten Ziele im Unternehmen kommuniziert werden? Wir wollen Ihnen mit diesem Beitrag die Wichtigkeit von Zielen verdeutlichen und Sie dazu auffordern, sich näher und



**Serie: Ist Ihr Fensterbau-Unternehmen fit für den Wettbewerb? Teil II**

*Geben Sie mit Zielen eine klare Richtung vor.*  
Foto: Stephanie Hofschlaeger\_pixelio.de

# Unternehmensziele – Warum Ziele wichtig sind!

kontinuierlich mit Zielen, mit ihren kurz-, mittel- und langfristigen Zielen, auseinanderzusetzen.

Wenn wir über Ziele sprechen, sprechen wir über zwei grundsätzliche Themenbereiche: den Inhalten und den Fristen. Beschäftigen wir uns zunächst mit den Fristigkeiten von Zielen. Kurz-, mittel- und langfristige Ziele sind sprachgebräuchliche Begriffe, die häufig verwendet werden. Doch wie hängen sie zusammen und in welchem Umfang beeinflussen sie das Handeln im Unternehmen?

## Langfristige Ziele – die Vision des Unternehmers

Ohne langfristige Ziele fehlt dem Unternehmen zwangsläufig die langfristige Orientierung u.a. auch für die Fixierung und Ausrichtung von kurz- und mittelfristigen Zielen. Bei den langfristigen Zielen geht es in erster Linie um die Vision des Unternehmers, wo er sein Unternehmen in den nächsten 10 oder auch 15 Jahren hinführen möchte.

Am Beispiel des Onlinehändlers Amazon möchte ich auf langfristige Ziele, die Vision des Unternehmers und daraus resultierend auf die Ausrichtung näher eingehen: »Die Vision von Amazon ist es, das weltbeste kundenorientierte Unternehmen zu sein, indem eine Plattform geschaffen wird, wo Menschen Produkte finden und entdecken, die sie online kaufen möchten«.

Diese Vision ist nur ein Satz, der zwar viele Ziele auch konkret fixiert und doch den notwendigen Gestaltungsfreiraum lässt, wie diese erreicht werden. Betrachten wir zunächst die Kernaussagen dieses langfristigen Ziels:

- ◆ das weltbeste (das beste und auch nicht nur das beste in Amerika)
- ◆ kundenorientierte (die Kunden sollen im Mittelpunkt stehen)
- ◆ Plattform (lässt viel Gestaltungsfreiraum, wie das Ganze organisiert wird)
- ◆ Menschen (nochmals wird der Fokus auf den Kunden gebracht)
- ◆ Produkte (nicht nur, wie zu Beginn des Markteintritts, Bücher)
- ◆ finden und entdecken ( einfaches, erfolgreiches Suchen, das Spaß macht)
- ◆ online kaufen möchten (zum einen eine klare Abgrenzung zum Kauf in Ladengeschäften, zum anderen drückt das »möchten« auch eine gewisse Philosophie der Kunden aus)

Reflektiert man das nun auf ein Fensterbauunternehmen, könnten in den langfristigen Zielen und damit in der langfristigen Ausrichtung Aussagen zu folgenden Themen getroffen werden:

- ◆ Vertriebsgebiet (regional, überregional, bundesweit, international)
- ◆ Kunden (direkt an Endkunden und/oder Fachhandel)
- ◆ Neubau und/oder Altbau
- ◆ Wohnungsbau und/oder Objektgeschäft
- ◆ nur ein Werkstoff, 2 Werkstoffe oder Vollsortimenter)
- ◆ Produkte (Fenster und/oder Türen und oder Fassaden)
- ◆ Kundenorientierung (muss nach meiner Überzeugung immer ein Teil der Strategie darstellen)

Falls Sie noch keine langfristigen Ziele haben, setzen Sie sich doch mal in aller Ruhe hin und formulieren Sie, wo Ihr

Unternehmen derzeit steht und wo es in z.B. 10 Jahren stehen soll. Sie werden schnell erkennen, ob Sie in den verschiedenen Bereichen eine klare Strategie, ein klares Ziel verfolgen oder ob es eher an der Zeit ist, die Ausrichtung teilweise (wieder) zu schärfen.

## Unternehmensleitbild – Orientierung für alle

Sinnvoll ist es, in Verbindung mit der Auseinandersetzung mit den langfristigen Zielen auch über das eigene Unternehmensleitbild nachzudenken. Aus dem Grunde sinnvoll, da das Unternehmensleitbild bzw. die Unternehmenswerte nicht im Widerspruch zu den langfristigen Zielen stehen dürfen. Beim Unternehmensleitbild geht es primär um Wertvorstellungen, Verhaltensregeln und Umgangsformen im Unternehmen gegenüber Kunden, Lieferanten, Mitarbeitern und Kollegen.

Ein wichtiger Bestandteil des Leitbilds, auf den wir später noch mal zurückkommen werden, ist auch eine Aussage über die Kommunikation bzw. den Kommunikationsstil im Unternehmen. Aber auch Aussagen zu Produkten, Qualität, Innovationen, zur Umwelt bzw. dem Umgang mit Ressourcen können in ein Leitbild mit aufgenommen werden. Auch beim Unternehmensleitbild handelt es sich zunächst bzw. teilweise um den Idealfall, um die Wunschvorstellung des gemeinsamen Miteinanders. Es dient primär dazu, allen am Unternehmensprozess beteiligten Gruppen und Personen Orientierung zu geben. Ein von vielen Mitarbeitern getragenes Leitbild führt zwangsläufig zu einer größeren Identifikation der Mitarbeiter mit dem



Nur gemeinsam geht es erfolgreich nach oben.

Foto: Rainer Sturm\_pixelio.de

## Die Themen der Serie im Überblick

- Heft 03 Seite 202: Analyse und Themenausblick
- Heft 04 Unternehmensziele – Warum Ziele wichtig sind!
- Heft 05 Ihre Marke – für was steht Ihr Fensterbauunternehmen?
- Heft 06/07 Führung und Verantwortung: Jeder hat seinen Platz im Unternehmen
- Heft 08 Organisation: Warum Strukturen gebraucht werden
- Heft 09 Wichtige Kennzahlen – Welche Zahlen und welche Entwicklung Sie immer im Blick haben sollten!
- Heft 10 Analyse des Marktes und der Kunden: Wie entwickelt sich mein »Markt!«
- Heft 11 Jahresplanung und Jahresziele – wenn Sie nicht wissen wo Sie hinwollen, werden Sie dort auch nicht ankommen!
- Heft 12 Material – Nicht nur am Jahresende hat das Material hohe Priorität

Unternehmen. Die ist ein nicht zu unterschätzender Erfolgsfaktor für ein Unternehmen.

Sollte Ihr Unternehmen noch kein Leitbild haben, empfehlen wir, dass Sie, abhängig von der Größe des Unternehmens ggf. auch gemeinsam mit Ihren Führungskräften, sich über die Werte Ihres Unternehmens Gedanken machen. Formulieren Sie anschließend das Leitbild und kommunizieren Sie es mit Ihren Mitarbeitern.

### Die Kommunikation

Wie bereits erwähnt, muss im Leitbild auch eine Aussage zur Kommunikations- und Informationspolitik im Unternehmen getroffen werden. Hier können nach unserer Auffassung kleine und mittlere Betriebe noch viel von den Großunternehmen lernen. Teilweise auch durch Gesetze vorgegeben, werden hier nicht nur im Unternehmen, sondern in die breite Öffentlichkeit viele, auch sensible Ziele kommuniziert.

Themen wie Umsatz, Ertrag, Auftragsbestand, Anzahl Mitarbeiter, geplanter Personalabbau, Kostensenkungsprogramme, geplante Neuentwicklungen, Schließung oder geplanter Neubau von Werken usw. werden teilweise im Quartal kommuniziert. Hat es diesen Weltkonzernen geschadet? Teilweise und

kurzfristig betrachtet vielleicht schon, aber wir appellieren auch nicht für völlige Transparenz, sondern nur für mehr Offenheit. Grundsätzlich sollten daher zunächst alle Ziele so formuliert werden, dass sie auch kommuniziert werden könnten.

Mitarbeiter sollten auch nicht nur einmal im Jahr informiert werden, sondern es sollte regelmäßig über den aktuellen Stand der Zielerreichung bzw. Anpassung kommuniziert werden. Dies ist in Betriebsversammlungen, durch Führungskräfte, in Abteilungsgesprächen, per Email, im Mitarbeitergespräch oder per Aushang mit wenig Aufwand möglich. Erläuternde Fragen oder Ideen der Mitarbeiter sind ausdrücklich erwünscht, um sie auf dem Weg zur Zielerreichung auch gestalterisch mitzunehmen.

### Mittelfristige Ziele

Als mittelfristige Ziele werden Ziele für einen Zeitraum von ca. 1 – 3 Jahren

eingestuft. Diese mittelfristigen Ziele stellen notwendige Meilensteine in der Entwicklung dar, um die langfristigen Ziele, die Vision zu erreichen. Doch nicht nur die Ziele sollten hier formuliert werden, sondern auch die Maßnahmen beschrieben und festgelegt werden, die notwendig sind, um diese auch zu erreichen. Ab den mittelfristigen Zielen sollte man auch dazu übergehen, die Ziele messbar bzw. objektiv bewertbar zu formulieren. Denn zur Erreichung

### Die Autoren der Serie...

...sind branchenerfahrene Spezialisten wie Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen. Eine in der Branche einzigartige Kombination aus langjähriger Erfahrung in Führungspositionen von Unternehmen aus der Fensterbaubranche und bereits zahlreichen, erfolgreich abgeschlossenen Optimierungsprojekten in Fensterbaubetrieben bilden die professionelle Grundlage für eine kompetente Unterstützung und schnelle Umsetzung.

von Zielen benötigen Sie in regelmäßigen Abständen eine Kontrolle, inwieweit der aktuelle Status der geplanten Zielsetzung noch entspricht. Sollten Umstände eingetroffen sein, die die Ziele unerreichbar machen, sollte eine Anpassung vorgenommen werden. Denn eine erhebliche Zielabweichung muss immer auch zwangsläufig dazu führen, dass Maßnahmen geändert oder zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden.

### Kurzfristige Ziele

Kurzfristige Ziele beziehen sich in der Regel auf das Kalender- oder falls ungleich auf das Geschäftsjahr eines Unternehmens. Die wichtigsten und bekanntesten Ziele sind Umsatz, Auslastung und das in der Regel nicht kommunizierte Ertragsziel. Aber auch Aktionen wie z.B. die Durchführung einer Hausmesse, eine geplante Produkteinführung, das Erreichen eines gewissen Auftragsbestands, die Gewinnung eines bestimmten Großkunden, die Reduzierung von Forderungen können kurzfristige Ziele darstellen.

Insbesondere für die Mitarbeiter sind Informationen über die Zielerreichung von Umsatz, Auftragsbestand und Auslastung äußerst wichtig. Dies sind die Themenblöcke, die zumindest vordergründig darüber entscheiden, ob ihr Arbeitsplatz sicher ist. Eine offene Kommunikation bringt den Mitarbeitern Klarheit und lässt weniger Spielraum für Spekulationen.

Anzeige

Anzeige  
RBM

Bei Fenstern handelt es sich um Produkte, die von Verbrauchern auf den ersten Blick als sehr ähnlich eingeschätzt werden. Bei ähnlichen Produkten spielt in der Regel der Preis die entscheidende Rolle und – die Marke. Dabei gilt tendenziell: Je stärker die Marke desto mehr Spielraum ergibt sich, auch höhere Preise am Markt durchsetzen zu können.

sen zunächst auch rationale Themen berücksichtigt werden. In der letzten Ausgabe haben wir uns mit den Zielen beschäftigt, und genau diese Ziele spielen bei der Bildung Ihrer Marke am An-

Im Gabler Wirtschaftslexikon wird die Marke wie folgt im Absatz 1) definiert:

Eine Marke kann als die Summe aller Vorstellungen verstanden werden, die ein Markenname oder ein Markenzeichen bei



**Serie:**  
Ist Ihr Fensterbau-  
Unternehmen fit für den Wettbewerb? Teil III

## Ihre Marke – für was steht Ihr Unternehmen?

*Im Sinne der Markenbildung gilt es, alle zur Verfügung stehenden Möglichkeiten zielstrebig zu nutzen.*

Kunden hervorruft bzw. beim Kunden hervorrufen soll, um die Waren oder Dienstleistungen eines Unternehmens von denjenigen anderer Unternehmen

zu unterscheiden. Wie Sie aus der Definition erkennen können, geht es bei einer Marke primär um einen emotionalen Bereich. Doch auf dem Weg dahin müs-

fang die entscheidende Rolle. Denn sie stellen die für die Markenbildung rationale Grundlage dar, was Sie mit Ihren Mitarbeitern erreichen wollen und wie

### Von erfolgreichen Marken lernen

Markenpolitik ist nicht nur ein Thema von Global Playern. Markenpolitik ist für international, aber auch für regional agierende Unternehmen ein wichtiges Thema.

Hier einige Aussagen markenorientierter Unternehmen:

#### Internorm

Internorm ist die führende Fenstermarke Europas. Belegt wird dieser Anspruch nicht nur durch die hohe Innovationsfreudigkeit, den Technologievorsprung oder die hohe Quali-

#### Internorm®

tät, sondern auch durch ein dichtes Vertriebspartnernetz im In- und Ausland. Internorm setzt dabei auf ein ausgeklügeltes Schauraumkonzept, in dem Kunden beraten, betreut und inspiriert werden. Denn nur wenn Kunden bestens beraten werden und die Produkte live erleben, kann die hohe Produktqualität und die Markenphilosophie vermittelt werden.

Internorm ist in jeder Hinsicht richtungweisend, denn das Unternehmen bietet seinen Kunden Fenster- und Haustürlösungen, die über das

normale Maß hinausgehen. Bei Internorm kauft man nicht einfach nur ein Fenster. Bei Internorm erwirbt man die Sicherheit, sich für das Beste entschieden zu haben. Dass Internorm, 1931 gegründet, dabei der Pionier der Branche ist, versteht sich fast von selbst. Ein Beweis liefern die in den letzten Jahren präsentierten I-Tec-Lösungen von Internorm.

Alle diese Parameter machen Internorm zu Europas Fenstermarke Nummer 1. Denn die Trauer sind nicht nur fensterverliebt, sondern sie bieten ihren Kunden richtungweisende Lösungen für Fenster und Haustüren.

*Joachim Schulz Geschäftsführer Vertrieb und Marketing Internorm International GmbH*

#### Weru – Unilux

Mit unseren Marken Weru und Unilux verbindet der Endverbraucher folgende Markenversprechen: »Qualität, hochwertige Produkte, vertrauenswürdig, haben Bestand, die Marken (Unternehmen) gibt es schon lange«. Diese Markenversprechen spiegeln sich in unserer Unternehmensausrichtung und unseren Produkten wider. Gerade bei Produkten, die viele Jahre ihre Funktion erfüllen sollen, spielt die Marke bei der Kaufentscheidung eine wichtige Rolle. Sie



gibt dem Endverbraucher eine gewisse Orientierung und Sicherheit, die richtige Kaufentscheidung zu treffen. Und wenn dann noch der erste Kontakt mit dem Fachbetrieb positiv ist, steht dem Kauf nichts mehr im Wege.

*Malte Hyba, Leiter Kommunikation Weru GmbH.*

#### TMP Fenster + Türen GmbH

Während meiner operativen Arbeit stelle ich unseren Kunden die Frage,



der Markt Ihr Unternehmen zukünftig wahrnehmen soll. Bei der Bildung einer Marke geht es daher nur zunächst um eine Vision, im Wesentlichen jedoch um das, was Kunden, Lieferanten und Mitarbeiter mit Ihrem Unternehmen verbinden und Interessierte von Ihrer Marke erwarten.

#### Die Markenpositionierung

Zur Positionierung der Marke am Markt ist es wichtig, dass sich zunächst der Unternehmer und der für das Marketing Verantwortliche ein internes Bild darüber machen, für was das Unternehmen funktional und emotional steht bzw. falls hier bereits Korrekturbedarf gesehen wird, stehen soll.

Befragen Sie dazu auch aktiv Ihre Mitarbeiter aus den unterschiedlichsten Funktionen.

Zwei Fragen werden Sie hier schon einen großen Schritt weiterbringen: 1. Wofür steht unser Unternehmen aus Ihrer Sicht? 2. Was macht unser Unternehmen besonders gut für unsere Kunden?

Sie werden schnell erkennen, ob hier ein einheitliches Bild entsteht und ob das Bild sich in Ihrer langfristigen Zielsetzung wiederfindet. Denn genau dieses einheitliche Verständnis im Unternehmen brauchen Sie als notwendige Voraussetzung, damit Sie mit gebündelten Kräften und mit einer einheitlichen Sprache die Marke nach außen positionieren können.

Wichtig ist anschließend, dass das gesamte Unternehmen bzw. alle Mitarbeiter nicht nur über die wichtigsten Inhalte der Marke informiert wird, sondern dass es vor allem auch gelebt und kommuniziert wird. Bitte berücksichtigen Sie an dieser Stelle, dass eine Marke nicht nur in Richtung Vertrieb und kundenseitig positioniert werden muss, sondern auch bei Ihren Partnern, z.B. Lieferanten. Auch dies trägt dazu bei, Ihre Marke zu positionieren und zu stärken.

#### Themenbereiche bei der Markenbildung

Grundsätzlich gibt es hier keine Vorgaben und Richtlinien. Es müssen jedoch solche Themen sein, die in der langfristigen Ausrichtung für Ihr Unternehmen wichtig sind bzw. einen großen Stellenwert haben, Ihr Unternehmen dauerhaft besonders gut und/oder in der Regel besser als Marktbegleiter machen soll.

Bereiche, Themen und Eigenschaften, für die Ihre Marke stehen könnte wären z.B. Made in Germany oder Bundesland, Eigene Montage, Verkauf nur über den Fachhandel, Fertigung mit neuester Technik, Innovative Produkte, Vollsortimenter, Geprüfte Qualität z.B. RAL, Preis, Lieferzeitversprechen, Service, Dienstleistung und Erfahrung. Aber auch Themen wie Kundenfreundlichkeit, Erreichbarkeit, Vertrauen, Zuverlässigkeit können bei der Bildung Ihrer Marke Themen sein.

#### Firmierung mit passendem Slogan:

Damit sich die für die Markenbildung wichtigen Emotionen in Verbindung mit Ihrer Firmierung bilden und/oder schneller den Markt durchdringen, kann ein passender Slogan äußerst hilfreich sein. An Hand eines fiktiven Fensterbauers mit dem häufigsten Nachnamen in Deutschland möchte ich Ihnen die Wirkung von einem Slogan verdeutlichen.

Müller Fensterbau GmbH

Müller Fensterbau GmbH – Holzfenster aus Leidenschaft

Müller Fensterbau GmbH – Wir halten, was wir versprechen

Müller Fensterbau GmbH – mit uns sparen Sie mehr Energie

Nicht jeder Spruch mag Ihren Geschmack treffen, aber jede Verbindung der Firmierung mit einem Slogan wirkt lebendiger und bringt auf jeden Fall eines mehr: Emotionen. Und hier sind wir genau im Bereich der Marke und in dem Bereich, der Kaufentscheidungen mit beeinflusst. Ein Slogan unterstützt die Markenbildung, aber auch nur dann, wenn er das Richtige über Ihr Unternehmen aussagt.

Überlegen Sie sich daher in Ruhe den passenden Leitspruch, der auf Ihr Unternehmen und zu Ihren langfristigen Zielen passt. Es ist nie zu spät, einen Slogan mit in Ihr Marketingkonzept aufzunehmen.

warum haben Sie uns als Lieferant ausgewählt, dann lautet die Antwort: »Weil ich hoffe, dass Sie Ihr gegebenes Versprechen einhalten, denn Sie wurden mir empfohlen«.

Genau daran orientieren wir uns, genau darauf baut unsere Markenphilosophie auf. Und: Marken werden von Menschen geprägt. Eine Marke aufzubauen ist schwer, Sie zu erhalten ebenso. Für uns steht »das Leben der eigenen Marke« im Zentrum der täglichen Prozessorganisation. Genau dafür zeichnen unsere Mitarbeiter verantwortlich.

*Bernhard Helbing (Geschäftsführender Gesellschafter TMP)*

#### Löwe – Fenster

Als regionale Marke ist »Löwe – für Fenster und Türen« mittlerweile beim Privatkunden ebenso bekannt wie beim Pla-



ner. Durch entsprechende Werbung in verschiedenen Medien und einen Au-

ßenauftritt über Fahrzeug und Kleidung haben wir eine Marke geschaffen.

Viele Kunden schätzen unsere »Qualität« im Produkt ebenso wie bei der fachgerechten und qualifizierten Beratung. Die Präsentation der Produkte in der Ausstellung und vor Ort beim Kunden gibt für die Kaufentscheidung oft die nötige »Sicherheit«. Bereits seit 1930 bauen wir beste Fenster und Türen mit der »Erfahrung« aus drei Generationen.

Gerade durch eine gut organisierte, saubere und perfekte Montage bekommen wir über Empfehlungen das »Vertrauen«.

Wir setzen konsequent auf stabile Profile der Klasse A von unserem Partner Veka.

Unsere Schlagworte sind nicht umsonst: Qualität – Sicherheit – Erfahrung – Vertrauen.

*Leo L. Löffler (Geschäftsführer Löwe Fenster GmbH)*

#### Schmidt GmbH – Die Hebeschiebetür

Schmidt positioniert sich mit dem Markenclaim »Die Hebeschiebetür«.

»Damit bringen wir unsere Expertise, unseren eigenen Anspruch und unser nachhaltiges Markenversprechen exakt auf den Punkt. Nach innen stehen wir

**SCHMIDT**  
Die Hebeschiebetür.

für innovativen Unternehmergeist, hoch qualifizierte Mitarbeiter und modernste Maschinenparks. Nach außen bürgen wir für die hohe Qualität und Funktionalität unserer Hebeschiebetüren.«

*Günter Kordsmeier (Geschäftsführer Schmidt GmbH)*

#### Die Autoren der Serie...

...sind branchenerfahrene Spezialisten wie Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer, mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

men und auf Geschäftspapieren, Visitenkarten, Unterlagen, Internetseiten und Broschüren damit zu werben.

### Bewerben Sie Ihre Marke

»Tue Gutes und rede darüber« – diese Aufforderung trifft kurz und bündig, wann Sie Ihre Marke bewerben können bzw. sie sogar bewerben müssen. Denn ohne unterstützende Öffentlichkeitsarbeit bilden Sie keine Marke! Bevor Sie jedoch Ihre Marke bewerben, müssen Sie sich die Frage stellen, wer Ihre Kunden sind bzw. wer Ihre Kunden zukünftig werden sollen. Diese Frage ist insoweit wichtig, damit Sie auch die gewünschte Zielgruppe mit Ihren Werbemaßnahmen erreichen.

Wollen Sie eine innovative Marke sein und haben ein neues Produkt, eine neue Technik eingeführt – berichten Sie darüber in Ihrem Absatzgebiet. Steht bei Ihnen der regionale Endkunde im Vordergrund – bringen Sie einen Bericht in den lokalen Wirtschaftsnachrichten über ein besonders schönes und gelungenes Projekt.

Eine hervorragende Plattform, um Ihre Marke zu positionieren, das Besondere an Ihrem Unternehmen in den Vordergrund zu stellen, bietet sich bei einer

Hausausstellung. Hier haben Sie Ihre Kunden und Interessenten nur für sich und können Ihre Marke mit Ihren Markenprodukten in den Vordergrund stellen.

Neben der aktiven Werbung ist die Weiterempfehlung ein weiterer wichtiger Faktor für die Bildung einer Marke. Denn genau hier kommen auch die subjektiv erlebten Bereiche voll zur Geltung. Daher unsere Empfehlung. Schaffen Sie von Beginn an zufriedene Kunden, dann ersparen Sie sich nicht nur Zeit und Ärger, sondern arbeiten Fenster für Fenster, Haus für Haus ein kleines Stück an einer erfolgreichen Marke.

### Eine Frage der Glaubwürdigkeit

Der entscheidendste Faktor für eine erfolgreiche Markenbildung bzw. eine erfolgreiche Marke ist die Glaubwürdigkeit. Denn nichts wirkt stärker und nichts wirkt länger als das Erlebte.

Daher bewerben Sie bitte Ihr Unternehmen, die Marke, nur mit Themen, von denen Sie überzeugt sind, dass diese auch in der Regel für Ihr Unternehmen gelten. Das was man mit Ihrer Marke verbinden soll, sollte täglich in Ihrem Unternehmen auch gelebt und realisiert

werden. Dies schafft Vertrauen und dies muss die Marke immer wieder aufs Neue bestätigen.

### Die Serie im Überblick

Heft 03 Seite 202: Analyse und Thementausblick

Heft 04 Seite 100: Unternehmensziele – Warum Ziele wichtig sind!

**Heft 05: Ihre Marke – für was steht Ihr Fensterbauunternehmen?**

Heft 06/07: Führung und Verantwortung: Jeder hat seinen Platz im Unternehmen

Heft 08: Organisation: Warum Strukturen gebraucht werden

Heft 09: Wichtige Kennzahlen – Welche Zahlen und welche Entwicklung Sie immer im Blick haben sollten!

Heft 10: Analyse des Marktes und der Kunden: Wie entwickelt sich mein Markt!

Heft 11: Jahresplanung und Jahresziele – wenn Sie nicht wissen wo Sie hinwollen werden, Sie dort auch nicht ankommen!

Heft 12: Material – Nicht nur am Jahresende hat das Material hohe Priorität

**PRÜLLER FENSTER-TECHNIK**  
Fenster-Eckverbindung  
OHNE Dübell OHNE Rahmenpresse!

**PRÜLLER-ECKE**

Die innovative Rahmeneckverbindung für Holz- und Holz-Aluminiumfenster

**VORTEIL ZEIT:**

- Einreiben der Dübell fällt vollständig aus dem Produktionsprozess (Personalzeiten bzw. Einbaueinsparung)
- Pressvorgang ohne Rahmenpresse - verschrauben jeder Rahmengröße legend möglich mit der PRÜLLER-Ecke

**VORTEIL FINANZEN:**

- Keine Zusatz-Investitionskosten - Rahmenpresse bzw. Dübellautomat entfallen
- Geringe Personalkosten - kein Verpressen in der Rahmenpresse, keine Zusätze, etc.

**VORTEIL QUALITÄT:**

- Geometrie sehr hohe Stabilität durch angefräste Zapfen (siehe Schitte-Zapfen-Verbindung, wichtig bei immer größer werdenden Fensterkonstruktionen)
- Perfekte Passgenauigkeit der Eckverbindung beim Verlaufen der Dübellocher: Faktor Maßtoleranzen der "Dübell" wird komplett eliminiert!
- Beschichtung am Einbauloch einfach umsetzbar (siehe Dübellocher, allseitiger Holzschutz)
- Flexibilität (Holzbohlen, Holzarten, Profilkonturen)
- Erhöhte Dichtigkeit durch richtigen Zapfen + zusätzl. Sitzzapfen
- Akustikunterbrechung PRÜLLER-Ecke wurde zum Patent angemeldet!

Infotag mit Live-Demo! Jetzt für die Infoveranstaltung zur PRÜLLER-Ecke anmelden!  
Termin: 23.5.2014, 9:30 Uhr bei der Fa. Prüller GmbH

Prüller GmbH - Eichstätter Str. 30 - 85128 Nassenfels - Tel. 08424 5 65 - Fax 08424 5 66

## Prüller Fenster, Homag und Zuani laden zum Infotag

Der Werkzeughersteller Zuani hatte in Nürnberg zur Holz-Handwerk unter anderem eine neuartige Eckverbindung präsentiert, die von einem Zuani Anwender, der Schreinerei Prüller GmbH im bayrischen Nassenfels, entwickelt wurde.

# Neue patentierte Eckverbindung

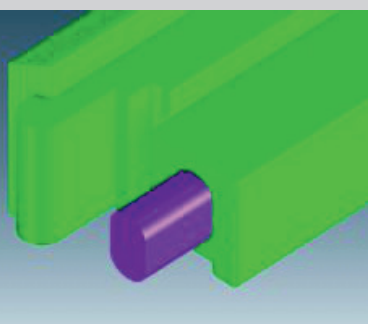
veranstalten am 23. Mai ab 9.30 Uhr gemeinsam mit dem Fensterbau-Unternehmen Prüller der Werkzeuglieferant Zuani sowie der Maschinenbauer Homag einen Infotag.

### Anmeldungen unter:

Prüller GmbH, Eichstätter Str. 30, 85128 Nassenfels, Tel.: 08424 565, Fax: 08424 564

Die neue patentierte Eckverbindung des Fensterbau-Unternehmens Prüller GmbH.

Die neue, geprüfte Eckverbindung mit »eingestemmen Zapfen«, die von Prüller schon seit 1 1/2 Jahren eingesetzt wird, bietet eine ganze Reihe von Vorteilen. So muss keine Rahmenpresse mehr für die Verleimung eingesetzt werden. Dübellbohrungen und -eintreibungen können systemabhängig entfallen. Zudem weist die Verbindung eine höhere Statik im Vergleich zu den herkömmlichen Eckverbindungen auf. Darüber hinaus ist die Dichtigkeit gegenüber Dübellverbindungen deutlich



Anzeige

Jetzt auch mit 6 mm Außenwandstärke  
[www.kunststoff-rohlinge.de](http://www.kunststoff-rohlinge.de)  
U.P.R. Fensterwerk GmbH & Co.KG  
Telefon: 0531/21 09 50, Fax: 0531/210 95 95

höher und die Beileimung wesentlich einfacher. Die neuartige Eckverbindung ermöglicht es also, die gesamte Prozesskette nach der Profilierung neu zu überdenken.

Für all diejenigen, die sich für die neue Eckverbindungsvariante interessieren,

oder unter:

Zuani Deutschland GmbH, Meideltetter Str. 13, 72531 Hohenstein, Tel.: 07387 98730, Fax: 07387 9873-20, Mail: info@zuani.de, Web: www.zuani.de

**Führung ist eine, wenn nicht die wichtigste Aufgabe des Unternehmers und der leitenden Mitarbeiter. Doch oftmals füllen »Führungskräfte« diese Aufgabe nur unzureichend aus und werden damit ihrer Verantwortung, auch gegenüber ihren Mitarbeitern, nicht gerecht.**

Sind die Unternehmensziele bestimmt (vgl. Heft 03, ab Seite 202), gilt es, das Unternehmen so auszurichten, dass es diese Ziele auch erreichen kann. Viele Faktoren sind entscheidend, um die gesetzten Ziele zu erreichen. Der aus unserer Sicht wichtigste Faktor für die Erreichung der Ziele ist jedoch, durch nachhaltige Führung sich mit den Mitar-

- ◆ Haben Sie Stellenbeschreibungen für Ihre Mitarbeiter?
- ◆ Gibt es feste Besprechungen und wenn ja welche regelmäßigen Besprechungen werden im Unternehmen geführt?
- ◆ Werden in regelmäßigen Abständen Mitarbeitergespräche geführt?

Der Vorgesetzte greift in der Regel nicht in den organisatorischen Bereich ein, sondern löst, meistens durch seine hohe fachliche Kompetenz, die auftretenden Probleme und Fragen in der Fertigung. Die disziplinarische Führung wird häufig nicht durch den direkten Vorgesetzten ausgeübt.

Positiv hervorgehoben werden von den Unternehmen bei diesem Führungsstil die hohe Eigenverantwortlichkeit und die Freiheiten der Mitarbeiter. Wir begrüßen ausdrücklich eine Eigenverantwortlichkeit der Mitarbeiter. Insbeson-

**BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?**

# Führung und Verantwortung

beitern über diese Ziele zu verständigen und die Mitarbeiter damit zielorientiert zu leiten.

## Warum Führung wichtig ist!

Durch zu wenig Führung haben Unternehmer und leitende Mitarbeiter zwangsläufig auch zu wenig Kontakt zu Ihren Mitarbeitern. Damit verpassen sie nicht nur die Chance, das Unternehmen zielorientiert und damit mit gebündelten Kräften zu leiten, sondern und das ist ein genauso wichtiger Punkt, die täglich auftretenden Probleme und Schwachstellen des Unternehmens kennenzulernen. Ein prozess-, kosten- und kundenorientierter Ablauf ist ohne Führung in Unternehmen nicht umsetzbar. Die Einführung und Fixierung solcher Prozesse und die ursächliche, kontinuierliche Auseinandersetzung mit Schwachstellen und Ablaufdefiziten werden zukünftig jedoch darüber entscheiden, wer am Markt erfolgreich sein wird und sich dadurch den entsprechenden Wettbewerbsvorteil erarbeiten kann.

## Wie führen Sie Ihr Unternehmen?

Zu Beginn unserer Optimierung ist es wichtig, dass wir schnell herausfinden, wie und in welchem Umfang das Unternehmen geführt wird. Denn eine unzureichende Führung ist oftmals die Ausgangssituation vieler ungelöster Probleme in Unternehmen. Um dies herauszufinden, stellen wir in der Regel verschiedene Fragen. Die wichtigsten Fragen, um einschätzen zu können wie das Unternehmen geführt wird, sind:

- ◆ Gibt es ein (gelebtes) Organigramm in Ihrem Unternehmen?

Wenn dann noch die Mitarbeiter zu Weiterbildungen geschickt werden, es gemeinsame, vom Unternehmen organisierte Aktivitäten in der Freizeit gibt und die Mitarbeiter am Erfolg des Unternehmens beteiligt sind, kann man mit einer hohen Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass das Unternehmen geführt und in der Regel gut geführt wird. Mit der Beantwortung dieser Fragen haben daher auch Sie die Möglichkeit zu überprüfen, ob Sie diese wesentlichen Elemente der Personalführung in Ihrem Unternehmen einsetzen.

## Führungsstile

Der Führungsstil bzw. die Führung hat im Unternehmen einen wesentlichen Einfluss nicht nur, wie man vielleicht zunächst denkt, auf die Mitarbeiter, sondern nach unserer Erfahrung auch auf die so wichtigen organisatorischen Abläufe und Abläufe in der Produktion. Dies wollen wir nachstehend an den verschiedenen wesentlichen Führungsstilen erörtern.

Wir erleben häufig in kleineren und mittleren Unternehmen den so genannten »Laissez-faire-Führungsstil«. Mitarbeiter bestimmen hier in der Regel, welche Arbeiten sie wann, wie und mit welchen Prioritäten ausführen. Die Mitarbeiter orientierten und organisieren sich bei ihrer Arbeitseinteilung selbständig an den Liefer- oder Montageterminen. Die tatsächliche Auslastung und damit auch eine kostenorientierte Fertigung spielt häufig keine Rolle. Informationen werden nicht organisiert und strukturiert an die Mitarbeiter verteilt, sondern die Mitarbeiter holen sich häufig die fehlenden Unterlagen oder Aufträge.

dere bei einem steigenden Farbanteil, komplexeren Elementen, einem hohen Anteil an Haustüren und/oder Rollläden muss jedoch zwangsläufig zielgerichtet und vorbeugend eingewirkt, sprich geführt werden. Schwachstellen werden nicht abgestellt, da durch die hohe Eigendynamik der Mitarbeiter diese ausgeglichen werden. Weitere negative Aspekte können sein: fehlende Disziplin sowie die fehlende Verantwortlichkeit für einen sauberen und geordneten Arbeitsplatz.

Das andere Extrem ist der autoritärere bzw. hierarchische Führungsstil. Hier erteilt der Vorgesetzte Anweisungen und verteilt Aufgaben, ohne die Mitarbeiter seiner Abteilung, seine Untergebene, in den Entscheidungsprozess mit einzubeziehen. Der Vorgesetzte erwartet, dass seinen Anweisungen Folge geleistet wird. Auf Diskussionen, Widerspruch und Kritik reagiert er meist genervt. Werden Mängel in der Arbeit festgestellt, wird der Mitarbeiter in der Regel kritisiert und/oder bestraft. Ein Fördern, eine Weiterentwicklung der Fähigkeiten des Mitarbeiters, kommt hier meistens zu kurz.

Das schnelle Umsetzen von Entscheidungen, klar geregelte Kompetenzen und, allerdings in Abhängigkeit von der Qualität des Vorgesetzten, eine hohe Steuerung der Produktion sind die positiven Merkmale dieses Führungsstils.

Ein weiterer Aspekt kann auch, durch den in der Regel damit verbundenen Druck, eine Steigerung der Produktionsleistung sein. Oftmals jedoch ist dies nur für einen bestimmten Zeitraum zu erreichen.

Es liegt auf der Hand, dass dieser Führungsstil, nicht nur auf die Motivation der Mitarbeiter negative Auswirkungen hat. Er kann bereits kurzfristig negative Auswirkungen haben und zwar dann, wenn die Führungskraft den Anforderungen nicht in vollem Umfang gewachsen ist. Aber auch mittel- und langfristige sind die Auswirkungen aus unserer Sicht auf das Unternehmen erheblich. Die Mitarbeiter werden zu Befehlsempfängern degradiert und erheben keinen Anspruch mehr, konstruktive Beiträge zu bestimmten Problemen oder Themen beizusteuern. Dadurch werden häufig

insbesondere, und das ist ein wichtiger Aspekt, von den Mitarbeitern auch mitgetragene Entscheidung. Wir erleben häufig, dass Mitarbeiter die nicht in Entscheidungsprozesse eingebunden sind, zumindest zu Beginn, der Veränderung sehr distanziert gegenüberstehen. Treten dann noch Probleme auf, kann das schnell auch in Ablehnung übergehen. Mit der Einbindung der Mitarbeiter in die Entscheidungsprozesse kann man dies deutlich reduzieren. Ganz ausschlie-

gabe des Unternehmers, diese Mitarbeiter für die Führungsaufgabe zu entwickeln, sie anzuleiten und zu fördern. Dies kann durch regelmäßige Abstimmungen, durch eine zumindest zu Beginn enge Führung, in turnusmäßigen Besprechungen, aber auch durch eine externe Schulung erfolgen. Möglichkeiten gibt es viele, nutzen Sie sie und unterstützen Sie als Unternehmer Ihre Mitarbeiter bei der Erfüllung der Führungsaufgaben.

*Die Autoren der Serie sind branchenerfahrene Spezialisten: (v.l.) Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer, mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*



nicht die vollen Potentiale auch bei Problemlösungen ausgeschöpft. Deutlich wird dies dann meist, wenn der Vorgesetzte ausfällt oder ggf. das Unternehmen verlässt. Dann zeigt sich schnell, dass das Unternehmen keine gemeinsamen Strukturen hat. Die Mitarbeiter sind in der Regel nicht in der Lage, selbständig Arbeiten zu planen, sich mit anderen Kollegen abzustimmen und Entscheidungen zu treffen.

#### Der demokratische Führungsstil.

Beim demokratischen Führungsstil werden die Mitarbeiter in Entscheidungsprozesse und Entscheidungen mit einbezogen. Anders lautende Meinungen und Diskussionen sind erlaubt, ja sogar erwartet. Denn genau die Meinungsvielfalt, der offene Dialog führt oftmals, durch die verschiedenen Blickwinkel der Mitarbeiter, am Ende zu einer besseren, tiefer gehenden und ausgewogeneren Entscheidung.

Durch die Mitwirkung der Mitarbeiter auf die Entscheidung werden in der Regel automatisch auch die Motivation und die Identifikation mit dem Unternehmen erhöht.

Hier fühlt sich jeder mitverantwortlich und findet dadurch seinen Platz im Unternehmen. Dies hat automatisch auch einen Einfluss auf das dann meist positive Betriebsklima. Doch dieser Führungsstil muss auch gelernt sein. Denn das Risiko, in endlosen Diskussionen am Ende ohne Ergebnis bzw. ohne Entscheidung dazustehen, ist durchaus gegeben.

Entscheidungsprozesse dauern in der Regel länger, allerdings dann auch mit der besseren bzw. abgewogeneren und

ßen kann man es nicht, denn bei aller Demokratie, auch bei diesem Führungsstil muss am Ende eine Entscheidung getroffen werden.

Im Tagesgeschäft brauchen wir zeitnahe Entscheidungen der Führungskräfte, die ggf. auch alleine und schnell entschieden werden, bei Investitionen und anderen strategischen Entscheidungen, bei Projekten und grundsätzlichen Problemlösungen sollte man auf das Wissen und die Erfahrung der Mitarbeiter nicht verzichten.

#### Verantwortung auch für Führungskräfte

Oft setzen Unternehmer, insbesondere in kleinen und mittleren Betrieben, sehr gute Facharbeiter in Führungspositionen der 2. Führungsebene, obwohl diese Mitarbeiter das Führen nicht gelernt und damit der damit verbundenen Verantwortung gar nicht gerecht werden können. Gute oder sehr gute Fachleute in Führungspositionen zu bringen ist grundsätzlich nicht falsch, aber man muss bedenken, dass Führungsverantwortung auch gelernt sein muss. Dem Unternehmen hilft es nicht weiter, wenn mit der Einsetzung der Mitarbeiter auch die alleinige Verantwortung für das Führen auf den Mitarbeiter übertragen wird, obwohl die Führungsqualitäten nicht

ausreichend vorhanden sind. Dies führt zu einem Entscheidungsvakuum und/oder Demotivation der Mitarbeiter. Denn diese spüren sehr genau, ob der Vorgesetzte führt oder nicht.

Es ist nicht nur Aufgabe des Unternehmers, Mitarbeiter einzustellen bzw. auszuwählen. Sondern es ist eine Hauptauf-

#### Heft 03

Seite 202: Analyse und Themenausblick

#### Heft 04

Seite 100: Unternehmensziele – Warum Ziele wichtig sind!

#### Heft 05

Seite 134: Ihre Marke – für was steht Ihr Fensterbauunternehmen?

#### Heft 06/07

**Führung und Verantwortung: Jeder hat seinen Platz im Unternehmen**

#### Heft 08

Organisation: Warum Strukturen gebraucht werden

#### Heft 09

Wichtige Kennzahlen – Welche Zahlen und welche Entwicklung Sie immer im Blick haben sollten!

#### Heft 10

Analyse des Marktes und der Kunden: Wie entwickelt sich mein Markt!

#### Heft 11

Jahresplanung und Jahresziele – wenn Sie nicht wissen wo Sie hinwollen, werden Sie dort auch nicht ankommen!

#### Heft 12

Material – Nicht nur am Jahresende hat das Material hohe Priorität

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

Haben Sie Themen, Fragen, Anmerkungen oder Vorschläge für ein aus Ihrer Sicht wichtiges Thema? Schreiben Sie uns unter [info@die-fensterbau-optimierer.de](mailto:info@die-fensterbau-optimierer.de)

**Strukturen werden in der Regel überall dort gebraucht, wo Menschen nicht alleine arbeiten. Greift die dazugehörige Organisation nicht lückenlos ineinander, treten zwangsläufig nicht nur Fehler auf, sondern damit verbunden, zusätzliche und unnötige Kosten.**

jedoch sind ab Auftragseingang dafür verantwortlich, dass der Kunde zur richtigen Zeit, am richtigen Ort, in der besprochenen Ausführung und in der erwarteten Qualität die Fenster erhält. Steht der Kunde in den Prozessen nicht im Mittelpunkt besteht die Gefahr, dass Liefertermine und das zugesagte Quali-

nicht an der Wurzel angepackt, fallen nicht nur ständig zusätzliche Kosten an, sondern die Mitarbeiter werden immer wieder aufs Neue frustriert. Werden Mitarbeiter von uns auf ein erkanntes Problem angesprochen, hört man häufig die Aussage: »Man sagt es und dann passiert sowieso wieder nichts«. Das Unternehmen verbaut sich mit solch einem Umgang nicht nur die Möglichkeit, Kosten einzusparen, sondern es verschließt sich dadurch dauerhaft auch das praktische Wissen der Mitarbeiter über Mängel.



*Die Autoren der Serie sind branchenerfahrene Spezialisten: (v.l.) Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

**BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?**

## Organisation: Warum Strukturen gebraucht werden

Der Preisdruck auf die produzierenden Unternehmen im Fensterbau verstärkt sich nach wie vor. Daher müssen Fensterbauunternehmen in hohem Maße auf ihre Kosten achten. In unserer täglichen Arbeit stellen wir häufig fest, dass viel zu viele Abläufe und Prozesse lückenhaft und/oder fehlerhaft sind. Hier einige Beispiele: Produktionskapazitäten sind für Aufträge verplant, für die noch gar kein Material im Hause ist, Material wird nicht oder doppelt bestellt, Produktionsmitarbeiter haben keine Auftragsunterlagen am Arbeitsplatz, Elemente werden produziert und das dazugehörige Glas oder die Füllung fehlt, Zubehör wurde nicht verladen und muss den Monteuren hinterhergefahren werden usw. Die Liste ließe sich noch mit vielen Beispielen erweitern. Eins haben alle Beispiele jedoch gemeinsam: Sie erzeugen nicht nur zusätzliche Kosten, sondern sie verärgern Kunden und können dadurch auch langfristige Kundenbeziehungen belasten.

### Kunden in den Mittelpunkt stellen

Der Fensterbau ist derzeit unbestritten ein klassischer Käufermarkt. Dies bedeutet, dass der Kunde die Wahl unter einer Vielzahl von Anbietern hat. Nicht nur das Marketing und die öffentliche Wahrnehmung (vgl. Heft 05 ab Seite 134) muss dem gerecht werden, sondern auch die Organisation in allen Abteilungen bzw. Funktionen.

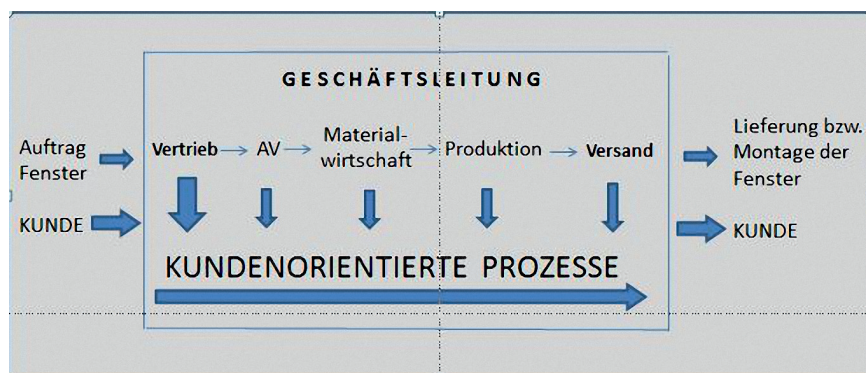
In der Regel ist der Kunde bei den Verkäufern bzw. im Vertrieb gut aufgehoben. Aber ist das Kundeninteresse auch bei den Mitarbeitern, in den Abteilungen im Blickpunkt, die in der Regel keinen Kundenkontakt haben? Genau diese

tätsniveau nicht eingehalten werden. Wir erleben leider viel zu häufig, dass Auftragsbestätigungen mit Lieferangaben erstellt werden, ohne dass die wesentlichen Elemente (Technische Machbarkeit, Materialverfügbarkeit und/oder Produktionskapazität) geprüft worden sind.

Die Prozesse müssen aber so ausgelegt werden, dass das »Versprochene bzw. Zugesagte« nicht nur bestätigt, sondern zu einem sehr hohen Prozentsatz auch eingehalten werden kann bzw. eingehalten wird. Auch muss allen Mitarbeitern die Wichtigkeit des Versprechens immer wieder deutlich gemacht werden.

### Regelmäßige Besprechungen zur Abstimmung

Hilfreich, nicht nur um Prozesse zu verbessern, sind abteilungsübergreifende Besprechungen. Diese sind nicht nur wichtig, um »Verständnis« für die Aufgaben und Probleme der anderen zu bekommen, sondern die prozessorientierte Denkweise immer mehr in den Vordergrund zu stellen und über die Abteilungen hinaus an Lösungen zu arbeiten. Ziel ist die gemeinsame Entwicklung eines Prozesses, der aktuelle Lücken und Fehler im Ablauf sukzessive vermeidet. Dazu ist es zunächst wichtig, dass der aktuelle IST-Stand besprochen und in



### Defizite ursächlich vermeiden

Ein häufiges Problem in Unternehmen ist, dass Fehler im Ablauf bzw. in der Organisation akzeptiert werden und Woche für Woche in irgendeiner Form das Unternehmen und die Mitarbeiter beschäftigen. Ein derartiger Umgang hat Auswirkungen auf zwei ganz wesentliche Bereiche. Werden die Probleme

Form eines Ablaufdiagramms dokumentiert wird.

Wo sind die Schwachstellen im Ablauf? Was sind die Ursachen für z.B. Lieferterminverschiebungen? Werden z.B. Liefertermine bestätigt, ohne die Kapazitäten und die Lieferzeiten von Material zu berücksichtigen? Welche konkreten Verbesserungsvorschläge gibt es? Wie

wäre dann der optimale Ablauf? Die erste Sitzung läuft in der Regel chaotisch ab. Wichtig ist, danach eine Struktur in die verschiedenen Aussagen und Themenbereiche zu bringen.

Der Kunde und die Kosten müssen bei der Entwicklung eines optimalen Ablaufs stets im Blick bleiben. In jeder Besprechung werden die Maßnahmen definiert, die Verantwortlichkeiten und die Termine festgelegt. Dadurch wird der Prozess in der Regel Sitzung für Sitzung klarer.

terbau, bei Kunden die Erwartungshaltung, automatisierte und transparente Abläufe zu realisieren.

#### Best Practice

Eine Vorreiterrolle für eine offen kommunizierte und gelebte Kundenorientierung übernimmt die Siems fenster+türen GmbH aus Wiefelstede.

Bereits seit 2008 kann jeder Kunde über das Internet den aktuellen Produktions- bzw. Lieferstatus seiner aktuellen Bestellung abfragen.

#### Heft 08

**Organisation: Warum Strukturen gebraucht werden**

#### Heft 09

Wichtige Kennzahlen – Welche Zahlen und welche Entwicklung Sie immer im Blick haben sollten!

#### Heft 10

Analyse des Marktes und der Kunden: Wie entwickelt sich mein Markt!

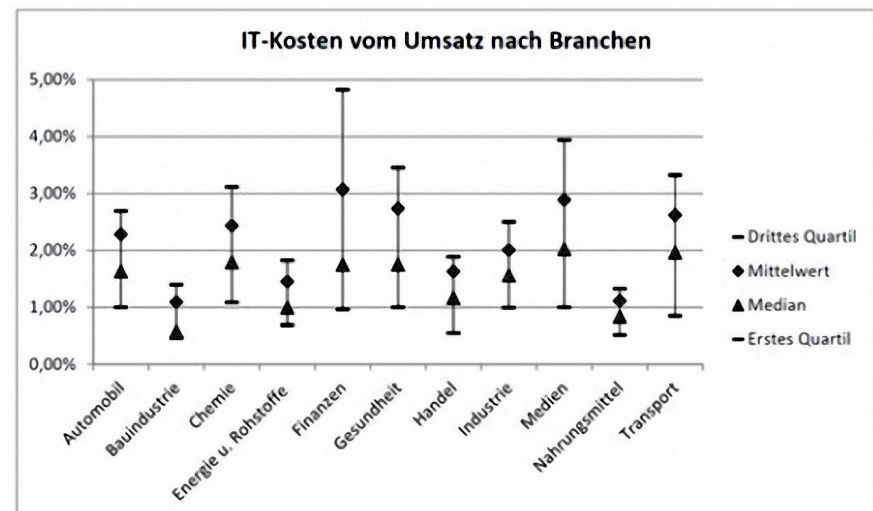
AB-Nr.	Kommission	Pos.	Stk.	Typ	Breite	Höhe	Status	Fertig zum
4615212	Müller: Schulze	1	4	Premium&2Fenster	2040	1260	Produktionsfreigabe	04.09.2014
4615212	Müller: Schulze	2	1	Premium&2Fenster	2040	1290	Produktionsfreigabe	04.09.2014
4615212	Müller: Schulze	3	1	Premium&2Fenster	1240	1710	Produktionsfreigabe	04.09.2014
4615227	Müller: Schmidt	1	2	Premium&2Fenster	930	1290	Produktion läuft	14.08.2014
4715227	Müller: Schmidt	2	1	Premium&2Fenster	940	620	Produktion läuft	14.08.2014
4715227	Müller: Schmidt	3	1	Premium&2Fenster	880	1220	Produktion läuft	14.08.2014
4715227	Müller: Schmidt	4	2	Premium&2Fenster	920	1220	Produktion läuft	14.08.2014
4715227	Müller: Schmidt	5	1	Premium&2Haustür	970	2140	verschweisst	14.08.2014
4715227	Müller: Schmidt	6	2	Premium&2Fenster	2060	1290	Produktion beendet	14.08.2014
4715262	Müller: Maier	1	4	Perfektline Fenster	1000	1265	Versandt: OK	13.08.2014
4715262	Müller: Maier	2	3	Perfektline Fenster	790	590	Versandt: OK	13.08.2014

#### »Investitionen« in Organisation

Der Einsatz von Software ist auch für kleinere Unternehmen heute unverzichtbar. Dabei sind heute die elektronische Auftrags erfassung, Datenanbindung bzw. Steuerung der Maschinen, Zuschnittlisten usw. Standard. Bei der Stammdatenpflege, der internen Anpassung von Listen und der Pflege von immer wichtigeren Kalkulationsdaten sieht es dagegen nicht so gut aus. Hier wird von den Unternehmen oftmals zu wenig Personal bzw. Ressourcen bereitgestellt. Ob elektronisches, automatisiertes Bestellwesen mittels z.B. open Trans, Kapazitätsplanung, Materialwirtschaft, papierlose Fertigung usw.; es gibt heute viele Möglichkeiten Abläufe und Prozesse elektronisch gestützt und kosten- und kundenorientiert zu verbessern.

Als Anhaltspunkt kann man davon ausgehen, dass Fensterbaubetriebe kontinuierlich ca. 2,2% des Umsatzes in softwaregestützte Prozesse (Software incl. der intern mit Anpassungen und Pflege betreuten Personen) einsetzen sollten.

In vielen Betrieben wurden der Wandel und die zentrale Bedeutung der Software für das Unternehmen nicht so richtig wahrgenommen. Eine rationale und transparente Produktion ist jedoch nur noch mittels Software steuerbar. Aber auch die jährliche Zunahme des interaktiven Handels (Onlinekauf) im zweistelligen Bereich trägt indirekt zu diesem Wandel bei. Denn dadurch werden automatisch immer mehr Kunden an optimal gestaltete und kundenorientierte Abläufe gewöhnt. Damit steigt nach unserer Einschätzung auch, nicht nur im Fens-



Quelle: Internet Lexta 2013

Solche Transparenz schafft nicht nur Vertrauen, sondern lässt sich nur durch eine kunden- und prozessorientierte Ausrichtung der Abläufe im Unternehmen realisieren.

#### Heft 03

Seite 202: Analyse und Themenausblick

#### Heft 04

Seite 100: Unternehmensziele – Warum Ziele wichtig sind!

#### Heft 05

Seite 134: Ihre Marke – für was steht Ihr Fensterbauunternehmen?

#### Heft 06/07

Seite 92: Führung und Verantwortung: Jeder hat seinen Platz im Unternehmen

#### Heft 11

Jahresplanung und Jahresziele – wenn Sie nicht wissen wo Sie hinwollen, werden Sie dort auch nicht ankommen!

#### Heft 12

Material – Nicht nur am Jahresende hat das Material hohe Priorität

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

Haben Sie Themen, Fragen, Anmerkungen oder Vorschläge für ein aus Ihrer Sicht wichtiges Thema? Schreiben Sie uns unter [info@die-fensterbau-optimierer.de](mailto:info@die-fensterbau-optimierer.de)

**Der unternehmerische Erfolg drückt sich am Ende eines Geschäftsjahres in einer Gewinn- und Verlustrechnung aus. Damit am Schluss aber auch zufriedenstellende Ergebnisse erzielt werden, müssen unterjährig Zahlen aufbereitet, besprochen, interpretiert und vor allem darauf reagiert werden.**



*Die Autoren der Serie sind branchenerfahrene Spezialisten: (v.l.) Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

daher bei jeder Planungs- bzw. Produktionsbesprechung als Datengrundlage vorliegen. Flexible Arbeitszeitmodelle mit klaren, transparenten Regeln erleichtern die notwendige Reaktion bzw. Anpassung auf schwankende Auslastung. Daher empfehlen wir, solche Modelle in Ruhe zu entwickeln, damit sie im Bedarfsfall verfügbar und ohne ausschweifende Diskussionen zeitnah angewendet werden können. Ausreichende, frühzeitige und offene Kommunikation ist grundsätzlich, vor allem aber bei fehlender Auslastung äußerst

**BB-Serie:  
Fit für den Wettbewerb?**

## **Warum Kennzahlen so wichtig sind**

In der heutigen Ausgabe wollen wir uns mit einem, auf den ersten Blick recht nüchternen Thema beschäftigen: Unternehmenszahlen. Doch die Erfassung, Aufbereitung und die im Anschluss daraus resultierende Reaktion auf die Abweichungen zum Geplanten sind entscheidende und unverzichtbare Steuerungsmechanismen in Unternehmen. Auf die Abweichungen darf nicht erst auf Anregung des Steuerberaters reagiert werden.

Wir beginnen mit den nahe liegenden Größen Umsatz und Kosten. Diese zwei Kennzahlen sind entscheidend für Gewinn bzw. im schlechten Fall auch Verlust in Unternehmen. Diese Zahlen (vgl. jedoch Materialkosten) bilden die Vergangenheit ab. Doch man sollte nicht den Fehler machen, diese Zahlen dann nur noch zur Kenntnis zu nehmen.

Auch die Entwicklung im Umsatzbereich sollte monatlich detailliert betrachtet und besprochen werden. Da die Entwicklung des Umsatzes auf die Personalkostenquote und auf die Verteilung der Fixkosten (Stichwort Fixkostendegression) eine herausragende Bedeutung hat, muss nicht nur aus diesen Gründen dieser Bereich intensiv betrachtet werden.

Wie entwickeln sich Vertriebspartner, Vertriebsmitarbeiter und/oder Gebiete? Unabhängig wie das Verhältnis im Unternehmen, Direktumsatz zu Händleranteil, ist: Passen die Zahlen mit negativer Abweichung nicht zur Planung, muss reagiert werden. Eine Erörterung mit den verantwortlichen Verkäufern oder Vertriebspartnern über die Gründe und Ursachen dieser Abweichung bringt mehr Klarheit und damit i.d.R. mehr

Sicherheit, um die richtigen Konsequenzen, vertrieblich und/oder im Kostenbereich, zu ziehen.

### **Materialkosten**

Dem mit Abstand größten Kostenblock im Fensterbau (i.d.R. größer 50 %) wird nach unserer Einschätzung, nicht nur bei kleinen und mittleren Fensterbauunternehmen, häufig zu wenig Bedeutung entgegengebracht. In vielen Unternehmen wird eine transparente und geordnete Lagerorganisation nicht oder nicht konsequent genug umgesetzt. Wir werden uns in Heft 12/2014 diesem äußerst wichtigen Thema in einem separaten Beitrag intensiv widmen.

### **Personalkosten**

Durch den hohen Anteil hat auch der zweitgrößte Kostenblock im Unternehmen automatisch eine hohe Bedeutung. Hauptsächlich bei rückläufiger Umsatzentwicklung rückt die Personalkostenquote in den Vordergrund. Passen die absoluten Personalkosten oder die Personalkostenquote nicht mehr zu der Planung, muss zukünftig noch vorausschauender, zeitnaher und nachhaltiger reagiert werden.

Unternehmen können die Zeit, in der ggf. nicht in allen Bereichen Fertigungsdruck besteht, auch für die Einarbeitung von Mitarbeitern in anderen Bereichen nutzen. Auch mit Abbau von Resturlaub bzw. Urlaub können und müssen Unternehmen auf eine zu geringe Auslastung reagieren. Denn spätestens am Ende des Jahres müssen dafür Rückstellungen gebildet werden. Aktuelle Übersichten mit (Rest-) Urlaub und Überstunden aller Mitarbeiter sollten

wichtig. Das sind die kleinen Stellrädchen, die ständig genutzt werden müssen, damit die Personalkosten nicht unkontrolliert davon laufen.

Äußerst wichtig sind dazu regelmäßige, wöchentliche Besprechungen. In diesen Besprechungen kann es zwar auch noch um die Daten der aktuellen, hauptsächlich sollte es aber um die Produktions- und ggf. Montageplanung der kommenden Woche gehen. Aber auch die Auslastung der übernächsten Woche kann in Verbindung damit gleich kurz beleuchtet werden. So bleibt noch genügend Zeit, die vorher aufgeführten Maßnahmen in die Wege zu leiten.

Reichen diese Maßnahmen nicht mehr aus, muss jedoch auch Kurzarbeit und natürliche Fluktuation genutzt werden. Ein dann fixierter Einstellungsstopp und bei erforderlicher Neubesetzung eine interne Ausschreibung kann selbstverständlich auch dazu beitragen, die Personalkosten sozialverträglich zu verändern. Bei einer anhaltenden Entwicklung mit schlechter Perspektive bleibt aber am Ende leider nur eine aktive Anpassung der Belegschaft.

### **Sonstige betriebliche Aufwendungen**

Nachdem wir nun mit den Material- und Personalkosten die mit Abstand größten Kostenblöcke separat betrachtet haben, bleiben mit den sonstigen betrieblichen Aufwendungen noch Kosten i.d.R. kleiner 20 % der Gesamtkosten übrig.

Hier geht es darum, zunächst die Abweichungen zum Plan oder zum Vorjahreszeitraum aufzustellen. Bei einer seriösen Jahresplanung (näheres dazu in Heft 11/2014) ist für uns ein Vergleich zum

Plan sinnvoller als ein Vergleich zum Vorjahr. Um einen allgemeinen Ansatz unabhängig der Unternehmensgröße zu bekommen, schlagen wir vor, Abweichungen z.B. größer 5 % zum Plan detaillierter zu untersuchen, die Gründe zu eruieren und falls erforderlich und möglich, darauf Einfluss zu nehmen.

### Angebotsvolumen

Kompletieren wir nun die Zahlen, die Einfluss auf den Umsatz haben können. Dabei spielt das Angebotsvolumen eine wesentliche Rolle.

Ziel eines jeden Unternehmens bzw. des dafür Verantwortlichen muss sein, einen

Auftragszugang in Zukunft zu rechnen ist. In diesem Zusammenhang sollte auch eine Analyse stattfinden, warum Angebote nicht zu Aufträgen geworden sind. In dem derzeitigen schwierigen Umfeld ist es wichtig zu wissen, ob und wenn ja, warum Aufträge verloren wurden.

#### Wichtige Kennzahlen im Überblick

- Umsatz des Monats und Umsatz gesamt des Jahres
- Materialkostenquote (Materialkosten/Umsatz; falls seriös vorhanden!)
- Personalkostenquote (Personalkosten/Umsatz)
- (Rest-)Urlaubs- und Überstundenliste
- Kosten (Plan/Ist des Monats, Abweichungen, absolut oder in Prozent, ab einer bestimmten Größe analysieren)
- Betriebsergebnis (Plan/Ist-Vergleich)
- Offene Angebote, Summe der Angebote eines bestimmten Zeitraums, z.B. der letzten 3 Monate, inklusive Entscheidungszeitraum
- Auftragsbestand zum Monatsende
- Reichweite des Auftragsbestands in Wochen (Auftragsbestand/geplanten Umsatz pro Woche)
- Offene Posten, falls möglich unterteilt in gesamt und fällige

Heft 03 – Seite 202: Analyse und Themenausblick

Heft 04 – Seite 100: Unternehmensziele – Warum Ziele wichtig sind!

Heft 05 – Seite 134: Ihre Marke – für was steht Ihr Fensterbauunternehmen?

Heft 06/07 – Seite 92: Führung und Verantwortung: Jeder hat seinen Platz im Unternehmen.

Heft 08 – Seite 126: Organisation: Warum Strukturen gebraucht werden

**Heft 09: Wichtige Kennzahlen – Welche Zahlen und welche Entwicklung Sie immer im Blick haben sollten!**

Heft 10: Analyse des Marktes und der Kunden: Wie entwickelt sich mein Markt!

Heft 11: Jahresplanung und Jahresziele – wenn Sie nicht wissen, wo Sie hinwollen, werden Sie dort auch nicht ankommen!

Heft 12: Material – Nicht nur am Jahresende hat das Material hohe Priorität

### Auftragsbestand

Der Auftragsbestand ist aus mehreren Gründen eine äußerst wichtige Zahl. Denn sie drückt aus, wie viel gesicherte Arbeit das Unternehmen in der Zukunft hat.

Die frühzeitige Festlegung eines kritischen Auftragsbestands (untere und obere Marke) setzt eine objektive Marke, wann und wie das Unternehmen reagieren soll. Insbesondere auf einen zu geringen Auftragsbestand hilft bei den doch relativ geringen Vorlaufzeiten im Fensterbau nur eine zeitnahe und konsequente Reaktion.

Oftmals ist den Unternehmen gar nicht bewusst, wie die Auslastung in der Produktion ist, da teilweise ausschließlich die Montageplanung als Planungsinstrument für die Fertigung genutzt wird. Daher ist eine separate Betrachtung in Bezug auf die Auslastung der Fertigung äußerst wichtig.

Die bei den Personalkosten beschriebenen Möglichkeiten müssen bei einer zu geringen Auslastung zeitnah umgesetzt werden. Denn nichts ist für ein Unternehmen in diesem Bereich teurer als eine zu geringe Auslastung!

Anzeige

**Jetzt auch mit 6 mm Außenwandstärke**  
**[www.kunststoff-rohlinge.de](http://www.kunststoff-rohlinge.de)**  
U.P.R. Fensterwerk GmbH & Co.KG  
Telefon: 0531/21 09 50, Fax: 0531/210 95 95

Überblick darüber zu haben, welche Angebote mit welchem Volumen derzeit offen sind. Denn genau hier kann zielgerichtet noch auf die Angebote Einfluss genommen werden, die kurz vor einer Entscheidung stehen.

Aus den gängigen AV-Softwaresystemen lassen sich mit wenig Aufwand Listen generieren, die dem Verantwortlichen einen aktuellen Überblick bieten. Die Angebotswerte, insbesondere wenn diese Zahlen über einen längeren Zeitraum vorliegen, können aber auch noch für zwei weitere Informationen genutzt werden:

Zum einen für einen Vergleich, wie sich das Angebotsvolumen im Vergleich zum Vormonat oder zum Vorjahreszeitraum entwickelt, zum anderen aber auch, um über das Angebotsvolumen abschätzen zu können, wie hoch die Umsetzungsrate Angebot/Auftrag im Unternehmen ungefähr ist. So lässt sich zumindest tendenziell abschätzen, mit welchem

### Offene Posten

Ausreichende Liquidität ist nicht nur eine wesentliche Voraussetzung für ein reibungsloses Wirtschaften, sondern auch ein wesentlicher Beitrag zur (Banken-) Unabhängigkeit.

Eine notwendige Voraussetzung für eine ausreichende Liquidität ist eine zeitnahe und konsequente Bearbeitung der fälligen, offenen Posten.

Eine frühzeitige begleitende telefonische Zahlungserinnerung gibt eine direkte Information darüber, ob die Rechnung vorhanden ist, ob Mängel vorliegen und/oder bis wann die Rechnung bezahlt werden sollte.

Spätestens beim 2. oder beim 3. Anruf wird deutlich, ob ggf. der Kunde ein Zahlungsproblem hat. Daher ist auch bei der Bearbeitung der offenen Posten ein konsequenter, nachhaltiger Umgang ein bzw. der entscheidende Erfolgsgarant.

**Nicht nur in Hinblick auf die Jahresumsatzplanung ist eine Analyse der grundsätzlichen Entwicklung des Marktes, aber auch die Wahrnehmung und Reaktion auf aktuelle Themen und Strömungen des Marktes äußerst wichtig. Denn diese Informationen, die dann auch Einfluss auf das Marketing haben sollten, bilden die Grundlage für Umsatzerwartungen und Umsatzplanungen.**



sondern in Verbindung damit auch eine hervorragende Verzinsung. Daher sollten Rechenmodelle nicht nur die Energieeinsparung, sondern insbesondere die daraus resultierende Verzinsung darstellen.

#### Der Neubaumarkt

Betrachten wir nun den Neubau. Dieser Markt ist zwar auf den ersten Blick transparenter, bietet aber doch den Unternehmen weniger Einflussmöglichkeit auf die eigentliche Nachfrage. Ob ein Kunde baut oder nicht baut und im Zu-

### BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

*Die Autoren der Serie sind branchenerfahrene Spezialisten: (v.l.) Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal. Als diefensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

# Wie entwickelt sich mein Markt

Ohne den Markt und damit auch die Bedürfnisse des Marktes zu kennen, ist es schwierig, sich erfolgreich auf diesem zu bewegen. Doch was ist überhaupt der bzw. mein Markt? Volkswirtschaftlich betrachtet trifft auf einem Markt Angebot und Nachfrage zusammen, auf Grund dessen sich Preise bilden. Reflektieren wir nun diese Aussage auf das eigene Unternehmen, so können wir unseren, allerdings auch für die anderen Marktteilnehmer freien Markt, als den Raum bezeichnen, auf dem wir unsere Bauelemente anbieten oder zukünftig anbieten wollen. Um sich intensiv mit der Nachfrage des Marktes zu beschäftigen, macht eine Trennung des Marktes in Wohn- und Nichtwohngebäude, in Alt- und Neubau, nicht nur aus Gründen der Datenquellen, Statistik und des Marketings, durchaus Sinn.

#### Der Renovierungsmarkt

Im Renovierungsbereich, mit voraussichtlich 61,1 % aller produzierten Fenster in 2014 der deutlich größere Markt (Quelle Verband VFF), spielt das Thema Energieeinsparung nach wie vor und zu Recht die überragende Rolle. Waren es in den vergangenen Jahren insbesondere die Themen rund um das Geld: »Ist mein Ersparnis noch sicher?« oder »Flucht in Sachwerte« ist das Jahr 2014 nach unserer Wahrnehmung geprägt durch das

Thema Sicherheit. In den Medien werden die steigenden Einbruchszahlen breit erörtert und Zuschauer, sprich potentielle Vertreter der Nachfrageseite dafür sensibilisiert. Solch eine öffentlich geführte Diskussion bietet in der Folge zusätzliche Chancen und damit Umsatzpotentiale für die Anbieter. Bei unseren Vorbereitungen auf Projekttag bei Kunden sind wir immer wieder erstaunt, wie wenig diese Mainstream-Themen auf den Internetseiten der Fensterbauer in den Vordergrund gerückt werden.

Aber nicht nur Energieeinsparung und Sicherheit sind wichtige Themen: Auch das Thema Barrierefreiheit, z.B. in Verbindung mit einer neuen Terrassentür, hat bei der demographischen Entwicklung eine gestiegene, nicht zu unterschätzende Rolle und kann Auslöser für weitere Investitionen sein.

Die derzeit historisch niedrigen Zinsen helfen unbestritten auch dem Renovierungsmarkt. Wir vermissen jedoch hier Rechenbeispiele bzw. -modelle, die nicht nur die mögliche Energieeinsparung, sondern die daraus resultierende Verzinsung des investierten Kapitals darstellen. Viele Menschen, die Geld haben, sind verärgert über die derzeit niedrigen Zinsen bei konservativen Geldanlagen. Fenster sind hier eine echte Alternative, bieten nicht nur eine sichere Anlage,

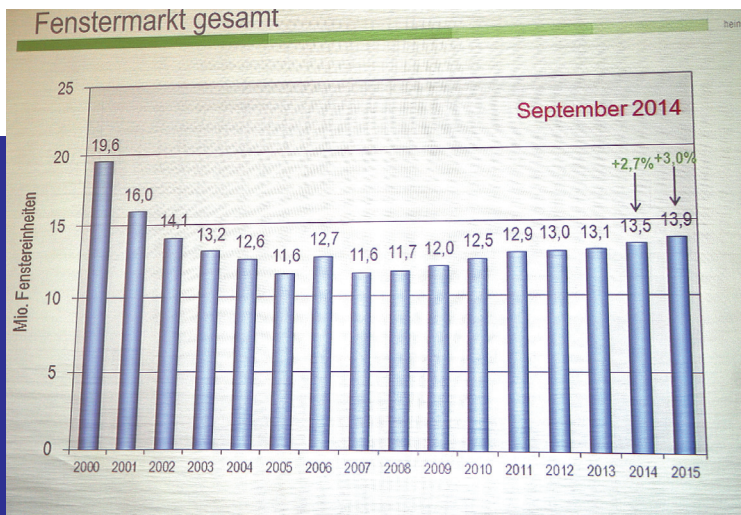
sammenhang damit auch der Bedarf an Fenster und Türen ausgelöst wird, ist praktisch außerhalb des Wirkungsbereichs des Fensterbauers. Dieser Markt ist vielmehr von globalen Themen abhängig, die wir nicht beeinflussen können. Hier einige Beispiele: Die gesamtwirtschaftliche Lage, die regionale wirtschaftliche Lage, die Entwicklung der Immobilienpreise auf dem Markt, die Situation des eigenen Arbeitgebers, die aktuelle bzw. die generelle Entwicklung der Bauzinsen, die Lohnentwicklung, die Inflationsrate usw. All diese Themen haben Einfluss auf den Neubau und damit auf die Entscheidung, ob Fenster und Türen überhaupt gekauft werden. Daher ist es wichtig, auch diese globalen Themen im Blick zu haben, um daraus eine eigene Einschätzung für diese Entwicklung zu bekommen. Aber nicht nur aus diesen Gründen ist es sinnvoll, den Alt- und Neubau gedanklich zu trennen: Auch der Wettbewerb im Neubau ist grundsätzlich aus den verschiedensten Gründen höher einzustufen: Der Bedarf, Stichwort Baugrube, ist im Neubaubereich offensichtlicher und damit mehr beworben; der Preis, Stichwort Gesamtkosten, spielt eine höhere Rolle; die finanziellen Mittel, Stichwort junge Familie, sind im Neubau in der Regel eingeschränkter und zu guter Letzt die Nachfrage, Stichwort Altbaubestand zu Neubau, ist deutlich geringer.

#### Fremde Quellen

Neubauaktivitäten sind in der Regel als Erstes bei den erteilten Baugenehmigungen sichtbar: Diese können monatlich und kostenlos auf der Internetseite des Statistischen Bundesamts: [120 BAUELEMENTE BAU 10/14](http://www.desta-</a></p></div><div data-bbox=)

tis.de Suchbegriffe: »Erteilte Baugenehmigungen« und/oder »genehmigte Wohnungen« eingesehen werden. Darüber hinaus auf der Internetseite und <https://www-genesis.destatis.de> Tabelle 31111\*. Aber auch Daten nach Bundesländern oder Regionen lassen sich über die entsprechenden Suchbegriffe heute relativ einfach im Internet finden. Diese

selbständig Informationen über den eigenen Markt zu eruieren. Wer könnte Ihnen mehr über den eigenen Markt sagen als Ihre Vertriebsmitarbeiter, Handelspartner, Kunden und Marktteilnehmer? Insbesondere bei kleineren Unternehmen



Genehmigungen und hier insbesondere die Genehmigungen im Wohnungsbe- reich geben harte Fakten, wie sich der Gesamtmarkt entwickeln wird.

Als fester Bestandteil für eine Einschätzung des Marktes bzw. der Entwicklung des Marktes bietet sich die im September jährlich stattfindende Fachtagung »Statistik und Markt« des Verbandes Fenster + Fassade (VFF) besonders an. Auf dieser Veranstaltung stellen erfahrene Experten ihre Annahmen und Prognosen für den deutschen Fenster- und Außentürenmarkt vor. So erhalten Sie nicht nur aus erster Hand aktuelle Zahlen und Daten, sondern beim Austausch mit Marktbegleitern auch die ein oder andere persönliche Einschätzung und Meinung.

Der VFF selbst ([www.window.de](http://www.window.de)), aber auch diverse Marktforschungsinstitute, die eng mit der Fensterbaubranche verbunden sind, bieten diverse Statistiken und Prognosen zum Kauf an. Z.B. die

stellen wir leider fest, dass diese Informationen nicht strukturiert und nachhaltig abgegriffen werden. Es fehlt häufig bereits intern an regelmäßigen Besprechungen mit den eigenen Vertriebsmitarbeitern. Neben den eigenen Mitarbeitern sind auch Kunden, Bauträger, Wohnungsbau-Gesellschaften, Architekten und Handelspartnern wichtige Quellen, um Tendenzen und Aussichten des Marktes abzugreifen. Dies sollte fester Bestandteil einer jeden Besprechung mit Teilnehmern aus den oben aufgeführten Bereichen werden.

#### Der Kundenbeirat

In Vorbereitung auf diesen Beitrag wurden wir auf die jährliche Sitzung des Kun-

## Die Vertriebspartner sind die besten Marktbeobachter

Das Unternehmen TMP Fenster + Türen GmbH mit Sitz in Bad Langensalza verfügt über einen Kundenbeirat. Berufene Mitglieder sind die 15 größten Kunden aus allen Regionen des Vertriebsgebiets. Der Kundenbeirat trifft sich einmal im Jahr – an verschiedenen Orten – zu einer mit den Kundenbeiratsmitgliedern abgestimmten Tagesordnung. Die Dauer der Zusammenkunft beträgt 1,5 Tage. Dabei werden in aller Offenheit die Dinge angesprochen, die zu verbessern sind. Damit sind Kritik, aber auch Lob feste Bestandteile einer Kundenbeiratstagung. Zum Abschluss wird ein Aufgabenprotokoll verfasst.

Zwischen den Tagungen sind die Kundenbeiratsmitglieder ebenfalls die ersten Ansprechpartner, wenn es z. B. um die Einführung neuer Produkte, die Gestaltung von Katalogen, usw. geht. Auch Ideen, die TMP im Unternehmen umsetzt, stammen aus den Gesprächen mit den Kundenbeiratsmitgliedern

#### Die Themen der Serie im Überblick

Heft 03 – Seite 202: Analyse und Themen- ausblick

Heft 04 – Seite 100: Unternehmensziele – Warum Ziele wichtig sind!

Heft 05 – Seite 134: Ihre Marke – für was steht Ihr Fensterbauunternehmen?

Heft 06/07 – Seite 92: Führung und Ver- antwortung: Jeder hat seinen Platz im Un- ternehmen.

Heft 08 – Seite 126: Organisation: Warum Strukturen gebraucht werden.

Heft 09 – Seite 144: Wichtige Kennzahlen – Welche Zahlen und welche Entwicklung Sie immer im Blick haben sollten!

**Heft 10: Analyse des Marktes und der Kun- den: Wie entwickelt sich mein Markt!**

Heft 11: Jahresplanung und Jahresziele – wenn Sie nicht wissen wo Sie hinwollen, werden Sie dort auch nicht ankommen!

Heft 12: Material – Nicht nur am Jahresen- de hat das Material hohe Priorität.

Jetzt auch mit 6 mm Außenwandstärke  
[www.kunststoff-rohlinge.de](http://www.kunststoff-rohlinge.de)  
 U.P.R. Fensterwerk GmbH & Co.KG  
 Telefon: 0531/21 09 50, Fax: 0531/210 95 95

Heinze GmbH ([www.heinzemedien.de](http://www.heinzemedien.de)) und die B+L Marktdaten GmbH ([www.Marktdaten.de](http://www.Marktdaten.de)).

#### Eigene Quellen

Solche fundierten und harten Daten bieten eine sehr gute Grundlage, um Märkte generell einzuschätzen, um Tendenzen zu erfassen und Themen aufzu- greifen. Doch sie entbinden einen nicht,

denbeirats des Fensterbauers TMP Fen- ster + Türen GmbH aufmerksam. Solch ein Beirat ist nach unserer Auffassung nicht nur eine exzellente Möglichkeit, um Anregungen zu erhalten und das eigene Unternehmen kundenorientiert zu verbessern. Ein ganz entscheidender Faktor ist nach Aussage des Geschäfts- führers von TMP, Herrn Helbing, der enge und direkte Kontakt zu den besten

Marktbeobachtern, den Vertriebspart- nern. Freundlicherweise hat uns TMP detaillierte Informationen und Regularien über seinen Kundenbeirat für diese Ausgabe zur Verfügung gestellt. Bitte entnehmen Sie die Details dem separa- ten Kasten.

Wir hoffen, dass dieser Beitrag deutlich macht, dass es viele relativ einfache Mög- lichkeiten und Wege gibt, seinen Markt im Auge zu behalten. Der zunehmende Wettbewerb und die freien Märkte ma- chen es erforderlich, dass das Unterneh- men ständig die Windrichtung und Windstärke des Marktes spürt und sich konsequent danach ausrichtet.

»Wenn Sie nicht wissen wo Sie hinwollen, werden Sie dort auch nicht ankommen«. Dieser Satz macht deutlich, warum Planungen und die Definition von Zielen für jede Unternehmensgröße so wichtig sind.



erzielenden Preise der Produkte ihren Einfluss.

Daher ist bei der Festlegung der Materialquote und den daraus resultierenden Kosten nicht nur die Einschätzung über die zukünftige Entwicklung der Einkaufspreise, sondern auch die Einschätzung der Entwicklung der Verkaufspreise zu berücksichtigen. Aber auch einer Veränderung des Anteils von Zwei- auf

## BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

*Die Autoren der Serie sind branchenerfahrene Spezialisten: (v.l.) Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal. Als diefensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

# Jahresplanung und Jahresziele

Nachdem wir uns in der letzten Ausgabe mit dem Markt, sprich mit einer möglichen Umsatzentwicklung beschäftigt haben, können wir uns nun intensiv mit der Planung für das kommende Jahr auseinandersetzen. Denn die Einschätzung über die zukünftige Entwicklung des Umsatzes stellt die entscheidende Ausgangsbasis für die Erstellung einer Plan-GuV dar.

Mit bzw. in einem Planungsgespräch werden die Weichen und Rahmenbedingungen für das kommende Jahr gestellt. Denn hier werden nicht nur Umsatz und Kosten, sondern auch notwendige Investitionen und idealerweise gemeinsam mit den Führungskräften, auch Unternehmensziele geplant und fixiert.

Als Grundlage für das Planungsgespräch sollten neben den Daten des aktuellen Jahres auch die Gewinn- und Verlustrechnungen der letzten ein, besser zwei Jahre aufbereitet vorliegen. Eine vorbereitete Gegenüberstellung mit Darstellung der absoluten und der prozentualen Abweichung schafft hier eine gute Grundlage.

### Ausgangsgröße Umsatz

Wie bereits erwähnt, ist die Festlegung auf den geplanten Jahresumsatz die wichtigste Größe. Bei der anschließenden Verteilung der Umsätze auf die Monate sind grundsätzlich zwei Ansätze möglich: Da in der Regel das 1. Quartal

– das Jahr 2014 zeigt jedoch, dass es auch Ausnahmen von der Regel gibt – ein schwaches Quartal ist, läuft das Unternehmen bei einer linearen Verteilung dem geplanten Umsatz von Beginn an hinterher. Eine annäherungsweise Verteilung der Umsätze nach den Schwankungsrhythmen der letzten Jahre hat daher den Vorteil, dass die IST-Zahlen tendenziell eher den Plan-Zahlen entsprechen sollten. Aus rein psychologischen Gründen empfehlen wir nicht nur bei den Kosten einen realistischen, monatsbezogenen Ansatz, sondern auch die Monatsumsätze entsprechend den Erfahrungen anzusetzen.

### Materialkosten

Die Umsatzplanung und die aus den zurückliegenden Jahresabschlüssen vorliegenden Materialkosten(quote) bieten eine erste Grundlage, um die Materialkosten für das kommende Jahr zu berechnen. Daten des aktuellen Geschäftsjahres können ohne den Einsatz einer Materialwirtschaftssoftware und einer damit verbundenen konsequenten Verbuchung aller Lagerbewegungen nach unserer Einschätzung nur sehr eingeschränkt herangezogen werden. Die Materialkostenquote ausschließlich aus den Zahlen der Vergangenheit abzuleiten und festzulegen wird ausdrücklich jedoch nicht empfohlen. Denn auf die Materialkostenquote haben nicht nur die zukünftige Preisentwicklung beim Material, sondern auch die am Markt zu

Dreifach-Verglasung und/oder der Anteil an größeren Bautiefen, ein zukünftiger Zukauf von z.B. Hebe-Schiebetüren, ein höherer Montageanteil usw. können bzw. je nach Bereich, haben Einfluss auf die Materialquote.

### Personalkosten

Als Grundlage für eine Planung der Personalkosten sollten im Vorfeld die derzeitigen, tendenziell fixen Personalkosten und die variablen Personalkostenbestandteile wie z.B. Kosten für befristet Beschäftigte, Kosten für Überstunden, erfolgsabhängige Vergütungen usw. wertmäßig vorliegen. Denn je nach Umsatzplanung ist bereits jetzt erforderlich zu wissen, welchen Spielraum das Unternehmen ohne größere Einschnitte hat. Sollte die Umsatzplanung eine Anpassung der Personalkosten erforderlich machen, müssen die möglichen Maßnahmen und die daraus resultierenden Kostenreduzierungen besprochen werden.

Aber auch Schulungen bzw. Budgets für Schulungen von Mitarbeitern sind im Rahmen der Planungsgespräche ein wichtiges Thema.

### Sonstige Kosten

Bei den sonstigen Kosten sind insbesondere die Entwicklungen und die Erörterung der Gründe für die Veränderungen wichtig. Die Kosten für Reparaturen zeigen in der Regel Bereiche auf, in denen es besser wäre, an eine Ersatzinvestition zu denken. Bei größeren absoluten und/oder prozentualen Veränderungen muss zwingend, falls noch nicht bekannt, die Ursache festgestellt und abgestellt werden. An dieser Stelle möchten wir nochmals auch an das Thema EDV erinnern. Leider treffen wir regelmäßig

in der Produktion auf Mitarbeiter, die EDV-Listen manuell korrigieren, die Schließteile nachträglich einbringen oder versetzen, die Haustüren von Hand fertigen, obwohl ein Bearbeitungszentrum da ist und sich über wiederkehrende Fehler beschweren. Software hat bereits heute schon eine überragende Be-

standteil eines jeden Planungsgesprächs sein. Voraussetzung dafür ist, dass von dem bzw. den Gesellschafter(n) im Vorfeld ein Investitionsvolumen für das kommende Geschäftsjahr festgelegt wird, für das idealerweise auch bereits die Finanzierung gesichert ist. Eine Übersicht der Maschinen, LKWs und PKWs,

aber auch nicht-monetäre Ziele wie z.B. Ordnung und Sauberkeit, Reduzierung der auftretenden Fehler, Einführung eines Verbesserungsvorschlagwesens usw. sein. In Verbindung mit nicht-monetären Zielen sollten jedoch auch Messkriterien für das Erreichen der Ziele mit aufgestellt werden. Sonst besteht die Gefahr,



Bildquelle: Uwe Schlick\_pixelio.de

deutung, nicht nur in Fensterbauunternehmen. Daher ist ein reibungsloser und störungsfreier, softwaregestützter Ablauf extrem wichtig. Wir wissen, dass dafür nur ungern Geld geplant bzw. ausgegeben wird.

Aber eins ist nach unserer Erfahrung sicher: Auch wenn das Geld nicht direkt ausgegeben wird; an anderer Stelle kostet es durch den immer wiederkehrenden Fehler bzw. Mangel ein Mehrfaches.

#### Marketing

Damit nicht nur der Preis die dominierte Rolle spielt, ist ein gutes Marketing unverzichtbar. Insbesondere bei Herstellern im regionalen Endkundengeschäft ist eine stetige Werbung aus unserer Sicht äußerst wichtig. Ich empfehle, mit der Jahresplanung nicht nur das Budget für Marketing und Werbung, sondern damit verbunden auch bereits die konkreten Maßnahmen (z. B. Tag der offenen Tür, Händlertreffen, Anzeigen, Rundschreiben, Überarbeitung Internet usw.) detailliert mit Termin und ca. Kosten festzulegen.

Eine detaillierte Planung der Möglichkeiten im Vorfeld bringt nicht nur eine bessere Planung, sondern auch den nötigen Druck, um die erforderlichen Maßnahmen im Bereich der Werbung auch tatsächlich umzusetzen.

#### Investitionen planen

Ein wichtiges Thema, um die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens langfristig zu sichern, sind Investitionen. Daher muss dieses Thema fester Be-

PCs usw. gibt einen ersten Ansatz, in welchen Bereichen Investitionen erforderlich sind bzw. erforderlich werden.

Folgende Daten sollten in Verbindung mit dieser Liste verfügbar sein: Baujahr und/oder Anschaffungsdatum, bei PCs Betriebssystem, aktuelles Thema Windows XP, bei Software der Softwarestand, bei PKWs ergänzend Kilometerstand, bei Maschinen ggf. aktuelle Einschränkungen, z.B. bei der Be- und Verarbeitung, falls verfügbar Reparatur- und Servicekosten.

Wichtig bei der Planung von Maschineninvestitionen ist aus meiner Sicht, dass diese in ein bzw. das langfristige Fertigungskonzept des Unternehmens auch passen. Auch bei einer reinen Ersatzinvestition bieten aktuelle Nachfolgemaschinen in der Regel einen Zusatznutzen, der häufig auch Auswirkungen auf die anderen Bereiche der Fertigung hat.

Daher ist eine generelle Betrachtung, ob und wenn ja welche rationalisierten Veränderungen mit der geplanten Investition in anderen Bereichen möglich sind, durchaus wichtig.

#### Ziele

Im Planungsgespräch sollten auch kurzfristige Ziele für das kommende Jahr festgelegt und das ist äußerst wichtig, auch im Unternehmen kommuniziert werden (vgl. hierzu auch Bauelemente Bau 2014 Heft 4, S. 100).

Dies können sicherlich monetäre Ziele (Umsatzsteigerung, Ertragssteigerung),

Heft 03 – Seite 202: Analyse und Themenausblick

Heft 04 – Seite 100: Unternehmensziele – Warum Ziele wichtig sind!

Heft 05 – Seite 134: Ihre Marke – für was steht Ihr Fensterbauunternehmen?

Heft 06/07 – Seite 92: Führung und Verantwortung: Jeder hat seinen Platz im Unternehmen.

Heft 08 – Seite 126: Organisation: Warum Strukturen gebraucht werden.

Heft 09 – Seite 144: Wichtige Kennzahlen – Welche Zahlen und welche Entwicklung Sie immer im Blick haben sollten!

Heft 10 – Seite 120: Analyse des Marktes und der Kunden: Wie entwickelt sich mein Markt!

**Heft 11: Jahresplanung und Jahresziele – wenn Sie nicht wissen wo Sie hinwollen, werden Sie dort auch nicht ankommen!**

Heft 12: Material – Nicht nur am Jahresende hat das Material hohe Priorität

dass es im Sand verläuft. Gerne erinnere ich auch an dieser Stelle: Kommunizieren Sie die Ziele breit im Unternehmen und informieren Sie die Belegschaft regelmäßig über den aktuellen Stand.

Die starke Wettbewerbssituation im Fensterbau zwingt dazu, dass die Unternehmen insbesondere auch im Kostenbereich sich Ziele setzen.

Auf Grund unserer Erfahrung wissen wir, dass in jedem Unternehmen an den verschiedensten Stellen Einsparpotentiale schlummern: Die Optimierung des Fertigungsflusses, Einführung schlanker Prozesse, Ordnung der Lagerbereiche und damit Reduzierung der Verschwendung, Reduzierung der Profilvielfalt, optimierter Zuschnitt nicht nur von Hauptprofilen, Bereitstellung der Ware am Arbeitsplatz, elektronisches Bestellwesen usw.

Es ist jetzt genau die richtige Zeit, sich mit den Planungen und Zielen für das kommende Jahr genauer zu befassen.

**Der mit Abstand größte Kostenblock in Fensterbauunternehmen sind Materialkosten. Doch überraschenderweise wird in Fensterbaubetrieben sehr häufig achtlos und verschwenderisch mit Material und daraus resultierend auch mit den Kosten umgegangen. Nun steht sie wieder an – die lästige Inventur. Doch das ein oder andere Fensterbauunternehmen muss zumindest nach unserer Einschätzung froh sein, dass es diese Verpflichtung gibt. Denn ohne diese gesetzliche Vorschrift wüssten viele Fensterbaubetriebe nicht, welche Materialien überhaupt und damit verbunden, welche Werte es am Lager hat.**



beim Thema »Material« beruhigt oder beruhigen lässt, hat den falschen und damit den teureren Ansatz. Denn ein unordentliches Lager hat definitiv nur Nachteile.

Die häufigsten Nebenwirkungen eines unordentlichen und ungeschützten Lagers sind: Zeitverschwendung durch aufwändige Überprüfung des Bestands in der Bestellphase, Zeitverschwendung beim Suchen eines vermeintlich noch vorhandenen Reststücks oder bei der Bereitstellung der Materialien für die Verarbeitung, Materialabfall durch Beschädigungen an den Profilen durch unsachgemäße Einlagerung bzw. Ent-

### **BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?**

*Die Autoren der Serie sind branchenerfahrene Spezialisten: (v.l.) Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal. Als diefensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

## **Material – der unterschätzte Faktor**

So banal es auf den ersten Eindruck klingt: Der Umgang mit Material bzw. den Materialkosten beginnt bereits beim Einkauf. Daher lohnt es sich, zunächst den eigenen Einkaufsprozess genauer zu betrachten. Denn bereits hier fehlt häufig eine klare, bedarfs- und kostenorientierte Organisation.

Materialien werden nach Sicht und nach Gefühl und viel zu selten nach dem zukünftigen Bedarf bestellt. Denn mangels fehlender Software im Bereich des Bestellwesens wäre diese zukünftige Bedarfsermittlung nur mit großem, manuellem Aufwand möglich.

Bei kleinen und mittleren Fensterbauunternehmen haben wir häufig eine Vielzahl von »Einkäufern«. In Abhängigkeit vom Werkstoff können dies nach unserer Erfahrung in ein- und demselben Unternehmen sein: Verkäufer, Mitarbeiter im Zuschnitt, Rahmen- und/oder Flügelanschläger, Mitarbeiter aus der AV und/oder Mitarbeiter aus der Produktion. Jeder darf, ohne klare und fixierte Regeln, bestellen was er meint zu brauchen. Bei den Bestellungen steht dann, aus Sicht der vom »Einkäufer« nachvollziehbaren Gründen, nur die Beschaffung der Waren zum nächstmöglichen Zeitpunkt im Vordergrund. Andere Kriterien wie z.B. Preise, Versandkosten, Möglichkeit einer Palettenabnahme, eventuelle Mindestmengen-

zuschläge und insbesondere auch der aus dem aktuellen Auftragsbestand zukünftige Bedarf stehen leider im Hintergrund.

#### **Ordentliche Lagerhaltung als wichtige Voraussetzung**

»Wer Ordnung hält, ist nur zu faul zum Suchen«. Wer sich mit diesem Spruch

nahme, Bestellung trotz eines vorhandenen, allerdings nicht mehr auffindbaren Bestands, Zeitverschwendung durch Beseitigung von Kratzern, die durch unsachgemäße Lagerung entstanden sind. Unter einer ordentlichen Lagerhaltung verstehen wir: In Größe und Umfang definierte und geeignete Lagerplät-



*Mit einer ordentlichen Lagerhaltung lässt sich nicht nur viel Zeit sparen, es wird auch die Gefahr von Beschädigungen, Lieferverzögerungen wegen fehlenden Materials etc. deutlich reduziert.*

ze, saubere und ordentliche Beschriftung des Lagerplatzes mit Barcode, Bezeichnung des Artikels in Klarschrift und Artikelnummer, Mindestbestand, ggf. Mindest- und Maximalbestellmenge.

#### Lager und Qualität

Ein organisiertes Lager und eine organisierte Bereitstellung der Ware zum Zuschnitt spart nicht nur Zeit und Kosten, sondern fördert bzw. sichert definitiv die Qualität des Endprodukts. Kratzer und/oder Beschädigungen im Profil sowie teilweise Quetschungen von eingezogenen Dichtungen treten häufig durch unsachgemäße Lagerung auf. In Hinblick auf die kalte und nasse Jahreszeit möchten wir an dieser Stelle an die notwendige Einhaltung der Verarbeiter-Richtlinien erinnern.

Denn das Verarbeiten von zu nassen und zu kalten Profilen gefährdet, insbesondere im Prozess der Verschweißung, die Qualität des Endprodukts! Laut übereinstimmender Richtlinien der Systemgeber muss die Verarbeitungstemperatur von PVC-Profilen bei mindestens 18° liegen. Als Richtwert gilt, dass abgekühlte Profile pro Stunde nur um ca. 1° Grad erwärmt werden.

Daher reicht oftmals im Winter die eine Nacht nicht dafür aus, die Profile auf »Betriebstemperatur« zu bringen. Nutzen Sie eine »Belade- oder Anforderungsliste« Ihrer AV-Software für den Zuschnitt, um Profile insbesondere in der kalten und nassen Jahreszeit rechtzeitig bereitzustellen und so die Voraussetzungen für einen einwandfreien Prozess zu sichern.

#### Vielfalt reduzieren (Profile, Dekore und Glasleisten)

In der Regel ist der trockene Lagerplatz in Unternehmen ein knappes Gut. Daher ist es wichtig, mit diesem Gut auch bewusst und sorgfältig umzugehen. Immer wieder stellen wir fest, dass in bester Lage im Lagerbereich Profile liegen, die nicht mehr oder nur noch selten verarbeitet werden.

Der Jahreswechsel und die anstehende Inventur ist daher wieder ein guter Zeitpunkt um festzulegen, welche Profil(serien) zukünftig verarbeitet werden sollen. Ihr Profilverhersteller stellt Ihnen sicherlich die Verteilung Ihres Umsatzes in Serien, Profilen und Farben zur Verfügung. Sie werden dann schnell erkennen, ob und wo Sie eine Reduzierung und/oder eine Umverteilung im Lager herbeiführen können.

Auch bei den Farben lohnt sich im Bestellwesen und im Lager ein differenzierter Umgang bei Standard- und Sonderdekoren und damit bei der Lagerorganisation auch die Umschlagshäufigkeit zu berücksichtigen. Derzeit gehen einige Fensterbauer mit Unterstützung ihres bzw. ihrer Glaslieferanten den Weg, die Vielfalt im Bereich der Glasleisten und damit die Lagerfläche zu reduzieren. Über die Veränderung des Glasabstands und/oder der Scheibendicke kann die

Glasstärke variabel gestaltet und damit die Glasleistenvielfalt, bei Einhaltung des erforderlichen Ug-Wertes, reduziert werden.

#### Umgang mit Sammelkassetten

In Verbindung mit kleineren Losgrößen, deutlich gestiegenen Dekoranteilen und verschiedenen Dichtungsfarben ist auch der Anteil an Sammelkassetten des Systemgebers deutlich gestiegen. Viele Fensterbaubetriebe stellen diese nach Anlie-

hältnis zum Nutzen und im Verhältnis zu den Materialkosten eher als gering einzustufen sind. Es sind häufig die fehlenden Strukturen im Bereich des Bestellwesens und im Bereich der Läger.

Denn Software braucht klare und transparente Regeln, braucht definierte Läger und Kriterien für ein lager- und bedarfsorientiertes Bestellwesen.

Denn ohne diese Transparenz im Vorfeld ist die Einführung einer Material-

Heft 03 – Seite 202: Analyse und Themenausblick

Heft 04 – Seite 100: Unternehmensziele – Warum Ziele wichtig sind!

Heft 05 – Seite 134: Ihre Marke – für was steht Ihr Fensterbauunternehmen?

Heft 06/07 – Seite 92: Führung und Verantwortung: Jeder hat seinen Platz im Unternehmen.

Heft 08 – Seite 126: Organisation: Warum Strukturen gebraucht werden.

Heft 09 – Seite 144: Wichtige Kennzahlen – Welche Zahlen und welche Entwicklung Sie immer im Blick haben sollten!

Heft 10 – Seite 120: Analyse des Marktes und der Kunden: Wie entwickelt sich mein Markt!

Heft 11: Jahresplanung und Jahresziele – wenn Sie nicht wissen wo Sie hinwollen, werden Sie dort auch nicht ankommen!

**Heft 12: Material – Nicht nur am Jahresende hat das Material hohe Priorität**

ferung unverändert auf den Hof bzw. ins Lager und scheuen den Aufwand, diese unverzüglich aufzulösen. Doch wird die Kassette dann von selber leer?

Nein, denn jeder Mitarbeiter, der die Profile zum Zuschneiden braucht, sucht das Material an verschiedenen Plätzen und in den verschiedensten Kassetten. Häufig ist dann auch noch das von ihm benötigte Profil in der Kassette unten und wird, mit großer Gefahr für Beschädigungen, herausgezogen.

Das ist leider die häufig erlebte Praxis. Der zeitliche Aufwand ist dadurch aus nachvollziehbaren Gründen nicht nur deutlich höher, sondern es sinkt darüber hinaus unwiederbringlich die Kapazität im Bereich des Zuschnitts. Unser Appell: Verteilen Sie den Inhalt der Sammelkassetten unverzüglich nach Anlieferung auf die dafür vorgesehenen Läger.

#### Materialwirtschaft

Der Einsatz einer Materialwirtschaftssoftware ist trotz des hohen Materialeinsatzes im Fensterbau erstaunlicherweise eher selten vorzufinden.

Was sind die Gründe, warum ein Unternehmen keine Materialwirtschaftssoftware einsetzt und händisch und auf Zuruf den größten Kostenblock hantiert? Die Kosten können es nach unserer Einschätzung nicht sein, da diese im Ver-

wirtschaft nur mit einem erheblichen Aufwand und mit vielen Hürden verbunden. Daher schaffen Sie die Voraussetzungen im Lager und Bestellbereich, damit Sie über den mit Abstand größten Kostenblock Transparenz und Effizienz bekommen.

Sind diese Voraussetzungen im Unternehmen erst geschaffen, ist der Aufwand für die Einführung einer softwaregestützten und damit kostenorientierten Lösung kein allzu großes Unterfangen mehr.

#### Warten Sie nicht länger

Falls Sie Ihr Unternehmen teilweise in diesem Artikel wieder erkannt haben und die Notwendigkeit an Materialeinsparungen sehen, melden Sie sich bei uns.

Wir sind u.a. zugelassene Berater des Moduls go-effizient, dem staatlich geförderten Programm für klein- und mittelständische Unternehmen zur Verringerung des Materialeinsatzes. Sie erhalten 100% unserer Kompetenz und Erfahrung und sparen bis zu 50% der Kosten für unsere Leistung.

Unternehmer können Leitlinien und Ziele alleine formulieren – erreicht werden sie jedoch nur dann, wenn diese mit Führungskräften und Mitarbeitern kommuniziert und Maßnahmen zur Zielerreichung gemeinsam ergriffen werden.

# Erfolg hat, wer andere erfolgreich macht!



## BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

Die Autoren der Serie sind branchenerfahrene Spezialisten: (v.l.) Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal. Als diefensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

Wir hoffen, Sie sind gut in das neue Jahr gestartet und auch wir wünschen Ihnen dafür Gesundheit, beruflichen Erfolg und den richtigen Instinkt bei wichtigen Entscheidungen. Noch ist es nicht zu spät, sich für das neue Jahr gute Vorsätze vorzunehmen. Daher möchten wir einige, aus unserer Sicht wesentliche Führungsinstrumente und Anregungen für Besprechungen skizzieren und ermutigen, diese konsequent auch (wieder) anzuwenden. Denn auch im neuen Jahr ist es wichtig, dass die Führungskräfte im regelmäßigen Dialog mit den Mitarbeitern stehen. Genau für diesen zielgerichteten Dialog, ob im Einzelgespräch oder in der Gruppe, wollen wir Ihnen einige Anregungen geben.

### Anforderungsprofile als Basis

Ein hervorragendes Instrument, nicht nur um Mitarbeiter auszuwählen, sind Anforderungsprofile. Vom Grundsatz her sind Anforderungsprofile vereinfachte Stellenbeschreibungen mit den wichtigsten und gewichteten Eigenschaften, die der Mitarbeiter für die Ausübung der Tätigkeit mit sich bringen sollte.

Wir empfehlen Anforderungsprofile in verschiedene Kompetenzkategorien einzuteilen: die Fachkompetenz, die soziale Kompetenz und die persönliche Kompetenz; bei Mitarbeitern mit Führungsverantwortung auch die Führungs-

kompetenz. Damit sind alle wesentlichen Bereiche abgedeckt, die die eigentliche Arbeit, aber auch den Umgang des Mitarbeiters mit Vorgesetzten, Kollegen und den Regularien im Unternehmen, beschreiben.

Anforderungsprofile können für jeden Mitarbeiter in jeder Position erstellt werden. Gewisse Bereiche wie z.B. Loyalität zum Unternehmen, Konfliktfähigkeit und Teamfähigkeit sind in der Regel bei allen Mitarbeitern fester Bestandteil. Somit ist der Aufwand, um für unterschiedliche Tätigkeiten und Positionen individuelle Anforderungsprofile zu erstellen, geringer als man auf den ersten Blick vielleicht meint.

### Chance Mitarbeitergespräch

Mitarbeitergespräche, die in regelmäßigen Abständen und völlig losgelöst vom aktuellen Tagesgeschäft durchgeführt werden, sollten, ja müssen ein fester Bestandteil in jedem Unternehmen sein.

Ein zusätzlicher Nutzen des vorher beschriebenen Anforderungsprofils ist, dass es auch eine hervorragende Grundlage für ein Mitarbeitergespräch bildet.

Dem Mitarbeiter wird rechtzeitig vor dem angekündigten und terminlich fixierten Gespräch ein unausgefülltes Formular seines Anforderungsprofils zur Verfügung gestellt. Der Mitarbeiter hat dadurch nicht nur Zeit, sich im Vor-

feld Gedanken zu der Bewertung zu machen, sondern auch an Hand des vorherigen Protokolls nochmals zu überprüfen, ob die festgelegten Ziele von ihm erreicht wurden. Im eigentlichen Gespräch werden die einzelnen Punkte dann besprochen und eine Bewertung, an Hand von Beispielen aus dem Alltag des Mitarbeiters, vorgenommen. Auch der Mitarbeiter kann seine persönliche, begründete Einschätzung seiner Leistung abgeben. Hier unser Tipp: Eine unterjährige Sammlung von Beispielen eines jeden Mitarbeiters, negativer, aber insbesondere auch positiver Art, geben nicht nur eine objektivere Einschätzung, sondern eine Vielzahl konkreter Anknüpfungspunkte.

### Ziele- und Maßnahmenkataloge

Um konkrete Verbesserungen der Leistung zu erzielen, reicht das Prinzip »Hoffnung« und ein pauschaler Appell in den meisten Fällen nicht aus. Weicht man bei der festgelegten Bewertung – der Vorgesetzte hat hier das letzte Wort – um mehr als 2 Punkte von der für den Arbeitsplatz angestrebten Bewertung ab, besteht zwingend Handlungsbedarf. Hier ist dann, wie man vielleicht zunächst annimmt, nicht der Mitarbeiter gefordert, sondern insbesondere der Vorgesetzte. Denn nun müssen konkrete Ziele und Verbesserungen mit dem Mitarbeiter besprochen und definierte Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele festgelegt werden. Hier sind Ideen, ggf. Freiräume und teilweise auch Budgets für Schulungen gefordert, die der Mitarbeiter verständlicherweise nicht selbstständig festlegen kann. Auch bei der Umsetzung muss der Vorgesetzte bei Bedarf den Mitarbeiter unterstützen, damit die Ziele, denn das ist die primäre Aufgabe, auch erreicht werden.

### Personalentwicklung ist Unternehmensentwicklung

Regelmäßige Mitarbeitergespräche sind maßgeblicher Bestandteil einer kontinuierlichen Personalentwicklung. Denn durch die regelmäßige Kommunikation, durch den regelmäßigen Abgleich und die Vereinbarung von Zielen kommt bzw. ist ein stetiger Prozess im Gange. Dieser kontinuierliche Prozess ist wichtig, um Mitarbeiter und damit auch das Unternehmen weiter zu entwickeln.

Insbesondere bei Mitarbeitern, die ein entsprechendes Potential aufweisen, ist eine mittelfristige Planung für die weitere Entwicklung äußerst wichtig. Nur ausreichend qualifizierte Mitarbeiter sind auch geeignet, um (Führungs-)Verantwortung im Unternehmen zu übernehmen.

Die fachliche Kompetenz ist in der Regel vorhanden, die soziale Kompetenz (z.B. Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Kritikfähigkeit, Konfliktmanagement und Einfühlungsvermögen) muss jedoch häufig z.B. durch Aus- und Weiterbildung gefördert werden. Dies erfordert nicht nur Zeit, sondern auch eine strategische und zielgerichtete Planung.

	1	2	3	4	5	Bemerkung
<b>Fachkompetenz</b>						
1) Qualifikation für den Arbeitsplatz		■				im Falle der Bewerbung
2) Qualität der Arbeit	■					Reklamationshäufigkeit
3) Arbeitstechnik		■				Systematik bei der Arbeit
4) Flexibel in der Produktion/Montage einsetzbar		■				gut mehr als 2 AP
5) Ordnung am Arbeitsplatz		■				
6) Ordnung in bzw. mit den Auftragspapieren		■				
7) Einhaltung von Vorgaben und Abläufen		■				

Fachkompetenz aus einem Anforderungsprofils eines Mitarbeiters in einer Fensterproduktion.

### Eine Tagesordnung bringt Struktur

Wer hat sie nicht schon erlebt: Besprechungen die unvorbereitet, unstrukturiert und nicht zielorientiert ablaufen. Eine Tagesordnung bzw. Agenda mit den verschiedenen Tagesordnungspunkten schafft die notwendigen Rahmenbedingungen und hat aus unserer Sicht wesentliche Vorteile: Der Einladende macht sich rechtzeitig vor der Besprechung Gedanken darüber, welches Ziel die Besprechung haben soll, welche Themen zur Erreichung des bzw. der Ziele besprochen werden müssen und wer einen Beitrag zu den Themen leisten kann bzw. auch leisten sollte.

Allein durch die Fixierung der Gedanken im Vorfeld stellt man nicht nur das richtige Team zusammen, sondern gibt über die gewählten Themen automatisch der Besprechung die notwendige und zielgerichtete Struktur. Sind alle Beteiligten rechtzeitig über die Tagesordnung, den Teilnehmerkreis und die geplante Dauer informiert, sind die notwendigen Voraussetzungen für einen erfolgreichen Verlauf geschaffen.

Legen Sie es doch einfach für 2015 noch fest und gehen Sie mit gutem Beispiel voran: Keine Besprechung ohne Einladung, Thema und Tagesordnung.

### Besprechungsregeln sind notwendig

Die Einhaltung von Besprechungsregeln sind nicht nur eine Frage des gegenseitigen Respekts, sondern im mobilen Zeitalter auch leider unabdingbar für ein erfolgreiches Meeting. Wichtige Themen bzw. Regeln sind: Jeder Teilnehmer bereitet sich anhand der Einladung bzw. Tagesordnung vor.

Ein pünktliches Erscheinen ist Pflicht. Es gibt in jeder Besprechung einen Sitzungsleiter und einen Protokollant. Der

Sitzungsleiter sorgt für eine ausgeglichene Beteiligung, sorgt dafür, dass die Teilnehmer ausreden dürfen, aber auch, dass nicht vom eigentlichen Thema abgescweifft wird. Es gilt: Angegangen bzw. angegriffen werden nur Probleme und nicht Personen, Mobiltelefone werden stumm und ohne Vibration geschaltet, Notebooks sind zugeklappt und dürfen

ggf. nur bei Bedarf für den aktuellen Punkt kurzzeitig verwendet werden. Auch ein vorzeitiges oder kurzzeitiges Verlassen ist zur Orientierung aller zu kommentieren.

### Protokolle schnell gemacht

Die Erstellung eines Besprechungsprotokolls ist eine in der Regel eher ungeliebte Aufgabe. Gute Erfahrungen habe ich persönlich mit Kurz- bzw. Ergebnisprotokollen gemacht. Wichtige Inhalte solch eines Protokolls sind: der Ort, das Datum, Uhrzeit (Start und Ende), die Teilnehmer, der Moderator, der Protokollant, der Verteiler des Protokolls, die Tops.

Der Aufbau eines Protokolls sollte übersichtlich und geordnet sein. Zumindest in dem Bereich der Maßnahmen der dafür Verantwortlichen mit den dazugehörigen Terminen empfehle ich eine Tabellenform. Eine einheitliche Protokollform im gesamten Unternehmen lohnt sich, da sich dadurch jeder Mitarbeiter schnell in jedem Protokoll zu rechtfindet und das Protokoll schnell und einfach erstellt werden kann. In der Regel werden in einer Besprechung Maßnahmen festgelegt. Dadurch ist eine schnelle Verteilung des Protokolls für die Umsetzung äußerst wichtig. Daher bietet es sich an, gemeinsam ggf. die entsprechenden Beschlüsse und Maßnahmen zu formulieren, bereits während der Besprechung das Protokoll zu erstellen und bei Bedarf am Ende der Sitzung einen gemeinsamen Abgleich vorzunehmen.

Haben Sie vertiefende Fragen oder Anmerkungen? Wir haben zu jedem dieser Themen die passende Vorlage und stellen Ihnen diese gerne auf Anfrage zur Verfügung und/oder unterstützen Sie bei einer erfolgreichen Einführung.

### Heft 01: Erfolg hat, wer andere erfolgreich macht!

Heft 02: Der Workflow – wie arbeitet Ihr Unternehmen?

Heft 03: Fensterbau-Software – Zentrales Informations- und Steuerungselement

Heft 04: Lagerorganisation – Ordnung sieht nicht nur gut aus

Heft 05: Materialwirtschaft: Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten

Heft 06/07: Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig

Heft 08: Bearbeitungen am Stab: Nicht nur das Fenster wird komplexer

Heft 09: Verschweißen: Ein Prozess im Wandel

Heft 10: Nach dem Verputzen geht es erst richtig los

Heft 11: Puffer in der Fertigung: Notwendigkeit und Möglichkeiten

Heft 12: Flügelanschlag: Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

## BB-Stellenmarkt

# KOCHS®

Ihr Servicepartner für Fenster und Haustüren

Wir sind ein überregional tätiges, mittelständisches Unternehmen mit eigener Produktion im Bereich Fenster und Haustüren.

Zum weiteren Ausbau unserer Vertriebstätigkeit im Bereich Handel und Wiederverkauf (B2B) suchen wir zum nächstmöglichen Zeitpunkt zwei

**Vertriebsmitarbeiter/in im Außendienst für**  
**Gebiet: Rheinland-Pfalz/Saarland**  
**Gebiet: Großraum Frankfurt**

mit guten technischen und kaufmännischen Kenntnissen im Bereich Fensterbau.

Sie verfügen über Erfahrungen in diesem Bereich, Eigeninitiative und Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit Kunden und möchten uns tatkräftig unterstützen? Dann senden Sie uns bitte Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen per Mail an [christiane.gentner@kochs.de](mailto:christiane.gentner@kochs.de) oder schriftlich an:

Kochs GmbH, z. Hd. Frau Christiane Gentner  
Am Boscheler Berg 5, D-52134 Herzogenrath [www.kochs.de](http://www.kochs.de)

### Chief Operating Officer (COO) Production & Administration in China

#### Beschreibung

Aufstrebendes chinesisches Unternehmen der Fensterbauindustrie (PVC) sucht einen erfahrenen Manager als COO am Standort China. Sie schaffen effiziente und effektive Systeme in der gesamten Organisation und haben direkte Verantwortung für den operativen und administrativen Teil des Unternehmens.

#### Aufgaben

- Die Berichterstattung erfolgt an den CEO
- Entwicklung des strategischen Fünfjahresplans und dessen Umsetzung
- Führung des Produktionsleiters
- Leitung des Vertriebsmanagement-Teams bei der Entwicklung als auch Umsetzung der Marketing-Ziele
- HR Verantwortung
- Aufsicht über alle administrativen Funktionen und Sicherstellung reibungsloser Abläufe

#### Qualifikationen

- Mindestens 3 Jahre Berufserfahrung in einer Führungsposition
- Erfahrung in der Arbeit für ein Fenster-Produktionsunternehmen bevorzugt
- Organisationsentwicklung, Personalmanagement, Marketing und Personalentwicklung sowie strategische Planung
- Sehr gute soziale Kompetenz, mit der Fähigkeit, eine Partnerschaft mit einem dynamischen Führungsteam zu leben
- Sehr gute Englischkenntnisse; Chinesisch von Vorteil, aber nicht zwingend

Bei Interesse bitte melden unter Chiffre 116 an Baelemente Bau, Mörikestraße 15, D-70178 Stuttgart.

**Durchgängige und reibungslose Geschäftsprozesse sind auch im Fensterbau wichtige Voraussetzungen für eine gute Auftragsabwicklung und eine termingerechte Auslieferung. Doch häufig sind diese Prozesse nicht dokumentiert und nicht sauber geregelt.**



nach unserer Auffassung auch in Verbindung damit unverzüglich ein »Vorgang« bzw. ein Auftrag in der AV-Software erfasst werden. In der Regel ist dazu einfach der Status des Angebots zu verändern. Damit ist der Auftrag im System sicherbar und wird bei hoffentlich regelmäßigen Auswertungen in der entsprechenden Rubrik angezeigt. Wird dafür das Angebot in einen Auftrag umgewandelt, ist eine Auswertung beider Berei-

## **BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?**

*Die Autoren der Serie sind branchenerfahrene Spezialisten: (v.l.) Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal. Als diefensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

# **Der Workflow – wie arbeitet Ihr Unternehmen?**

Laut Gabler Wirtschaftslexikon ist ein Workflow die »Beschreibung eines arbeitsteiligen, meist wiederkehrenden Geschäftsprozesses. Durch den Workflow werden die Aufgaben, Verarbeitungseinheiten sowie deren Beziehungsgeflecht innerhalb des Prozesses (z.B. Arbeitsablauf und Datenfluss) festgelegt«. Damit wird deutlich, um was es beim Workflow geht: Um die Dokumentation eines Ablaufs.

## **Dokumentation des Ist-Zustandes**

Bei Dokumentation denken viele zunächst an Aufbau von Bürokratie oder gar eine aufwendige ISO-Zertifizierung. Doch beim Workflow geht es einfach nur darum, den praktizierten Prozess transparent, nachvollziehbar und reproduzierbar zu dokumentieren. Bereits dadurch wird der Prozess nicht nur für alle Beteiligten klarer, sondern es wird auch die Basis dafür geschaffen, den Prozess einheitlich anzuwenden und kontinuierlich und durchgängig auf sich ändernde Rahmenbedingungen anzupassen. Daher muss dieses Dokument, was es häufig in der Praxis nicht ist, auch zwingend mit einem Änderungs- bzw. Versionsstand versehen werden. Diese Klarheit und eine einheitliche Umsetzung sichern dem Unternehmen, auch bei Personaländerung, eine Kontinuität in der Abwicklung. Dies ist nicht nur zur Qualitätssicherung im Innen-, sondern insbesondere im Außenverhältnis ein

nicht zu unterschätzender Faktor. Daher halten wir unabhängig von der Unternehmensgröße die schriftliche Dokumentation und auch eine zumindest jährliche Überprüfung des Workflows für absolut wichtig. Workflows können für viele Bereiche aufgestellt werden. In dieser Ausgabe werden die aus unserer Sicht wesentlichen Schritte bei der Auftragsabwicklung beleuchtet.

## **Das Angebot**

Der Beginn der Prozessbeschreibung sollte bereits mit dem ersten Kundenkontakt, der Anfrage, beginnen. Denn bereits mit dem anschließenden Angebot macht das Unternehmen dem Kunden einen Antrag für eine Auftragserteilung. Die Prüfung der Anfrage sollte daher nicht nur im Workflow dargestellt, sondern richtigerweise auch im Rahmen der WPK (Werkseigenen Produktionskontrolle) überwacht werden. Denn hier geht es bereits darum, ob die geforderten Leistungseigenschaften (z.B. Luftdurchlässigkeit, Wärmedurchgang, Widerstandsfähigkeit gegen Windlast usw.) oder auch die in der Ausschreibung aufgeführten Sicherheitsstufen, berücksichtigt, erfüllt, angeboten und im Auftragsfall produziert werden können.

## **Der Auftragseingang**

Der Auftragseingang ist der Starttermin für die Auftragsabwicklung. Daher muss

che, Angebots- und Auftragswesen, problemlos und fehlerfrei möglich.

## **Auftragsakte anlegen**

Wir sind überzeugt, dass die wesentlichen Schritte der Auftragsabwicklung, wie z.B. Aufmaß, Freigabe, Druck Auftragsbestätigung, Bestellungen, Materialverfügbarkeit, Produktionsstart, Liefertermin usw. vollständig in bzw. von der AV-Software abgebildet werden sollten. Falls dies mit der vorhandenen Software nicht oder noch nicht möglich ist, bietet ein einfaches, übersichtliches und schnell auszufüllendes Auftragsdeckblatt mit den wesentlichen Schritten, insbesondere den auftragsbezogenen Bestellungen und Terminen, eine händische Alternative. Wichtig ist in beiden Fällen, dass bei Bedarf über die wesentlichen Schritte ein schneller und einfacher Überblick zu bekommen ist. Diese Transparenz und das Ineinandergreifen von Arbeitsschritten sind für einen reibungslosen Ablauf und einen durchgängigen Prozess äußerst wichtig.

## **Erfassung des Auftrags**

Eine Auftragsabwicklung ohne AV-Software ist heute nicht mehr vorstellbar. Umso erstaunlicher ist es für uns, dass häufig auf die Fehlerfreiheit von softwaregestützten Prozessen zu wenig Wert gelegt wird. Die Erfassung eines Auftrags für die Produktion wird auf Grund der zusätzlichen erforderlichen

Angaben i.d.R. neu aufgesetzt. Damit sollte sichergestellt sein, dass alle für die Ausführung des Auftrags erforderlichen Daten auch erfasst werden. Häufig sind jedoch Produktionspapiere, insbesondere bei Elementen mit Verbreiterungen, Kopplungen, Aufsatzelementen, Trittschutzschwellen usw. fehlerhaft. Der softwaregestützte Fertigungsprozess ist als automatisiert einzustufen. Daher darf eine manuelle Kontrolle und eine

tern als ein Prozess verstanden wird, der im Unternehmen gelebt wird und die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens stärkt.

#### Freigabe des Auftrags

Die Freigabe des Auftrags durch den Kunden ist i.d.R. der finale Start für die Beschaffung, die endgültige Einplanung des Auftrags in der Produktion und abhängig von der Klientel für die Planung

eigentlichen Produktion zu wenig betrachtet werden. Einschränkungen bei der Terminplanung sind aber auch Vormaterialien mit längeren Lieferzeiten wie z.B. Profile mit Sonderdekoren oder auch Haustürfüllungen. Bereits hier werden bei der Einplanung die tatsächlichen Lieferzeiten nicht berücksichtigt oder durch einen falschen Ablauf die Materialien zu spät bestellt. Und Fenster sind auch nicht gleich Fenster. Wesentli-

Bauvorhaben	Start Auftrag	Aufmaßstatus_FF	∠ Fertigungsbe...	Fertigungsende	Fix-Liefertermin	fertige Positionen	Fertigmeldung
Götheallee	02.02.2015 KW 6	erledigt	02.02.2015 KW 6	11.02.2015 KW 7		0% (0/10)	
Kleinmannweg 3	10.02.2015 KW 7	begonnen	10.02.2015 KW 7	19.02.2015 KW 8		0% (0/7)	
Kleinmannweg 3	10.02.2015 KW 7		10.02.2015 KW 7	18.02.2015 KW 8		0% (0/7)	
Kleinmannweg 3	10.02.2015 KW 7	begonnen	10.02.2015 KW 7	19.02.2015 KW 8		0% (0/7)	
Schillerstraße	11.02.2015 KW 7		11.02.2015 KW 7	24.02.2015 KW 9	25.02.2015 KW 9	0% (0/10)	
Schillerstraße	12.02.2015 KW 7		12.02.2015 KW 7	25.02.2015 KW 9		0% (0/10)	

Abbildung des Auftragsstatus in der Software.

Quelle: Klaes

nachträgliche händische Änderung von Fertigungslisten und Zuschnittslängen usw. nicht akzeptiert werden. Falls noch nicht geschehen stellen Sie jedem Mitarbeiter Fehlermeldungsprotokolle zum Ausfüllen zur Verfügung. Damit können Fehler direkt am Arbeitsplatz konkret erfasst, anschließend untersucht und ursächlich abgestellt werden. Ein Muster stellen wir auf Anforderung gerne zur Verfügung. Regelmäßige Besprechungen mit einer Abstimmung über die Prioritäten der Fehlerbeseitigung und insbesondere eine Rückmeldung an den Mitarbeiter, wie und wann der Fehler beseitigt wird, sind äußerst wichtig. Nur so stellt man sicher, dass dies von allen Mitarbei-

der Montage. Auch aus planerischer Sicht ist es daher wichtig, den Zeitraum zwischen Auftragseingang und Freigabe möglichst kurz zu halten. Denn ab dem Zeitpunkt des Verkaufs erwartet der Kunde auch eine Lieferung zu dem, in der Regel vom Verkäufer, genannten Termin bzw. der genannten Lieferzeit beim Verkaufsabschluss. Daher muss auf eine zeitnahe Klärung der technischen Details und ggf. der zeitnahen Durchführung des Aufmaßes ein besonderes Augenmerk gelegt werden. Ganz ohne Termine gegenüber (End-)Kunden zu agieren, ist teilweise üblich, halte ich jedoch persönlich für zu wenig kundenorientiert. Denn nach wie vor sind 4 Bereiche entscheidend beim Fensterkauf: das Produkt, der Preis, die Vollständigkeit der Lieferung und – der Liefertermin bzw. die Liefertermineinhaltung.

#### Terminplanung für die Produktion

Ein doch recht schwieriges Thema ist die Einplanung und termingerechte Fertigstellung von Aufträgen. Hier das richtige Maß zwischen zu viel und zu wenig Aufträgen zu finden ist bei vielen Unternehmen ein Dauerthema. Dies geht bei vielen Unternehmen häufig bereits damit los, dass zu viele Personen Einfluss auf die Terminvergabe und Einfluss auf die Produktionsreihenfolge nehmen. Da kann der eigentliche Planungsprozess noch so gut sein – zu viele Köche verderben auch hier den Brei bzw. die Planung. Unabhängig welchen Ansatz die Unternehmen für Ihre Kapazitätsplanung wählen (Anzahl Scheiben oder Flügel, Addieren von Fertigungszeiten bis zur festgelegten Kapazitätsgrenze usw.) werden und können teilweise die tatsächlichen Engpässe der

chen Einfluss auf die Produktionsplanung, spätestens bei der Feinplanung, haben die Farbe (weiß oder Dekor, einseitig oder beidseitig), der komplette Bereich des Rahmenanschlages, Aufsatzrollladen, Klebesprossen und Aludeckschalen. Daher braucht die Produktion nicht nur in diesen Bereichen die notwendige Vorausschau, sondern auch die zeitliche und/oder personelle Flexibilität, um Ungleichgewichte in der Produktion auszugleichen. Anders ist eine termingerechte Auslieferung bei der heutigen Vielfalt und Komplexität der heutigen Fenster nicht zu schaffen.

#### Bestellwesen

Ohne die rechtzeitige Bereitstellung von auftragsbezogenen Vormaterialien (Profile, Beschläge, Glas, Rollladen, ggf. Türfüllungen usw.) können Aufträge nicht termingerecht und vollständig ausgeliefert werden. Diese Aussage klingt auf den ersten Blick sehr banal? Ist es auch – aber doch Alltag in vielen Unternehmen! Es fehlen häufig die Mechanismen, um rechtzeitig auf fehlende Materialien reagieren zu können.

Dabei ist die Sicherung der rechtzeitigen Materialverfügbarkeit ein wesentlicher Punkt im Prozess der Auftragsbearbeitung. Wir werden uns in Heft 5 diesem wichtigen Thema intensiv widmen.

#### Die Autoren der Serie

Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal sind branchenerfahrene Spezialisten. Als diefensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.

www.die-fensterbau-optimierer.de

Heft 01: Erfolg hat, wer andere erfolgreich macht!

**Heft 02: Der Workflow – wie arbeitet Ihr Unternehmen?**

Heft 03: Fensterbau-Software – Zentrales Informations- und Steuerungselement

Heft 04: Lagerorganisation – Ordnung sieht nicht nur gut aus

Heft 05: Materialwirtschaft – Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten

Heft 06/07: Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig

Heft 08: Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer

Heft 09: Verschweißen – Ein Prozess im Wandel

Heft 10: Nach dem Verputzen geht es erst richtig los

Heft 11: Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten

Heft 12: Flügelanschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

**Software – nicht nur in der Fensterbaubranche haben Anwender i.d.R. dazu ein zwiespältiges Verhältnis. Diese Einstellung spiegelt sich leider auch im Umgang damit wider. Welche Fensterbau-Software und welche Softwarebausteine ein Fensterbauunternehmen hat, ist ein Teil unseres Basis-Checks. Von all den Unternehmen, die wir kennenlernen durften, auch denen zwischen 3 und 4 Millionen EUR Umsatz, arbeitete keines ohne eine branchenspezifische Arbeitsvorbereitungssoftware.**



werden die richtigen Teile zur Bestellung nicht angezeigt. Falsche Bestellungen und/oder fehlende Ware zum Zeitpunkt der Produktion oder Lieferung sind dann, ohne die händische Nacharbeit eines erfahrenen und zuverlässigen Mitarbeiters, in der Regel die Konsequenz.

An die Automatisierung dieser Prozesse z.B. mittels elektronischer Bestellung kann, wenn überhaupt, nur in Teilbereichen gedacht werden.

Der dritte Punkt ist der Lagerbestand und damit der Wert des gebundenen

### BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

*Die Autoren der Serie: Jochen Bliestle (links im Bild) und Klaus Rosenthal sind branchenerfahrene Spezialisten. Als diefensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

# Fensterbau-Software – Zentrales Informations- und Steuerungselement

Die Zeiten, in denen an Hand von handgeschriebenen Aufmaßzetteln in der Produktion z.B. zugeschnitten wurde, sind längst vorbei. In diesem Punkt sind sich auch alle Unternehmen einig – ohne Arbeitsvorbereitungssoftware geht es nicht mehr. Umso verwunderlicher ist es für uns, wie und mit welchen Einschränkungen mit der Software gearbeitet wird.

#### Mangelhafte Stammdatenpflege

Eines der wichtigsten Elemente für einen funktionierenden Ablauf sind die Stammdaten. Nach unserer Meinung wird viel zu wenig Wert auf die Pflege von Stammdaten in den Unternehmen gelegt. Aber genau hier trennt sich bereits die Spreu vom Weizen! Denn Stammdaten sind für das gesamte Unternehmen so wichtig. Falsche und/oder unvollständige Stammdaten haben Einfluss auf wesentliche Bereiche in den Unternehmen: Beginnen wir mit der Kalkulation. Ohne die passenden, vollständigen und aktuellen Daten in der Software ist auch keine genaue Kalkulation möglich. Die Bedeutung genauer

Daten und damit das Wissen über die eigenen Kosten in einem nach wie vor preisorientierten Markt ist extrem wichtig. Aussagen: »Ich kenne die Kosten nicht genau, aber ich weiß, dass ich in meinen Preisen noch Luft habe«, stimmen mich zumindest bedenklich.

Der zweite, wesentliche Punkt ist das Bestellwesen. Ohne passende Daten

Kapitals. Werden auf Grund falscher Daten falsche Artikel bestellt, kennen diese i.d.R. nur den Weg in ein häufig wenig transparentes Lager.

Zuletzt betrifft die mangelhafte Datenpflege auch den Bereich der Produktion. Einige Beispiele: Zuschnittlisten werden händisch vom Produktionsmitarbeiter verändert, weil er weiß, dass »das Maß

Bezeichnung	Stck	Länge
Olive neutral weiß	5	
Tigrato 200 Auslage 2 cm Stärk	4	mm
Wasserschlitzkappe weiß	21	
110071 FBA 30mm weiß	1	1988.0 mm
114012 Verbreiterung 30mm weiß	1	2070.0 mm
114017 Verbreiterung 100mm wei	1	2070.0 mm
Ziehgriff weiß RAL 9016	1	
<i>2 Oliven abschließbar links</i>		
<i>2 Stärke Noppung 110019 weiß Länge 1375 mm</i>		

*Leider nicht die Ausnahme in deutschen Fensterproduktionen.*

immer 6 mm zu kurz ist«. Ein automatisch gesetztes Schließteil muss in einer bestimmten Konstellation immer um 5 mm versetzt werden. Mit Wertschöpfung hat dies leider wenig zu tun!

Hoffentlich werden die Mitarbeiter, die das Wissen über den Mangel haben, nie krank und haben nie Urlaub. Viele Unternehmer bewerten nur die Kosten, die mit einer Datenpflege zwangsläufig verbunden sind. Der Aufwand, den das Unternehmen mit der Akzeptanz dieser Mängel hat, ist meistens nicht bekannt,

tens relativ nahe: Das Unternehmen lebt mit den Fehlern weiter. Daher halten wir zumindest einen für die AV-Software verantwortlichen, geschulten und kompetenten Ansprechpartner in den Unternehmen für äußerst wichtig. Nur so können Fehler zeitnah und ursächlich abgestellt werden.

Gute Erfahrungen haben wir auch mit der Vereinbarung von langfristigen Terminen mit dem Softwarehaus gemacht. Dabei arbeiten z.B. alle 2–3 Monate erfahrene Mitarbeiter des Softwarehaus-

allen Beteiligten auf Knopfdruck die notwendige Transparenz. Auch hier sollten zwischen den Maschinenherstellern und den Softwarehäusern Schnittstellen besprochen und aktiv den Fensterbauern angeboten werden.

#### **Papierlose bzw. papierarme Produktion**

Passende Daten in der AV-Software sind auch die Voraussetzung für eine papierlose bzw. papierarme Fertigung. 3E mit Produktionscontrolling, Adulo mit FIT, Cantor mit CIM, CSM, Klaes mit eProd, Prefco u.a. haben gut funktionierende Systeme im Angebot. Aber auch im Metallbaubereich haben führende Anbieter wie z.B. Orgadata und Schüco inzwischen Lösungen für mehr Transparenz in der Produktion.

Die Vorteile liegen klar auf der Hand: Der bzw. die Mitarbeiter bekommen mit Scannen des Barcodes die aktuellen Daten, Bauteile und Artikel des Elements angezeigt. Auf das ggf. mehrfache Ausdrucken von Fertigungslisten kann verzichtet und damit Papier, Toner und insbesondere auch Laifarbeit gespart werden. Ein weiterer Vorteil ist die in Verbindung mit dem Scannen verbundene, automatisierte Zeiterfassung. Damit erhalten die Unternehmen pro Scanvorgang ohne Mehraufwand die für den Arbeitsschritt dazugehörigen Ist-Daten.

Eine Nachkalkulation ist daher ohne Probleme möglich. Sollte es an einem Arbeitsplatz mal ein Problem, z.B. Glasbruch geben, kann dies über das System sofort gemeldet, die Nachbestellung ausgelöst und auch die Häufigkeit für Statistikzwecke ausgewertet werden.

Da neben dem Preis, der Qualität, dem Termin auch die Vollständigkeit ein wesentlicher Punkt bei der Zufriedenheit des Kunden ist, halten wir auch die Anzeige einer Kommissionier- bzw. Beladefliste am Bildschirm im Versand für einen wesentlichen Vorteil. Mehr Transparenz bietet auch hier mehr Sicherheit, mehr Sicherheit bedeutet weniger unvollständige Lieferungen. Dadurch verringert sich der Aufwand, um schnell, teuer und zum Ärger des Kunden fehlende Zubehörteile nachzuschicken.

#### **Woher kennen Sie die Kosten Ihrer Fenster?**

Wir haben nun viel über Prozesse und Transparenz gesprochen. Doch am Ende kann und muss AV-Software auch die notwendigen und wichtigen Kalkulationsdaten bieten. Aber auch dies geht nur dann, wenn nicht nur Stammdaten, sondern auch Rüst-, Produktions- und Nebenzeiten sauber erfasst und im System hinterlegt sind. Erst dann erhalten Sie die Basis für die Kalkulation der großen Vielfalt, in der heute in der Regel die Fensterelemente gebaut werden.

Sie sehen, der Kreis schließt sich. Eine unvollständige und/oder fehlerhafte Datenpflege und die Akzeptanz von Mängeln hat selten nur auf einen Bereich Einfluss, sondern schränkt in vielen Bereichen ein – Tag für Tag.

Heft 01: Erfolg hat, wer andere erfolgreich macht!

Heft 02: Der Workflow – wie arbeitet Ihr Unternehmen?

**Heft 03: Fensterbau-Software – Zentrales Informations- und Steuerungselement**

Heft 04: Lagerorganisation – Ordnung sieht nicht nur gut aus

Heft 05: Materialwirtschaft – Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten

Heft 06/07: Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig

Heft 08: Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer

Heft 09: Verschweißen – Ein Prozess im Wandel

Heft 10: Nach dem Verputzen geht es erst richtig los

Heft 11: Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten

Heft 12: Flügelschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

wird ausgeblendet und schon gar nicht bewertet. Darum unsere Bitte: Akzeptieren Sie mittelfristig keine handschriftlichen Änderungen an Auftragspapieren und lassen Sie alle handschriftlichen Änderungen konsequent sammeln. Mit eigenem Know-how oder mit Mitarbeitern Ihres Softwarehauses lassen sich Daten korrigieren und die Fehler damit ursächlich abstellen.

Doch wer ist verantwortlich für die Datenpflege der Stammdaten? Aus unserer Sicht können nur die Hersteller der Produkte in Verbindung mit den Softwarehäusern die Daten ihrer Produkte sauber bereitstellen. Und verstehen Sie dies nicht falsch: Es geht hier nicht um die Forderung nach einer kostenlosen Dienstleistung, sondern um die grundsätzliche Möglichkeit, diese Dienstleistung bzw. diese Daten zu erhalten. Doch das Thema ist in der Branche erkannt und wird, wenn nicht schon geschehen, in der Zuliefererindustrie und den am Prozess beteiligten Unternehmen nach unserem Eindruck vorangetrieben.

#### **Fehlendes Know-how in den Unternehmen**

Leider müssen wir, auch bei größeren Unternehmen, feststellen, dass es nach wie vor an geschulten Verantwortlichen für die so wichtige Software fehlt. Selbst kleinste Anpassungen können häufig nicht selbstständig durchgeführt werden. Die Konsequenz liegt dann leider meis-

tes an z.B. 2–3 Tagen die Probleme ab, die bestenfalls von dem Unternehmen konsequent gesammelt wurden. Innerhalb so eines Blocks stellen Spezialisten Fehler deutlich schneller ab oder leiten die erforderlichen Änderungen fachmännisch in die Wege. Diesen Ansatz sehen wir als kurzfristige, entlastende oder begleitende Maßnahme. Ziel sollte unabhängig davon jedoch sein, das Know-how im Unternehmen zu verbessern.

#### **Datenanbindung von Maschinen**

Zu Beginn meiner Tätigkeit in der Fensterbaubranche (1984) war das Thema Daten und Datenanbindung für alle Beteiligten (Profil, Beschlag, Softwarehaus, Maschinenhersteller und Kunde) eine große Herausforderung. Diese Anfangszeit ist lange zurück und die Datenanbindung der Maschinen geht nach unserer Erfahrung, bei sauberer Abstimmung im Vorfeld, eher relativ reibungslos vonstatten.

Doch auch hier sehen wir noch Verbesserungsmöglichkeiten: Vom AV-Programm werden in der Regel Daten einseitig an die Maschine bzw. die Maschinen geschickt bzw. können von der Maschine aus dem Netzwerk abgerufen werden. Viel zu selten kommen Daten aber von der Maschine an das AV-Programm zurück. Die Info, dass ein Auftrag begonnen und/oder abgearbeitet wurde, hilft den Verantwortlichen bei der weiteren Planung und bringt

**Ein Bereich unserer Analyse ist Ordnung und Sauberkeit nicht nur im Lagerbereich, sondern in allen Bereichen des Unternehmens. Denn Ordnung ist die Ausgangsbasis für reibungslose Prozesse.**

Sie die Lagergröße für die Lagerware bereits problemlos definieren und, dass ist besonders wichtig, auch kennzeichnen. Auch bei Kommissionsware haben wir eine klare Vorstellung: Ob bei Profilen, Zubehör und/oder Beschlägen –

filserie, ca. 2 – 5 Dekorprofilen und einem Farbanteil von unter 15 % ausgekommen sind. Heute sprechen wir in der Regel von einem Dekoranteil von ca. 40 %, der eine Vielzahl von Farben mit ein- und beidseitigen Folierungen beinhaltet. Solche Veränderungen haben selbstverständlich auch Einfluss auf den Lagerbereich. In der Regel ist trockener und



## BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

*Die Autoren der Serie: (v.l.) Matthias Rose, Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal sind branchenerfahrene Spezialisten. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

# Lagerorganisation – Ordnung sieht nicht nur gut aus

Ein nicht zu unterschätzender Effekt in einer Analyse durch uns ist die intensive und ausgiebige Betrachtung des Unternehmens durch einen unabhängigen, neutralen, erfahrenen und externen Dritten. Diese Betrachtungsweise erhalten die Unternehmen in Form von Bildern und Kommentaren im Rahmen unserer Abschlusspräsentation. Durch diese Vorgehensweise schaffen wir bei den Verantwortlichen nicht nur mehr Bewusstsein, sondern sensibilisieren sie auch für Ordnung und Sauberkeit.

## Trennung Lager- und Kommissionsware als erster Schritt

Eigentlich wäre eine Trennung im Fensterbau relativ einfach. Eigentlich! Denn selten unterscheiden die Unternehmen die Lagerbereiche eindeutig und klar zwischen Lager- und Kommissionsware. Denn mehr gibt es in der Regel nicht. Aber allein aus dieser Trennung ergibt sich die erste und wichtige Einteilung und damit die erste und grundsätzliche Ordnung im Lagerbereich. Beginnen wir, völlig unabhängig vom Werkstoff, mit der Lagerware. Beispiele dafür sind weiße, häufig heute auch schon anthrazitfarbene PVC-Profile, Standardstahlprofile, der klassische Drehkippschlag mit den verschiedensten Eckumlenkungen, Längsteilen und Schließteilen, Schrauben, Verglasungsklotze usw.

Wenn Sie die Bestellmenge, den Mindestbestand und die Bestelleinheit für jeden Artikel definieren, sind Sie nicht nur kaufmännisch einen großen Schritt weiter, sondern auch organisatorisch für den Lagerbereich. Denn dann können

Ware die auf Kommission bestellt wurde, sollte bereits nach dem Wareneingang dieser Kommission auch klar und deutlich erkennbar zugeordnet werden. Die Unternehmen sparen sich bei dieser Vorgehensweise nicht nur einen Schritt, sondern auch eine Menge zusätzlichen und vermeidbaren Suchaufwand.

## Profillager – die größte Lagerfläche

Die Zeiten sind längst vorbei, in denen Fensterbauunternehmen mit einer Pro-

geschützter Lagerplatz in Unternehmen nicht in ausreichender Menge verfügbar. Wir kennen nur wenige Unternehmen, in denen Lagerplatz in ausreichender Menge zur Verfügung steht. Daher müssen klare Regeln im und für den Bereich des Profillagers und insbesondere für den Umgang mit (wiederverwendbaren) Resten herrschen. Nach unserer Überzeugung macht es wenig Sinn, Reststücke von allen Dekor-Profilen wieder ans Lager zurückzulegen. Die Erfahrung hat



*Hier fehlt es nicht nur an Ordnung und Übersicht. Es kommt der Zweifel auf, ob hier überhaupt hochwertige Produkte produziert werden können.*

gezeigt, dass es viele unterschiedliche Dekore in den Unternehmen gibt. Die Anzahl derer, die über 1 Prozent des Gesamtprofileinkaufs ausmachen, liegt in der Regel jedoch nur bei ca. 6 – 8 Dekoren. Gehen wir der Vereinfachung halber von einem Verschnitt von 10 % aus, bewegen wir uns im Bereich von 0,1 % des gesamten Profileinkaufs. Dafür

#### Lager am Arbeitsplatz

Ein häufig vernachlässigter Lagerplatz ist der am Arbeitsplatz in der Produktion. Aber gerade hier ist Ordnung besonders wichtig.

Denn z.B. Farbstifte, Schrauben, Verglasungsklotze, aber auch Werkzeuge wie z.B. Akkuschauber und Hammer müs-

durch das Suchen der richtigen Scheiben verloren. Doch auch hier ist mit wenigen Maßnahmen eine gute Ordnung zu erzielen. Die Transparenz beginnt bereits durch eine übersichtliche Kennzeichnung der Scheiben durch den Glaslieferanten. Aus unserer Sicht unabdingbar ist die Kennzeichnung der Scheibe mit einem aussagekräftigen Etikett auch am Randverbund. Insbesondere dann, wenn die Gläser nicht in Glasfachwagen oder Glassortieranlagen vorsortiert werden, sondern direkt vom Verglasungsbock verglast werden.

Auch eine Gestell-Ladefliste ist für die praktische Arbeit äußerst hilfreich. Hier wird dem Verarbeiter angezeigt, welche Gläser von welcher Kommission auf dem jeweiligen Glasbock sind. Werden die Glasböcke dann noch so positioniert, dass alle Bocknummern leicht zu erkennen sind, findet man das erforderliche Glas bzw. die benötigten Gläser schnell und sicher.

#### Ein Abfallkonzept bringt Ordnung

Bei Lagerordnung denken wir nicht nur an neue oder wiederverwendbare Ware, sondern auch an Abfälle. Eine saubere Trennung bereits in der Produktion bzw.

Heft 01: Erfolg hat, wer andere erfolgreich macht!

Heft 02: Der Workflow – wie arbeitet Ihr Unternehmen?

Heft 03: Fensterbau-Software – Zentrales Informations- und Steuerungselement

**Heft 04: Lagerorganisation – Ordnung sieht nicht nur gut aus**

Heft 05: Materialwirtschaft – Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten

Heft 06/07: Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig

Heft 08: Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer

Heft 09: Verschweißen – Ein Prozess im Wandel

Heft 10: Nach dem Verputzen geht es erst richtig los

Heft 11: Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten

Heft 12: Flügelanschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

lohnt es sich definitiv nicht, trockenen und geschützten Lagerplatz zu blockieren. Der Aufwand, ein solches Reststück ggf. zu verwalten, zu suchen, auf Beschädigungen zu untersuchen, es bereitzustellen, steht in der Regel mit den eigentlichen Materialkosten in keinem Verhältnis. Deutlich sinnvoller ist es, den Inhalt von den Sammelkassetten (vgl. Heft 12/2014) an diesen Lagerplätzen, nach Kommissionen geordnet, bereitzustellen.

#### Ein Beschlagslager reicht völlig aus!

Wieviel Beschlagslager braucht ein Unternehmen? Wir haben dazu eine klare Meinung: 1 und das wenn möglich mitten in der Produktionshalle. Denn Beschläge sind bei den Vorlieferanten in der Regel Lagerware und Unternehmen werden häufig ein- bis zweimal pro Woche beliefert. Damit entfällt aus unserer Sicht die Notwendigkeit, Beschläge weit entfernt von der eigentlichen Verarbeitung in umfangreichen Lagern im Unternehmen vorzuhalten. Der Beschlagshandel unterstützt die »Just-in-Time-Lieferung« mit einfachen und sehr gut funktionierenden Scanner-Lösungen: Ammon mit 1-2-3, GB-Meesenburg-Gruppe mit optiLog, Carl Wilh. Meyer mit eShopScan, das Nüssing Scannsystem und die VBH mit easyScan, um nur einige zu nennen.

Die einzelnen Lagerplätze, sauber mit Barcodeetiketten gekennzeichnet, bieten nicht nur Transparenz, sondern auch die Möglichkeit, einfach, schnell und sicher Ware zu bestellen. Aber auch in Verbindung mit einer Materialwirtschaft können Beschläge, bestands- oder verbrauchsorientiert, problemlos elektronisch aus der AV-Software heraus bestellt werden.

sen übersichtlich und möglichst in Reichweite am Arbeitsplatz bereitliegen.

Sind diese für den Fertigungsprozess erforderlichen Artikel nicht sofort greifbar, kommt

*Vorbildliche Ordnung am Rahmenanschlagplatz.*

Quelle: Löwe-Fenster



der Prozess zwangsläufig ins Stocken. Daher achten wir im Rahmen unserer Projektarbeit auch in diesem Bereich darauf, dass die Arbeitsplätze ergonomisch und vollständig ausgestattet sind.

Eine Beschriftung der Boxen ist auch hier besonders wichtig: Denn nur dann wird deutlich, was in der Box drin ist oder, wenn die Box leer ist, was drin sein soll. Somit hat das Unternehmen auch bei wechselnden Mitarbeitern sinnvolle und vollständig bestückte Arbeitsplätze und eine transparente Übersicht.

#### Glaslager

Das Glaslager ist unbestritten ein Kommissionslager. Aber auch hier ist eine Transparenz äußerst wichtig. Denn häufig wird in diesem Bereich sehr viel Zeit

an den Stellen, an denen Abfall anfällt. In der Regel haben wir in einer PVC-Fensterproduktion: PVC-Späne und -Abschnitte, Stahlspäne und -abschnitte, Kartons, Folien, klassischen Restmüll usw. Prüfen Sie, in welchem Bereich welche Abfälle in der Produktion anfallen und stellen Sie geeignete Behälter oder Boxen mit einer gut sichtbaren Kennzeichnung auf. Eine Trennung von Beginn an sichert Ihnen einen sortenreineren Abfall, damit weniger Kosten und/oder bessere Erträge.

Eine Ordnung und Kennzeichnung der Lagerplätze sichert den Unternehmen gleichzeitig einen relativ einfachen Einstieg in eine softwaregestützte Materialwirtschaft. Mit diesem Thema beschäftigen wir uns im nächsten Beitrag.

**Material: Eigentlich müsste der größte Kostenblock in den Unternehmen eine hohe Bedeutung haben – eigentlich, denn die Wirklichkeit sieht leider häufig anders aus. Bevor wir in die praktischen Themenbereiche einsteigen, möchte ich Sie mit etwas Basiswissen für dieses wichtige Thema sensibilisieren. Laut Gabler Wirtschaftslexikon umfasst die Aufgabe der Materialwirtschaft i.e.S. die Versorgung der Produktion mit Material. Klingt relativ banal – ist es auch. Denn diese Aufgabe wird in allen produzierenden Unternehmen mehr oder weniger gut, teilweise aber auch schlecht, erledigt.**



lung der Aufträge von großer Bedeutung. Daher muss für diesen wichtigen Bereich im Unternehmen auch eine Person verantwortlich sein, nicht nur für den Einkaufspreis, sondern auch für die damit verbundenen Prozesse und Verbesserung der Abläufe.

#### Bestellverhalten

In vielen Fensterbaubetrieben wird fast schon traditionell von verschiedenen Abteilungen festgelegt, was, auf wann und in welcher Menge eingekauft wird:

### BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

*Die Autoren der Serie: (v.l.) Matthias Rose, Jochen Blietle und Klaus Rosenthal sind branchenerfahrene Spezialisten. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

www.die-fensterbau-optimierer.de

# Materialwirtschaft: Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten

Liest man aber im Gabler Wirtschaftslexikon weiter, geht es bei der Materialwirtschaft auch darum, die Wirtschaftlichkeit der Bereitstellung zu optimieren. Genau hier bewegen wir uns nun in den Bereich, der den Unternehmen wirtschaftliche und damit auch ergebniswirksame Vorteile bietet. Die Erkenntnis, dass es nicht nur um eine einfache Versorgung mit Material geht, sondern auch um eine wirtschaftliche, ist Thema dieses Artikels und Ziel der Optimierung.

#### Organigramm und Materialwirtschaft

Auf den ersten Blick mag die Überschrift für Sie zusammenhanglos wirken – sie zeigt aber häufig bereits die unzureichende Bedeutung des Einkaufs bzw. der Materialwirtschaft in den Unternehmen. Bei unseren Analysen fragen wir die Unternehmen grundsätzlich auch nach der Verfügbarkeit eines Organigramms. Ist ein Organigramm vorhanden, fehlt meistens ein Bereich – die Materialwirtschaft. Braucht der größte Kostenblock keinen Verantwortlichen? Nur weil wir mit bestimmten Lieferanten wie z.B. Profil, Beschlag und auftragsbezogen für Glas die Preise verhandelt haben? Bei der Materialwirtschaft geht es nicht nur um Preise, sondern es geht auch um das Bestellwesen, um Bestell- und Lagerbestände, um Lagerordnung und um eine rechtzeitige Bereitstellung der Ware. Und es geht insbesondere auch darum, wie viel Aufwand die Mitarbeiter mit Bestellungen und der



*Mit Scannerunterstützung lassen sich viele Prozesse in der Materialwirtschaft vereinfachen bzw. beschleunigen.*

Quelle: 3E-Datentechnik

Ein Teil von der AV an Hand des aktuellen, zur Bearbeitung stehenden Auftrags, weiße Profile vom Zuschneider, Standardbeschläge vom Anschläger, ein Teil vom Werkstattleiter usw.

Daraus entsteht bei verschiedenen Mitarbeitern permanent eine Vielzahl von manuellen Vorgängen,

die häufig nicht koordiniert bzw. nicht abgestimmt sind. Die Mitarbeiter prüfen zunächst händisch den aktuellen Lagerbestand und legen dann anhand des Bedarfs für den Auftrag die Bestellmenge und den Termin fest.

gen, die häufig nicht koordiniert bzw. nicht abgestimmt sind. Die Mitarbeiter prüfen zunächst händisch den aktuellen Lagerbestand und legen dann anhand des Bedarfs für den Auftrag die Bestellmenge und den Termin fest.

#### Testen Sie doch Ihren Einkauf

Testen Sie doch mal in Ihrem Unternehmen das Einkaufsverhalten mit Bits! Einem Alltagsartikel im Fensterbau. Welche Bitsorten setzen Sie ein, wie viele Bits brauchen Sie im Jahr, bei welchen Lieferanten kaufen Sie Bits, wer bestellt

Ware haben. Wie unerheblich wird der Einkaufspreis, wenn die Ware nicht oder nicht rechtzeitig bestellt wurde und der mit Konventionalstrafe belegte Auftrag nicht mehr rechtzeitig geliefert werden kann?

Was nützt es Ihnen, wenn die günstig eingekaufte Ware zwei oder noch mehr Jahre am Lager liegt? Der Preis ist sicherlich eine wichtige Komponente, aber die Organisation rund um den Preis herum ist für die Unternehmen und für eine fristgerechte und reibungslose Abwick-

sie, was kosten mich die Bits, in welchen Losgrößen kaufen Sie die Bits ein, wie häufig kaufe ich Bits, wo haben Sie welche Bits am Lager? Habe ich einen Mindestbestand an Bits?

Gibt es alternative Lieferanten? Ich bin überzeugt, dass für die Beantwortung dieser Fragen die Unternehmen, die noch nicht elektronisch bestellen, einen erheblichen Aufwand betreiben müssen.

gung steht. Aber auch wenn Artikel für den geplanten Liefertermin nicht mehr rechtzeitig beschafft werden können, meldet die Software zuverlässig den Konflikt. Damit wird rechtzeitig darauf hingewiesen, dass eine unrealistische Planung vorliegt, die dann unverzüglich korrigiert werden kann.

Einer der wesentlichsten Vorteile von softwaregestützten Bestellvorgängen ist

trag zwischenzeitlich verwendet wird. Daher macht es nicht nur Sinn, Bestellungen elektronisch durchzuführen, sondern auch den Bestand elektronisch zu führen.

Ausgangspunkt für eine Bestandsführung ist die grundsätzliche Einteilung in Lager- und Kommissionsartikel. Lagerartikel kommen nach festgelegten Mindestbeständen in den Bestellvorschlag,

Heft 01: Erfolg hat, wer andere erfolgreich macht!

Heft 02: Der Workflow – wie arbeitet Ihr Unternehmen?

Heft 03: Fensterbau-Software – Zentrales Informations- und Steuerungselement

Heft 04: Lagerorganisation – Ordnung sieht nicht nur gut aus

**Heft 05: Materialwirtschaft – Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten**

Heft 06/07: Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig

Heft 08: Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer

Heft 09: Verschweißen – Ein Prozess im Wandel

Heft 10: Nach dem Verputzen geht es erst richtig los

Heft 11: Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten

Heft 12: Flügelschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt



So sehen zeitgemäße Lagerplätze aus.

Je größer der Aufwand dafür ist, desto schlechter ist Ihr Einkauf organisiert. Und das ist nur ein Artikel. Ich bin überzeugt, dass Sie am Ende über die gewonnene Transparenz und über ein optimiertes Einkauf- und Lagerverhalten bereits für den einen Artikel Vorteile erzielen werden.

#### Softwaregestützte Bestellvorgänge

Aktuelle Softwarelösungen übernehmen nicht nur diese händischen Tätigkeiten, sondern bieten auch Transparenz und Sicherheit. Es ist sicherlich richtig, dass die Unternehmen zunächst im Artikeltamm die entsprechenden Daten (Artikel, Preise, Lieferzeiten, Einstufung Lager- oder Kommissionsware, mögliche Lieferanten, Bestellnummern der Lieferanten, usw.) recherchieren und hinterlegen müssen.

Dies ist für die meisten Unternehmen auch leider der Hinderungsgrund, um tiefer in die Verbesserung der Prozesse einzusteigen. Aber dieser Aufwand ist nur einmalig und zwingt die Unternehmen gleichzeitig dazu, sich mit den Artikeln, Preisen, Lieferzeiten und Lagern intensiv auseinanderzusetzen.

Sind diese Vorarbeiten durchgeführt, übernimmt bzw. unterstützt die Software den Einkaufsprozess. Die Software macht auf Grund aller zur Bestellung freigegebenen Aufträge und den festgelegten Kriterien jedoch nur Bestellvorschläge. Die Entscheidung und damit die Freigabe zur endgültigen Bestellung erfolgt durch den Mitarbeiter. Der Bestellvorschlag zeigt dem Bediener an, welche Artikel wann bestellt werden müssen, damit die Ware für einen bestimmten Auftrag pünktlich zur Verfü-

die Verringerung der Suchzeiten und Nebenzeiten aller am Prozess beteiligten Mitarbeiter. Denn ob und auf wann Ware bestellt ist, welche Bestellungen noch offen sind und z.B. welchen Wert die Bestellungen haben, sehen die Verantwortlichen direkt und übersichtlich am Bildschirm.

#### openTrans vereinfacht wesentlich das Bestellwesen

Sie bestellen elektronisch die Ware. Erhalten innerhalb 24 Stunden elektronisch die AB und werden bei Abweichungen (Preis, Lieferzeit oder Menge) informiert. Der elektronische Lieferschein wird Ihnen zugeschickt und es erfolgt eine automatisierte Prüfung der Rechnung. Zukunftsmusik? Nein, bereits Realität im Fensterbau. Namhafte Unternehmen in der Fensterbaubranche bieten bzw. planen diesen Service auf Basis openTrans. Zur Erläuterung: openTrans® 2.0 ist ein XML-basierter Standard zum Austausch von Geschäftsdokumenten. Dieser Austausch von Geschäftsdokumenten wird als Transaktion bezeichnet. Damit ist openTrans® ein Transaktionsstandard zur elektronischen Unterstützung von Geschäftstransaktionen (Quelle [www.openTrans.de](http://www.openTrans.de)).

#### Lagerbestandsführung und Lagerwert

Habe ich diesen Artikel und wenn ja wie viel davon noch am Lager? Beim Großteil aller Unternehmen in der Fensterbaubranche hilft dann nur eins: Ans Lager laufen, suchen und zählen. Und wieder wird Arbeitszeit vergeudet. Und wieder ist die Gefahr groß, dass auf Grund fehlender Informationen die gesichtete Ware für einen anderen Auf-

Kommissionsartikel nach dem konkreten Bedarf. Die Materialwirtschaftssoftware bietet hier die notwendige Transparenz: Lager- und artikelbezogene Übersichten mit aktuellen Beständen und prognostizierten Bewegungen.

Aber auch der aktuelle Lagerwert ist ein wesentliches Thema, den die Unternehmen ohne softwaregestützte Bestandsführung nicht bzw. nur unzureichend oder nur nach einer umfassenden Inventur erhalten. I.d.R. können Sie den Bestand sogar nach verschiedenen Kriterien bewerten.

#### Scannergestützte Lagerverwaltung

Ist die Ordnung im Lager entsprechend gegeben (vgl. Heft 04/2015), können Sie Prozesse bzw. Vorgänge mit Scannerunterstützung erheblich vereinfachen: Folgende Möglichkeiten bieten Scannerlösungen im Bereich der Materialwirtschaft: Buchen eines Wareneingangs, Inventur (Scannen der Zählung, der Lagerorte, Plätze und Artikel), Buchen eines manuellen Bedarfs (z.B. Verbrauchsmaterial für Monteure), manuelle Bestellungen sowie Materialentnahme.

#### Warten Sie nicht länger

Falls auch Ihr Unternehmen im Bereich der Materialwirtschaft »traditionell« arbeitet, Sie keine Erfahrung und/oder zu wenig Zeit haben – melden Sie sich bei uns. Wir sind u.a. zugelassene Berater des Moduls go-effizient, dem staatlich geförderten Programm für klein- und mittelständische Unternehmen zur Verringerung des Materialeinsatzes.

Sie erhalten 100% unserer Kompetenz und Erfahrung und sparen bis zu 50% der Kosten für unsere Leistung.

So banal es klingt: Mit dem Zuschnitt geht es los! Genau hier werden die Grundlagen für eine problemlose Fertigung und Weiterbearbeitung geschaffen. Die Qualität im Zuschnitt wird auch durch die ordnungsgemäße Vorbereitung der Profile bestimmt. Obwohl in allen uns bekannten Verarbeitungsrichtlinien der Systemhäuser die Kriterien für eine ordnungsgemäße Vorbereitung der Profile beschrieben sind, stellen wir doch leider immer wieder fest, dass diese Vorgaben nicht ausreichend berücksichtigt werden.



keitskiller Nr. 1 und muss unbedingt im Fertigungsprozess ab dem Zuschnitt vermieden werden.

- ◆ Durch falsches Ein- oder Umlagern und durch unsachgemäße Entnahme bestehen folgende weitere Risiken, die unbedingt vermieden werden müssen: Deformierung und/oder Verschmutzung der Dichtungen sowie Kratzspuren, die insbesondere bei Dekorprofilen beim Herauszie-

## BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

*Die Autoren der Serie: (v.l.) Matthias Rose, Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal sind branchenerfahrene Spezialisten. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

# Zuschnitt – nicht nur Hauptprofile sind wichtig



*Die Folienverpackung muss in der Halle entfernt werden, um ein Austrocknen und die schnelle Erwärmung der Profile möglich zu machen.*

Daher wollen wir zunächst die wichtigsten Punkte in Erinnerung bringen:

- ◆ Auch wenn es in dieser Jahreszeit nicht mehr das ganz große Thema ist: die richtige Verarbeitungstemperatur der Profile ist ein entscheidender Qualitätsfaktor für den Zuschnitt (Stichwort Längenausdehnungskoeffizient) und das Verschweißen der Profile. Die Systemhäuser schreiben eine Verarbeitungstemperatur zwischen 15° und 18° vor. Durch die häufige Lagerung der Profile im Frei-

en wird dies nach unserer Beobachtung nicht ausreichend berücksichtigt. Denn bei einer Umgebungstemperatur von 18 – 20° steigt die Profiltemperatur nur um ca. 1° pro Stunde. Bei Minustemperaturen reichen daher 12 Stunden nicht aus.

- ◆ Ein zweiter negativer Faktor ist Feuchtigkeit in den Profilen. Sei es durch eine ungeschützte Lagerung der Profile im Freien oder durch das zu späte Entfernen der Folienverpackung. Feuchtigkeit ist der Eckfestig-

hen über die Stirnseite entstehen können.

Überprüfen Sie daher die rechtzeitige Bereitstellung und ordnungsgemäße Lagerung der Profile entsprechend den Verarbeiter-Richtlinien Ihres Systempartners. Als Grundlage für eine rechtzeitige Bereitstellung von Profilen können z.B. Beladelisten aus dem AV-Programm verwendet werden. Sprechen Sie im Bedarfsfall Ihr Softwarehaus an.

### Zuschnitt Hauptprofile

Der Zuschnitt der Hauptprofile (Rahmen, Flügel, Kämpfer) ist seit vielen Jahren bzw. Jahrzehnten eher gut organisiert. Sägen waren mit die ersten Maschinen, die mit Daten aus der AV-Software angesteuert wurden. Auf vielen Zuschnittszentren werden inzwischen nicht nur die Hauptprofile, sondern können und werden häufig auch Verbreiterungen geschnitten. In der Regel kommen Profile mit extrudierten Dichtungen zum Einsatz. Dies hat die Anforderungen in diesem Bereich nochmals verändert: Nicht nur die Qualität des PVC-Zuschnitts, sondern auch die Schnittqualität der Dichtung ist nun ein entscheidender Faktor geworden. Die Qualität beim Zuschnitt der Hauptprofile muss ein wichtiger Prüfpunkt bei der werkseigenen Produktionskontrolle

(WPK) sein. Wir empfehlen eine Dokumentation des Längenmaßes mit Soll- und Ist-Maßen. Denn die WPK stellt bei entsprechender Umsetzung die Qualität Ihrer Produkte sicher. Beim Zuschnitt ist jedoch nicht nur das Längenmaß wichtig, sondern auch der Winkel, keine Ausbrüche im Profil sowie ein sauber und glatter Schnitt der Dichtungen.



*Mangelhaft geschnittene Dichtung.*

#### Resteverarbeitung

Die Profile werden in der Regel optimiert zugeschnitten. Aber was passiert mit den wiederverwendbaren Resten? Es gibt verschiedene Systeme der Resteverarbeitung. Eine sehr große Disziplin fast aller Mitarbeiter erfordert die Resteverwaltung in der AV-Software. Hier müssen genau die Reste auf die Maschine aufgelegt werden, die vom System angefordert werden. Genau an dieser Disziplin scheitert häufig dieses System. Reservierte Reste werden einfach für ein anderes Produkt verwendet oder es wird ein anderer Rest aufgelegt. Die meisten Hersteller von Zuschnittszentren haben inzwischen Lösungen, bei denen die Reste zur direkten Verarbeitung entweder eingegeben oder sogar automatisch vermessen werden. Diese Lösung ist sicherlich die praktikabelste, da nur die Reste verarbeitet werden, die tatsächlich auch vorhanden sind. Unabhängig welche Lösung in Ihrem Unternehmen derzeit umgesetzt wird: Halten Sie das Restelager im Blick und akzeptieren Sie nicht, dass es größer und größer wird.

#### Zuschnitt Stahlprofile

Beim Zuschnitt von Stahlprofilen unterscheiden wir grundsätzlich in Zuschnitt nach Fix- oder Echtlängen. Hat sich ein Hersteller für den Einsatz von Fixlängen entschieden, empfehlen wir auf Grund der größeren Flexibilität beim Fixlängenzuschnitt die eigene Herstellung mit einer entsprechend dimensionierten Bandsäge. Werden Fixlängen zugekauft, besteht die Gefahr, dass die falschen Längen disponiert wurden. Hohe Lagerbestände und/oder der kurzfristige und damit auf Grund von Mindermengen

teurere Nachkauf der richtigen Längen sind dann die Folgen. Die zunehmenden Flügelgewichte bei Dreifach-Verglasung sprechen zumindest argumentativ für einen Echtlängenzuschnitt der Verstärkungsprofile: Profile mit 6 Kammern sind besser als Profile mit 5, 4 Schrauben in Stahl sind besser als 3. Der Trend zu Echtlängen ist derzeit am Markt zu spüren. Und dies obwohl eine erfolgreiche

Hand der Auftragspapiere, häufig Element für Element, einzeln zugeschnitten. Durch diese Vorgehensweise stockt nicht nur erheblich der Fertigungsfluss, sondern durch solch eine Arbeitsweise wird viel Arbeitszeit und auch Material vergeudet. Daher empfehlen wir einen optimierten und zentralen Zuschnitt der Zubehörprofile und damit verbunden eine zentrale Bereitstellung aller Zube-

Heft 01: Erfolg hat, wer andere erfolgreich macht!

Heft 02: Der Workflow – wie arbeitet Ihr Unternehmen?

Heft 03: Fensterbau-Software – Zentrales Informations- und Steuerungselement

Heft 04: Lagerorganisation – Ordnung sieht nicht nur gut aus

Heft 05: Materialwirtschaft – Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten

**Heft 06/07: Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig**

Heft 08: Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer

Heft 09: Verschweißen – Ein Prozess im Wandel

Heft 10: Nach dem Verputzen geht es erst richtig los

Heft 11: Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten

Heft 12: Flügelanschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

TBDK-Prüfung, in Abhängigkeit der Befestigungsschrauben, auch mit Fixlängenverstärkungen zu erzielen ist. Beim Echtlängenzuschnitt gibt es verschiedene Möglichkeiten, um die Stahlprofile zuzuschneiden. Bei Bearbeitungszentren werden teilweise die Stahlprofile parallel zum PVC-Zuschnitt zugeschnitten. Bei dieser Lösung sind die Ausnutzung und die Resteverarbeitung nicht optimal, da das Optimierungsergebnis der PVC-Profile den Zuschnitt und damit den Verschnitt der Stahlprofile bestimmt. Werden die Verstärkungen an Hand einer Stahlzuschnittsliste aus dem AV-Programm gesägt oder gestanzt, besteht nicht nur die Möglichkeit diese vorab, sondern sogar noch optimiert zuzuschneiden. Auch wenn Stahlprofile im Verhältnis zu PVC-Profilen vergleichsweise günstig sind und auch die zu verarbeitenden Mengen deutlich geringer sind, sollte man nicht grundsätzlich eine Optimierung ausschließen. Teilweise wird der Stahl auch an Hand von Etikettendaten des PVC-Profils zugeschnitten. Dies hat den Vorteil, dass die Stahlprofile nicht mehr separat abgestellt, sondern wie beim parallelen Zuschnitt direkt ins PVC-Profil eingeschoben werden können. Nachteilig ist bei dieser Lösung jedoch das relativ aufwändige Ablesen der Daten und die Abhängigkeit in der Reihenfolge der Arbeitsgänge.

#### Zuschnitt Zubehörprofile

Zubehörprofile wie z.B. Rahmenverbreiterungen, Bankanschlüsse usw. haben im Fensterbau, insbesondere im Objektbereich, eine große Bedeutung bekommen. Diese Bedeutung ist bei manchen Unternehmen nach unserer Auffassung noch nicht ausreichend angekommen. Die Profile werden oft erst an

hörprofile am bzw. an den Rahmenanschlagplätzen.

Je nach Unternehmensgröße bieten sich für den zentralen Zuschnitt verschiedene Lösungen an: Z.B. mit einer Zugsäge und einem manuellen Längenanschlag an Hand der optimierten Daten einer Zuschnittsliste in Papierform, mit einem elektronischen Längenanschlag und Datenübertragung der optimierten Längen mittels Netzwerkanbindung und für größere Unternehmen und in Abhängigkeit des Kundenklientels mit einem speziellen Zuschnittszentrum für Zubehörprofile. Mit solch einem Zuschnittszentrum lässt sich heute eine Vielzahl von unterschiedlichen Profilquerschnitten automatisiert und rationell zuschneiden.

#### Glasleistenzuschnitt

Die Fensterecken sind besonders wichtig für die Optik eines Fensterelements. Daher trägt auch der Glasleistenzuschnitt ganz entscheidend zu dieser Optik bei. Offene Gehungen und/oder überlappende Dichtungen wirken sich negativ auf die Optik aus. Der hohe Anteil an Dreifach-Verglasungen bewirkt, dass die absoluten Toleranzen der Gläser zugenommen haben und dadurch auch meist der negative Einfluss auf die Einbausituation. Der Glasleistenzuschnitt muss hier, im Rahmen der Möglichkeiten, einen Ausgleich schaffen.

Bei aktuellen Glasleistensägen lässt sich dazu der Anpressdruck beim Zuschnitt so simulieren, dass durch die Veränderung des Drucks auf die Glasleiste dieser Ausgleich in einem gewissen Bereich geschaffen werden kann. Diese Einstellungsmöglichkeit sollte unbedingt genutzt oder, falls nicht vorhanden, bei einer Neuinvestition berücksichtigt werden.

**Fenster sind inzwischen mehr – mehr Sicherheit, mehr Lüftung, mehr Wärmeschutz, mehr Farben, mehr Rollläden – und verändern dadurch den Herstellungsprozess. Durch die zunehmende Komplexität der Fensterelemente haben auch die Anzahl der Profile am Element und den Bearbeitungen am Profil zugenommen. Doch häufig haben sich die Unternehmen noch nicht genügend auf die komplexeren Elemente und daraus resultierend auf die steigenden Kapazitätsbelastungen an den verschiedenen Arbeitsplätzen eingestellt.**

Schimmelbildung und Lüften hat die Industrie reagiert und Lösungen für eine eingebaute Lüftung im Fenster entwickelt. Die verschiedenen Lüftungssysteme bzw. Hersteller wie Aereco, Gecco von Gealan, Geneo Inovent von Rehau, Maco Vent oder Regel-Air®, um hier einige Beispiele zu nennen, haben alle eins gemeinsam: Ohne (zusätzliche) Bearbeitungen am Profil und/oder dem Dichtungsbereich ist ein an- bzw. einbauen nicht möglich. Somit steigt mit



## BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

*Die Autoren der Serie: (v.l.) Matthias Rose, Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal sind branchenerfahrene Spezialisten. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

# Bearbeitungen am Stab

Wir wollen Sie in diesem Beitrag dafür sensibilisieren, sich den Veränderungen bewusst zu werden, die manuellen Tätigkeiten, die Werkzeuge Ihrer Mitarbeiter und die Möglichkeiten der Software genauer anzuschauen und die Veränderungen bereits im Planungsprozess zu berücksichtigen. Beleuchten wir zunächst die Ursachen und die Auswirkungen der Veränderungen:

## Erhöhte Nachfrage nach Einbruchschutz

Die Bevölkerung wird über das Thema Wohnungseinbrüche und die möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos in regelmäßigen Abständen in den verschiedenen Medien informiert. Immer werden in diesem Zusammenhang auch die Sicherungsmaßnahmen an Fenstern und Türen erläutert. Dadurch und durch gezielte Beratung steigt die Nachfrage nach erhöhtem Einbruchschutz, sprich höheren Widerstandsklassen stetig an. Diese Entwicklung hat erheblichen Einfluss auf Bereiche der Fertigung. Wo früher vier Schließbleche mit jeweils einer Schraube in PVC waren, können es heute bis zu 12 Schließbleche mit jeweils einer Schraube in PVC und zwei Schrauben durch Stahl sein. Das ist das bis zu dreifache an Schließteilen und die bis zu neunfache Anzahl zum Verschrauben – für eine Maschine oder für einen Mitarbeiter. Je nach Konzept, insbesondere beim händischen Schließteil markieren, setzen und verschrauben, wirkt sich dies auf die Durchlaufzeit und

damit auf die Kapazität aus. Aber nicht nur der Mensch, sondern auch mehr Schließteilmarkierungen oder -bohrungen reduzieren den Takt auf einem Bearbeitungszentrum.

Verstärkt wird das Ganze im Montagebereich noch durch die Kombination mit elektronischer Verschlussüberwachung und/oder einer Heizungssteuerung. Denn Smart Home ist nicht nur ein wachsendes Marktsegment, sondern erhöht zunächst auch den Aufwand an den Rahmenanschlagplätzen. Hier werden dann nicht nur Schließteile eingebaut, sondern auch Kabel müssen im bzw. am Element verlegt werden.

Auf Grund der Präzisionsanforderungen an die Schließ- bzw. Schaltfunktion, aber auch aus der praktischen Erfahrung bei Kunden, empfehlen wir bei Elementen mit Verschlussüberwachung bei der Endkontrolle eine Funktionsüberprüfung dieser Überwachungsfunktion. Diese ist mittels eines handelsüblichen Digitalmultimeters mit Durchgangsprüfer schnell und sicher zu bewerkstelligen. Sie haben zwar hier einen Mehraufwand im Unternehmen, aber dafür keine Überraschung mehr auf den Baustellen.

## Erhöhte Nachfrage nach Belüftungssystemen

Mit dem erhöhten Einsatz wärmedämmender Fenster mit geringerer Luftdurchlässigkeit ist das Thema Belüftung gestiegen. Auf die zunehmende Anzahl von Rechtsstreiten in Verbindung mit

der Anzahl der Elemente mit integrierten Lüftungssystemen auch der Aufwand im Herstellungsprozess. Nach unserer Erfahrung ist der Einbau von Lüftungssystemen überwiegend noch durch Handarbeit und manuelles Anzeichnen geprägt. Es gibt keine Markierungsbohrungen und/oder -stanzungen, die die Position des Lüfters bzw. der Flügellüfterdichtung kennzeichnen. Der Bereich der Dichtung wird manuell ausgemessen, die Dichtung mit einem Cutter-Messer oder ähnlichem manuell eingeschnitten und dann entfernt. Durch die manuelle Positionierung des Lüftungsteils am Rahmen kann i.d.R. die Flügellüfterdichtung erst bei oder nach der Hochzeit gekennzeichnet und eingebaut werden. Dies alles führt dazu, dass der Produktionsfluss gehemmt wird. Aber auch für diesen Arbeitsgang gibt es inzwischen praktikable Lösungen. Mit einer pneumatischen Handstanze kann in einem Arbeitsgang die Anschlagdichtung und optional die Mitteldichtung schnell und sauber entfernt werden. In Verbindung mit einem Bearbeitungszentrum wäre darüber hinaus eine Markierung der Positionen im Rahmen und im Flügel bereits im Vorfeld möglich. Damit könnten Rahmen und Flügel auch weiterhin wieder vollständig voneinander getrennt und rationell produziert werden. Durch diese Vorgehensweise wird der Rahmenanschlag wieder deutlich schneller und auch bei oder nach der Hochzeit läuft alles ohne Stockung weiter.



Saubere und schnelle Ausstanzung in einem Arbeitsgang.



Mit einer pneumatischen Handstanze geht's deutlich schneller.

Bilder: KM+W Maschinen und Werkzeugbau GmbH

In das Thema Belüftung passt am Rande auch das Thema Oberlichtöffner. Ein Problem bei der Herstellung von Elementen mit Oberlichtöffner ist nicht nur die Komplexität, sondern dass meistens keine Beschlagstammdaten für das AV-Programm vorliegen. Dies führt dazu, dass die Beschlags-Arbeiten an Rahmen und Flügel aufwändig mit Schablonen, manuellem Ausmessen, Anzeichnen, Bohren und Anbauen durchgeführt und geballt i.d.R. wieder am Rahmenanschlag aufschlagen.

#### Erhöhter Einsatz an Verbreiterungen

Auch die Anzahl der Verbreiterungen hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Sei es durch mehr bodentiefe Elemente, durch mehr Wärmedämmung an Gebäuden oder/und durch eine größere Anzahl an Rollläden. Durch die Zunahme der Verbreiterungen erhöht sich nicht nur der Umfang und damit die Dauer des Zuschnitts, sondern auch die Dauer am Rahmenanschlag. Werden dann noch Verbreiterungen ringsum montiert, ist der Winkelschleifer am Rahmenanschlag i.d.R. nicht mehr fern.

Mühsam werden die Verbreiterungen eingesägt bzw. so vorbereitet, dass die Verbreiterungen umlaufend montiert werden können. Der Fertigungsprozess wird gehemmt, die Kapazität sinkt. Doch es geht deutlich besser: Mit einem auf die Ausklinkung angepassten Fräsesatz können die Verbreiterungen sauber

und schnell vorbereitet werden. Aber wir haben auch schon diverse Eigenbauten mit Oberfräsen bei Kunden gesehen. Ziel muss sein, dass die Ausklinkungen vollständig im Vorfeld durchgeführt werden können. Häufig fehlt jedoch noch auf den Zuschnittlisten die Information, welche Verbreiterungen ausgeklinkt werden müssen. Hier sind die Softwarehäuser gefragt bzw. die Daten

bei der Planung der unzureichende Umgang an. Unabhängig ob Sie in Excel, Access oder mit der Kapazitätsplanung des Softwareherstellers planen – eine Gesamtbetrachtung der Einheiten spiegelt nur sehr stark eingeschränkt das tatsächliche Bild wieder. Denn durch die steigende Zahl der Bearbeitungen und Zubehörprofile steigt zwar richtigerweise auch die Gesamtbelastung, aber eine

Heft 01: Erfolg hat, wer andere erfolgreich macht!

Heft 02: Der Workflow – wie arbeitet Ihr Unternehmen?

Heft 03: Fensterbau-Software – Zentrales Informations- und Steuerungselement

Heft 04: Lagerorganisation – Ordnung sieht nicht nur gut aus

Heft 05: Materialwirtschaft – Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten

Heft 06/07: Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig

**Heft 08: Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer**

Heft 09: Verschweißen – Ein Prozess im Wandel

Heft 10: Nach dem Verputzen geht es erst richtig los

Heft 11: Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten

Heft 12: Flügelanschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

müssen in der Software entsprechend angelegt und aufbereitet werden.

#### Hohe Farbanteile

Der Farbanteil ist im Rahmen unserer Analysen eine wichtige Vorabinformation. Denn je höher der Farbanteil, desto wichtiger wird der Umgang mit den Dekorprofilen im Bereich des Lagers, desto größer ist i.d.R. die Restriktion im Fertigungsprozess und umso wichtiger sind die richtig kalkulierten Aufschläge, die die Unternehmen für Fenster mit Dekorprofilen ansetzen. Der Anteil an Dekorprofilen, die wir bei unseren Kunden vorfinden, liegt i.d.R. zwischen 40 und 65 %. Bei einer klassischen Schweiß-/Putzlinie müssen Ecken bei Dekorprofilen i.d.R. nachgemalt werden. Damit haben wir eine Tätigkeit, die im Mittel nur zu ca. 50 %, aber erschwerend auch unregelmäßig anfällt. Häufig führen diese Tätigkeiten dann Mitarbeiter am Rahmen- oder Flügelanschlag aus – mit dem Ergebnis, dass die Kapazität deutlich sinkt. Hier muss planerisch eingegriffen werden.

#### Kennzeichnung in der Kapazitätsplanung

Wie Sie aus den aufgeführten Beispielen erkennen, gibt es Möglichkeiten, um einen besseren Fluss in der Fertigung (wieder) zu bekommen. Allerdings können Sie den Aufwand, ergänzend möchte ich noch Balkontürschwellen und Wiener Sprossen erwähnen, nur teilweise verlagern und/oder reduzieren – abschaffen können Sie ihn nicht. Daher ist es wichtig, im Rahmen der Kapazitätsplanung genau diese Besonderheiten bzw. zu erwartenden Kapazitätsengpässe zu betrachten. Denn häufig fängt bereits

ausschließliche Gesamtbetrachtung zeigt nur Einheiten an, keine Arbeitsplatzbelastung und keine Engpässe. Dadurch ist es möglich, dass Sie zwar unterhalb der gesteckten Kapazitätsgrenze, aber in einem bestimmten Bereich völlig überlastet sind. In diesen Fällen hilft nur eins – Personal rechtzeitig umbesetzen und damit einen gewissen Ausgleich schaffen.

Aus unserer Sicht muss eine Kapazitätsplanung neben der Gesamtbetrachtung folgende Bereiche in der schnellen Linie mindestens berücksichtigen: Farbe (weiß, Dekor, ein- oder beidseitig), Rahmenanschlag (Anzahl Kämpfer, Verbreiterungen, Lüfter, Widerstandsklasse, Oberlichtöffner, Rollläden) und der Flügelanschlag (Stulp). Der Türerbau (HT, HST PSK) und der Sonderbau (schräg, rund) ist generell separat auszuweisen. Diese Informationen dienen dem Verantwortlichen im Vorfeld als Arbeitsgrundlage, wo die Engpässe entstehen können bzw. werden. Nur so hat man die Möglichkeit, rechtzeitig auf die Umstände zu reagieren.

Gerne untersuchen wir im Rahmen einer individuellen Analyse Ihren bzw. Ihre Problembereiche und zeigen Ihnen am Ende Lösungen auf. Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

Die Autoren der Serie, Matthias Rose, Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal sind branchenerfahrene Spezialisten. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

**Zuschnitt- und Profilmontage, Verschweißen und Verputzen. Das waren und sind die wesentlichen, maschinellen und automatisierten Arbeitsschritte in einer Fensterfertigung. Doch insbesondere der Schweißbereich hat sich in den letzten Jahren erheblich verändert. 2 Minuten: Das war die Zeitspanne, die Jahrzehntlang die zentrale Grundlage für jede Planung bzw. für jedes Konzept war. Die bestimmende Ausgangszeit der Fertigung war der Schweißtakt.**



den Unternehmen Dichtungen auch noch von Hand oder maschinell eingezogen.

Auch hierzu eine persönliche Einschätzung: Die steigende Anzahl an Dreifachverglasungen stellen erhöhte Anforderungen an die Dichtungen bzw. die Möglichkeiten der Dichtungen zur Toleranzaufnahme. Genau hier bieten nachträglich eingezogene EPDM-Dichtungen

## BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

*Die Autoren der Serie: (v.l.) Matthias Rose, Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal sind branchenerfahrene Spezialisten. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

# Verschweißen – ein Prozess im Wandel

Die Rücksendungen einer Umfrage (vgl. Übersicht) unter den namhaften deutschen Schweißmaschinenherstellern bzw. Handelsunternehmen zeigen es deutlich: das Schweißen ist nicht nur schneller geworden, sondern bietet auch mehr Möglichkeiten.

Ausgangslage für den schnelleren Schweißtakt war ein öffentlich gefördertes Forschungsprojekt des SKZ (Süddeutsches Kunststoffzentrum aus Würzburg) in Zusammenarbeit mit mehreren Systemgebern, Fensterbauern und Schweißmaschinenherstellern. In diesem wurde nachgewiesen, dass durch höhere Heizelementtemperaturen eine deutliche Reduzierung der Zykluszeit erzielt werden kann. Die praktische Umsetzung wurde im Rahmen der frontale 2012 mit der ersten Hochtemperaturschweißmaschine von Rotox präsentiert. (Quelle Homepage SKZ). Heute bieten alle Schweißmaschinenhersteller Maschinen und damit die Voraussetzungen an, PVC-Profile mit höheren Temperaturen schneller zu verschweißen.

### Schnellere Taktzeiten bieten auch Reserven

Der deutsche Fensterbaumarkt ist ein Verdrängungsmarkt und wird es nach meiner persönlichen Einschätzung auch auf absehbare Zeit bleiben. Die Zahl der Erweiterungsinvestitionen und damit die Forderung nach mehr Ausstoß gehen in Deutschland zurück. Gefragt sind heute Ersatzinvestitionen mit einem Mehrwert und einem Rationalisierungs-

effekt für das Unternehmen. Hier bieten moderne Schweißmaschinen Möglichkeiten: Mehr Zeit für den Mitarbeiter, um Nebentätigkeiten durchführen zu können, ohne den bestimmenden Takt der Verputzmaschine negativ zu beeinflussen. Diese Nebentätigkeiten können an der Schweißmaschine z.B. sein: die Kämpfervorbereitung, das Einlegen der Glasfalzeinleger und/oder das Montieren von Schließteilen. Hier gibt es keine Regel, aber Ziel muss sein, den Mitarbeiter am Arbeitsplatz »verschweißen« mit entsprechenden und passenden, wertschöpfenden Nebentätigkeiten auszulasten.

### Verschweißen von Dichtungen

Bei der überwiegenden Anzahl von Unternehmen ist das Verschweißen von Profilen mit eingezogenen oder anextrudierten Dichtungen Standard. Ziel dieser Entwicklung war, einen kompletten Arbeitsgang, den Dichtungseinzug, zu eliminieren. Doch diese Zielsetzung wird häufig in der Praxis nicht erreicht.

Es werden zwar keine Dichtungen mehr von Hand nach dem Verputzen eingezogen, aber nach unserer Beobachtung sind nach wie vor manuelle Nacharbeiten in Eck- und Dichtungsbereich erforderlich, um ein »verkaufsfähiges« Endprodukt zu bekommen. Hier vermissen wir häufig die Anstrengungen und ggf. auch die Möglichkeiten, um das ursprüngliche Ziel, einen Arbeitsgang zu eliminieren, auch in der Praxis tatsächlich umzusetzen. Teilweise werden in

mehr als verschweißbare TPE-Dichtungen. Das nachträgliche Einziehen von Dichtungen hat, auch auf Grund der höheren Flexibilität im Bereich der Dichtungsfarben und einer zu erwartenden besseren Funktionsfähigkeit (Quelle Semperit-Studie Bauelemente Bau Heft 9/12) also durchaus noch seine qualitative Berechtigung.

### Dichtungsformeinheiten oder Dichtungshinterfräsung?

Auch die Umfrage unter den Maschinenherstellern brachte bei der Frage keine klaren Aussagen. Dichtungsform- oder besser gesagt »Dichtungsniederdruck«-Einheiten waren lange Zeit die einzige Möglichkeit, um Profile mit eingezogenen Dichtungen zu verarbeiten.

Das Ergebnis war und ist leider häufig heute auch noch, eine harte Ecke, die im Rahmen der Möglichkeiten mit manueller Nacharbeit verbessert werden muss. Um das Ergebnis im Bereich der Dichtung zu verbessern, gibt es heute verschiedene Möglichkeiten:

1) Reduzierung des Abbrands (vgl. Umfrage): Durch die Verringerung des Abbrands (Standard 5 oder 6 mm pro Stab) reduziert sich auch die Schweißnaht, reduziert sich die Menge an PVC, die sich unter die Dichtung drückt und reduziert sich die geschmolzene Dichtungsmasse.

Dies alles führt zu einer weicheren Dichtungsecke. Diese Möglichkeit kann jedoch nur mit einer entsprechenden Qua-

lität des Zuschnitts und Nutzung einer dafür geeigneten Schweißmaschine in Betracht gezogen werden.

2) Dichtungshinterfräsung: Einen ähnlichen Effekt, zumindest was den PVC-Bereich angeht, hat man auch durch das Hinterfräsen bzw. Unterfräsen der Dichtung. Hier wird, durch eine manuelle Maschine in einem zusätzlichen Arbeitsgang oder auf einem Bearbeitungszentrum, unter dem Bereich der Dichtung PVC weggefräst. Bei der Lösung des Herstellers GrafSynergy, der das »Schweißen ohne Verputzen« propagiert, wird der Dichtungsbereich direkt auf der Schweißmaschine unterfräst. Vorteile kann das Bearbeiten der Dichtung bzw. das Dichtungsunterfräsen auch bei Profilen mit Mitteldichtung im Rahmen bieten. Diese liegen auf Grund der verbesserten Uf-Wertes derzeit bei nahezu allen Systemhäusern im Trend. Besonders beim Verschweißen muss auf eine saubere Bearbeitung ggf. sogar Fixierung der Mitteldichtung geachtet werden. Auch hier kann ein »Abfräsen bzw. Kürzen« der Rahmen-Mitteldichtung vor dem Schweißen zu besseren Ergebnissen führen, da der Druck beim Stauchen auf die Mitteldichtung reduziert wird und dadurch zusätzlich auch weniger Wulst entsteht. Allerdings empfehlen wir, die genaue Vorgehensweise unbedingt mit dem Systemhaus abzustimmen.

#### Schweißwerkzeuge sind eine wichtige Grundlage

Auf Grund meiner Erfahrung steht beim Verkauf von Schweißwerkzeugen, auch weil die Anschaffung in Verbindung mit einer Maschineninvestition häufig nur eine untergeordnete Rolle spielt, zu sehr der Preis- und viel zu wenig die technische Ausführung im Vordergrund. Aber Schweißwerkzeuge sind, zumindest im Außenbereich, die entscheidende Voraussetzung für optimale Ecken – im PVC- und im Dichtungsbereich. Schweißwerkzeuge können heute gefe-

Heft 01: Erfolg hat, wer andere erfolgreich macht!  
 Heft 02: Der Workflow – wie arbeitet Ihr Unternehmen?  
 Heft 03: Fensterbau-Software – Zentrales Informations- und Steuerungselement  
 Heft 04: Lagerorganisation – Ordnung sieht nicht nur gut aus  
 Heft 05: Materialwirtschaft – Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten  
 Heft 06/07: Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig  
 Heft 08: Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer  
**Heft 09: Verschweißen – Ein Prozess im Wandel**  
 Heft 10: Nach dem Verputzen geht es erst richtig los  
 Heft 11: Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten  
 Heft 12: Flügelschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

**Das Verschweißen bietet noch mehr Möglichkeiten**

Folgende Themen und Möglichkeiten möchte ich noch erwähnen, die Sie bei einer Neuinvestition, in Abhängigkeit Ihrer individuellen Fertigung, mit in Betracht ziehen sollten: Schweißen von U´s bzw. bereits Montage von Aluschwellen auf der Schweißmaschine, Verschweißen von Rahmenkombinationen. In der Regel betrifft dies auch die Verputzmaschine bzw. deren Ablauf.

Jochen Blietle  
[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

derte Überslagsmesser, einstellbare Inneneckbegrenzungsmesser und auch einstellbare Dichtungsmesser bieten. Ohne eine gute Begrenzung bzw. Begrenzungsmöglichkeit in den Schweißwerkzeugen – dies gilt auch für die Begrenzungsmesser – werden i.d.R. auch keine guten Schweißergebnisse – ohne gute Schweißergebnisse keine guten Verputzergebnisse – und dann nur noch mit erheblicher manueller Nacharbeit akzeptable Endergebnisse erzielt.

Insgesamt sehen wir daher innerhalb der Branche, Profil-, Dichtungs- und Maschinenhersteller, noch Potential, um bessere Möglichkeiten für reproduzier-

barere Ergebnisse ohne manuelle Nacharbeit zu schaffen.

#### Schweißgenauigkeit

Die gute Nachricht schon mal vorab: Die Schweißgenauigkeit hat sich verbessert. Die Maschinen (vgl. Übersicht) bieten unterstützend, teilweise im Standard, teilweise als Option, teilweise nur für das kritische Untermaß, innerhalb der Schweißmaschinen bereits die Möglichkeit, eine Längenkontrolle der eingelegten Stäbe durchzuführen. Denn auch hier gilt – schlechte Zuschnitte, insbesondere negative Abweichungen, können bzw. wirken sich auf das Schweißergebnis und im Extremfall auf die Eckfestigkeit aus. Ist die Zuschnittqualität passend, dies kann bzw. sollte selbstverständlich auch im Rahmen der WPK bereits beim Zuschnitt überprüft werden, passen auch die Maße beim Schweißen. Werden bei vielen Verarbeiterrichtlinien noch ausreichende Toleranzen von +/- 1 mm aufgeführt, bieten die aktuellen Maschinen deutlich bessere Ergebnisse. Dies verbessert insgesamt den Fertigungsprozess und damit das Endprodukt.

Zuletzt möchte ich mich bei den teilnehmenden Firmen sehr herzlich für Ihre Unterstützung bedanken.

*Übersicht der an der Umfrage teilgenommenen Firmen.*

	AFS Federhenn Maschinen GmbH; Marke Hollinger	GrafSynergy s.r.l (Quelle Ryko GmbH)	ROTOX GmbH	Stürtz Maschinenbau GmbH
Maschinentypen (falls nicht anders angegeben)	MSE, MSP, VSA	SL4-FF	SMH 510. SMH 516	HSM-TURBO
Längenkontrolle der zugeschnittenen Profile möglich?	Option	JA	SMH510 Standard, sonst optional	Untermaß optional: Übermaß bis 3mm unproblematisch
Schweißgenauigkeit des Endprodukts	+/- 0,1 - 0,3mm. Vom Zuschnitt abhängig	k.A.	+/- 0,2 - 0,4 mm	ca. +/- 0,3 mm
Hochtemperaturschweißen realisiert?	Ja	Ja, mit Typ SL4-FS	Ja	Ja
Temperaturbereich	bis ca. 280°C	k.A.	270°C - 290°C	270°C - 290°C
Abbrand pro Stab min / max möglich?	4,0 bis 6,0 mm	4,0 bis 5,0 mm	3,0 bis 6,0 mm	3,0 bis 6,0 mm
Ausreichend Zuschnittqualität erforderlich!				
Begrenzung von bis?	0,1 - 2,0 mm	bis 0,0 mm	0,2 - 2,0 mm	0,2 - 2,0 mm
Automatisch verstellbare Messerbegrenzung optional möglich?	Ja	nicht notwendig	SMH 510 Standard	Ja
Minimale Taktzeit ohne Einlegen von Start bis Austransport der schnellsten Schweißmaschine in Sekunden für einen Standardflügel 70-82 mm	ca. 50 Sekunden Profil abhängig	ca. 40 Sek. mit SL4-FS ca. 90 - 115 Sek. mit SL4-FF	ca. 32 Sekunden (SMH 510)	60 Sekunden
Kühlzeit auf der Kühlung der schnellsten Schweißmaschine in sec	einstellbar von 10,0 - 180 Sekunden	nicht erforderlich bei SL4-FF	< 60 Sekunden	60 Sekunden
Dichtungsunterfräsung oder Dichtungsformreinheit?	Beides. 50% / 50%	Dichtungsunterfräsung in der Maschine integriert	keine Tendenz	Bei Neumaschinen geht die Tendenz zum Dichtungsunterfräsen.
Rahmen und Flügel nacheinander im Wechsel schweißen	mit automatischen Werkzeugwechsler (nur MSE)	JA	über automatischen Werkzeugwechsler	JA
Profile mit aufgeklipster Aludeckschale verschweißen	ja ist mit Sonderausstattung bei Typ MSE möglich	Bündige, auf 45° zugeschnittene Deckschalen können mit eingelegt werden	die Ergebnisse entsprechen aus Rotox-Sicht zur Zeit nicht den Praxisanforderungen	Wenn die Deckschale entsprechend vorbereitet ist, kann sie mit verarbeitet werden
Verschweißen ohne Verputzen	Nein	Ja	Nein	Nein

**Unsere zahlreichen Analysen zeigen es immer wieder: Häufig liegen die größten Potentiale in der Produktion von Fensterbau-Unternehmen in den Bereichen nach dem Verputzen. Die Ausgangslage ist rein physikalischer Natur: Geschweißte und verputzte Elemente sind größer, schwerer, häufig damit nicht mehr leicht bzw. alleine händelbar und brauchen mehr Platz als zugeschnittene und bearbeitete Stäbe.**



Rahmen findet der Anschläger die Position zum einen deutlich schlechter, zum anderen ist auch das Setzen und Verschrauben der Schließteile viel einfacher, wenn die Schließteile von oben verschraubt werden können. Die Komplexität der Elemente belastet, wie bereits in den vorangegangenen Beiträgen erläutert, mehr denn je die Rahmenanschlagplätze. Daher ist es wichtig, alle

## BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

*Die Autoren der Serie: (v.l.) Matthias Rose, Jochen Blietle und Klaus Rosenthal sind branchenerfahrene Spezialisten. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

# Nach dem Verputzen geht es erst richtig los

Klingt banal – ist aber für das Verständnis der Thematik wichtig. Denn eine Fertigung kann nur dann rationell sein, wenn die Elemente auch rationell bearbeitet und rationell weiterbearbeitet werden. Denn beim Arbeiten mit bzw. an Elementen hat man durch das schlechtere Handling automatisch einen höheren Anteil an nicht wertschöpfenden Tätigkeiten. Daher ist unsere Zielsetzung, möglichst viele Bearbeitungen und/oder wertschöpfende Tätigkeiten bereits am losen Stab auszuführen. Dies geht in der Regel leichter, ergonomischer, schneller und verbessert damit automatisch den Fertigungsfluss nach dem Verputzen.

**Die Voraussetzungen sind in der Regel da**

Seit vielen Jahren investieren deutsche Fensterbau-Unternehmen in Maschinen und Automatisierung. Bereits bei Unternehmen mit einer Produktion von ca. 30 – 40 einflg. Fenstereinheiten pro Tag findet man heute in der Regel Schweiß- und Putzlinien sowie Zuschnitt-, mindestens jedoch Bearbeitungszentren. Diese Maschinen sichern nicht nur die Qualität der Endprodukte, sondern bieten auch die Voraussetzungen für eine rationelle Produktion. Auf den ersten Blick sind damit die Möglichkeiten vorhanden, aber teilweise auch nur auf den ersten.

**Möglichkeiten werden häufig nicht voll ausgeschöpft**

Im Rahmen unserer Produktionsanalyse überprüfen wir mit sicherem Blick, wo

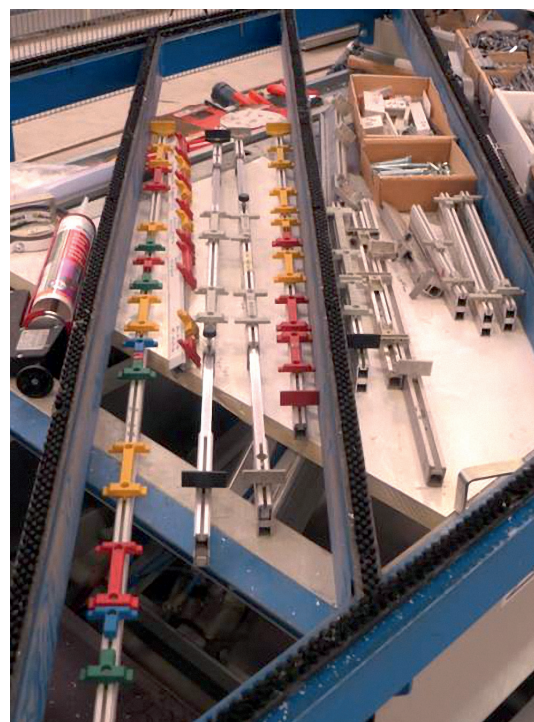
welche wertschöpfenden Tätigkeiten in der Produktion ausgeführt werden. Dabei stellen wir leider zu häufig fest, dass insbesondere die Profilmittelzentren und die Möglichkeiten, die sich durch den Einsatz dieser eröffnen, nicht optimal genutzt werden.

**Hier einige wesentliche Negativbeispiele aus der Praxis.**

**Beispiel 1:** Die Haustürbearbeitung erfolgt nicht auf dem Bearbeitungszentrum. Dies stellt mit Abstand die größte Verschwendung dar. Denn es gilt grundsätzlich: Je größer die Anzahl und der Umfang an längenabhängigen und präzisen Bearbeitungen, desto größer die Einsparung bzw. der Nutzen.

**Beispiel 2:** Schließteilmarkierungen- und/oder -bohrungen werden nicht oder nicht vollständig auf dem Bearbeitungszentrum ausgeführt. Häufig sind unvollständige Daten bei Inbetriebnahme oder nicht eingepflegte Daten (z.B. für Elemente aus den Widerstandsklassen RC) die Ursache, dass am Rahmenanschlagplatz, trotz eines Bearbeitungszentrums, teilweise Schließteile mit Schablonen positioniert und verschraubt werden. Auch dies ist ein Beispiel für Verschwendung, denn das Festlegen der Position eines Schließteils mit einer Schablone dauert ein Vielfaches an Zeit.

**Beispiel 3:** Die Schließteile werden auf dem Bearbeitungszentrum markiert, aber erst am Rahmenanschlag montiert. Hier wird der ergonomische Nachteil besonders deutlich: Denn am fertigen



*Der Einsatz von Schablonen kostet viel Zeit.*

möglichen, wertschöpfenden Tätigkeiten in den Bereich vor dem Rahmenanschlag zu bringen. Der bloße Einsatz eines Bearbeitungszentrums, dies verdeutlichen die oben aufgeführten Beispiele aus der Praxis, stellt nicht automatisch sicher, dass alle möglichen und/oder sinnvollen Bearbeitungen auch durchgeführt werden. Darüber hinaus verändern sich Anforderungen und damit auch Bearbeitungen.

Daher hinterfragen wir generell bei Einsatz eines Bearbeitungszentrums jeden nachträglichen Einsatz von Schablonen, jedes Ausmessen und/oder manuelles Anreißen.

Die Bearbeitung mit einem Bearbeitungszentrum ist immer schneller und präziser. Vor einer Entscheidung bzw. Aufnahme der Bearbeitung müssen die Auswirkungen auf die Taktzeit und selbstverständlich auch die Kosten berücksichtigt werden.

können, damit man auf den gewünschten Ausstoß bzw. den Takt kommt. Sind die Teile nicht bzw. nur unvollständig vorbereitet, bedeutet dies zwangsläufig eine längere Verweildauer des Elements am Arbeitsplatz. Ohne automatisierte Puffer bedeutet dies dann Stau und da-



*Die Haustürfertigung ist so nicht wirtschaftlich.*



*Schließteilverschrauben am Element: Alles andere als ergonomisch.*

### Vollständige Bereitstellung der anzubauenden Profile

Warum anzubauende Profile zentral und im Vorfeld zugeschnitten werden müssen, haben wir bereits in der Ausgabe 2015 06-07 ausgiebig erörtert. Wir möchten Sie in diesem Beitrag jedoch noch dafür sensibilisieren, die Profile nicht nur im Vorfeld zuzuschneiden, sondern auch komplett vorzubereiten. Und zwar so, dass sie ohne weitere Vorarbeit am Arbeitsplatz direkt angebaut werden können.

### Zwei wesentliche Gründe sprechen für die beschriebene Vorgehensweise:

1. Werden mehrere Profile desselben Typs vorbereitet, sind die Mitarbeiter gegenüber einer Einzelteilfertigung in der Regel schneller, da sie rationeller mehrere Teile (gleichzeitig) fertig machen können. Beispiel hierfür ist die Vorbereitung von Kämpfern, Stulps, Rollladenführungsschienen, das Ausklinken von umlaufenden Verbreiterungen usw.
2. Die Zeit läuft: Ist das Element erst einmal am Arbeitsplatz, sollte es so schnell wie möglich bearbeitet werden

chende, teilweise leider planlose Bereitstellung von Flügeln und Gläsern wird häufig viel Zeit verschwendet. Auch dies wirkt sich wieder doppelt negativ aus: Suchen ist definitiv nicht wertschöpfend. Diese Aussage trifft übrigens nicht nur auf den Bereich der Hochzeit und des Verglasens zu, sondern auf alle Bereiche im Unternehmen. Aber auch hier hat das Suchen wieder auf die Kapazität Einfluss: Diese sinkt. Daher ist es wichtig, dass am Hochzeitsplatz die Flügel im einzelnen Zugriff transparent bereitstehen. Diese Ordnung muss nicht zwangsläufig mit einem automatisierten Flügelpuffer und mit einer Bildschirmanzeige hergestellt werden. In Abhängigkeit von der Betriebsgröße reicht auch eine Fachnummer auf den Etiketten, verbunden mit einer geordneten Bereitstellung in Fächern, aus. Der Effekt ist unabhängig vom Automatisierungsgrad gleich. Ein »Finden« des zum Rahmen gehörigen Flügels ist dadurch schnell und eindeutig möglich. Das Suchen entfällt. Dies reduziert die nicht wertschöpfende Tätigkeit und erhöht gleichzeitig den Fertigungsfluss. Übertragbar ist die Thematik am Hochzeitsplatz auf das Verglasen. Allerdings mit einem nicht unwe-

mit Kapazitätsverlust oder das Unterbrechen der Arbeit, um das nachdrückende Element wegzustellen; eine klassische, nicht wertschöpfende Tätigkeit.

### Transparente Bereitstellung der Flügel und der Gläser

Durch eine unzureichende, teilweise leider planlose Bereitstellung von Flügeln und Gläsern wird häufig viel Zeit verschwendet. Auch dies wirkt sich wieder doppelt negativ aus: Suchen ist definitiv nicht wertschöpfend. Diese Aussage trifft übrigens nicht nur auf den Bereich der Hochzeit und des Verglasens zu, sondern auf alle Bereiche im Unternehmen. Aber auch hier hat das Suchen wieder auf die Kapazität Einfluss: Diese sinkt. Daher ist es wichtig, dass am Hochzeitsplatz die Flügel im einzelnen Zugriff transparent bereitstehen. Diese Ordnung muss nicht zwangsläufig mit einem automatisierten Flügelpuffer und mit einer Bildschirmanzeige hergestellt werden. In Abhängigkeit von der Betriebsgröße reicht auch eine Fachnummer auf den Etiketten, verbunden mit einer geordneten Bereitstellung in Fächern, aus. Der Effekt ist unabhängig vom Automatisierungsgrad gleich. Ein »Finden« des zum Rahmen gehörigen Flügels ist dadurch schnell und eindeutig möglich. Das Suchen entfällt. Dies reduziert die nicht wertschöpfende Tätigkeit und erhöht gleichzeitig den Fertigungsfluss. Übertragbar ist die Thematik am Hochzeitsplatz auf das Verglasen. Allerdings mit einem nicht unwe-

Heft 01: Erfolg hat, wer andere erfolgreich macht!

Heft 02: Der Workflow – wie arbeitet Ihr Unternehmen?

Heft 03: Fensterbau-Software – Zentrales Informations- und Steuerungselement

Heft 04: Lagerorganisation – Ordnung sieht nicht nur gut aus

Heft 05: Materialwirtschaft – Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten

Heft 06/07: Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig

Heft 08: Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer

Heft 09: Verschweißen – Ein Prozess im Wandel

**Heft 10: Nach dem Verputzen geht es erst richtig los**

Heft 11: Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten

Heft 12: Flügelanschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

sentlichen Unterschied: dem Gewicht. Denn eine Glasscheibe ist schwerer als ein Flügel, schwieriger zu fassen und damit auch schwieriger und aufwändiger zu bewegen. Daher sind wir überzeugt, dass eine Vorsortierung von Glas wesentliche Vorteile für den Fertigungsfluss bringt. Allerdings halten wir nicht immer eine automatisierte Glassortieranlage für die einzige und wahre Alternative. Es gibt am Markt auch manuelle Lösungen, die denselben Effekt haben: Das Glas steht griffbereit und sortiert bei der Verglasung. Denn eine Investition sollte nicht nur gut aussehen, sondern am Ende sich rechnen. Daher muss eine seriöse Amortisationsrechnung Grundlage jeder Entscheidung sein. Diese Herangehensweise wird auch ein Stück Zukunftssicherung darstellen – denn eines ist sicher: Die Verkaufspreise für Fenster und Türen werden unter den jetzigen Rahmenbedingungen auf absehbare Zeit nicht nach oben gehen.

Der Artikel hat Ihnen aufgezeigt, was Sie für einen möglichst reibungslosen Fluss tun können. Allerdings können Sie dadurch auf Puffer in der Produktion nicht verzichten. Diesem wichtigen Thema werden wir uns im nächsten Bericht widmen. Sollte Ihnen eine der bisherigen Ausgaben fehlen – schreiben Sie uns. Wir senden Ihnen diese gerne im PDF-Format zu.

Die Autoren der Serie sind branchenerfahrene Spezialisten. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.

jochen.bliestle@die-fensterbau-optimierer.de  
www.die-fensterbau-optimierer.de

**Ein Schwerpunkt unserer Arbeit ist es, den Fertigungsfluss in der Produktion zu verbessern und damit auch nicht wertschöpfende Tätigkeiten zu reduzieren. Puffer sind in der Analyse die Indikatoren schlechthin.**



Puffer von geschweißten Elementen. Diese Erkenntnis ist wichtig, um ein noch größeres Bewusstsein auf das Schweißen zu legen. Denn spätestens ab hier müssen Puffer auf Grund von fehlenden Profilen, Gläsern und/oder Elementen vermieden werden. Folgende

## BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

*Die Autoren der Serie: (v.l.) Matthias Rose, Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal sind branchenerfahrene Spezialisten. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)

# Puffer in der Fertigung: Notwendigkeit und Möglichkeiten

Bevor wir uns mit den verschiedenen Puffern, den geplanten und ungeplanten, in der Produktion beschäftigen, möchten wir zunächst einige grundsätzliche Bemerkungen zu diesem Thema vorwegschicken. Es geht aus den verschiedensten Gründen in einer Fensterproduktion nicht ohne Puffer. Die Vielfalt und Gestaltungsmöglichkeiten bei Fenstern sind so groß, dass die unterschiedlichen Ausführungen nicht immer im Fluss der Maschinen und Anlagen bearbeitet werden können.

Puffer können jedoch durch die verschiedensten Maßnahmen auf das Nötigste beschränkt werden, wenn an- oder einzubauende Teile am Arbeitsplatz bereitgestellt, das Suchen durch Ordnung und entsprechende Hilfsmittel vermieden und die Transparenz am Arbeitsplatz z.B. durch Bildschirme erhöht wird. Diese Maßnahmen sind eng und unabdingbar mit dem Thema Puffer, Puffergrößen, geplanten und ungeplanten Puffern verbunden. Je besser Sie diese vorbeugenden Maßnahmen bearbeiten, desto weniger beeinflussen die nachfolgenden Themen Stau und Puffer Ihre Produktion.

### Puffer nach dem Zuschnitt

Der erste Puffer in der Produktion ist der nach dem Zuschnitt bzw. nach der Profilbearbeitung. Die Ausgangsgröße für diesen Pufferbereich ist die Losgröße. Bei Anlagen mit automatischer Ab Stapelung muss und bildet die Anzahl der Fächer zwangsläufig das Kriterium für die Losgröße. Die Optimierung geht dann, je nach Ausführung, über 1 oder 2 Wagen. Die Größe der Fachwagen sollte jedoch auch das Kriterium für die Unternehmen darstellen, die nicht automatisch ab Stapeln. Insbesondere bei Unter-

nehmen mit beengten Platzverhältnissen stellen wir fest, dass der Losbildung zu wenig Beachtung geschenkt wird. Im Rahmen unserer Arbeit sind wir auf Unternehmen gestoßen, die ein Los über die gesamte Wochenproduktion gebildet haben. Daraus resultierte, dass bereits nach dem Zuschnitt und dann auch in der Folge viel zu viele Stäbe und Rahmen in der Produktion gepuffert wurden bzw. gepuffert werden mussten. Wir empfehlen dann, die Losgröße zu reduzieren, um einen schnelleren Durchlauf des Loses in der gesamten Produktion zu bekommen. Dadurch reduzieren sich automatisch auch die Puffergrößen, damit der Platzbedarf für Puffer und in Verbindung damit auch der Aufwand für die nicht wertschöpfenden Tätigkeiten.

**Das Schweißen beeinflusst die nachfolgende Produktion!**

Bei Puffern gilt generell: Puffer von Profilstäben benötigen weniger Platz und sind einfacher zu händeln als

*Ein Stau in der Fertigung zeigt an, dass ein Ungleichgewicht herrscht.*

Regeln sind in diesem Zusammenhang wichtig: 1) Es darf erst mit dem Schweißen des Loses begonnen werden, wenn alle Profile, auch die Zubehörprofile, geschnitten, die Kämpfer vorbereitet und die Gläser geliefert sind. 2) Es müssen zuerst die Flügel und dann die Rahmen geschweißt werden und 3) es muss immer im Wechsel geschweißt werden. Denn Rahmen brauchen Flügel und Flügel brauchen Rahmen. Ist eines von beiden nicht vorhanden, gibt es unnötige Puffer und daraus resultierend mehr an nicht wertschöpfenden Tätigkeiten. Zu früh geschweißte Rahmen und/oder Flügel belasten darüber hinaus auch die Kapazität in dem bestimmten Bereich.





*Geplante Puffer bieten die notwendige Ordnung.*

Daher müssen bereits beim Schweißen die Voraussetzungen geschaffen werden, um einen Fluss zu ermöglichen und nur geplante Puffer zu bilden.

#### **Puffer nach dem Verputzen**

Der Abfluss der Elemente nach dem Verputzen ist ein entscheidender Faktor, um die Maschinenkapazität optimal auszulasten. Bei einer Schweiß-Putzlinie werden daher nach dem Verputzen generell Puffer benötigt. Aber auch bei einer reinen Rahmenlinie geht es in der Regel nicht ohne Puffer: der Einbau von Kämpfern, umlaufende Verbreiterungen, E-Öffner, Oberlichter usw. verändern massiv den Durchlauf und führen ohne Puffer zu Stau. Aber auch z.B. durch farbige Profile kommt es zu Schwankungen in der Durchlaufzeit. Stockungen in der weiteren Verarbeitung führen zu unwiederbringlichen Stillständen und damit fehlenden Kapazitäten von Maschinen. Hier helfen nur Puffer. Größere und mittlere Unternehmen setzen inzwischen verstärkt auf automatisierte Abstapelvorrichtung in Puffer nach dem Verputzen. Denn insbesondere bei Profilen mit eingezogenen Dichtungen ist direkt nach dem Verputzer eigentlich kein Arbeitsplatz mehr. Eigentlich, denn dies sollte in Verbindung mit einer automatischen Abstapelung sichergestellt sein: keine manuelle Nacharbeit an Dichtungen und/oder Profilecken. Alternativ zur Abstapelung könnte sonst direkt nach dem Verputzer ein Arbeitsplatz mit, unabhängig von der Elementeausführung, wiederkehrenden Arbeiten vorgesehen werden. Dies wäre neben der Eckennacharbeit bei Rahmenelementen z.B. der Anbau von Eck- und Scherenlagern und Bankanschlüssen.

#### **Flügelpuffer vor der Hochzeit**

Der Flügelpuffer ist ein perfektes Beispiel, um über notwendige und damit geplante Puffer zu sprechen. Fakt ist: wir brauchen in der Regel vor der Hochzeit einen Flügelpuffer. Es gibt zwar Ausnahmen davon, wie z.B. Schweißen von

Rahmen und Flügel im Wechsel oder Durchführung der Hochzeit erst am Bau. Aber dies sind noch unternehmensspezifische Einzellösungen. Der überwiegende Anteil der produzierenden Unternehmen arbeitet mit einem Flügelpuffer vor der Hochzeit. Bei der Einrich-

ling in diesem Bereich aufwendiger und ohne geeignete Hilfsmittel auch langsamer geworden. Eine sortierte Bereitstellung der Gläser hilft, um den Stau bzw. den Puffer zu verringern. Wir kennen zwar Unternehmen, in denen die Glaslieferanten das Glas in der gewünschten

Heft 01: Erfolg hat, wer andere erfolgreich macht!

Heft 02: Der Workflow – wie arbeitet Ihr Unternehmen?

Heft 03: Fensterbau-Software – Zentrales Informations- und Steuerungselement

Heft 04: Lagerorganisation – Ordnung sieht nicht nur gut aus

Heft 05: Materialwirtschaft – Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten

Heft 06/07: Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig

Heft 08: Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer

Heft 09: Verschweißen – Ein Prozess im Wandel

Heft 10: Nach dem Verputzen geht es erst richtig los

#### **Heft 11: Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten**

Heft 12: Flügelanschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

*Die Autoren der Serie, sind branchenerfahrene Spezialisten. Als diefensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

*jochen.blietle@die-fensterbau-optimierer.de  
www.die-fensterbau-optimierer.de*

Produktionsreihenfolge bereitstellen. Dies erfordert jedoch nicht nur eine frühzeitige Festlegung der Produktionsreihenfolge, sondern auch eine Bereitschaft des Glaslieferanten, den erhöhten Aufwand bei der Verpackung der Gläser durchzuführen. Weitaus häufiger ist es daher, das angelieferte Glas im Vorfeld gezielt zu sortieren und bereitzustellen. Jeder kennt sie und jeder der namhaften Maschinenhersteller hat sie: die automatisierten Glassortieranlagen. Nach Einlagerung, bei der auch die Qualität der Scheibe geprüft werden kann, erfolgt auf Knopfdruck bzw. an Hand eines Scans die Auslagerung in der tatsächlichen Produktionsreihenfolge. Aber auch eine manuelle Vorsortierung der Gläser in Glassortierwagen verrichtet hier sehr gute Dienste und erzielt denselben Effekt: den Stau und damit den ungeplanten Puffer zu vermeiden. Welche Lösung die richtige ist, hängt im Wesentlichen von der Unternehmensgröße ab.

Automatisierte Lösungen sehen nicht nur gut aus, sondern reduzieren auch erheblich die nicht wertschöpfenden Tätigkeiten. Diese Aussage unterschreiben wir uneingeschränkt. Aber rechnet sich so eine Investition für jeden Kunden? Wir behaupten nein. Doch am Ende ist dies der entscheidende Faktor. Eine Investition muss nicht nur gut aussehen, sondern sich, und das ist bei dem extremen Preisdruck wichtiger denn je, unterm Strich auch rechnen.

Gerne rechnen wir auch die Wirtschaftlichkeit Ihrer geplanten Investition – neutral und unabhängig. Versprochen!

Produktionsreihenfolge bereitstellen. Dies erfordert jedoch nicht nur eine frühzeitige Festlegung der Produktionsreihenfolge, sondern auch eine Bereitschaft des Glaslieferanten, den erhöhten Aufwand bei der Verpackung der Gläser durchzuführen. Weitaus häufiger ist es daher, das angelieferte Glas im Vorfeld gezielt zu sortieren und bereitzustellen. Jeder kennt sie und jeder der namhaften Maschinenhersteller hat sie: die automatisierten Glassortieranlagen. Nach Einlagerung, bei der auch die Qualität der Scheibe geprüft werden kann, erfolgt auf Knopfdruck bzw. an Hand eines Scans die Auslagerung in der tatsächlichen Produktionsreihenfolge. Aber auch eine manuelle Vorsortierung der Gläser in Glassortierwagen verrichtet hier sehr gute Dienste und erzielt denselben Effekt: den Stau und damit den ungeplanten Puffer zu vermeiden. Welche Lösung die richtige ist, hängt im Wesentlichen von der Unternehmensgröße ab.

Automatisierte Lösungen sehen nicht nur gut aus, sondern reduzieren auch erheblich die nicht wertschöpfenden Tätigkeiten. Diese Aussage unterschreiben wir uneingeschränkt. Aber rechnet sich so eine Investition für jeden Kunden? Wir behaupten nein. Doch am Ende ist dies der entscheidende Faktor. Eine Investition muss nicht nur gut aussehen, sondern sich, und das ist bei dem extremen Preisdruck wichtiger denn je, unterm Strich auch rechnen.

Gerne rechnen wir auch die Wirtschaftlichkeit Ihrer geplanten Investition – neutral und unabhängig. Versprochen!

#### **Sortierte Bereitstellung von Glas sorgt für Entlastung**

Wird Glas im Vorfeld nicht sortiert, ist in der Regel ein Puffer vor dem Verglasen erforderlich. Auch bedingt durch den höheren Anteil an Dreifach- und damit schwereren Gläsern ist das Hand-

**Die Be- und Verarbeitung von Flügeln ist i.d.R. ein gut planbarer Prozess. Doch häufig werden im Bereich des Flügelanschlags nicht alle Einflussgrößen berücksichtigt – der Prozess wird gestört.**

All diese Änderungen oder Erweiterungen haben i.d.R. Einfluss auf den Flügelbeschlagstisch bzw. Flügelbeschlagsautomaten und führen häufig zu Anpassungen. Dies können Höhen- und oder Tiefeneinstellungen von Revolvern,



## BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

*Die Autoren der Serie: (v.l.) Matthias Rose, Jochen Bliestle und Klaus Rosenthal sind branchenerfahrene Spezialisten. Als die-fensterbau-optimierer unterstützen sie Fenster- und Türenbauer mit ihrer Erfahrung, um Unternehmen schnell, konsequent und nachhaltig für die Zukunft fit zu machen.*

# Flügelanschlag: Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

Im Rahmen der Analyse betrachten wir selbstverständlich auch den Bereich des Flügelanschlags. Verschiedene Einflussgrößen bestimmen hier die Taktzeit und daraus resultierend auch den Fertigungsfluss: die Ausführung und Eignung des Flügelanschlagstisches, die Erfahrung und natürlich auch die Geschwindigkeit des Mitarbeiters, die Ordnung im Beschlagregallager, die Bereitstellung von Beschlägen und Anbauelementen wie z.B. Stulps sowie der Ein- und Austransport der Flügel. Doch der Reihe nach.

Es gibt eine Vielzahl an Ausführungen von Flügelanschlagstischen bzw. Flügelbeschlagsautomaten. Das Angebot reicht von einfachen, manuell zu bedienenden Tischen und Schraubeinheiten mit automatischer Schraubenzufuhr über Schraubautomaten mit 1, 2 oder 4 NC-gesteuerten Schraubachsen bis hin zum kompletten Vollautomaten, der Flügelbeschlagsteile setzt und verschraubt. Auch beim Flügelanschlagstisch gilt, dass eine höhere Automatisierung i.d.R. den geplanten und erforderlichen Takt besser absichert, da der Mitarbeiter zunehmend entlastet wird. Die Betonung liegt hier auf i.d.R., denn ausgenommen bei Einsatz eines Vollautomaten, wird die komplette Beschlagvormontage immer noch von Mitarbeitern ausgeführt. Je nach Konzept und Ausführung können die Mitarbeiter den vorgegebenen Verschraubtakt des Verschraubens, zumindest dauerhaft, nicht in diesem Tempo anschlagen. Nicht nur zur Entlastung des Voranschlägers bei Flügelbeschlagsautomaten können in Abhängigkeit des Beschlagtyps einzelne Beschlagsteile wie z.B. Eckumlenkungen oder Beschlaglängsteile bereits vor dem Flügelanschlagstisch angebaut werden.

Das Aufspalten des Arbeitsganges kann auch in Verbindung mit konventionellen Flügelanschlagstischen durchaus sinnvoll sein und dient hier ebenfalls zur Taktzeitreduzierung am eigentlichen Flügelanschlagstisch. Diese Möglichkeit kann jedoch nicht generell in Betracht gezogen werden, sondern ist nur dann sinnvoll, wenn ein Mitarbeiter dies im Rahmen seiner eigentlichen Tätigkeit im Vorfeld noch miterledigen kann. Auch hier sollten Sie nicht nur schwarz oder weiß denken, sondern häufig führen auch Zwischenlösungen zu einem besseren Fluss in der Linie.

### Eignung des Flügelanschlagstisches für die Aufgabe

Die Anforderungen an einen vorhandenen Flügelanschlagstisch bzw. Flügelbeschlagsautomaten können sich auch ändern. Wir denken hier an neue Flügelprofile, an Elemente mit Sicherheitsstufen RC oder auch an neue Stulpprofile.

Anpassung von Anschlängen und/ oder Programmanpassungen sein. Wir stellen hier immer wieder fest, dass dann manuell gemessen und/oder manuell verschraubt werden muss, weil nicht alle derzeit zu verarbeitenden Varianten bedarfsgerecht eingestellt bzw. in der Software, sei es im AV-Programm oder am Flügelanschlagstisch, angelegt sind. Dies behindert häufig nicht nur den Fertigungsfluss, sondern führt auch dazu, dass dauerhaft länger und damit teurer produziert wird. Also fragen Sie Ihre Mitarbeiter, ob derzeit alle Varianten ohne Einschränkungen verarbeitet werden können.

### (An)Ordnung der Beschlagsteile im Flügelbeschlaglager ist wichtig

Neben der grundsätzlichen Eignung des Flügelanschlagstisches ist auch die Ordnung und Anordnung der Beschlagsteile im Flügelbeschlagregal wichtig. Denn die richtige Anordnung in Abhängigkeit

*Vorbildliche Ordnung am Flügelbeschlagstisch.*



Foto: Kipf & Sohn, Markt Berolzheim

der Zugriffshäufigkeit und der Anbau- position beeinflusst in der Summe den Takt des Bedieners und damit häufig auch den Takt der Linie. Die Anordnung muss so gewählt werden, dass die häufig benötigten Beschlagteile auch für den

gewünschten Reichweite, z.B. 5, 8 oder 10 Arbeitstage, wird schnell deutlich, welche Mengen im Unternehmen gelagert werden müssen. Diese Menge gibt dann die Größe des Lagers bzw. der Lagerplätze vor. Eine Kennzeichnung der



*Optimale Bereitstellung von Stulps am Flügelanschlagplatz.*

Foto: Löwe-Fenster, Kleinwallstadt

Bediener besser, das bedeutet näher und leichter erreichbar, positioniert sind. Dies betrifft nicht nur die Längsteile, sondern auch die Eckmünlungen. Bei aktuellen Flügelbeschlagregalen sind i.d.R. die Eckmünlungen bereits im Regal integriert. Aber auch an Beschlagregalen ohne Magazine für Eckmünlungen lassen sich häufig Schienen, die diese Funktion übernehmen, im Eigenbau ohne großen Aufwand nachzurüsten.

#### Bestellwesen und Lagerung der Beschläge

Die meisten Fensterbauerhersteller werden mindestens 2x pro Woche mit Beschlag beliefert. Ein Großteil der standardmäßig verarbeiteten Beschläge ist in der Regel ab Lager des Lieferanten lieferbar. Damit sind nach unserer Auffassung die Voraussetzungen geschaffen, das Beschlaglager relativ klein zu halten. Neben den Beschlägen direkt am Arbeitsplatz bevorzugen wir ergänzend daher nur noch ein kleines Beschlaglager für wenige Tage. Dieses Beschlaglager versuchen wir in der Produktionshalle, nahe am Beschlagbereich, zu positionieren. Dies hat den Vorteil, dass das Flügelbeschlagregal schnell und einfach beschickt werden kann, ohne dass weite Wege gemacht werden müssen. Standardbeschläge in größeren Mengen im Lagerbereich zwischenzulagern ist nach unserer Auffassung und nach unserer Erfahrung nicht erforderlich. Bei der Einrichtung eines Beschlaglagers ist es wichtig, dass man sich im Vorfeld Gedanken darüber macht, welche Beschlagteile in welchen Mengen gelagert werden sollen. In Verbindung mit der

Lagerplätze mit den Barcodeetiketten Ihres Vorlieferanten sichert aber nicht nur die Transparenz im Lager.

Auch der Bestellprozess wird einfacher: Direkt am Lagerplatz kann mittels eines Scanners schnell der Bedarf erfasst und die Bestellung direkt an den Vorlieferanten übertragen werden.

#### Vorbereitung von Stulpprofilen ist gefordert

Der Takt am Flügelanschlag wird nicht nur von der Größe, sondern auch von der Art der Elemente beeinflusst. Insbesondere Balkontürflügel und Stulpflügel dauern erheblich länger als Standardflügel. Daher ist insbesondere bei diesen Elementen darauf zu achten, dass die möglichen Vorarbeiten auch bereits im Vorfeld durchgeführt werden. Eine ordentliche Bereitstellung der komplett vorbereiteten, nicht nur abgelängten, sondern falls erforderlich auch verstärkten und mit Endkappen versehenen Stulps, ist nach unserer Auffassung eine Grundvoraussetzung. Wird mit dieser Tätigkeit der Mitarbeiter im Produktionsfluss belastet, führt dies zwangsläufig zur Reduzierung der Kapazität und/oder, falls keine Puffermöglichkeit besteht, zu einem Stau im Verputzbe- reich.

Beim Flügelanschlag haben selbstverständlich auch die Zuführung der verputzten Flügel und der Weitertransport der angeschlagenen Flügel eine Auswirkung. Optimal ist eine automatische Zuführung und im Anschluss an den Flügelanschlagstisch ein automatischer Weitertransport.

Der Mitarbeiter führt dadurch nur überwiegend wertschöpfende Tätigkeiten am Flügelanschlagplatz durch. Die Aussage »optimal« ist allerdings ausschließlich auf die Ausführung bezogen.

Denn ob sich die Installation einer solchen Anlage überhaupt rechnet, spricht in einem vertretbaren Zeitraum auch amortisiert, hängt wesentlich von der bisherigen Ausführung, dem Gesamtkonzept, den Investitionskosten und selbstverständlich auch von der Anzahl der anzuschlagenden Flügel ab. Im Rahmen unserer neutralen und unabhängigen Investitionsbegleitung ist genau dies ein wesentlicher Punkt, der insbesondere in dem unter Preisdruck stehenden Fenstermarkt bei einer Entscheidung eine wesentliche Rolle spielen muss.

#### Heft 05

Materialwirtschaft – Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten

#### Heft 06/07

Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig

#### Heft 08

Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer

#### Heft 09

Verschweißen – Ein Prozess im Wandel

#### Heft 10

Nach dem Verputzen geht es erst richtig los

#### Heft 11

Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten

#### Heft 12

**Flügelanschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt**

#### Heft 2016-01

Hochzeit und Glasleistenzuschnitt

#### Heft 2016-02

Verglasen

#### Heft 2016-03

Versand

#### Heft 2016-04

Montage

#### Heft 2016-05

Zusammenfassung der Serie

#### Der Flügel ist fertig

Am Ende des Flügelanschlags ist der Flügel fertig und bereit zum Einhängen. Viele Unternehmen haben inzwischen einen Bildschirm mit dazugehörigem Scanner am Flügelanschlagstisch. Sei es als Steuerung des Flügelbeschlagsautomaten (Positionierung der NC-Achse für das Abstanzmaß, der NC-Achsen für die Verschraubpositionen usw.) und/oder einfach nur als Anzeige, welche Beschlagteile an welcher Stelle eingebaut werden müssen. Damit sind die Voraussetzungen geschaffen, dass von dieser Stelle aus eine Fertigmeldung ans AV-System abgesetzt werden kann. Mehr Transparenz und dadurch eine einfachere Steuerung der Produktion sind die Folge.

Wir sind jetzt nicht nur am Ende unseres Beitrags, sondern auch kurz vor dem Jahresende. die-fensterbau-optimierer möchten sich sehr herzlich für Ihr Interesse an unseren Beiträgen bedanken. Wir hoffen, dass wir Sie für verschiedene Themen sensibilisieren und Ihnen den einen oder anderen Tipp für das Wesentliche, die Umsetzung geben konnten. Wir wünschen Ihnen ein frohes Fest und einen guten Rutsch in ein gesundes und erfolgreiches Jahr.

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)



Unternehmen verwenden inzwischen Etiketten für die Identifizierung der Profilstäbe. Häufig ist es nur ein einmaliger Einrichtungsaufwand, dass auf den Etiketten (Rahmen und Flügel) der Flügelpufferplatz aufgedruckt wird. Diese Vorgehensweise ordnet zwei Arbeitsschritte: Das definierte Abstellen der Flügel auf den vordefinierten Pufferplatz und daraus resultierend das schnelle Finden des bzw. der dazugehörigen

abgestellt werden können. Auch bei Elementen mit Oberlicht oder bei Einbau der zunehmenden, elektronischen Verschlussüberwachung hat der Einbau des Flügels zu einem früheren Zeitpunkt durchaus seine Berechtigung. Allerdings muss dies bei der Planung entsprechend berücksichtigt werden.

#### Glasleistenzuschnitt

Die Glasleiste ist i.d.R. das günstigste

### BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

Mehr als 25 Jahre Erfahrung in der Fensterbaubranche bringt Jochen Bliestle mit. Dies sichert nicht nur die kompetente Analyse und die Ausarbeitung von passenden Verbesserungen, sondern auch die sichere Begleitung in der Umsetzung.

jochen.bliestle@die-fensterbau-optimierer.de

# Hochzeit und Glasleistenzuschnitt: Hier muss alles passen!

**Ordnung und Präzision bestimmen die oben aufgeführten Themenbereiche. Doch beim i.d.R. günstigsten Profil am Element gibt es mehr Alternativen als man zunächst denkt. Beginnen wir zunächst mit der Hochzeit.**

In automatisierten Produktionen ist die Hochzeit ein geplanter, geregelter und reibungsloser Prozess. Die Flügel werden automatisch in Fächer einsortiert und bei Bedarf dem Rahmen bzw. Hochzeitsplatz zugeführt. Hier gibt es nach meiner Erfahrung konzeptionell zwei grundsätzliche Wege: Die klassische Variante ist die definierte Abstapelung der Flügel in einen Flügelpuffer, der Rahmen wird am Hochzeitsplatz gescannt und dem Mitarbeiter die dazugehörige bzw. die dazugehörigen Positionen der Flügel angezeigt. Es gibt aber auch Konzepte, bei denen auf den eigentlichen Hochzeitsplatz verzichtet wird, die Flügel dem Rahmenanschlag zugeführt und dort bereits eingehängt werden. Dieses Konzept belastet nach meiner Auffassung zusätzlich den Engpass »Rahmenanschlag«, bietet aber bei bestimmten Elementen, z.B. bei Elementen mit Oberlicht den Vorteil, dass bereits am Rahmenanschlag Rahmen und Flügel komplett beisammen sind. Eine endgültige Beurteilung, welche Variante die bessere ist, kann nur auf Basis eines Gesamtkonzepts entschieden werden.

Bei nicht automatisierten Produktionen müssen definierte Puffer die Aufgabe übernehmen. Da ich bereits in Heft 11/2015 ausgiebig auf dieses Thema eingegangen bin, möchte ich an dieser Stelle nur noch an die Sicherstellung der Zuordnung appellieren. Nahezu alle



**Bild 1:** Glasleistenvielfalt erfordert Ordnung.

Flügel auf Basis der Fachinformation des Flügels auf dem Rahmenetikett. Dadurch wird mit wenig Aufwand ein reibungsloser Prozess erreicht und zwangsgeführt und geplant Ordnung geschaffen.

#### Hochzeit vertikal oder horizontal?

Nach meiner Erfahrung hat sich die Hochzeit in der Vertikalen durchgesetzt. Insbesondere bei kleinen Unternehmen wird aber auch am Rahmenanschlagplatz der Flügel in der Horizontalen eingehängt. Dies macht aus meiner Einschätzung auf Grund der größeren Gewichte nur Sinn, wenn der Arbeitsplatz als Kipptisch ausgelegt ist und die Elemente im Anschluss daraus in einen Puffer einsortiert oder auf einer Rollenbahn

Profil am Element und hat doch eine so große Bedeutung. Insbesondere dann, wenn die Länge und/oder der Winkel nicht passt. Es gibt verschiedene Arten, die Zuschnittslängen der Glasleisten zu ermitteln: In Verbindung mit dem Einsatz einer Vierkopfschweißmaschine wird i.d.R. nach dem theoretischen Sollmaß aus der EDV geschnitten. Insbesondere bei vertikalen Glasleisten wird eine längenabhängige Zugabe hinzugefügt, um sicherzustellen, dass die Ecken sauber geschlossen werden.

Zu lange, sprich mit Übermaß geschnittene Glasleisten können jedoch zu Rissen in der Flügelecke führen. Daher sollten Sie die Festlegung der längenabhängigen Zugaben ausschließlich mit Ihrem Profilverhersteller abstimmen und definieren. Diese Zugaben können dann entweder in der EDV oder bei modernen, PC-gesteuerten Längenanschlüssen, pro Profil und/oder auch profilunabhängig und generell hinterlegt werden. Der Vorteil des Schneidens nach Sollmaß liegt auf der Hand: Die Glasleisten können vorgeschritten und beim Verglasen bereitgestellt werden. Der Prozess des Verglasens, dieser wird im nächsten Heft behandelt, kann dadurch ohne Stockungen durchgeführt werden.

Nur im Bereich von Festverglasungen kann es, in Abhängigkeit der Fertigungspräzision, zu Abweichungen kommen. Bei Verwendung von Zweikopfschweißmaschinen empfehle ich persönlich das Zuschneiden von Glasleisten nach Sollmaß nicht.

Die Voraussetzungen und Abhängigkeiten des Prozesses (Zuschnittgenauigkeit der Flügelprofile und Schweißgenauigkeit der Schweißmaschine) halte ich



**Bild 2:** Glasleistenzuschnitt nach Soll-Maß.

persönlich für nicht prozesssicher genug. Hier gibt es dann nur die Möglichkeit, das Glasleistenmaß manuell oder elektronisch mit einem Maßstab oder auf dem Flügelanschlagstisch abzutasten. Häufig hat dies dann die Folge, dass die Glasleisten nicht auftragsbezogen, sondern positionsbezogen zugeschnitten werden müssen. Dies stört in der Regel nicht nur den Fertigungsfluss und stellt damit eine Reduzierung der Kapazität dar, sondern wirkt sich zusätzlich auch noch negativ auf den Verschnitt aus.

#### Optimierter Zuschnitt von Glasleisten?

Der Großteil der Fensterbauunternehmen, auch diejenigen mit einem PC-gesteuerten Längenanschlag, schneidet nach meiner Erfahrung die Glasleisten nicht optimiert. Ausnahmen hiervon sind nur solche Betriebe, die Glasleisten auf einem Zuschnittszentrum zuschneiden. Es ist zwar richtig, dass Glasleisten deutlich günstiger sind als Hauptprofile, aber letztendlich geht es auch hier um das Ausschöpfen von Potentialen. Sie erhalten in der Regel in Verbindung mit einer Neuinvestition bei einem Längenanschlag für einen Mehrpreis unter 1.500 EUR ein Optimierungsprogramm mit Resteverarbeitung. Eine Bürooptimierung mit theoretischer Reststückverarbeitung ist nicht nur generell problematisch, sondern steht auch im Glasleitenbereich in keinem Verhältnis zum Nutzen. Die Resteverarbeitung ohne Resteverwaltung sichert Ihnen einen völlig problemlosen Umgang mit Resten. Zu Beginn eines jeden Auftrags werden zunächst die Restlängen manuell eingegeben. Das Programm bestimmt dann die Teile des Auftrags, die auf dieses Reststück am besten passen. Damit sind die Reststücke bestmöglich verarbeitet und der Auftrag kann mit ganzen

Stangen problemlos zugeschnitten werden. Der optimierte Zuschnitt hat i.d.R. auch den Vorteil, dass die Glasleisten pro Scheibe in ein Fach abgelegt werden und nicht pro Element. Ein Optimierungsprogramm lässt sich nach meiner Erfahrung häufig auch problemlos nachträglich auf einen vorhandenen Längenanschlag nachrüsten. In Abhängigkeit des Gesamteinkaufs Weiß und dem beidseitigen Dekoranteil können Sie schnell errechnen, wie groß die Amortisationszeit für solch ein Optimierungsprogramm ist. Gerne unterstütze ich Sie dabei.

#### Glasandruck und Winkel der Glasleisten

Der zunehmende Anteil an Dreifachverglasung und damit verbunden in der Summe zunehmende Toleranzen der Glasscheibendicke haben die Anforderungen, insbesondere im Glasleitenbereich, nicht einfacher gemacht. Daher gehören Gastoleranzen und Glasleistenzuschnitt für mich unzertrennlich zusammen. Leider vermisste ich in diesem Zusammenhang in den Unternehmen den dafür notwendigen und aus meiner Sicht erforderlichen Umgang. Die gesetzlich vorgeschriebene Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) schreibt als Pflichtbestandteil eine Kontrolle der Materialien beim Wareneingang vor. Ob mit einem Glasdickenmesser oder wenigstens mit einer Schieblehre – die Überprüfung der Glasscheibenbreite muss auch aus produktionstechnischer Sicht ein fester Bestandteil der Wareneingangskontrolle sein. Und dies nicht nur mit einem einfachen »Anforderung erfüllt – nicht erfüllt«, sondern mit einem objektiven und transparenten Vergleich von Soll-Maß und Ist-Maß unter Berücksichtigung der zulässigen Toleranz. Denn nur dann, wenn Sie wis-

#### Heft 05

Materialwirtschaft – Häufige Realität und aktuelle Möglichkeiten

#### Heft 06/07

Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig

#### Heft 08

Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer

#### Heft 09

Verschweißen – Ein Prozess im Wandel

#### Heft 10

Nach dem Verputzen geht es erst richtig los

#### Heft 11

Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten

#### Heft 12

Flügelanschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

#### Heft 2016-01

Hochzeit und Glasleistenzuschnitt

#### Heft 2016-02

Verglasen

#### Heft 2016-03

Versand

#### Heft 2016-04

Montage

#### Heft 2016-05

Zusammenfassung der Serie

sen mit welchen Toleranzen und Abweichungen die Produktion umgehen muss, können Sie rechtzeitig darauf reagieren. Die Maschinenhersteller haben darauf reagiert und bieten durchgehend Spannsysteme an, die die Möglichkeit bieten, bereits beim Zuschnitt den Glasandruck und damit die Einbausituation zu simulieren. Nutzen muss es der Verarbeiter jedoch am Ende selber. Der bewusste Umgang mit den Toleranzen im Glas sichert am Ende nicht nur einen reibungslosen Prozess, sondern auch eine optisch schöne Fensterecke.

#### Reduzierung der Glasleistenvielfalt

In den meisten Betrieben werden weiße Profile mit grauen und/oder wahlweise mit schwarzen Dichtungen und farbige Profile mit schwarzen Dichtungen angeboten. Dies wirkt sich selbstverständlich auch bei den Glasleisten aus. Die Anzahl der Artikel (im Bestellbereich und im Lagerbereich) verdoppelt sich. Genau diese Vielfalt stellt jedoch viele Unternehmen vor immer größere Probleme im Bereich der Materialwirtschaft. Es gibt Unternehmen, die sich durchgängig auf eine schwarze Dichtung festgelegt haben, da diese auch langfristig als weniger problematisch (Schimmelbildung, Verschmutzung) einzustufen sind. Am Ende muss jedoch dies der Unternehmer in Abstimmung mit dem Vertrieb entscheiden.



Verbindung mit größeren Abmessungen führen dazu, dass das Verglasen insgesamt schwerer und damit auch zeitaufwändiger geworden ist. Ein Umdenken ist daher gefordert.

#### Infos zur bzw. mit der Lieferung

Bevor wir zu dem eigentlichen Verglasungsprozess übergehen, geht es zunächst um die Transparenz im Verglasungsbereich. Mit der Bestellung des Glases – häufig wird dieser Vorgang bereits elektronisch durchgeführt – geht

Auffassung jedoch dann sein, dass der Umfang und Inhalt der Begleitpapiere abgestimmt ist, so dass die Mitarbeiter eine einheitliche und geregelte Organisation haben.

#### Richtige Glaszwischenlagerung

Im Rahmen meiner Analyse beschäftige ich mich mit allen Themen, die einen negativen Einfluss auf den Produktionsprozess haben. Ein Thema, das mich immer wieder, insbesondere jedoch im Sommer beschäftigt, ist Glasbruch.

## BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

Mehr als 25 Jahre Erfahrung in der Fensterbaubranche bringt Jochen Bliestle mit. Dies sichert nicht nur die kompetente Analyse und die Ausarbeitung von passenden Verbesserungen, sondern auch die sichere Begleitung in der Umsetzung.

[jochen.bliestle@die-fensterbau-optimierer.de](mailto:jochen.bliestle@die-fensterbau-optimierer.de)

# Verglasen: eine gewichtige Sache!

Der steigende Anteil an Dreifach-Verglasungen lenkte und lenkt zunehmend den Blick auf den Verglasungsbereich – zu Recht. Nach wie vor wird in vielen Betrieben im Glasbereich »traditionell« gearbeitet: Das zu verglasende Element kommt auf der Rollenbahn an, auf dem Etikett wird geschaut welches Glas benötigt wird, das Glas bzw. der dazugehörige Glasbock wird gesucht, das Glas, meist von anderen Scheiben zugestellt, wird ohne geeignetes Hebezeug alleine oder häufig auch zu zweit vom Bock gehoben und mit Muskelkraft in das Fenster eingestellt.

Diese Vorgehensweise hat 4 erhebliche Nachteile:

1) Der Produktionsfluss gerät ins Stocken – die Kapazität wird dadurch reduziert, 2) es verrinnt eine Menge an nicht wertschöpfender Arbeitszeit, 3) die Mitarbeiter werden erheblich körperlich belastet und 4) es besteht durch das zwangsläufige Umsortieren bzw. Umstellen eine erhöhte Gefahr von Beschädigungen.

Die Glasscheiben in einer Fensterproduktion haben sich in den letzten 10 Jahren hinsichtlich des Gewichts, aber auch hinsichtlich der Größe, erheblich verändert.

Diese Entwicklung, hin zu einem immer größerer werdenden Anteil an Dreifach-Verglasungen und bodentiefen Elementen hat dazu geführt, dass Glasscheiben immer schwerer, größer und damit unhandlicher werden. Eigene Auswertungen, die keinen Anspruch auf eine Allgemeingültigkeit haben, haben ergeben, dass nur ca. 55 % der eingesetzten Scheiben leichter als 20 kg sind. Diese Gewichte in



*Es muss nicht immer vollautomatisch sein.*

Werksbild AFS Federhenn Maschinen GmbH

der Prozess los. Die überwiegende Anzahl der Glashersteller bieten den Verarbeitern ausreichende Informationen und damit die notwendige Transparenz. Diese sind nach meiner Meinung:

1) Eine Lade- bzw. Gestellliste: an Hand dieser Liste ist für die Mitarbeiter einfach zu erkennen, auf welchem Bock welche Kommission bzw. welches Glas steht. 2) Ein Glasetikett seitlich am Randverbund: Dadurch ist für den Mitarbeiter, zumindest bei der oben beschriebenen Verglasung, sichtbar, wo welche Scheibe steht. 3) Eine Vorankündigung per Mail, welche Gläser bzw. welche Kommissionen verladen wurden. Diese Vorankündigung ist auch eine Absicherung dafür, nur die Aufträge zu produzieren, für die das Glas dann auch da ist. In der Regel haben Fensterbauer aus den unterschiedlichsten Gründen mehrere Glaslieferanten. Ziel muss nach meiner

Scheiben, die zum Einbau in die Produktion geholt werden, haben einen Riss. Ein wesentlicher Grund liegt hier häufig beim Verarbeiter selbst. In den technischen Merkblättern der Glashersteller wird i.d.R. deutlich darauf hingewiesen, dass im Freien gelagerte Glaspakete die Sonnenstrahlen wesentlich stärker absorbieren als Einzelscheiben.

Eine Dreifach-Verglasung verstärkt diesen Effekt zusätzlich. Durch die starke und ungleichmäßige Aufheizung im Glasstapel sind Glasbrüche infolge thermischer Überbeanspruchung und Beschädigung des Randverbunds möglich. Solche Glaspakete bzw. die Gläser auf den Glasgestellen sind deshalb vor Sonneneinstrahlung zu schützen und ggf. in trockenen, gut durchlüfteten Räumen zu lagern. Darüber hinaus wird empfohlen, dass Verpackungsspanner nach dem Absetzen auf der Lagerstelle zumindest

gelockert, besser jedoch gelöst werden. Auch dies wird häufig nicht beachtet und kann dann auch zu Glasbruch führen.

#### Möglichkeiten zur Verbesserung des Fertigungsflusses

Glassortieranlagen sind seit geraumer Zeit in aller Munde. Jeder der namhaften Anbieter von Maschinen und Anlagen für die PVC-Fensterbaubranche hat sie im Programm. Die wesentlichen Vorteile für die Verbesserung des Prozesses liegen klar auf der Hand:

#### Vollautomatische Glassortieranlage.



1) Bereits beim Einlagern, also im Vorfeld, kann die Vollständigkeit und mittels eines Lichtkastens auch die Qualität der Scheiben kontrolliert werden, 2) die Glasscheiben können beim Ein- und Auslagern mit geeignetem Hebezeug in der Packreihenfolge ergonomisch bewegt werden. Durch diese Vorgehensweise treten insgesamt weniger Beschädigungen auf. Denn beim Umstellen von Mehrscheiben-Isoliergläsern besteht die Gefahr, dass sie auf einer Ecke oder auf der Kante aufgesetzt werden. 3) Durch die automatische Bereitstellung der Scheiben beim Verglasen findet i.d.R. ein reibungsloser Prozess statt. Nicht dass Sie mich jetzt missverstehen: Ich befürworte nicht uneingeschränkt Glassortieranlagen: Denn auch für diesen Bereich gilt: eine Investition darf nicht nur gut aussehen, sondern muss sich auch rechnen. Es gibt von diversen Anbietern auch Konzepte für eine manuelle Glasvorsortierung und der anschließenden dazugehörigen Bereitstellung. Diese Konzepte bieten auch, sicherlich mit mehr personellem Aufwand, die oben beschriebenen Vorteile. Der zusätzliche personelle Aufwand muss bei einer geplanten Investition berücksichtigt und in Abhängigkeit der geplanten Einheiten der Investition gegenübergestellt werden. Leider rechnen nach wie vor, trotz des harten Wettbewerbs und des damit verbundenen Preis- bzw. Kostendrucks, viele Verarbeiter die Amortisation einer geplanten Investition nicht durch und

investieren dann in Anlagen, die nicht ausgelastet sind. Die Zeiten, in denen man sich so etwas leisten kann, sind – zumindest nach meiner Auffassung – vorbei.

#### Geeignete Hilfsmittel sind gefordert

Die Bereitstellung der Gläser an der Verglasungslinie durch eine Glassortieranlage oder durch eine manuelle Vorsortierung bieten optimale Voraussetzungen für den Einsatz geeigneter Hilfsmittel. Diese sind nach meiner Auffassung ab einem bestimmten Gewicht auch erforderlich. Die bereits erwähnten Auswertungen haben ergeben, dass ca. 30% aller Scheiben schwerer als 25 kg und davon ca. 45% schwerer als 35 kg sind. Ob mit Deckenkran, Überkranungen oder auch Säulenkran – es gibt viele Möglichkeiten, Vakuumsauger in die Produktion zu integrieren und damit die Belastung der Mitarbeiter deutlich zu reduzieren. Da eine Reduzierung des Gewichts, vgl. die freiwillige Beschränkung der Zementindustrie auf 25 kg Säcke, im Fensterbau derzeit nur sehr eingeschränkt möglich ist, kann eine Entlastung, um langfristige Schäden im Bandscheibenbereich der Mitarbeiter zu vermeiden, nur über geeignete Hilfsmittel erreicht werden. Bis zum Einsatz dieser Hilfsmittel erleichtert bereits die Positionierung der im Zugriff befindlichen Glasgestelle nahe an der Verglasungslinie die Arbeit. Denn häufig wird nicht einmal auf eine optimale Positionierung

Werkbild Rotox GmbH

der Gestelle vor der Verglasungslinie geachtet. An dieser Stelle noch ein Tipp: Sollten Sie sich zu so einer Investition entschlossen haben, binden Sie frühzeitig Ihre davon betroffenen Mitarbeiter in den Entscheidungsprozess mit ein. Denn nur so können Sie nach meiner Erfahrung erreichen, dass die Mitarbeiter auch solche entlastenden Hilfsmittel annehmen. Nicht unerwähnt möchte ich an dieser Stelle lassen, dass vereinzelt, vgl. hierzu auch den Bericht in der Bauelemente Bau Heft 11/15 ab Seite 34, Roboter in Fensterbauunternehmen zum Einsetzen der Glasscheiben und in diesem Fall ergänzend zum Verkleben der Scheibe eingesetzt werden.

#### Verkleben von Glasscheiben

Stichwort Verkleben: Unabhängig ob Fenster generell, teilweise, bei besonderen Elementen unterstützend (z.B. Balkontüren, Stulpelementen, Sonderelementen) oder zur Erreichung bzw. Einhaltung von Widerstandsklassen geklebt werden: Wenn das Verkleben und die damit verbundenen Arbeitsgänge und Zeiten nicht sauber berücksichtigt werden, kommt der Prozess unweigerlich ins Stocken. Kleben bekommt man nicht zum Nulltarif. Dies beginnt bei der Auswahl von geprüften und aufeinander abgestimmten Komponenten, bei der Schulung der Mitarbeiter, geht weiter über die Investition der zum Kleben notwendigen Maschinen und/oder Apparate, der Sorgfalt bei der Durchführung des Klebprozesses und endet bei der Berücksichtigung des Klebprozesses. Die Berücksichtigung des Vorgangs im Fertigungsprozess ist insbesondere dann wichtig, wenn nur teilweise oder ab und zu geklebt wird. Hier lohnt sich dann ein separater Platz, außerhalb der normalen Verglasungslinie, um zu verhindern, dass die Fertigstellung nicht geklebter Elemente ausgebremst wird. Gerne unterstütze ich Sie bei der Planung.

Heft 06/07	Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig
Heft 08	Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer
Heft 09	Verschweißen – Ein Prozess im Wandel
Heft 10	Nach dem Verputzen geht es erst richtig los
Heft 11	Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten
Heft 12	Flügelanschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt
Heft 2016-01	Hochzeit und Glasleistenzuschnitt – Hier muss alles passen
Heft 2016-02	<b>Verglasen – eine gewichtige Sache</b>
Heft 2016-03	Versand – Vollständigkeit zählt
Heft 2016-04	Montage- und Montageplanung – eine schwere Aufgabe
Heft 2016-05	Zusammenfassung der Serie



Produkte haben einen sehr großen Anteil an einer dauerhaften Kundenbeziehung im Wiederverkaufsbereich und/oder, in Verbindung mit einer guten Montage, einer hohen Anzahl an Weiterempfehlungen im Endkundengeschäft.

#### Bereitstellung von losem Zubehör und Zukaufartikeln

Bei der Vollständigkeit ist die Bereitstellung und das Beipacken von losem Zube-

und eingehenden Papieren bzw. Dokumenten ersichtlich ist. Von der Bestellung über die Auftragsbestätigung und dem Lieferschein bis zur Rechnung. Denn nur wenn beim Eingang der Ware eine klare Zuordnung zur weiteren Verwendung, Lager oder Kommission, sichergestellt ist, besteht auch die Möglichkeit, diese Ware direkt und ohne großes Suchen dieser Verwendung zuzuordnen. Im Rahmen meiner Optimierung von Abläufen und Prozessen achte

### BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

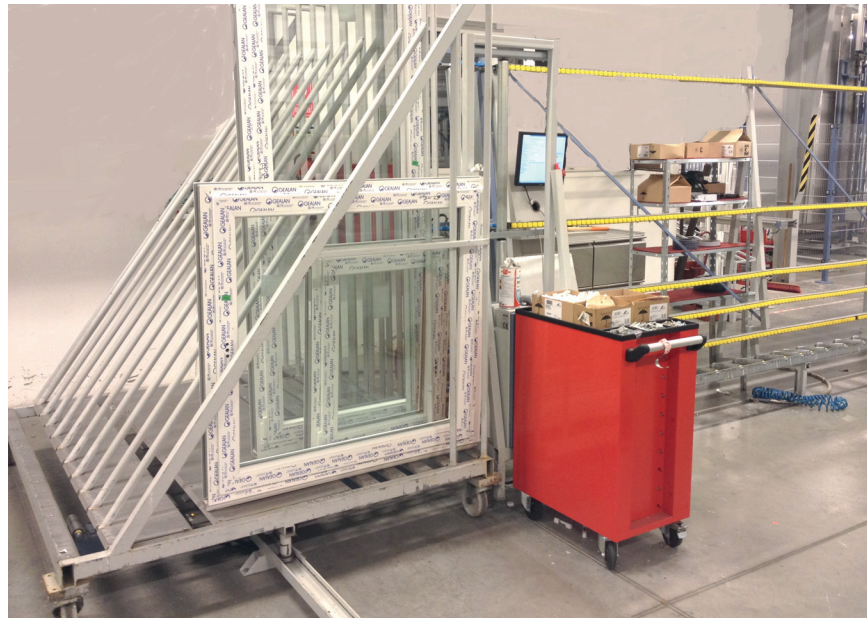
Mehr als 25 Jahre Erfahrung in der Fensterbaubranche bringt Jochen Bliestle mit. Dies sichert nicht nur die kompetente Analyse und die Ausarbeitung von passenden Verbesserungen, sondern auch die sichere Begleitung in der Umsetzung.

[jochen.bliestle@die-fensterbau-optimierer.de](mailto:jochen.bliestle@die-fensterbau-optimierer.de)

## Versand: Qualität und Vollständigkeit zählt!

**Für Kunden von Fensterbauunternehmen sind im Wesentlichen vier Faktoren entscheidend: der Preis, der Liefertermin, die Qualität und die Vollständigkeit der Lieferung. Auf die letzten zwei Themen werde ich in diesem Artikel näher eingehen.**

Mit der Bauproduktenverordnung (BauPVO) und der darin geregelten Verpflichtung zur Ein- bzw. Durchführung einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) besteht seit dem 01.07.2013 die gesetzliche Verpflichtung für eine dokumentierte, ständige und regelmäßige Kontrolle. Dabei ist die Endkontrolle, neben der Wareneingangsprüfung und einem weiteren beliebigen Schritt in der Produktion, ein Pflichtbestandteil der WPK und damit ein Muss für jeden Fensterbauer. Bei der Endkontrolle sollte neben einer visuellen Prüfung (Profil und Glas), der Gängigkeit (Flügel, Beschläge), der Bearbeitungen (Entwässerungen, Verschraubungen, Dübellochbohrungen usw.), eine Vollständigkeitsprüfung der angebauten Elemente, aber auch der losen Zubehörteile des Auftrags durchgeführt werden. Häufig wird diese Kontrolle nicht oder nicht ausreichend genug durchgeführt. Damit verliert das Unternehmen die Chance, eventuelle Mängel noch kostengünstig zu beseitigen. Denn wenn der Mangel erst beim Kunden entdeckt wird, ist er i.d.R. nicht nur teurer zu beseitigen, sondern führt auch häufig zum ersten Ärger. Daher sollten nicht nur auf Grund der gesetzlichen Verpflichtung das Unternehmen und die Mitarbeiter großen Wert auf eine einwandfreie Qualität und Vollständigkeit der Produkte legen. Einwandfreie, vollständig und termingerech gelieferte



*Puffer am Ende der Verglasungslinie vor dem Versand.*

hör und/oder Zukaufartikeln ein nicht unwesentlicher Faktor. Mit losem Zubehör meine ich z.B. Fensterbänke, je nach Ausführung Rollläden, Griffe, Briefkastensysteme, Fliegengitter oder auch Abdeckleisten. Die Vollständigkeit ist häufig die wichtigste Größe, ob Ihre Monteure oder die Monteure Ihres Vertriebspartners den Auftrag wie geplant montieren und wie geplant fertigstellen können. Für mich geht dieser Prozess bereits bei der Bestellung los. Denn bereits bei der Bestellung muss eine eindeutige Unterscheidung zwischen Lager- und Kommissionsware stattfinden. Bei der Bestellung von Kommissionsware sollte konsequent darauf geachtet werden, dass die Kommission auf allen aus-

ich darauf, dass lose Kommissionsware direkt nach Eingang in ein spezielles Kommissionslager verbracht wird. Dies kann je nach Produkt ein horizontales Lagerregal, ein Vertikalregal für zugeschnittene, lose Profile und/oder Fensterbänke, aber auch ein Kommissionswagen sein. Diese direkte Zuführung in das Kommissionslager, das idealerweise gut zum Verladen erreichbar ist, stellt sicher, dass die Ware bei der Kommissionierung nicht mehr gesucht, sondern schnell und einfach dazugepackt werden kann. Bei der Einlagerung ist wichtig, dass die Ware systematisch und dokumentiert abgestellt sowie eindeutig gekennzeichnet wird. Neben dieser Kennzeichnung der Kommission bzw. des

Projekts und ggf. einer kurzen Info über den Inhalt des Pakets empfehle ich, dass auf der Verpackung auch ein Eingangsdatum notiert wird. Dies unterstützt die verantwortlichen Mitarbeiter dabei, in regelmäßigen Abständen das Kommissionslager schnell auf Aktualität zu untersuchen und zu prüfen, warum ggf. ältere Ware noch am Lager liegt.

#### Software bietet Unterstützung

Auch bei dem Thema Vollständigkeit kann Ihnen Software eine Unterstützung



*Transparenz und Ordnung im Lager der Kommissionsware.*

Quelle: Fenster Ruoff GmbH & Co. KG

bieten. Denn die Vielfalt und Vielzahl an auftragsbezogenen Artikeln verstärkt die Anforderung nach Transparenz. Mit einem elektronischen Bestellwesen bekommen Sie genau diese Transparenz in den Einkaufsprozess. Denn dann wird in der AV-Software ersichtlich, ob und auf wann die Kommissionsware bestellt ist oder ob sie ggf. bereits geliefert wurde.

Eine gute, auch ergänzende Lösung können hier auch DMS-Systeme (Dokumenten-Management-Systeme) bieten. Die Digitalisierung von Daten und die dadurch einfache personen- und/oder gruppenabhängige Zugänglichkeit unterstützen wesentlich das gesamte Unternehmen, um u.a. auch die Vollständigkeit, sprich den Eingang der losen Ware am Bildschirm bequem und einfach zu prüfen. Das häufige Nachfragen »Wann kommt die Ware?« bzw. »Ist die Ware schon da?« kann dadurch nahezu vollständig entfallen.

Separate Zuschnittlisten für das intern bereitzustellende, lose Zubehör bieten gute Voraussetzungen, um nicht nur das

- Heft 06/07 Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig
- Heft 08 Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer
- Heft 09 Verschweißen – Ein Prozess im Wandel
- Heft 10 Nach dem Verputzen geht es erst richtig los
- Heft 11 Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten
- Heft 12 Flügelanschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

Heft 2016-01 Hochzeit und Glasleistenzuschnitt – Hier muss alles passen

Heft 2016-02 Verglasen – eine gewichtige Sache

**Heft 2016-03 Versand – Vollständigkeit zählt**

Heft 2016-04 Montage- und Montageplanung – eine schwere Aufgabe

Heft 2016-05 Zusammenfassung der Serie

lose Zubehör separat zu behandeln, sondern auch die Ware nach dem Zuschnitt direkt dem Versandbereich zuzuführen. In Verbindung mit einer bildschirmgestützten, papierarmen bzw. papierlosen Fertigung sind damit die Voraussetzungen geschaffen, den Arbeitsgang »Zuschnitt Zubehör« in der AV-Software kenntlich zu

machen. Auch beim Verpacken bietet solch ein System die Möglichkeit, kommissionsbezogen nicht nur das montierte Element, sondern auch das lose Zubehör am Bildschirm anzuzeigen. Dadurch oder auch durch separate Verlaidescheine werden die Mitarbeiter bei der vollständigen Bereitstellung des Auftrags unterstützt. Die höhere Transparenz im Prozess sichert die vollständige Bereitstellung und damit die höhere Sicherheit in der Planung für Versand und/oder Montage ab.

#### Verpacken im Fluss

Die Endkontrolle ist das eine, das Verpacken der Produkte auf den Versandbock das andere. Bei vielen Verarbeitern beeinflussen jedoch diese zwei Arbeitsschritte sehr stark sich gegenseitig. Die Hauptprobleme beim Verpacken sind häufig: Das Verpacken führt zu einer Stockung des Verglasungsprozesses und die Reihenfolge auf der Verglasungslinie passt nicht zur notwendigen Reihenfolge auf dem Verladebock. Es gibt hier verschiedene Möglichkeiten, um das Stocken, und damit eine Verringerung der Kapazität, zu vermeiden.

Bei kleineren Verarbeitern helfen häufig schon einige Meter Rollenbahn nach der

Verglasungspresse, um zumindest den Arbeitsgang Verglasen und Verpacken voneinander zu trennen. In Abhängigkeit der Unternehmensgröße und der zu produzierenden Einheiten ist das Zwischenpuffern der Elemente nach dem Verglasen eine sehr praktikable Lösung mit einem hohen Nutzen. Die Anbieter von Betriebseinrichtungen bieten dazu einfache, manuelle, teilautomatisierte oder auch automatisierte Systeme. Sie alle haben eins gemeinsam: die Elemente werden direkt nach dem Verglasen in Fachwagen oder Puffer einsortiert.

Dadurch wird der Takt des Verglasens von dem Takt des Verpackens vollständig entkoppelt. Durch die Möglichkeit im Anschluss auf jedes einzelne Element zugreifen zu können, kann dann beim Verpacken genau die Reihenfolge gewählt werden, die notwendig ist, um die Elemente sicher zu verladen. Aber auch Elemente, an denen z.B. noch Klebesprossen und/oder Rollläden montiert werden müssen, können so einfach dem i.d.R. im Verglasungsbereich gut getakteten Fertigungsprozess entnommen und dem Arbeitsplatz zugeführt werden.

#### Vakuumsauger nicht nur fürs Glas

Nicht nur beim Verglasen, vgl. dazu auch meinen Beitrag im letzten Heft, ist der Einsatz von geeigneten Hilfsmitteln erforderlich. Die größeren Bautiefen in Verbindung mit Dreifach-Verglasung erschweren, im wahrsten Sinne des Wortes, die Arbeiten auch im Versand. Daher muss darauf geachtet werden, dass nicht nur im Bereich Verglasen geeignete Hilfsmittel dem Mitarbeiter an dieser Stelle zur Verfügung gestellt werden, sondern auch im Bereich Verpacken. Eine Kranbahn oder ein Säulenkran mit Vakuumsauger (Saugkraft min. 300 kg) bieten hier den Mitarbeitern die nötige und aus meiner Sicht auch notwendige Unterstützung.



einen Neu- oder Altbau eingebaut werden. Denn dies ist nicht nur für die Montagezeit wichtig, sondern insbesondere auch für die Berücksichtigung einer Demontage. Auch bei der Demontage muss detaillierter hingeschaut werden. Denn es ist ein wesentlicher Unterschied, ob die neuen Elemente direkt im Neubau montiert werden können oder ob zuvor alte Holzfenster, eine alte Aluhaustür oder gar Glasbausteine demontiert werden müssen. Weitere wichtige

#### Die Planung der Montage in der Terminkette

Eine vorausschauende Planung ist entscheidend, ob am Ende alle (der Kunde, die Monteure und der Unternehmer) zufrieden sind.

Daher ist es zunächst wichtig, den Montagetermin in Abhängigkeit des Fertigstellungstermins in der Produktion bzw. im Wiederverkauf den Liefertermin durchgängig zu planen. Ich persönlich

### BB-Serie: Fit für den Wettbewerb?

Mehr als 25 Jahre Erfahrung in der Fensterbaubranche bringt Jochen Bliestle mit. Dies sichert nicht nur die kompetente Analyse und die Ausarbeitung von passenden Verbesserungen, sondern auch die sichere Begleitung in der Umsetzung.

[jochen.bliestle@die-fensterbau-optimierer.de](mailto:jochen.bliestle@die-fensterbau-optimierer.de)

»In der Produktion diskutieren wir über Sekunden – in der Montage über Stunden«. Diese Aussage eines Geschäftsführers vor vielen Jahren hat nichts an ihrer Bedeutung verloren, sondern ist heute aktueller denn je. Sie zeigt aber auch deutlich, wie wichtig es ist, eine hohe Gewichtung auf die Montageplanung, aber auch auf die Montage insgesamt zu legen. Wie bei vielen Themen ist eine gute Vorbereitung eine, ja vielleicht die wichtigste, Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.

Die Vorbereitung für eine gute Montage beginnt bereits beim Angebot bzw. beim Auftrag. Denn hier müssen die Rahmenbedingungen erfasst, bewertet und dokumentiert werden. Und dies nicht nur mit dem Hintergrund, dass die Umstände der zukünftigen Montage berücksichtigt, sondern dass zunächst diese Umstände auch kalkulatorisch erfasst werden. Bevor wir dabei die Einbausituation betrachten, empfehle ich insbesondere auch die Erreichbarkeit des Objekts festzuhalten. Denn dies kann weitreichende Konsequenzen haben, die rechtzeitig berücksichtigt werden müssen: die Festlegung bzw. die Größe des möglichen Transportfahrzeugs, die Bereitstellung besonderer Hebewerkzeuge, z.B. auch einem Kran oder gar mit der Behörde abzustimmende Straßensperrungen. Wird dies nicht sauber berücksichtigt – ich empfehle auch eine Dokumentation mittels Bildern – fehlen diese Umstände nicht nur in der Kalkulation des Auftrags, sondern zwangsläufig auch bei der Montageplanung. Aber nicht nur die Zugänglichkeit und die Umstände für den Transport der Elemente an den Montageplatz, sondern die Tätigkeiten für die Montage müssen sauber abgeklärt werden. Dies beginnt bei der banalen Unterscheidung, ob die Elemente in

## Montage und Montageplanung: Eine schwere Aufgabe



Hänger können komplett bereitgestellt werden.

Foto: Kipf & Sohn

Themen für die Planung des Umfangs der Montage sind: eine Verleistung innen und/oder außen und die Info, wie viele Seiten verleistet werden müssen, die Montage von Fensterbänken und falls dafür erforderlich, die Montage von Niederhaltern, die Montage von Aufsatzrollläden, die Montage von Innenantrieben für Minis, die Montage von Raffstores und/oder Thermokästen. Also viele Themen, die im Vorfeld geklärt, verkauft und bei der Planung der Montagedauer berücksichtigt werden müssen. Sensibilisieren Sie daher Ihren Vertrieb, diese Punkte möglichst detailliert aufzunehmen, zu dokumentieren und die Informationen an die Verantwortlichen weiterzugeben. Damit am Montagetag, zumindest von dieser Seite, keine Überraschungen mehr kommen.

plädiere für eine Bestätigung des Liefertermins, zumindest der Lieferwoche, mit der AB an den Kunden. Nach meiner Meinung ist in jedem Verkaufsgespräch, insbesondere im Neubaugeschäft, die Lieferzeit ein wichtiges, teilweise sogar ein entscheidendes Kriterium. Durch die Bestätigung des Liefertermins hat nicht nur der Kunde eine höhere Planungssicherheit, sondern auch das Unternehmen. Denn von diesem Termin hängen alle anderen Termine ab, die zur fristgerechten Realisierung eingehalten werden müssen. Dies betrifft die termingerechte Lieferung von z.B. Dekorprofilen, Gläsern, Fensterbänken, Haustürfüllungen, Rollläden und/oder Raffstores. Durch eine saubere und transparente Planung hat auch der bzw. die Verantwortliche für die Montage eine gute



oder nicht sachgemäß repariert wurde, Rostflecken haben. Aber auch die Sauberkeit und Ordnung in den Fahrzeugen lässt teilweise zu wünschen übrig. Daher muss bei der Terminplanung auch eine Reinigungszeit für die Fahrzeuge (innen und außen) berücksichtigt werden. Die einheitliche Firmenkleidung bei den Monteuren ist für mich Pflicht, der eingestickte Name bringt die persönliche Note und macht es dem Kunden, auch ohne gutes Namensgedächtnis leicht,

*Dieser Eindruck vermittelt Vertrauen.*

Foto: Löwe Fenster Löffler GmbH

Grundlage. Bei kleineren Unternehmen wird häufig die Montagedauer nach »Gefühl« bzw. auf Grundlage der großen Erfahrung des Verantwortlichen eingeschätzt. Diese Einschätzung sollte nicht nur im Kopf des bzw. der Verantwortlichen sein, sondern sie gehört selbstverständlich dokumentiert. Die verschiedenen (Plan-)Zeiten für die unterschiedlichen, zu demontierenden Elemente und die Montagezeiten für die neuen Elemente und Anbauteile zu erfassen, ist keine große Aufgabe. Wenn das gesamte Know-how des Unternehmens (Montageleiter, Monteure) an Hand einer Liste eine Bewertung vornimmt, sind die Zeiten schnell erfasst. Die Dokumentation hat einen wesentlichen Vorteil: objektive Transparenz. Transparenz darüber, wie hoch der Demontage- bzw. Montageaufwand ist, dass alle bekannten Tätigkeiten auch zeitlich bewertet sind, welchen Arbeitsinhalt die Monteure erwartet und wie die Ist-Zeiten gegenüber den Soll-Zeiten sind.

Eine saubere Nachkalkulation verfeinert auch sukzessive die Planungsgrundlage. Je besser die Datengrundlage ist, desto einfacher und sicherer lassen sich die empirischen Daten auf softwaregestützte Lösungen für die Montageplanung anwenden.

#### Vorbereitung auf die Montage

Die Montage ist insbesondere durch Dreifach-Verglasung und größere Bautiefen eine schwere und anstrengende Tätigkeit geworden. Daher müssen die Monteure nach meiner Auffassung bei der Vor- und Nachbereitung eine bestmögliche interne Unterstützung erhalten. Dies geht bei der Bereitstellung der Elemente und der losen Zubehöre los. Hier muss ein verantwortlicher Mitarbeiter im Unternehmen die Vollständigkeit der Elemente und des losen Zubehörs verlässlich gewährleisten. Aber auch bei der Beladung sollte jemand den

- Heft 06/07 Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig
- Heft 08 Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer
- Heft 09 Verschweißen – Ein Prozess im Wandel
- Heft 10 Nach dem Verputzen geht es erst richtig los
- Heft 11 Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten
- Heft 12 Flügelschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

Heft 2016-01 Hochzeit und Glasleistenzuschnitt – Hier muss alles passen

Heft 2016-02 Verglasen – eine gewichtige Sache

Heft 2016-03 Versand – Vollständigkeit zählt

**Heft 2016-04 Montage- und Montageplanung – eine schwere Aufgabe**

Heft 2016-05 Zusammenfassung der Serie

Mitarbeitern unter die Arme greifen. Insbesondere dann, wenn festgelegt wurde, dass i.d.R. der LKW, Pritschenwagen oder der Anhänger abends noch beladen wird. Planerisch macht es sicherlich Sinn, wenn abends alles bereitgestellt wird. Dann kann am nächsten Morgen auch pünktlich losgefahren werden. Für die Monteure stellt dies nach einem langen, schweren Arbeitstag beim Kunden jedoch noch eine zusätzliche Belastung dar. Hier sollte der Unternehmer zumindest in einem gewissen Zeitfenster interne Unterstützung beiseite stellen, die die Monteure bei der Beladung unterstützen und/oder die Beladung komplett übernehmen. Eine gute Lösung, zumindest außerhalb von Innenstädten, sind Anhänger. Diese können völlig unabhängig vom Fahrzeug der Monteure beladen und bereitgestellt werden. Dadurch erzielen Sie mit einer gewissen Anzahl von Tauschhängern die notwendige Flexibilität, die Elemente transport- und abfahrtsbereit bereitzustellen.

#### Erscheinungsbild ist wichtig

Bei den Verkäufern geht man davon aus, dass diese ordentlich das Unternehmen repräsentieren. Genauso wichtig ist es jedoch auch bei der Montage. Vereinzelt sehe ich leider Montagefahrzeuge, die altersbedingt oder weil eine Delle nicht

Ihren Mitarbeiter persönlich anzusprechen. Ein ordentliches Fahrzeug und ordentliche Kleidung sind daher wichtige Voraussetzungen für den ersten Eindruck beim Kunden. Ein weiterer wichtiger Punkt ist, insbesondere im Altbau, der sorgfältige Umgang mit dem fremden Eigentum. Matten und/oder Planen müssen sorgfältig ausgelegt werden. Aber auch das Reinigen der Räume und auch der Fenster am Montageende hinterlassen einen guten Eindruck und bieten damit die Voraussetzungen für die wichtigen Weiterempfehlungen.

#### Enger Kontakt zwischen Montageplanung und Monteuren ist gefordert

Die Planung kann noch so gut sein – bei der Montage ist auch ein gewisser Teil Improvisationskunst gefordert. Daher muss ein enger Kontakt zwischen dem Montageleiter und den Monteuren bestehen. Die Monteure müssen zwingend den Montageleiter informieren, wenn die Baustelle nicht wie geplant fertiggestellt werden kann. Und dies nicht erst eine halbe Stunde vor dem geplanten Ende. Hier müssen im Unternehmen feste Regeln herrschen. Denn je früher man über eine Schwierigkeit informiert wird, desto mehr Spielraum hat man, um das Problem zu lösen. Und das ist am Ende entscheidend.

[www.die-fensterbau-optimierer.de](http://www.die-fensterbau-optimierer.de)



obwohl sie im Unternehmen bekannt sind, nicht zeitnah und ursächlich abgestellt werden. Dies kostet nicht nur wiederkehrend Ihr Geld, sondern hinterlässt auch erheblichen Frust bei den Mitarbeitern. Aussagen wie »Das habe ich schon so oft gesagt – da passiert nichts« zeigen dies nicht nur deutlich, sondern haben dann auch zur Folge, dass Mitarbeiter solche Fehler hinnehmen. Hat sich dieser mangelhafte Umgang mit

oder steht, aber das zu montierende Material nicht. Dies führt dann nicht nur zu einem Stau und/oder zu ungeplanten Puffern, sondern daraus resultierend zu einer geringeren Kapazität. Die Mitarbeiter in der Linie sollten daher nicht mit der Bereitstellung von Materialien, Anbauteilen und Zubehör beschäftigt sein. Die Materialien müssen passend und komplett vormontiert, sprich zur Montage bereitliegen. Nur dann sind die

## bb-Serie: Fit für den Wettbewerb?

Mehr als 25 Jahre Erfahrung in der Fensterbaubranche bringt Jochen Bliestle mit. Dies sichert nicht nur die kompetente Analyse und die Ausarbeitung von passenden Verbesserungen, sondern auch die sichere Begleitung in der Umsetzung.

jochen.bliestle@die-fensterbau-optimierer.de

# Zusammenfassung und Fazit

»Viele Berater sind leider oft nur Klugscheißer«. Diese Aussage war Teil einer Email eines Fensterbauers an mich. Doch erfreulicherweise ging der Satz noch weiter: »Ich habe jetzt Ihre Berichte und Analysen in der bauelemente bau gelesen und bin echt begeistert. Dies sind für mich tolle Leitfäden, um den eigenen Betrieb zu analysieren und eine Hilfe zur Selbsthilfe.... »Soweit der Auszug aus der Mail«.

Dieser kleine Auszug verdeutlicht sehr treffend die ursprüngliche Idee der Serie: Aus den Erfahrungen meiner Analysen und insbesondere den erfolgreichen Begleitungen und Unterstützungen in der praktischen Umsetzung, Ihnen Denkanstöße, Anregungen und Ideen zu geben. Daher freut es mich umso mehr, dass diese Idee auch bei Ihnen so angekommen ist.

Die verschiedenen Bereiche in der Produktion können nicht immer miteinander verglichen werden und doch gibt es aus meiner Sicht Regeln und Grundsätze, die in allen Bereichen gelten. Daher erhalten Sie nachstehend eine Zusammenfassung der nach meiner Sicht wichtigsten Punkte, die Sie bereichs- und arbeitsplatzübergreifend anwenden können:

**Die 5 wichtigsten Regeln für eine bessere Produktivität**

### 1) Fehler ursächlich abstellen

Dies war und ist ein klares Prinzip meiner Arbeit. Viel zu häufig stelle ich fest, dass Fehler wiederkehrend sind, weil sie,



*Suchen nach den passenden Profilen ist nicht wertschöpfend.*

Fehlern im Unternehmen erste einmal etabliert – und die Verantwortung dafür liegt nicht bei den Mitarbeitern –, werden Tag für Tag Potentiale wissentlich verschenkt.

### 2) Montagearbeitsplätze sind Montagearbeitsplätze!

In vielen Betrieben ist es leider noch nicht angekommen, dass das zu montierende Material am Arbeitsplatz bereitgestellt sein muss. Ob Kämpfer, Stulps, Zubehörprofile, Flügel, Glas, Glasleisten: Es gibt viele Stellen in der Produktion, an denen das Element bereitliegt

Voraussetzungen geschaffen, einen optimalen Fluss zu ermöglichen.

### 3) Nicht wertschöpfende Tätigkeiten vermeiden

Viel zu häufig stelle ich in den Unternehmen fest, dass der Anteil der nicht wertschöpfenden Tätigkeiten viel zu hoch ist. Die Zeit und damit das Geld, das für nicht wertschöpfende Tätigkeiten verbraucht wird, ist und bleibt Verschwendung. Dieses Bewusstsein fehlt häufig in den Unternehmen, aber Arbeit ist eben nicht gleich Arbeit. Denn das für das Unternehmen entscheidende Thema ist, was in dieser Arbeitszeit gearbeitet wird. Zur Verdeutlichung ein Beispiel: einen Flügel in einen Rahmen einzuhängen ist eine wertschöpfende Tätigkeit, den dafür benötigten Flügel zu suchen nicht.

Es gilt: umso höher der Anteil der nicht wertschöpfenden Tätigkeiten im Unternehmen ist, desto geringer ist die Produktivität und desto höher sind die Kosten. Dies hört sich vielleicht etwas nach Lehrbuch an, entspricht aber der Realität und spiegelt definitiv die Auswirkungen kurz und knapp wider. Und am Ende – sprich am Jahresabschluss – wird das Unternehmen an diesen Auswirkungen gemessen. Daher schauen Sie genau hin, wo in Ihrem Unternehmen nicht wertschöpfend gearbeitet wird, sensibilisieren Sie die Mitarbeiter dafür und arbeiten Sie – gerne auch mit meiner Unterstützung – daran, diese nicht wertschöpfenden Tätigkeiten Schritt für Schritt zu reduzieren.

#### 4) Manuelles Markieren und Anzeichnungen vermeiden

Ich habe schon in diversen Ausgaben den Zustand kritisiert, dass die Software und die Stammdaten häufig zu schlecht gepflegt sind bzw. in den Unternehmen dafür verantwortliche und kompetente Mitarbeiter gar gänzlich fehlen. Dies spiegelt das zwiespältige Verhältnis der Unternehmen zur Software wider. Aber die in der Regel in Deutschland eingesetzten Maschinen, Bearbeitungszentren

#### 5) Maßnahmenlisten erstellen und nachhalten

Werden Potentiale in der Produktion entdeckt, gilt es diese auszuschöpfen. Erst die Umsetzung, sprich das Abstellen der Verschwendung, bringt dem Unternehmen den notwendigen Nutzen. Viele Verantwortliche gehen davon aus, dass eine einmalige Anweisung für eine Umsetzung ausreicht. Die Wirklichkeit sieht jedoch anders aus. Denn Mitarbeiter sind häufig überfordert, aus der Vielzahl

Bereich Ihres Unternehmens. Wie viel Gewichtung hat bei Ihnen die Materialwirtschaft? Wie ist der Einkauf organisiert, wie die Läger? Sind die Prozesse hier in Ordnung und transparent?

Denken Sie daran, dass Material Ihr größter Kostenblock ist und daher zwingend auch den entsprechenden Umgang erfordert. Diesen verantwortlichen Umgang vermisste ich leider in vielen Unternehmen. Denken Sie auch an die Verbesserung von Prozessen und Abläufen.

Prio	Nr.	Aufgabe	Unterst. extern	Wer ist intern Vaw	interne Unterst.	Wann Start	Wann Ende	Neuer Termin	Aufwand EUR ca.
A)		<b>Restekzept erarbeiten</b>							
	a)	Übersicht verkaufte Dekore	Profilhersteller	Herr Müller		16.05.2016	31.05.2016		
	b)	Hauptdekore festlegen		GL	Herr Müller	01.06.2016	15.06.2016		
	c)	Restekzept Entwurf erstellen		Herr Müller	Herr Maier	16.06.2016	30.06.2016		
	c)	Sonderdekore aussortieren			Herr Schmidt	01.07.2016	16.07.2016		
	d)	Lager neu einrichten			Herr Schmidt	17.07.2016	31.08.2016		

#### Eine Maßnahmenliste führt zum Erfolg.

und Anlagen brauchen Daten, und Daten sind leider nicht statisch. Hier ein neues Profil, da eine neue Bearbeitung und dort neue Anbauteile. Sind Daten fehlerhaft und/oder fehlen Daten gänzlich, spiegelt sich das zwangsläufig durch manuelle Arbeit in der Produktion wider. Tag für Tag. Ein gutes und aktuelles Beispiel ist derzeit der Anbau von Lüftungssystemen. Vor Jahren haben diese noch eine untergeordnete Rolle gespielt. Derzeit wächst der Anteil stetig an. In der Regel erfolgt heute die Montage nach der Hochzeit, an einem eher dafür ungeeigneten »Arbeitsplatz«, in oder neben der Linie. Wie einfach wäre diese Montage, wenn die Position des Lüfters markiert und bereits am Rahmenanschlagplatz montiert wäre. Das Aggregat ist häufig z.B. zum Bohren von Schließteilen im Bearbeitungszentrum vorhanden. Durch die Aufnahme der Befestigungsbohrungen in die Bearbeitungen kann das Lüftungssystem vollständig am Rahmenanschlagplatz angebaut werden, der Fertigungsfluss ist wieder sichergestellt.

der teilweise beiläufig erwähnten Anweisungen diejenigen herauszuarbeiten, die wichtig sind. Ich arbeite hier grundsätzlich mit Maßnahmenlisten bzw. Projektübersichten. Im Rahmen der Besprechung muss festgelegt werden – die Maßnahme bzw. Aufgabe: was muss durchgeführt werden; die Verantwortlichkeit: wer ist für die Umsetzung verantwortlich; der Termin: bis wann muss bzw. kann die Aufgabe umgesetzt werden. In regelmäßigen Besprechungen wird der aktuelle Stand der Umsetzung besprochen, falls erforderlich angepasst und das Unternehmen damit Schritt für Schritt nach vorne gebracht.

#### Der Preis- und damit der Kostendruck wird bleiben

Die Marktsituation zwingt und/oder wird Sie dazu zwingen, sich anzupassen bzw. das Unternehmen zu verändern. Nutzen Sie daher alle und wirklich alle Potentiale im Unternehmen, um sich dauerhaft Kostenvorteile zu erarbeiten. Die Gewichtung liegt mir in den Unternehmen häufig viel zu sehr bei Maschinen und Anlagen. Doch das ist nur ein

Denn alles was durch fehlerhafte Prozesse verursacht wird, kostet Geld und bringt häufig auch unzufriedene Kunden. Denken Sie auch daran, die Stärken Ihres Unternehmens im Vertrieb, Ihre Marke, noch besser herauszuarbeiten, um sich von anderen Anbietern zu differenzieren. Zunehmend wichtiger wird aber in diesem Marktumfeld auch, seine individuellen Herstellungs- und Gemeinkosten zu kennen. Falls es überhaupt vernünftige Grundlagen im Unternehmen gibt, sind häufig diese Werte nicht aktuell und es wird Tag für Tag mit alten Preislisten und/oder falschen, sprich nicht kostendeckenden Aufschlägen gearbeitet. Das Wissen um seine eigenen Kosten wird bzw. muss zukünftig ein wichtiges Thema im Unternehmen werden.

Am Ende dieser Serie möchte ich mich bei Ihnen allen für Ihr Interesse, Ihre Reaktionen und Ihre, durch die Beiträge, angeregten Kontaktaufnahmen bedanken. Ich hoffe, dass ich Ihnen verdeutlichen konnte, dass in vielen Bereichen Ihres Unternehmens Potentiale brach liegen. Die positiven Resonanzen haben die Verantwortlichen der bauelemente bau dazu bewegt, die komplette Serie als Sammelwerk zum Download auf der Internetseite [www.bauelementebau.eu](http://www.bauelementebau.eu) anzubieten. Falls Sie Interesse daran haben, können Sie sich auch gerne an mich wenden.

#### Zu guter Letzt

Nehmen Sie sich das Zitat des chinesischen Philosophen Laotse, das mein persönliches Motto geworden ist, zu Herzen: »Man ist nicht nur verantwortlich für das was man tut, sondern auch für das, was man nicht tut«. Also lassen Sie keine Potentiale im Unternehmen brach liegen und packen Sie es an. Ohne, aber selbstverständlich gerne auch mit meiner Unterstützung.

- Heft 06/07 Zuschnitt – Nicht nur Hauptprofile sind wichtig
- Heft 08 Bearbeitungen am Stab – Nicht nur das Fenster wird komplexer
- Heft 09 Verschweißen – Ein Prozess im Wandel
- Heft 10 Nach dem Verputzen geht es erst richtig los
- Heft 11 Puffer in der Fertigung – Notwendigkeit und Möglichkeiten
- Heft 12 Flügelschlag – Nicht nur der Beschlagstisch bestimmt den Takt

- Heft 2016-01 Hochzeit und Glasleistenzuschnitt – Hier muss alles passen
- Heft 2016-02 Verglasen – eine gewichtige Sache
- Heft 2016-03 Versand – Vollständigkeit zählt
- Heft 2016-04 Montage- und Montageplanung – eine schwere Aufgabe

**Heft 2016-05 Zusammenfassung der Serie**