

Software spart viele Stunden Arbeit

Das Metallbau-Unternehmen Bühlmann AG setzt seit knapp zwölf Jahren die Konstruktions- und Kalkulationssoftware LogiKal von Orgadata ein. Dieser Bericht zeigt, ob und welche Vorteile das Unternehmen durch den Einsatz des IT-Systems erhält.

Text und Bilder: Jens Witthus

Die Bühlmann AG aus Wauwil gehört zu den innovativen Schweizer Metallbau-Unternehmen. Das Team rund um Inhaber Herbert Bühlmann hat sich auf drei Gebieten einen hervorragenden Namen erarbeitet: Aluminium, Kunststoff und Stahl. In diesen Bereichen bestimmen kleine und mittlere Aufträge den Geschäftsalltag - zusätzlich gewinnt Bühlmann regelmässig Grossaufträge. Eine Stärke der über 40 Bühlmann-Fachkräfte ist es, schnell und flexibel auf neue Anforderungen des Marktes zu reagieren. Da sind auch IT-Systeme gefordert, die bei Konstruktion, Kalkulation und Fertigung jede Änderung genauso flexibel mitmachen.

1999 suchte Herbert Bühlmann eine Konstruktionssoftware für alle Profilsysteme, die er verarbeitet. Zusätzlich wollte er sich auch im Bereich Bearbeitungszentren und Sägen für die Zukunft alle unternehmerischen Entscheidungen offen halten. Daher musste die Software dauerhaft kompatibel sein. Sie sollte mit nahezu allen auf dem Markt erhältlichen Maschinen Daten austauschen können. Vor diesem Hintergrund sprach Bühlmann mit zahlreichen europäischen Anbietern. Überzeugt hat ihn die Software LogiKal von Orgadata. Denn einer der grossen Vorteile des Systems ist es bis heute, dass sie die geforderten flexiblen Fähigkeiten beherrscht. Daher unterstützte Bühlmann den Anbieter dabei, das System an die speziellen Schweizer Anforderungen anzupassen. Heute



Die Bühlmann AG in Wauwil
L'entreprise Bühlmann AG à Wauwil

ist für Herbert Bühlmann das Verzicht auf ein integriertes Konstruktions- und Kalkulationssystem fast undenkbar: «Bezogen auf unsere Strukturen und unsere Firmengrösse müssten wir ohne Software wahrscheinlich zwei zusätzliche Mitarbeiter beschäftigen», so der Eidg. Dipl. Metallbaumeister. Auf diese Weise trägt das System LogiKal bei Bühlmann ihren Teil dazu bei, dass das Unternehmen heute so wettbewerbsfähig und innovativ aufgestellt ist. Wie erreicht das System diese Vorteile und auf welchen Gebieten unterstützt die Software das Metallbau-Unternehmen?

Fehlerfrei konstruieren

Das Programm führt die Konstruktionstechniker von Bühlmann Schritt für Schritt durch das Erstellen eines Elements. Auf diese Weise kann auch während eines hektischen Arbeitsalltags nichts vergessen werden. In nahezu unbegrenzter Art und Grösse lassen sich Fenster, Türen und Fassaden konstruieren. Nach Vorgabe des Auftraggebers wählt die Bühlmann AG zwischen zahlreichen Variablen aus, zum Beispiel Einsätze, Beschläge, Gläser, Verbindungsvarianten oder Oberflächen. Dabei prüft die Software im Hintergrund jede Eingabe auf technische Realisierbar-

L'INFORMATIQUE AU SERVICE DE LA CONSTRUCTION MÉTALLIQUE

Les logiciels 3D vus par un utilisateur

L'entreprise Bühlmann AG utilise le logiciel de construction et de calcul LogiKal d'Orgadata depuis près de 12 ans. Cet article décrit les avantages que lui procure l'emploi du système informatique.

La société Bühlmann AG sise à Wauwil se range parmi les entreprises suisses de construction métallique innovantes. L'équipe entourant le propriétaire Herbert Bühlmann s'est forgé une excellente réputation dans 3 domaines : aluminium, ma-

tières plastiques et acier. Des commandes petites et moyennes caractérisent les activités quotidiennes dans ces domaines et de gros contrats s'y ajoutent régulièrement. La force du personnel de Bühlmann, avec plus de 40 experts, réside dans sa capacité

à répondre vite et avec flexibilité aux nouveaux défis du marché. Les systèmes informatiques sont aussi sollicités et ils se plient avec une égale flexibilité aux changements touchant la construction, le calcul et la fabrication.

En 1999, Herbert Bühlmann a cherché un logiciel de construction applicable aux systèmes de profilés qu'il transforme. Il tenait aussi à ce que l'entreprise garde toute latitude pour prendre les décisions à venir concernant les centres d'usinage et

Herbert Bühlmann, Inhaber der Bühlmann AG
Herbert Bühlmann, propriétaire de la société
Bühlmann AG



keit. Passt die Länge des Drückerstifts zu den gewählten Profilstäben? Sind die Fräsungen, Bohrlöcher, Profilschnitte und Bearbeitungen bei Bühlmanns Maschinen überhaupt durchführbar? Auch das kontrolliert das System. Demgegenüber begeistern sich die technischen Zeichner für die Möglichkeit, die Elemente inklusive aller Daten direkt an AutoCAD übergeben zu können. Hier werden die Elemente mit individuellen Zeichnungen ergänzt.

Ohne Aufwand kalkulieren

Wie hoch sind die eigenen Erstellungskosten und bleibt unterm Strich noch etwas übrig? Bei den meisten Metallbauprojekten sind das entscheidende Fragen. Inhaber Herbert Bühlmann erhält schnell Antworten darauf. Bei der Kalkulation nutzt das System automatisch unter anderem alle Konstruktionseingaben, die eigenen Gemeinkostenzuschläge und Arbeitskosten. Zusätzlich werden von jedem Lieferanten die vereinbarten Preise und Einkaufskonditionen berücksichtigt. Auf diese Weise kann Bühlmann schnell erkennen, ob sich ein Auftrag für ihn rechnen wird. «Interessant ist für uns die Möglichkeit, dass wir bei Bedarf vorgeben können, wieviel Projektgewinn wir mindestens noch er-

zielen möchten», erklärt der Unternehmensinhaber. Die Software passt sämtliche Daten und Preise an jede geforderte Gewinnspanne an.

Offerten per Mausclick

Nachdem das Projekt konstruiert und kalkuliert wurde, kann die Bühlmann AG mit der Konstruktionssoftware auch ihre Offerte erstellen. Mehr als zwei, drei Mausclicks sind hierfür nicht erforderlich. «Meine Mitarbeiter agieren mit der Software bei jeder Offerte immer auf einer absolut identischen Kosten- und Preisbasis», begeistert sich Bühlmann für die Lösung. Denn das System nutzt für die Offerten immer alle vorhandenen Daten - inklusive Arbeits- und Produktionszeiten. Das spart Rückfragen und sorgt dafür, dass man auch bei anspruchsvollsten Metallbauprojekten vorab den Gewinn festlegen kann.

In die Offerten integriert sind jeweils detaillierte Zeichnungen der Elemente. Ein Kunde sieht auch optisch, wie seine neuen Fenster, Türen oder Fassaden aussehen werden. Darüber hinaus lassen sich Dokumentationen erstellen: für Architekten und Bauherren, U-Wert-Berechnung sowie statische Vorbemessung. Diese Optionen sind besonders inte-

ressant für den Inhaber, da Bühlmann auch Metallbau-Unternehmen und Architekten als Kunden hat. Die Profis vom Fach schätzen an seinen Offerten die Informationstiefe und die grosse Transparenz - auch bei den Preisen. Auf Wunsch versendet Bühlmann seine Dokumente per E-Mail als Word-Anhang. «Die Empfänger können dann ihr eigenes Firmenlogo in die Offerte einfügen, ihre Verkaufspreise eingeben und das Dokument 1:1 an ihre Kunden überreichen», so Bühlmann weiter. Sobald ein Auftrag eintrifft, generieren seine Mitarbeiter aus der Offerte eine Auftragsbestätigung, erstellen Werkaufträge sowie Lieferscheine. Zusätzlich generiert die Software aus den Konstruktions- und Kalkulationsdaten alle Bestellungen getrennt nach Herstellern. Berücksichtigt werden dabei unter anderem auch Verpackungseinheiten und herstellereigene Eigenschaften. Das alles spart dauerhaft bei der teuersten Ressource: Arbeitszeit.

AVOR schnell und einfach

Für die Bearbeitungsbereitstellung öffnet ein Angestellter das in der Software gespeicherte Projekt. Per Knopfdruck schreibt das System jetzt die Steuerungsdateien und überträgt >

les scies. Il fallait donc que le logiciel soit compatible à long terme. Il devait pouvoir échanger des données avec pratiquement toutes les machines commercialisées. Dans ce souci, Bühlmann a contacté d'innombrables fournisseurs européens. Le logiciel LogiKal d'Orgadata l'a convaincu, car l'un de ses gros atouts tient à ce qu'il possède l'indispensable flexibilité. Bühlmann a donc aidé le fournisseur à adapter le système aux exigences suisses. Il est désormais quasiment inimaginable dans l'esprit de Bühlmann de

renoncer à un système de construction et de calcul intégré: «Vu nos structures et la taille de notre société, nous devrions embaucher 2 autres collaborateurs sans ce logiciel», dit le maître serrurier-constructeur. Le système LogiKal contribue ainsi au bon positionnement actuel de la société en termes de compétitivité et d'innovation. En quoi consiste le précieux système et dans quels secteurs assiste-t-il l'entreprise?

Pour construire sans erreur

Le programme guide les techniciens

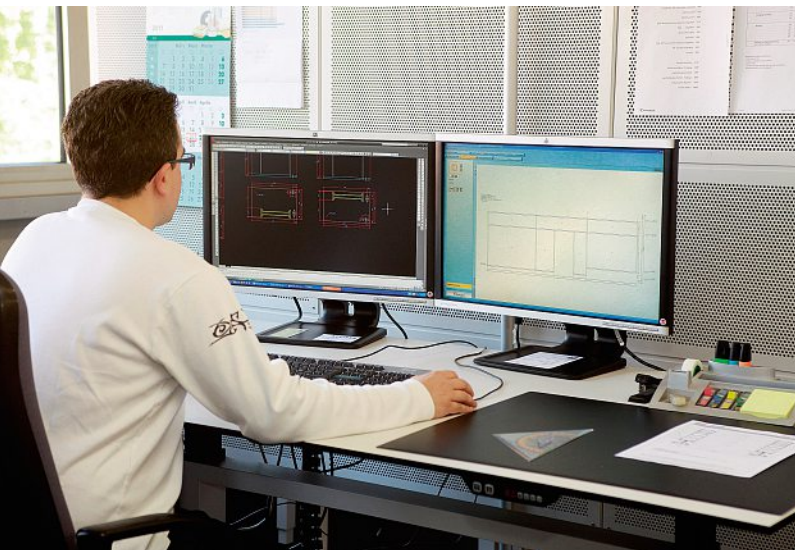
du bureau d'études de Bühlmann pas à pas dans le façonnage d'un élément. Rien ne peut être oublié, même durant une journée de travail trépidante. Des portes, fenêtres et façades peuvent être élaborées avec des formes et tailles quasi illimitées. Une fois connues les exigences du donneur d'ordre, Bühlmann choisit entre de multiples variables: inserts, ferrures, vitres, raccords ou surfaces. Le logiciel vérifie alors que chaque donnée saisie est techniquement réalisable. La longueur de la tige-poussoir convient-elle aux barres

profilées sélectionnées? Le fraisage, le perçage de trous, la coupe de profilés et l'usinage sont-ils vraiment exécutables sur les machines de Bühlmann? Le système se charge aussi de le contrôler.

Les dessinateurs sont ravis de pouvoir transférer directement les éléments et toutes les données à AutoCAD. Les éléments y sont complétés par des dessins individuels.

Pour calculer sans peine

Quels sont les propres coûts de construction et quel est le gain >



Im kombinierten Einsatz: LogiKal und AutoCAD
Emploi combiné du logiciel LogiKal et du module AutoCAD



LogiKal steuert bei Bühlmann die Maschinen an.
Chez Bühlmann, les machines sont commandées avec LogiKal

> sie an die Maschinen. Für Bühlmann liegt der Vorteil auf der Hand: «Auch in der Werkstatt haben meine Mitarbeiter mit Hilfe der Software Arbeitersparnisse.» Übersichtliche Werkaufträge und gegebenenfalls Verschnittoptimierungen sorgen für schnellere und leichtere Abläufe. Alles Weitere übernimmt das perfekte Zusammenspiel von Software und Maschinen. Die Software LogiKal unterstützt den Schwei-

zer Metallbauspezialisten in seiner gesamten Wertschöpfungskette: Kalkulation, Konstruktion und Schriftverkehr gehören dazu. Aber auch Statik, CAD, bis hin zu CNC. Jede Woche spart sich die Bühlmann AG mit der Software viele Arbeitsstunden. Das Ziel des Metallbau-meisters war es, eine Software zu finden, die für seine verschiedenen Systemanbieter offen ist. Auch dieses ist ihm gelungen: Denn in den

letzten zwölf Jahren gab es bei Bühlmann zahlreiche Veränderungen: neue Profil- und Betriebssysteme, Neuerungen bei den angebundenen CAD-, ERP- sowie PPS-Systemen. Darüber hinaus investierte Bühlmann auch in ein neues Profilmbearbeitungszentrum. «Die Software hat bislang jede Veränderung vollkommen problemlos gemeistert», so Herbert Bühlmann weiter. www.orgadata.com ■

L'INFORMATIQUE AU SERVICE DE LA CONSTRUCTION MÉTALLIQUE

> dégagé tout compte fait ? Ces questions se révèlent décisives dans bien des projets. Herbert Bühlmann y reçoit vite des réponses. Lors du calcul, le système exploite automatiquement toutes les données de construction, les propres coûts additionnels des frais généraux et le coût de la main-d'œuvre. De plus, les prix et les conditions d'achat convenus avec chaque fournisseur sont considérés, ce qui permet à Bühlmann de vite identifier si un ordre de commande va être profitable. « Il est intéressant à nos yeux de pouvoir fixer le montant minimal des bénéfices commerciaux encore à réaliser », explique le patron. Le logiciel ajuste l'ensemble des données et des prix en fonction de chaque marge bénéficiaire requise.

Des offres établies d'un simple clic de souris

Après l'élaboration et le calcul du projet, Bühlmann peut aussi se servir du logiciel pour dresser son offre. Pas plus de 2 à 3 clics de souris ne sont nécessaires à cette fin. « Mes collaborateurs traitent toujours chaque offre à l'aide du logiciel en se réfé-

rant à des prix et coûts absolument identiques », souligne Bühlmann à propos de cette solution utilisant systématiquement toutes les données existantes, y compris les temps de travail et délais de production, pour gérer les offres. Cette procédure épargne des demandes de précisions et permet de prédéterminer le gain, même en cas de projets de construction métallique très exigeants.

Les dessins détaillés de chaque élément sont intégrés dans les offres, qui donnent aussi au client un aperçu de l'aspect visuel de ses nouvelles fenêtres, portes ou façades. De la documentation peut être créée, comme le calcul de la valeur U et le pré-dimensionnement statique à l'intention des architectes et maîtres d'ouvrage. Ces options s'avèrent très utiles, vu que Bühlmann compte aussi des entreprises de construction métallique et des architectes parmi ses clients. Les professionnels de la branche apprécient la profondeur de l'information et la grande transparence même en matière de prix caractérisant ses offres. Bühlmann adresse ses documents sur demande par e-mail comme pièces jointes en

format Word. « Les destinataires peuvent insérer alors le logo de leur propre société dans l'offre, introduire leurs prix de vente et remettre le document en taille réelle à leurs clients », poursuit Bühlmann. Dès la réception d'un ordre de commande, ses collaborateurs génèrent une confirmation de commande à partir de l'offre et établissent des mandats d'ouvrage ainsi que des bulletins de livraison. De plus, le logiciel établit toutes les commandes séparément par fabricant sur la base des données de construction et de calcul. Les unités d'emballage et les propriétés spécifiques de chaque fabricant sont alors aussi prises en compte, d'où l'économie durable de la ressource la plus onéreuse : le temps de travail.

Ordonnancement rapide et simple

Pour préparer un centre d'usinage, un employé ouvre le projet mémorisé dans le logiciel. La simple pression d'un bouton induit alors l'écriture de fichiers de commande par le système, qui les transmet aux machines. Un bienfait évident en découle, selon Bühlmann : « Même dans l'atelier de production, le logiciel facilite la

tâche de mes collaborateurs. » Des mandats clairs et l'optimisation des chutes simplifient et accélèrent le déroulement des cycles. La parfaite interaction du logiciel et des machines pourvoit aux autres processus.

Le logiciel LogiKal assiste le spécialiste suisse de la construction métallique dans toute la chaîne de création de valeur : calcul, construction et correspondance, mais aussi statique, CAO et CNC. Chaque semaine, le logiciel affranchit la société Bühlmann de bien des heures de travail. L'objectif initial de l'entreprise visant à se doter d'un logiciel ouvert à ses divers fournisseurs de systèmes a été atteint, au vu des nombreuses modifications instaurées par Bühlmann au fil des 12 dernières années : nouveaux systèmes de profilés et d'exploitation, innovations apportées aux systèmes de CAO, ERP et PPS reliés. De plus, Bühlmann a investi dans un nouveau centre d'usinage de profilés. « Le logiciel a jusqu'ici surmonté chaque changement sans aucun problème », conclut Herbert Bühlmann. www.orgadata.com ■