



## Was CPQ-Lösungen leisten sollen

# Starke Helfer für die Angebotserstellung

Am Anfang eines Kundenprojektes im Maschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau steht die Projektierung und Angebotserstellung. Um diesen Prozess zu beschleunigen und zu optimieren, ist eine leistungsstarke Configure-Price-Quote-Software ein Erfolgsfaktor. Sie kann viele anspruchsvolle Anforderungen abdecken, während Office-Programme und die „Copy & Paste- Technik“ da schnell an ihre Grenzen geraten.

Von Dr.-Ing. Diethard Struck

Configure – Price – Quote Lösungen (CPQ) umfassen die drei Kernfunktionalitäten logikbasierte Produktkonfiguration, Kosten- und Preiskalkulation und die mehrsprachige Generierung von Angebotsdokumenten. Im Maschinen- und Anlagenbau sind die Anforderungen an eine CPQ-Lösung sehr hoch. Von einer durchgängigen Angebotslösung sollen alle profitieren, die mit der Angebotserstellung befasst sind, und darüber hinaus auch insbesondere Mitarbeiter in Vertrieb, Projektierung, Kalkulation und Controlling bis zur Abwicklung.

### Zeitdruck, Flexibilität und Änderungen

Zeitdruck ist im Bereich des Maschinen- und Anlagenbaus normal. Die Anforderungen wechseln ständig. Es wird Änderungen geben, teilweise über Jahre hinweg. Für die Projektoren und Kalkulatoren bedeutet das, dass sie exzellente Unterstützung auch bei der Revisionierung der technischen Lösungen, der Kalkulationsdaten und

der zugehörigen Textdokumente im Angebotssystem benötigen. Dazu gehört jederzeit zu wissen WER, WANN, WAS geändert hat (Change Management).

### Bereits gebaute Anlagen und Lösungen als Erfahrungsschatz

Die Nutzung des Bestands an projektiertem oder besser noch bereits gebautem Equipment war bisher die einzige Basis, um eine Copy & Paste-Arbeitsweise, meist mit Office-Programmen, zu unterstützen. Diese Ähnlichkeitstechnik ist auch weiter von Bedeutung, sollte aber möglichst wenig verwendet werden. Das bedeutet für ein Projektierungs- und Angebotssystem, dass umfassende Möglichkeiten zum Auffinden, Beurteilen und Wiederverwenden von bestehenden Lösungen unterstützt werden müssen.

Aber Vorsicht! Es besteht die Gefahr, Individualismen und Fehler der Vorgängerlösung unreflektiert zu kopieren. Auch konstruktive Verbesserungen sind in der Ausgangslösung vielleicht noch nicht enthalten usw. Einen besseren Weg, der natürlich auch mehr Vorarbeiten verlangt,

stellt der Aufbau und die Anwendung von Muster- oder Maximallösungen dar.

### Vordefinierte Muster- oder Maximallösungen

Eine Möglichkeit, die Effizienz im Projektierungsprozess zu steigern, ist der Aufbau und die Anwendung von vorkonfigurierten Musterlösungen oder Maximallösungen, die sich als Kopiervorlagen für ein aktuelles Projekt auswählen und verwenden lassen. Zu den Komponenten dieser Musterlösungen werden Mengengerüstdaten wie Gewichte, Kosten, Stunden usw. hinterlegt. Sie dienen als Basis für die Wiederverwendung, die dann mit und ohne Anpassungen erfolgen kann.

### Produktkonfiguratoren mit Baukästen und Produktlogik

Baukästen werden aus vordefinierten Bausteinen für konfigurierbare Equipments aufgebaut. Die Bausteine können Standardbaugruppen abbilden oder noch variante Funktionsbaugruppen sein, zum Beispiel ein Greifer für Roboter. Merkmale dienen zur Spezifikation von



Anforderungen an eine Kundenvariante, zum Beispiel Taktzeit = zwölf Sekunden. In einer frühen Phase der Projektierung sind oft nur führende Merkmalswerte bekannt. Daher sollen alle nicht führenden Merkmale den passenden Vorbelegungswert per Logik im Sinne von „Was ist Standard, wenn...“ bekommen.

#### **Flexibilität der CPQ-Lösung ist zwingend erforderlich**

Die optimale Arbeitstechnik kann für jedes Angebot eine andere Mischung aus den genannten und weiteren Arbeitstechniken sein. Die Flexibilität der CPQ-Lösung ist neben den Automatismen in Konfiguratoren der entscheidende Schlüssel für die schnellere und bessere Angebotserstellung im Maschinen- und Anlagenbau.

Diese Anforderungen kann die Standard CPQ-Software Leegoo Builder von EAS Engineering Automation Systems GmbH erfüllen. Sie ist speziell auf den Einsatz im Maschinen-, Sondermaschinen- und Anlagenbau ausgerichtet, aber nicht darauf beschränkt. Über 70 kleinere, mittlere und große Unternehmen nutzen das System weltweit. Die Benutzeranzahl der EAS-Kunden reicht von 5 bis 1.500 Benutzern. Der Einsatz kann im Intranet mit einer zentralen Datenbank weltweit erfolgen sowie auch ohne Datenverbindung standalone auf Reisen. Die Integration mit CRM- und ERP-Systemen erfolgt über Standard-schnittstellen.

(anm) ■

**Die CPQ-Software Leegoo Builder von EAS Engineering Automation Systems GmbH lässt sich vielseitig einsetzen: im Sondermaschinenbau, für Produktionslinien, für Großanlagen, im Großmaschinenbau und im herkömmlichen Maschinenbau.**

*Der Autor, Dr.-Ing. Diethard Struck, ist Geschäftsführer und Systemarchitekt bei EAS Engineering Automation Systems GmbH.*