

## Variantenmanagement



Den unterschiedlichsten Kundenwünschen schnell und effizient gerecht zu werden, kann den entscheidenden Vorsprung zum Wettbewerb ausmachen. Mit Hilfe von Konfigurationsregeln, werden neue Produktvarianten vom System generiert – Konstruktion und Arbeitsvorbereitung werden entlastet, Disposition und Produktion können sofort beginnen!

### **Was bedeutet Variantenmanagement für ERP-Lösungen?**

Die Stärken des Variantenmanagements nutzt man punktuell bei geeigneten Produkten. Beginnend mit einem möglichst einfachen Fall steigert sich die Komplexität in sinnvollem Maß. Wenn häufig ein neuer Teilstamm inklusive Stückliste und Arbeitsplan angelegt werden muss, nur weil sich wenige Produkteigenschaften geändert haben, das Grundprodukt aber gleich bleibt, könnte das ein guter erster Anwendungsfall sein. Ein Beispiel: Nehmen wir an Hersteller eines Grills zu sein, der in unterschiedlichen Farben verkauft wird. Der erste Kunde bestellt in grün. Die Eigenschaft „Farbe“ gilt als Kriterium und „grün“ als Ausprägung.

Anstatt für jede mögliche Farbe in Kombination mit anderen Kriterien neue Teilstämme, Stücklisten und ggf. Arbeitspläne zu erstellen, wird im System lediglich eine Grundvariante „Grill“ angelegt und dazu eine einzige Stückliste mit allen Materialien die möglicherweise Verwendung finden. In unserem Beispiel unter anderem Farben. Gleiches Prinzip gilt für den Arbeitsplan. Ein Regelwerk definiert die Auswahl an Materialien und Arbeitsgängen in Abhängigkeit von Kriterien und Ausprägungen. Es entsteht eine neue Produktvariante mit einer einmaligen Merkmalskombination. Wie sieht das in der Praxis aus?

### **Variantenorganisation**

Nach der Konfiguration über den Variantendialog wird automatisch eine Teilevariante generiert und einschließlich ihrer Variantenmerkmale gespeichert, falls diese Kombination nicht bereits besteht. Varianten sind grundsätzlich wiederverwendbar und werden über eine Variantenummer neben der Teilenummer im System eindeutig gekennzeichnet. Stückliste und Arbeitsplan werden zur Generierung von Produktionsaufträgen zur Laufzeit berechnet und sind daher auch bei Änderungen an der Variante automatisch immer auf dem aktuellsten Stand. Nicht selten gilt dies auch für Änderungswünsche des Kunden, deshalb hat eine Rekonfiguration im Kundenauftrag auch Auswirkung auf bereits bestehende Produktionsdaten.

## Produktkonfiguration

Unser Kunde möchte einen Grill anfragen. In der Angebotsbearbeitung wird eine Position mit der Grundvariante „Grill“ eingefügt. Daraufhin erscheint ein Variantendialog und es beginnt sinngemäß ein Frage-Antwort-Dialog am System. Alle Kriterien wie beispielsweise die Farbe werden am Bildschirm abgefragt. Als Antworten können vorgegebene Ausprägungen wie zum Beispiel schwarz, braun, grün ausgewählt oder innerhalb von Wertebereichen Eingaben gemacht werden. Die Standhöhe des Grills wäre so ein Beispiel. Schon während der Eingabe im Variantendialog werden Plausibilitäten geprüft. Zu dem Grill in Edelstahlausführung ist die Farbe immer blank, oder ab einer Höhe von 90 cm darf als Standfuß nur zwischen Design B und C gewählt werden. Konstruktive und verkaufstechnische Einschränkungen und Abhängigkeiten werden einmalig eingepflegt und von da an berücksichtigt.

Weitere Gestaltungsmöglichkeiten sind:

- Dynamische Vorbelegung bzw. Berechnung von Merkmalen
- Dynamisches Ein-/Ausblenden bzw. Sperren von Merkmalen
- Dynamische Wandlung von KANN in MUSS-Eingaben und umgekehrt
- Dynamische Generierung von Artikeltexten bzw. Vertriebstexten
- Anzeige selbst definierter Hinweise oder beliebiger Dokumente wie technische Beschreibungen

## Konfigurationsregeln

Zur Definition der Konfigurationsregeln sind zwei Wege möglich, die auch in Kombination miteinander verwendet werden können:

- Einfache Konfigurationsregeln  
Das Regelwerk wird in eine Excel-Matrix exportiert, dort bearbeitet und anschließend wieder importiert.
- Entscheidungstabellen  
Hier werden im ERP-System per Maskeneingabe Regeln hinterlegt, wobei im Vergleich zu der Bearbeitung in Excel, zusätzliche Möglichkeiten bestehen, allerdings wird das Modul BSL-Entscheidungstabellen vorausgesetzt.

Weitere Möglichkeiten:

- Rekonfiguration bestehender Varianten
- Versorgung von CAD-Systemen mit Konstruktionsparametern
- Berücksichtigung von Set/Block-Positionen
- Berücksichtigung Sonderkonstruktion
- Variantenpreisfindung

## Vorteile für Ihr Unternehmen

- Zeitersparnis durch automatische Erstellung von Stammdaten + Stückliste/Arbeitsplan
- Reduzierung von laufendem Arbeitsaufwand in Konstruktion und Arbeitsvorbereitung
- Vermeidung von Erfassungsfehlern bei neuen Produktvarianten durch Prüfung im Variantendialog
- Minimierter Pflegeaufwand von Stammdaten durch Regelwerk und Berechnung von STL/APL zur Laufzeit