



Simulationsdaten als erster Baustein zur Sicherung der Datenqualität

In dem Vortrag soll der Weg beschrieben werden, von welcher Softwarearchitektur wir vor 15 Jahren gestartet sind, welche Herausforderungen dazu geführt haben, dass wir umdenken mussten, welche Veränderungen zunächst besonders schmerzhaft waren, intern und dass doch alle rückblickend froh sind, den Weg hierher gegangen zu sein. Der erste Schritt war das Zusammenführen der unterschiedlichen verwendeten Berechnungstools zu einer einzigen Software eaMotor. Der Aufwand, Daten zwischen Tool A und Tool B hin und her zu schieben war enorm und wenn jemand aus der Forschung eine numerische Simulation für jemanden aus dem technischen Vertrieb erstellen sollte, wurde diese Simulation teilweise vielfach durchgeführt, bis die Geometrie, die Materialdaten, die Temperaturen etc. auch wirklich exakt gleich waren und selbst dann bestand die Gefahr, dass weitere Diskussionen mit dem Kunden schon dazu geführt hatten, dass die numerisch berechnete Maschine im Moment, als die Ergebnisse da waren, veraltet war.

Da Auslegungen nicht unveränderbar abgelegt wurden, kam es vor, dass Kundenauslegungen zweckentfremdet wurden für neue Varianten und die Eingabedaten wurden anschliessend nicht mehr korrekt zurückgesetzt. So waren zwar Auslegungen in der Datenbank, es war aber nicht verlässlich, ob die Auslegung auch wirklich die war, die dem Kunden angeboten wurde. Teilweise war es schwierig zu klären, woher die Berechnungsergebnisse herkamen. Im Zweifel musste hier mit Hilfe des Datenblatts jeder Eingabewert akribisch geprüft werden, bevor klar war, dass die Eingabedaten zu den Ergebnissen passen.

Das damalige selbstgeschriebene Stücklistenprogramm wurde so flexibel verwendet, dass die Stückliste am Tag, als das Datenblatt erstellt wurde, ausgedruckt wurde und zu Fertigung geschickt wurde damit sichergestellt war, dass die Stückliste am Tag der Fertigung noch genau die gleiche war wie am Tag der Auslegung.

Das damalige Kalkulationsprogramm enthielt durch Freitextfelder gekennzeichnete Preise, die jeder beliebig ändern konnte, was zu Doubletten und unterschiedlichen Preisen gegenüber Kunden führen konnte.

Marc Schöning, e+a Elektromaschinen und Antriebe AG

