

## Elektrokonstruktion mit CAE

Interview mit unserem Mitarbeiter Frank Pickelmann



### Herr Pickelmann, seit wann sind Sie bei MGA?

Ich bin 2006 zu MGA gekommen. Zuvor war ich bereits als externer Mitarbeiter bei Siemens in Konstanz in der sogenannten Amtsplanung beschäftigt. In der Amtsplanung haben wir die elektrotechnische Einplanung der Briefsortiermaschinen in die Briefzentren vorgenommen. Nach meinem Wechsel zu MGA hat sich meine Aufgabe verändert: Seitdem projiziere ich die Maschinensteuerungen als solche.

Ich war übrigens der erste Mitarbeiter bei MGA in der Projektierung. Ein wichtiger Schritt war seinerzeit die Auswahl des ersten CAE-Tools, das MGA angeschafft hat.

### Da liefern Sie ein wichtiges Stichwort.

**Bei der Elektrokonstruktion ist viel von den zugehörigen Tools wie Eplan oder Elcad die Rede. Wie zentral sind diese Systeme eigentlich?**

Das CAE-System ist ein Werkzeug, dessen sich der Konstrukteur bedient. Natürlich erfordert eine Projektierung aber mehr. Die Fachkompetenz des Technikers oder Ingenieurs ist notwendig, wenn es um die Konzeption der Steuerung und die Geräteauswahl geht. Auch Berechnungen der einschlägigen elektrischen Größen für die Dimensionierung der Hardware sind ein entscheidender Aspekt.

Eine weitere wichtiger Bestandteil ist die Berücksichtigung von Betriebsmittelvorschriften der Endkunden.

### Welche besonderen Herausforderungen gibt es in der Projektierung aus Ihrer Sicht?

Es ist wichtig, die Funktion von Geräten, die man einplanen möchte, zu begreifen. Das erfordert viel Recherche, Nachlesen und sich Hineindenken. Schliesslich sind wir immer mit neuen Baugruppen konfrontiert.

Ein Beispiel: Der „Zugfunk“ in einer Lokomotive. Die wenigsten Elektrotechniker sind damit bereits vertraut, denn es handelt sich einfach um etwas sehr exotisches. Man könnte natürlich auch einfach draufloszeichnen. Aber das simple Stricheziehen liegt mir nicht. Ich möchte begreifen, was in der Baugruppe passiert.

### Was sind denn typische Stolpersteine in der Projektierung?

Wenn es in Projekten hakt, dann in der Regel weniger aus fachlichen Gründen und auch nicht wegen der Anwendung des CAE-Tools. Kopfschmerzen bereitet vielmehr der hohe Abstimmungsbedarf. Der Elektrokonstrukteur ist angewiesen auf Informationen der mechanischen Konstruktion und der Lieferanten. Von beiden Seiten bekommt er aber die Informationen häufig nicht so prompt, wie er sich das wünscht.

### Was gehen Sie damit um, wenn Infos fehlen?

Man muss eine „Kettenhundmentalität“ entwickeln und aktiv immer wieder die Informationen einfordern.

### Kommen wir noch einmal zu den CAE-Tools:

#### Welche Systeme beherrschen Sie?

Ich habe angefangen mit Eplan, habe aber inzwischen auch lange mit Elcad und E<sup>3</sup> gearbeitet. Wenn ich mich auf ein neues System einstellen musste, hat mich MGA unterstützt, indem ich zunächst Schulungen besuchen konnte. Danach habe ich mich dann bei MGA vor Ort im technischen Büro in Würzburg in aller Ruhe eingearbeitet. Meine Erfahrung ist folgende: Kenne ich eines der genannten professionellen Tools, dann kann ich mich recht schnell auch in ein anderes System einarbeiten.

Ich habe bei den Wechseln immer etwa ein bis zwei Wochen gebraucht, um mich umzustellen. Natürlich beherrscht man das neue System dann noch nicht perfekt. Aber man kann anfangen zu arbeiten. Die Kniffe, die die Bedienung des einzelnen Systems erfordert, lernt man dann bei der konkreten Arbeit.

### Wie hat sich denn der Bereich der Elektrokonstruktion bei MGA entwickelt?

Wir sind inzwischen 6 Konstrukteure und 2 Technische Zeichner. Wir kennen uns untereinander und das Gute

ist: Durch den Kontakt, den wir untereinander pflegen, können wir uns gegenseitig helfen, wenn einer ein Problem haben sollte. Das klappt prima, auch wenn wir auf viele Einsatzorte verstreut sind.

Zum einen oder anderen Kollegen hat sich auch ein freundschaftlicher Kontakt entwickelt. Egal ob fachlich oder persönlich: Es ist gut zu wissen, dass man nicht alleine ist!

### Zur Person:

Herr Pickelmann ist Staatlich geprüfter Elektrotechniker. Er ist 1964 geboren und kommt aus der Siemens-Stadt Erlangen, lebt heute aber in Frankfurt. Er ist seit dem Jahre 2006 bei MGA in der Elektrokonstruktion beschäftigt und war bei unterschiedlichen Kunden in verschiedenen Branchen in ganz Deutschland im Einsatz.



Die Fotos von Maschinen zeigen Ihnen einige Bereiche, in denen MGA in der Elektrokonstruktion aktiv ist.