MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH
Die Automatisierungsexperten

Retrofits – Die hohe Kunst des Maschinenbaus

21. September 2019

Im vorhergehenden Blogbeitrag war von »Standardisierung» die Rede und die Stärken, die die Standardisierung mit sich bringt. »All das können wir bei Retrofits getrost vergessen«, so MGA-Geschäftsführer Lorenz Arnold. »Retrofits folgen nie einem Standard, sind immer neu und anders und wenig vorhersehbar.«

Letztendlich ist eine Maschine nichts anderes als ein leistungsfähiger Mitarbeiter. Wie bei einem zweibeinigen Spezialisten ist auch bei Automaten, Robotern und Apparaturen eine permanente Weiterbildung und Weiterentwicklung die sinnvollste Strategie. Was beim Menschen die Fortbildung und Weiterqualifizierung, nennt sich dort Retrofit.

Im Grunde handelt es sich hier um die Modernisierung von Maschinen. Anders als bei einer Wartung werden bei Retrofits ausgewählte Bauteile oder Module gegen modernere, nicht baugleiche ausgetauscht. Der Umfang von Retrofit-Aufträgen ist dementsprechend mehr oder weniger umfangreich bzw. komplex. Manchmal genügt eine kleine Anpassung der Soft- oder Hardware, in vielen Fällen warten knifflige Herausforderungen auf die Fachleute.

Wenn zum Beispiel eine grundsolide Maschine über viele Jahre zuverlässig ihren Dienst verrichtete und die Mechanik weiterhin intakt ist, könnte sie dank neuer Steuerungskomponenten noch leistungsfähiger oder energiesparender werden. Auch im Fall, dass eingebaute Komponenten oder Ersatzteile vom Hersteller nicht mehr gefertigt werden, kann mit Hilfe eines vorausschauenden Retrofits einem längeren Ausfall vorgebeugt werden. Wenn der Aufwand dafür vergleichsweise kostengünstig zu bewerkstelligen ist, ist es meist sinnvoller, ein Retrofit durchzuführen, bevor man in neue Maschinen investiert.

Wie zu erwarten zählen solche Aufträge zum Leistungsspektrum von MGA. »Wenn man es kann, ist es keine Kunst«, so Geschäftsführer Lorenz Arnold. Das mit dem »Können« ist aber so eine Sache, meint er und zieht zur Erläuterung gerne den folgenden Vergleich: »Ein Fertighaus auf der grünen Wiese bauen kann jeder. Einen feuchten Altbau zu sanieren, das ist die große Kunst. Und dasselbe gilt auch im Maschinenbau.«

Die Kunst besteht einerseits darin, die vorhandenen Maschinen zu »lesen«. Oftmals sind diese unvollständig dokumentiert. Wenn nötig, erstellen die Spezialisten von MGA nachträglich eine sogenannte »as built«-Dokumentation. Auch kommt es vor, dass im Laufe der Betriebsdauer der Maschine vom Kunden nicht selten Veränderungen in Eigenregie vorgenommen werden. Diese sind aber dem Maschinenbauer in der Regel nicht bekannt.

Während die Hardware sich noch vergleichsweise einfach in Augenschein nehmen lässt, kann es bei der Software unüberwindbare Hürden geben. Dies bedeutet dann eine Neuprogrammierung. Vor einem Retrofit ist es also notwendig, die umzubauende Maschine genau zu analysieren, was je nach Aufstellort sehr aufwändig sein kann.

Der zweite Teil der Herausforderung besteht nun darin, moderne mit traditioneller Technik zu kombinieren. Die Spezialisten müssen also nicht nur technisch up to date sein, sondern auch die Fähigkeit und Zähigkeit mitbringen, sich in die Situation und die Rahmenbedingungen sowie die Entwickler damals hineinzuversetzen. Im Klartext: Für das Engineering sind Retrofits viel anspruchsvoller als Neumaschinen. Die Spezialisten benötigen ein sehr breites Wissen, Erfahrung und sie müssen flexibel denken können. Ständig müssen die Kollegen auf neue Unwägbarkeiten gefasst sein.

Tatsache ist: Retrofits kann nicht jeder. Auch bei MGA werden die Mitarbeiter behutsam an solche Aufträge herangeführt.

MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH, Sanderglacisstraße 9a, D-97072 Würzburg
Telefon: 0931-32258-0, Telefax: 0931-32258-33, E-Mail: info@mga-gmbh.com
www.mga-gmbh.com

»Retrofits sind nie der erste Schritt«, so Lorenz Arnold, »das gilt sowohl für neue Kunden als auch für neue Mitarbeiter. Am Anfang steht immer das Neumaschinengeschäft. Wenn wir als Firma beim neuen Kunden oder ein neuer Kollege hier ausreichende und fundierte Erfahrung gesammelt haben, dann wagen wir uns aufbauend an Retrofits. Denn es gilt immer: Der Mitarbeiter soll eine faire Chance bekommen, einen guten Job zu erledigen!«

Allerdings verfügt MGA über Spezialisten, die den Herausforderungen gewachsen sind. Diese verfügen über einen breiten Schatz an Erfahrungen im Bereich von Retrofits. So kann Lorenz Arnold selbstbewusst versichern: »Bei aller Bescheidenheit: Wir bei MGA wissen, wie es geht!«

← Zurück

MGA Ingenieurdienstleistungen GmbH, Sanderglacisstraße 9a, D-97072 Würzburg
Telefon: 0931-32258-0, Telefax: 0931-32258-33, E-Mail: info@mga-gmbh.com
www.mga-gmbh.com