

Spritzguss-Maschinen vernetzt



Bilder: tde

Im Zuge der Neustrukturierung der Betriebsdatenerfassung hat sich der Systemlieferant für technische Kunststoffartikel Coko entschieden, seine Kunststoff-Spritzgießmaschinen ins Netzwerk einzubinden. Bei dem Aufbau der dafür erforderlichen Knotenverbindungen setzt das Unternehmen auf eine Lichtwellenleiter-Infrastruktur.

Seit Generationen verarbeitet die Coko-Werk GmbH & Co. KG Kunststoff. Das im Jahr 1926 gegründete Traditionsunternehmen zählt mittlerweile zu den profilierten Systemanbietern von technischen Kunststoffartikeln für Branchen aller Art. Von der Konstruktion eines Werkzeugs über den Werkzeugbau bis hin zum Spritzgießen liefert das Unternehmen mit Hauptsitz in Bad Salzuflen alles aus einer Hand. Um die Steuerung und das Handling der Kunststoffspritzgießmaschinen zu verbessern, entschied das Unternehmen, die Maschinen in das Netzwerk einzubinden. Hierfür war der Aufbau von Lichtwellenleiter-Knotenverbindungen (LWL) nötig. Außerdem waren mindestens vier Anschlüsse je Maschine und eine redundante Auslegung der Verbindungen erforderlich.

Minimale Installationsdauer

Die Installationsdauer sollte sich auf ein Minimum begrenzen, um bei laufendem Betrieb die normalen Abläufe möglichst wenig zu beeinträchtigen. Bei der Auswahl des Partners stützte sich Coko auf die Erfahrungen der FPE GmbH. Das Ingenieurbüro arbeitet bereits seit vielen Jahren mit dem Un-

ternehmen auf dem Gebiet der Klimatechnik sowie EDV zusammen und übernahm bei diesem Projekt die Planung, Installation und Inbetriebnahme der neuen Strukturen. So mussten die Projektverantwortlichen vorab den Bedarf ermitteln, Verteilerpunkte definieren, Verlegestrecken festlegen und die benötigten Kabellängen bestimmen.

Kleinere Installation realisiert

„Bei der Entscheidung für TDE waren die Referenzen des Unternehmens und unsere eigenen Erfahrungen ausschlaggebend“, sagt Thorsten Speckmann, Head of IT bei Coko. Bereits 2011 hatte der Anbieter von Netzwerklösungen bei Coko eine weniger umfangreiche Installation realisiert. Die Firma unterstützte Coko nun bei der Planung und Realisierung der Neu-Vernetzung seiner Kunststoffspritzgießmaschinen und beim Aufbau von LWL-Verbindungen der Knotenpunkte. „Aus unserer Sicht sprachen sehr viele Vorteile für das System: sehr geringe Kabeldurchmesser, durchgängiges Plug-and-play-System und Kombinationsmöglichkeit von LWL- und Kupferinstallation auf einer Höheneinheit. Dazu ermöglichte die Zusammenfassung der Kabel auch eine

Installation in einem Schritt und eine deutliche Reduzierung der Trassengröße“, so Speckmann. Aufgrund seiner hohen Packungsdichte spart das System außerdem viel Platz im Schrank und reduziert gleichzeitig den Messaufwand, da es aus getesteten, vorkonfektionierten Komponenten besteht. Insgesamt wurden 336 CU- und 24 LWL-Ports installiert. Durch die Zusammenfassung der Kabel mussten lediglich 28 Kupfer- und zwei LWL-Kabel verlegt werden, um die Portanzahl zu realisieren. Dabei wurden Strecken von zehn bis 65 Metern mit Kupfer, Strecken bis zu 120 Metern mit Glasfasern verlegt. „Für uns war die Installation mit Coko ein Musterbeispiel, wie die Entwicklung Industrie 4.0 voranschreitet. Wir unterstützen unsere Partner gerne dabei, die virtuelle und die reale Welt innerhalb der industriellen Produktion weiter zusammenzubringen“, sagt André Engel, Geschäftsführer der TDE – trans data elektronik. ■

Die Autorin Sabine Hensold arbeitet als freie Journalistin in Augsburg.

www.tde.de