



Leistung der Zollner Elektronik AG:
Technische Beratung bei der Entwicklung
& Testkonzepterstellung. Musterproduk-
tion. Industrialisierung. Serienproduktion.

Success Story: **KUKA**

„Zollner ist KUKA Schlüssellieferant für elektronische Baugruppen“

Technologieübergreifende Zusammenarbeit in den Bereichen Elektronik, Mechanik und Industrialisierung

Kunde und Produkt:

KUKA ist ein international tätiger Automatisierungskonzern mit einem Umsatz von rund vier Mrd. EUR und rund 15.000 Mitarbeitenden. Der Hauptsitz des Unternehmens ist Augsburg. Als einer der weltweit führenden Anbietern von intelligenten Automatisierungslösungen bietet KUKA den Kunden alles aus einer Hand. Vom Roboter über die Zelle bis hin zur vollautomatisierten Anlage und deren Vernetzung – vor allem in Märkten wie Automotive mit Schwerpunkt E-Mobility & Battery, Electronics, Metal & Plastic, Consumer Goods, E-Commerce, Retail und Healthcare.

Die Zollner Elektronik AG ist ein wichtiger Lieferant der elektronischen Baugruppen, die in der neuesten Generation von

KUKA Robotersteuerungen zum Einsatz kommen. Dabei handelt es sich um die Industrieroboter-Steuerungseinheit KR C5 sowie die kompaktere Ausführung KR C5 micro, die bei vielen KUKA Robotern Verwendung finden.

KUKA und Zollner bauen damit ihre Geschäftsbeziehung, die seit 2011 besteht, zu einer strategischen Partnerschaft auf globaler Ebene aus: So liefert das rumänische Zollner Werk in Satu Mare Baugruppen zum KUKA Standort in Ungarn. Dort findet die Endfertigung von elektronischen Steuerungen statt, die bestimmt sind für Roboter, die am KUKA Hauptsitz in Augsburg gebaut werden. KUKA in China wiederum erhält seine Baugruppen von der Zollner Niederlassung in Taicang.

Was war die Herausforderung des Projekts?

Neben den vielen Vorteilen, die globale Projektteams haben, gibt es jedoch eine zentrale Herausforderung, die zu bewältigen war – die Kommunikation. Die komplexen Produkte

erforderten zahlreiche Abstimmungen, sowohl innerhalb der Zollner Fachbereiche als auch mit KUKA, die besonders in der Anlaufphase des Projekts zum Teil nur virtuell möglich waren.

Im Verlauf der Musterphase sowie im Produktionsprozess ergaben sich zudem einige technische Änderungen und Anpassungen. Zusätzlich forderte das Projekt diverse komplexe, umfangreiche Tests der Produkte mit In-Circuit-Test (ICT), Boundary Scan und Funktionstest sowie zahlreiche Analysen und Nachforschungen.

Eine spannende Aufgabe war zudem, das Projekt global, sowohl in Satu Mare als auch in China, mit den gleichen Parametern umzusetzen und die Muster in die Serienphase in Verbindung mit dem Transfer nach Rumänien und China zu überführen.

Welche Lösung hat Zollner gefunden?

Die Zollner Elektronik AG hat die Kommunikation in alle Richtungen ermöglicht, um gemeinsam innovative Ideen zu generieren und Arbeits- sowie Produktionsabläufe transparent zu halten. Regelmäßige Meetings und Abstimmungen sowohl im Zollner Projektteam als auch mit KUKA trugen dazu bei, das Projekt flexibler zu gestalten. Durch diese enge Kooperation konnte Zollner gemeinsam mit KUKA und den Kollegen standortübergreifend spezifische Lösungen entwickeln.

Der EMS-Dienstleister nutzt Synergien über alle Fachbereiche hinweg, wodurch das Unternehmen auf das Know-how interner Fachexperten, wie beispielsweise aus der Analysetechnik, für das Projekt zurückgreifen und dadurch neue Potenziale eröffnen konnte.

In Workshops mit KUKA und den Zollner Fachbereichen Research & Development sowie Test Engineering konnte ein umfangreiches und individuelles Testkonzept entwickelt werden, um die einzelnen Platinen in ihrer späteren Funktion zu überprüfen und ein hohes Maß an Produktqualität sicherzustellen.

Zollner hat dabei nicht nur bereits im frühen Stadium der Entwicklung der Teststrategie beziehungsweise Testspezifikation mitgewirkt, sondern auch die komplette Realisierung der Testsysteme übernommen. Gemeinsam mit einem starken Partnernetzwerk wurden die hochkomplexen Testsysteme und Adapter konstruiert, gefertigt und prüffähig gemacht. Hierbei ist besonders die Flexibilität bei der Musterproduktion hervorzuheben – in laufender Produktion wurden zum Teil noch Spezifikationen angepasst und eingearbeitet. Im Sinne unserer Local-for-Local-Strategie wurden die Vorserie beziehungsweise Muster aufgrund der lokalen Nähe zu Augsburg beispielsweise in Unterschwanndt produziert. Zollner bietet so eine effiziente Produktionslösung nahe am Kunden und in der Region des Endverbrauchers.

Zur Sicherstellung global einheitlicher Produktions- beziehungsweise Testprozesse haben Teammitglieder aus Deutschland, Rumänien und China grenzübergreifend zusammengearbeitet. Um die enge Zeitschiene des Projekts optimal einhalten zu können, griff Zollner auf bereits bewährte Prozesse zurück und stellte die Dokumentation auf Basis der Aufzeichnungen aus dem bei Zollner gelenkten NPI-Prozess zusammen mit dem Kunden zur Verfügung.

Das sagt unser Kunde über die Zusammenarbeit:



Foto: KUKA

„Aufgrund der Komplexität und Kostenzielen des Projekts ist uns eine strategische Zusammenarbeit auf Augenhöhe wichtig. Unsere Wahl fiel dabei auf Zollner, weil das Unternehmen dafür bekannt ist, neue Wege zu denken und auf diese Weise zuverlässige Lösungen zu entwickeln und umzusetzen; aber auch aufgrund seiner globalen Standorte und der engen Kommunikation zwischen den Teams vor Ort, die uns jederzeit über den Tellerrand hinausblickend mit innovativen Ideen unterstützten. Wir sind dankbar, mit Zollner einen großartigen Partner an unserer Seite zu haben und gemeinsam einen wichtigen Schritt in die Zukunft zu machen.“

Axel Merkel, Head of strategy electronic component sourcing
Division Robotics, KUKA

