



Leistung von Zollner im Bereich:  
Industrialisierung. Automatisierung.  
Serienproduktion. Digitale Supply  
Chain.

## Success Story: Loxone

### „Zollner übernimmt Produktion der Loxone Produktneuheit Touch Pure Flex“

#### Kunde und Produkt:

Die Loxone Gruppe aus Kollerschlag, Österreich, ist Vorreiter im Bereich intelligente Automatisierungslösungen. Als Spezialist ermöglicht Loxone die einfache Steuerung und intelligente Automatisierung von Projekten aller Art. Ob Eigenheim, Hotel, Büro oder Gewerbeobjekt – Loxone erleichtert so das Leben und Arbeiten in jeder Situation. Die Loxone Gruppe zählt mehr als 550 Mitarbeiter an mehr als 20 Standorten weltweit. In der Unternehmenszentrale im österreichischen Kollerschlag entsteht zurzeit mit dem Loxone Campus das Epizentrum der europäischen Gebäudeautomation – ein einzigartig intelligentes Gebäude-Ensemble aus Hotel, Büro, Logistik – sowie Schulungszentrum.

In den vergangenen Jahren hat die Zollner Elektronik AG die strategische Zusammenarbeit mit Loxone weiter ausgebaut. Im März dieses Jahres erhielt sie von Loxone den Auftrag, ein mit modernster Lasertechnologie komplett individualisiertes Bedienpanel zu produzieren sowie gleichzeitig die entsprechenden Prozesse und Anlagen zu definieren und validieren, um die Produktion schrittweise in Serienreife überzuleiten.

Mit dem „Touch Pure Flex“ wurde ein intuitives und vielseitiges Smart-Home-Bedienpanel entwickelt. Der neue Tastenstandard verfügt über 14 Berührungspunkte, davon zwölf frei platzierbare Iconplätze – belegbar mit individuellen Symbolen und Beschriftungen – plus optional zwei Auswahl Tasten, einem LED-Matrix-Display mit optionalen Status-LEDs für die Feinabstimmung der Funktionen sowie integrierten Temperatur- und Feuchtesensoren. Das äußerst flexible Bedienpanel kann individuell schnell und einfach über einen Onlinekonfigurator kreiert und „customer created“ hinsichtlich Layout, Funktionen, Beschriftungen und einer Auswahl aus mehr als 200 Icons individualisiert werden.

Seine einzigartigen Produkteigenschaften machen den „Touch Pure Flex“ zum flexibelsten Bedienelement der Gebäudeautomation weltweit, sodass dieser in den verschiedensten Einsatzmöglichkeiten genutzt werden kann, ob im Hotel, Restaurant, Unternehmen, in einer Praxis, in Wohnkomplexen oder im eigenen Zuhause.

## Was war die Herausforderung des Projekts?

Der „Touch Pure Flex“ ist in zwei Ausführungen erhältlich: Der „Touch Pure Flex Air“ (kabellos mit Batterie) und der „Touch Pure Flex Tree“ (mit Kabel) in Weiß oder Anthrazit. Die komplexe Fertigung dieser komplett individualisierten Produkte innerhalb kürzester Zeit stellte die Zollner Elektronik AG vor erste Herausforderungen wie beispielsweise das hochpräzise Lasern von Glas sowie die Entwicklung eines sensiblen Prozesses der Glas-Kunststoffverklebung. Die Bedienoberfläche muss hochpräzise an die individuellen Endkundenvorgaben angepasst graviert und schließlich wetterbeständig assembliert werden. Das Echtglas muss dabei sowohl mit der Leiterkarte als auch mit dem Kunststoffgehäuse so verklebt werden, dass die Widerstandsfähigkeit gegenüber Umwelteinflüssen weiterhin gewährleistet wird.

Eine weitere Komplexität dieses Projekts war trotz industrialisierter Abläufe innerhalb eines Serienprozesses sogenannte „One-Piece-Orders“ mit EDI-Anbindung zu ermöglichen, da jeder Endkunde seinen „Touch Pure Flex“ individuell erstellen kann und dieser als Einzelfertigung von Zollner hergestellt und auch einzeln seitens Zollner ausgeliefert werden soll.

Eine spannende Aufgabe war zudem, den anspruchsvollen Logistikprozess bezüglich der Lieferabwicklung an weltweite Vertriebsstandorte von Loxone zur direkten Auslieferung an den Endkunden zu realisieren.

## Welche Lösung hat Zollner gefunden?

Ziel der Zollner Elektronik AG war es, mit Experten-Know-how zu Industrialisierung, Automatisierung und Serienproduktion die Fertigung des komplett individualisierten „Touch Pure Flex“ umzusetzen und gleichzeitig die entsprechenden Prozesse und Anlagen zu definieren, zu validieren und schließlich schrittweise in Serienreife überzuleiten.

## Das sagt unser Kunde über die Zusammenarbeit:

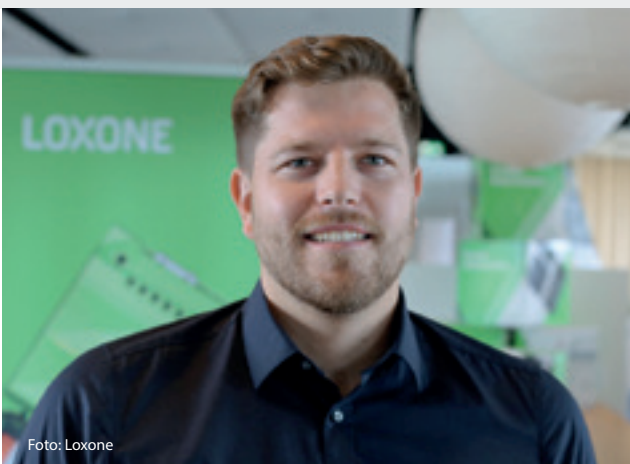


Foto: Loxone

Dazu mussten gleich mehrere Prozesse bei Zollner neu eingeführt werden.

Die edle Haptik des Bedienelements entsteht durch gehärtetes Echtglas, die satinierte Optik durch keramische Veredelung. Damit die Wetterbeständigkeit gewährleistet werden kann, graviert die Zollner Elektronik AG die Glasplatte (die Bedienoberfläche) des „Touch Pure Flex“ präzise mit hochmoderner Lasertechnologie. Die Leiterplatte wurde im Zollner Werk in Satu Mare gefertigt, das Lasern der Glasplatte sowie die Assemblierung fand dann in Altenmarkt statt. Für zukünftige Produktionen ist die finale Serienfertigung in Satu Mare geplant, damit die Zeitspanne zwischen Bestellung und Lieferung verkürzt werden kann.

Um den dahinterliegenden Logistikprozess optimal anzupassen, setzte die Zollner Elektronik AG eine digitale Supply Chain um. Das heißt, nachdem ein „Touch Pure Flex“ im Onlinekonfigurator „customer created“ erstellt wird, werden seitens der weltweiten Loxone Niederlassungen die Bestellungen per digitaler End-to-End-Supply-Chain-Anbindung an das Zollner ERP-System übermittelt und der jeweilige Auftrag intern bei Zollner innerhalb von 48 Stunden mit den individuellen Geräten hergestellt.

Mit dieser digitalen Anbindung können daher trotz industrialisierter Abläufe innerhalb eines Serienprozesses „One-Piece“-Produktionen realisiert werden. Zusätzlich übernimmt Zollner Verpackungsarbeiten, sodass der „Touch Pure Flex“ bestückt mit entsprechenden Papieren vom Loxone Vertriebspartner schnell an den Endkunden geliefert werden kann. Bei der Auslieferung werden die individuellen Geräte entsprechend der Bestellung des Endkunden zusammengeführt. Durch die Entwicklung einer digitalen Supply Chain konnte die Zollner Elektronik AG ihre Kompetenzen erweitern und neue Wege in eine smarte Zukunft ebnen.

*„Durch die Digitalisierung der kompletten Supply Chain von Eingang der Kundenbestellung bei Loxone bis hin zur Erstellung des Fertigungsauftrags bei Zollner, kann der Touch Pure Flex als High Volume Produkt auch schon ab der Losgröße 1 effizient produziert werden.“*

Philipp Gujon, Loxon Product Manager