



Foto: Disruptive Technologies

Leistung von Zollner im Bereich:
Industrialisierung. Serienproduktion.

Success Story: Disruptive Technologies

„Zollner produziert für norwegisches IoT-Startup weltweit kleinsten drahtlosen Sensor“

Kunde und Produkt:

Disruptive Technologies ist ein Startup mit Sitz in Oslo, das einen winzigen Sensor entwickelt hat, der sich fast überall aufkleben lässt. Er ist das Herzstück einer Lösung, die das Sammeln und Auswerten von Daten erleichtert und damit das Internet of Things (IoT) vorantreibt.

IoT-fähige Geräte fand der Unternehmensgründer für eine flächendeckende Verbreitung zu teuer und zu unhandlich. Er trat 2013 an, das zu ändern: indem er einen Sensor entwickelte, der mit Maßen von 19 x 19 x 2,5 mm gerade einmal so groß wie eine Computertaste und so dick wie eine Münze ist. Der Sensor lässt sich auch an schwer zugänglichen Stellen anbringen und misst dort beispielsweise Temperatur oder Luftfeuchtigkeit. Seine Daten übermittelt er an den Cloud Connector, der die Daten in die Cloud weiterleitet. Dort stehen sie permanent in Echtzeit zur Verfügung und dienen als Grundlage für Energieeffizienz, vorausschauende Instandhaltung, Anlagenverwaltung und mehr.

Zu den vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten der Sensorlösung zählen unter anderem die Überwachung von Kühl-

ketten, die Lebensmittelverschwendung vermeidet, die Beobachtung von Umspannwerken, die die Versorgungssicherheit erhöht, oder die Kontrolle der Temperatur in Wasserleitungen, die der Entwicklung gesundheitsgefährlicher Legionellen vorbeugt. Zudem erlaubt es diese Lösung, Gebäude aus der Ferne zu überwachen, und ermöglicht so die intelligente Belegung von Schreibtischen, die gezielte Reinigung sowie Energieeffizienz und einen nachhaltigen Betrieb. In Fabriken und Lagersystemen kann die Sensorlösung von Disruptive Technologies die Produktivität steigern, Ausfallzeiten verhindern und Wartungskosten senken.

Die Zollner Elektronik AG stellt für Disruptive Technologies sowohl den Sensor als auch den Cloud Connector her.

Was war die Herausforderung des Projekts?

Der fest vorgegebene Bauraum für den Mini-Sensor ist extrem komprimiert. Auf eine sehr dünne Leiterkarte wird eine winzige Batterie aufgebracht. Die Baugruppe

muss darüber hinaus vollständig gekapselt werden, um unter anderem die Norm IP68 zu erfüllen. Ziel war es, das Produkt absolut wasserfest und staubdicht zu machen sowie den industriellen Temperaturbereich von -40 bis +85 Grad Celsius abzudecken.

Welche Lösung hat Zollner gefunden?

Für die Übersetzung des Prototyps in ein marktreifes Produkt, das serienmäßig in großen Stückzahlen produziert werden kann, hat die Zollner Elektronik AG über zwei Jahre hinweg eine komplette maßgeschnei-

derte Produktionslinie eingestellt und immer wieder verbessert. Dazu hat sie bereits vorhandene und bekannte Technologien an die neuen Anforderungen angepasst sowie neuartige Technologien zum Einsatz gebracht.

Die Fertigungslinie verwendet Techniken wie Drahtbonden, Laserschneiden, Vakuumformen, Harzgießen und massive Robotisierung. Die Kombination dieser Techniken auf innovative Weise hat zu einem sehr kosteneffizienten und qualitativ hochwertigen Herstellungsprozess geführt.

Das sagt unser Kunde über die Zusammenarbeit:



Foto: Disruptive Technologies

„Die Zollner Elektronik AG ist ein großartiger Partner für Disruptive Technologies. Mit ihrem kompromisslosen Augenmerk auf Herstellbarkeit, Reproduzierbarkeit und Qualität hat sie unsere Konzepte in eine stabile Großserienfertigung umgesetzt. Ihr Netzwerk und ihr Wissen über zuverlässige Lieferanten und Subunternehmen haben es ermöglicht, automatisierte Prozesse für die Montage und effiziente Handhabung unserer Miniaturgeräte aufzubauen.“

Pippa Boothman, Vice President Marketing & Communications
bei Disruptive Technologies

Zollner Elektronik AG
Manfred-Zollner-Str. 1
93499 Zandt
DEUTSCHLAND

Tel.: +49 9944 201-0
Fax: +49 9944 201-1314
E-Mail: info@zollner.de
www.zollner.de