



// JENS AREND, GESCHÄFTSFÜHRER INDUSTRIALPARTNERS: „DIESES PROJEKT HAT BEWIESEN, DASS DURCH DIE FRÜHZEITIGE ZUSAMMENARBEIT VON INDUSTRIEDESIGNERN UND INGENIEUREN EINE ENORME ZEIT- UND KOSTENERSPARNIS MÖGLICH IST. DAS SETZT FÜR KÜNFTIGE ANFORDERUNGEN IN DER INDUSTRIE EIN DEUTLICHES ZEICHEN.“

Thema

IN REKORDZEIT SERIENREIF

Designer und Ingenieure von industrialpartners ermöglichen ungewöhnlich kurze Time-to-market

// Der Prozess von der Produktidee über die Entwicklung bis hin zur serienreifen Produktion nimmt normalerweise viele Monate in Anspruch. Die Designer und Ingenieure von industrialpartners haben in einem außergewöhnlichen Projekt engagiert bewiesen, dass dies auch sehr viel schneller möglich ist. Die Entwicklungszeit wurde durch ein hervorragendes Entwicklungsmanagement verkürzt und die Produktionsprozesse erheblich beschleunigt. Ein klares Signal für künftige Projektentwicklungen.

„Die Anforderungen waren hoch und die Zielsetzung klar: Innerhalb von nur drei Monaten sollten wir für die Metro Group eine Kleinserie von 300 RF-Handantennen zur Deaktivierung von RF Sicherheitsetiketten gestalten, entwickeln und produzieren“, beschreibt Jens Arend die Aufgabenstellung dieses ehrgeizigen Projekts. Als Geschäftsführer des Design- und Ingenieurbüros industrialpartners GmbH kann er beurteilen, wie kurz dieser Zeitraum ist, denn im

Normalfall umfasst sowohl die Entwicklungszeit als auch der Werkzeugbau jeweils mindestens drei Monate. Bei diesem Projekt musste es jedoch schneller gehen und die Leistung von industrialpartners beweist, dass dies auch durchaus möglich ist.

Die Checkpoint Systems GmbH beauftragte industrialpartners mit dieser ungewöhnlichen Aufgabe. Das Unternehmen in Heppenheim ist Hersteller und Lieferant von Shrink Management & Merchandising Solutions für den Handel, ist darüber hinaus aber auch im Bereich von Logistik und Lagermanagement tätig. Hier liegen Warenidentifikationslösungen im Trend, die Logistikkosten der Unternehmen reduzieren können. RFID-Systeme (Radio Frequency Identification) sorgen für ein höheres Maß an Automatisierung und einen besseren Identifikationsfluss in der Lieferkette. „industrialpartners ist durch die Zusammenarbeit in anderen Projekten als zuverlässiger und flexibler Partner bei Checkpoint bekannt“, begründet Peter Schneider, Mechanical Engineering Manager bei Checkpoint, den Einsatz des Ingenieur- und Designbüros.



// DIE DESIGNER UND INGENIEURE WAREN AUCH FÜR DIE KONSTRUKTION DER TEILE, ÜBERLEGUNGEN ZUR MONTAGE UND DAS WERKZEUGKONZEPT VERANTWORTLICH.

Die Designentwicklung der Antenne nahm noch den geringsten Zeitraum ein, denn der Rahmen mit Auslöseknopf lässt nicht allzu viel Gestaltungsspielraum. Genau hier zeigt sich, dass Industriedesign sich nicht nur mit schönen Formen und Hüllen beschäftigt, denn darüber hinaus waren die Designer und Ingenieure auch für die Konstruktion der Teile, Überlegungen zur Montage und das Werkzeugkonzept verantwortlich. Es musste geklärt werden, wie die Werkzeuge aufgebaut sind, wo Anspritzpunkte sind, wo sich das Werkzeug öffnet und vieles mehr. „Das Werkzeug

// Rapid Prototyping

muss einfach sein, nur so ist eine schnelle Produktion möglich“, erklärt Jens Arend. Der Entwicklungsprozess konnte vor allem auch durch den Einsatz des hausinternen Rapid-Prototyping-Prozesses bei industrialpartners erheblich beschleunigt werden. Das Unternehmen verfügt über einen FDM-Drucker, der Rapid-Prototyping-Teile, für die kein Werkzeug benötigt wird, dreidimensional erzeugen kann. Diese Kunststoffprototypen sind sogar so belastbar, dass eine mechanische Prüfung des Produkts möglich ist – ein Aspekt der insbesondere in der Elektronikindustrie wichtig ist. Nachdem diese umfangreichen Aufgaben in nur sechs Wochen gemeistert waren, musste das Team von Jens Arend schließlich noch einen Hersteller identifizieren, der Werkzeug-

konstruktion und -bau ebenso schnell realisieren konnte. Bei der weltweiten Suche wurde industrialpartners bei 3 Dimensional Services Group in Rochester Hills, USA fündig. „Es gibt in Deutschland kaum Dienstleister, die so schnell sind“, erklärt Jens Arend. „Viele unserer deutschen Werkzeugbauer können diese Kapazitäten nicht zur Verfügung stellen und dementsprechend auch nicht in so kurzer Zeit liefern.“ Die Zusammenarbeit mit 3 Dimensional hat – dank Rapid Manufacturing – bestens geklappt. Der Werkzeughersteller erhielt die von industrialpartners entwickelten



// INNERHALB VON NUR DREI MONATEN HAT INDUSTRIALPARTNERS FÜR DIE METRO GROUP RF-HANDANTENNEN ZUR DEAKTIVIERUNG VON RF SICHERHEITSETIKETTEN GESTALTET, ENTWICKELT UND PRODUZIERT.

CAD-Daten, in denen jedes Produktbestandteil exakt beschrieben wird. Auf dieser Basis wurden die entsprechenden Werkzeuge gefertigt und schließlich auch alle Teile in den USA produziert. Michael Werdier, verantwortlich für den Vertrieb in Europa bei 3-Dimensional, erklärt, warum das Unternehmen im Rapid Tooling so leistungsfähig ist. „Wir arbeiten 24 Stunden an sieben Tagen in der Woche. 3-Dimensional verfügt dabei über eine einzigartige Vielfalt und Anzahl von Maschinen, so dass wir jeden Auftrag zeitnah bearbeiten können. Deutsche Werkzeughersteller stoßen

// Rapid Tooling

zur Zeit sehr schnell an ihre Kapazitätsgrenzen, deshalb unterscheiden wir uns in Geschwindigkeit und Qualität der Leistung.“ Der extrem beschleunigte Produktionsprozess trug zum Erfolg des Projekts wesentlich bei. Das Ergebnis dieses ungewöhnlichen Projekts ist überzeugend: Nach nur drei Monaten ist tatsächlich ziel- und zeitgerecht die Kleinserie von nur 300 RFID-Antennen entstanden, die inzwischen in den Logistikzentren der Metro Group erfolgreich eingesetzt werden. Die geradezu vorbildliche Zusammenarbeit zwischen den kooperierenden Unternehmen hat dafür gesorgt, dass die Time-to-market drastisch verkürzt werden konnte. Das setzt ein deutliches Signal für den Einsatz von Industriedesign im Wertschöpfungsprozess eines Unternehmens. (dw)