



Bild 2: Detailansicht einer elektronischen Baugruppe.

Bild 1: Kernkraftwerke in ganz Europa und darüber hinaus arbeiten mit elektronischen Komponenten von Areva NP.

Drum prüfe, wer sich bindet

Auf Productware gesetzt

Wer sich als Hersteller an einen Elektronikfertigungs-Dienstleister wendet, hat hohe Erwartungen an ihn. Know-how-Sicherung und eine akkurate Bauteilelogistik, gepaart mit hoher Fertigungsqualität gehören zu den Top-Anforderungen. Eine Entscheidungsmatrix hilft, den richtigen Fertigungspartner zu finden.

Seit Areva NP vor etwa zehn Jahren verstärkt Eigenentwicklungen für elektronische Baugruppen der Diagnose und Überwachung forcierte, fertigt dieses Firmensegment elektronische Baugruppen nicht mehr selbst. So entstand die Notwendigkeit, sich nach Elektronikfertigungs-Dienstleistern (EMS) umzusehen. Die Anforderungen an den künftigen Fertigungspartner waren immens, hält man doch bei Areva die eigenen Qualitätsansprüche recht hoch.

Die Aktivitäten im Bereich Kernenergie sind in der Regionalgesellschaft, der Areva NP GmbH gebündelt. Allein am Standort in Erlangen arbeiten rund 3600 Mitarbeiter. Im Segment Monitoring und Diagnose entwickelt das Unternehmen unter anderem Hard- und Software zur Diagnose und zur Überwachung von Kernkraftwerken bzw. zur Leckage-Überwachung von Anlagen im industriellen Bereich.

„Diese Entwicklung findet ausschließlich in Deutschland statt, da wir höchste entwicklungstechnische Sicherheit bieten und die Entwicklungsleistung in der Hand haben wollen“, so Robert Horbach von Areva NP, der sich den passenden EMS hinsichtlich Unternehmensgröße, technischer Kompetenz, räumlicher Nähe zu den eigenen Standorten und bezüglich Preisgestaltung wünschte.

Die Wahl fiel auf den mittelständischen EMS Productware: Das skalierbare Leistungsspektrum des nach DIN ISO 9001 und 14001 zertifizierten Dienstleisters umfasst nicht nur die Fertigung, Bestückung und Montage inklusive Test und Prüfung. Das Portfolio reicht von der Entwicklung (Hardware-Entwicklung und Layout-Erstellung) sowie der Entwicklungs- und Design-Unterstützung einschließlich Materialmanagement über das Änderungsmanagement und die Logistik bis hin zu After-Sales-Services.

Zuerst kamen EMS in die engere Auswahl, deren Leistungsprofil weitestgehend dem Anforderungsprofil der Areva NP entsprach. Bewertet wurden Bauteilebeschaffung, Bauteilelager, Bauteilelogis-

tik, Fertigungsvorbereitung und Fertigung. Weitere Kriterien waren der Maschinenpark und die Organisation der Fertigungsabläufe. Ferner musste geklärt werden, ob genügend Kapazität vorhanden ist, um im Bedarfsfall auch ad-hoc eine Fertigung aufzunehmen, ob Reparatur und Nacharbeitungs-Möglichkeiten vorhanden sind und die Lieferlogistik zu Areva NP sicher gestellt ist. Eine Bevorratung von Materialien sollte gewährleistet sein, die mit den Anforderungen konform geht, die die Bauteile mit sich bringen. Die Preisgestaltung war ein weiterer wichtiger Aspekt.

Dazu wurde eine Entscheidungsmatrix erstellt. Anhand von Gewichtungsfaktoren wurden die Elektronikfertigungs-Dienstleister in dieser Matrix bewertet. Nur wenige Unternehmen verblieben, die mit der Fertigung eines Prototyps beauftragt wurden. Sie erhielten die einzuhaltenden Vorgaben für Leiterplattenbeschaffung oder -bestückung, in diesem Fall die IPC mit weiteren Areva-spezifischen Vorgaben.

Marco Balling, Geschäftsführer von Productware, beschreibt wie sich das Unternehmen vom Wettbewerb abhob: „Beim Projekt handelte es sich um drei verschiedene Baugruppen, die final in einer Sandwich-Montage miteinander zu assemblieren waren. Bei zwei Baugruppen wurden fertigungstechnische Optimierungspotenziale bei der Fertigung erkannt, die wir Areva NP in Form eines technischen Berichts mitteilten.“ Grundsätzlich würden Kunden bei jedem Neuanlauf einen Erstbemusterungsreport erhalten, damit er ein Feedback zum Produkt aus Fertigungssicht bekommt. „Dies sehen wir als Maßnahme sowohl zur Qualitätssicherung als auch zur Kostenoptimierung an.“ Areva NP prüfte und bewertete die Unternehmen hinsichtlich Flexibilität, Qualität, Reaktionszeit, Bauteilelogistik etc. Horbach erläutert: „Wir führten eine Eingangskontrolle bezüglich der von uns gewünschten Eigenschaften durch. Bei Productware war die Fertigungsqualität am besten.“

Ein weiteres Thema war die Know-how-Sicherung. „Mit einem

auf die elektronische Baugruppenfertigung spezialisierten EMS kann fertigungstechnisches Know-how nicht in die Eigenfertigung einfließen“, betont Hornbach. „So können wir sicher sein, nicht irgendwann unseren Lieferanten als Konkurrenz sehen zu müssen.“

Den Ausschlag für Productware gaben neben hoher Fertigungsqualität und Feedback mit Optimierungsvorschlägen, die Schnelligkeit und die Preisgestaltung: Ein weiterer Pluspunkt war der sehr gute Beschaffungsprozess. Bauteile werden professionell geordert, Abkündigungen überwacht und gegebenenfalls entscheidungsunterstützende/-relevante Informationen bereitgestellt, einschließlich alternativer Komponenten, deren Lagerbestand und einer Übersicht, in welchen Baugruppen diese Bauteile zum Einsatz kommen.

Interne Lagerung der Bauteile

Ein wichtiger Aspekt war auch die inerte Lagerung der Bauteile, die Productware mit seiner Eigenentwicklung „Cover2Dry“ bietet. „Durch dieses Trockenlagerungssystem werden unsere Bauteile in einer definierten Atmosphäre optimal gelagert und Vorschädigungen durch unsachgemäße Lagerung und damit spätere Qualitätsprobleme werden vermieden“, begründet Hornbach die Entscheidung.

In kürzester Zeit hat sich eine gute und enge Zusammenarbeit eingespielt. Insbesondere wenn es „schnell gehen muss“, läuft die Kommunikation zwischen den beiden Unternehmen sehr gut. Als Beispiel hierfür nennt Robert Hornbach einen konkreten Fall

aus dem Jahr 2011: Dabei ging es um einen Auftrag für eine potenziell neue Baugruppe, die in sehr kurzer Zeit zu realisieren war. „Wir konnten diese Herausforderung nur angehen, weil die Zusammenarbeit mit Productware gut funktioniert. Die Erfahrung, dass Productware flexibel, schnell und ziel führend auf unvorhergesehene Ereignisse reagiert, hatten wir bereits aus den Vorprojekten gewonnen“, versichert er.

Dabei ging es nicht nur darum, die entsprechenden Fertigungskapazitäten freizuhalten, unabhängig davon, wann das Material und die Leiterplatten zur Verfügung stünden. „Dies ist eine Zusicherung, die ein EMS-Betrieb normalerweise nicht ohne Weiteres gibt und die von unserer Seite aber auch eine Ausnahme für Notfälle bleiben muss“, konkretisiert Hornbach. Den Ausschlag für die Entscheidung zu Gunsten von Productware gaben die hohe Fertigungsqualität, die Materiallogistik und die Lagerung unter Cover2Dry. Auch die niedrigere Rückläuferquote bei geringen Stückzahlen, die Flexibilität bei der Abwicklung von Eilaufträgen sowie das Feedback durch Prozess- und Produktverbesserungen haben überzeugt. (mrc) ■

Bild: Productware



Marco Balling von Productware.

Bild: Areva



Robert Hornbach von Areva.