

Anlagenbau: Fertigungstechnik für die Fabrik der Zukunft

thyssenkrupp System Engineering ist ein international agierender Systempartner im Anlagenbau für die Automobilindustrie. Mit seinen mehr als 4.300 Mitarbeitern in 14 Ländern ist das Unternehmen bietet das Unternehmen Engineering-Lösungen, Prototypen- und Werkzeugbau, Anlagen zur Karosserie- und Aggregatmontage sowie Test- und Endmontagesysteme. Hinzu kommen Automatisierungslösungen für die Produktion von Batterien und Motoren für Elektro- und Hybridautos. Mit Global Service stellt thyssenkrupp unterstützt das Unternehmen seine Kunden weltweit während des gesamten Produktlebenszyklus einer Anlage zur Verfügung. Im Geschäftsjahr 2015/16 erzielte thyssenkrupp System Engineering einen Umsatz von rund einer Milliarde Euro.

Batterieindustrie – Gewachsenes Know-how für den Markt der Zukunft

Bei der Batteriefertigung kombiniert System Engineering erprobte Prozesse aus der Automobilproduktion mit Expertenwissen aus der Batterie- und Batteriezellenindustrie. Die Batterien der vier meistverkauften Elektroautos werden auf Anlagen von thyssenkrupp gefertigt. Insgesamt 14 Batterieprojekte hat thyssenkrupp System Engineering bislang weltweit realisiert. Die Batterien des i3 beispielsweise baut BMW mit Anlagen der Engineering Experten aus der Business Area Industrial Solutions.

thyssenkrupp System Engineering plant und konstruiert Anlagen für die Serienfertigung von Zellen, Modulen und Batteriepacks. Dabei geht es um die optimale Wertschöpfung und Kosteneffizienz bei hoher Sicherheit, Flexibilität und Qualität.

Weil die Batterie wie kaum eine andere Baugruppe Einfluss auf Qualität und Preis elektrisch angetriebener Autos hat, arbeitet System Engineering intensiv an der Weiterentwicklung der Fertigungstechnik für die Energiespeicher. Ein gutes Drittel, so Experten, beträgt der Anteil der Batterie an der gesamten Wertschöpfung eines Elektroautos. Die Batterie bestimmt neben den Kosten auch Reichweite und Lebensdauer eines E-Mobils, und damit zentrale Qualitätskriterien.

Deshalb hat man neben dem Zentrum für Batteriefertigung in Hohenstein-Ernstthal eigens ein Entwicklungszentrum im sächsischen Pleiße gegründet. Eines der dort bearbeiteten Forschungsprojekte läuft in Partnerschaft mit der Fraunhofer-Gesellschaft und der Technologieschmiede IAV (IAV GmbH Ingenieurgesellschaft Auto und Verkehr). Die Ingenieure entwickeln gemeinsam eine neue Zellengeneration mit einem revolutionären

Design. Statt vieler gekapselter Bestandteile mit einer komplexen Verbindungstechnik soll künftig eine großflächige Sandwich-Struktur die Energie fürs Fahrzeug liefern. Der Sandwich-Aufbau spart nicht nur Platz, er sorgt auch dafür, dass man viel weniger kostentreibende Verbindungstechnik braucht. Auf 200 Euro pro Kilowattstunde will das Konsortium die Herstellungskosten begrenzen. Zum Vergleich: Heute liegen die durchschnittlichen Kosten bei etwa 300 Euro. Bis zu 1.000 Kilometer Reichweite soll der neuartige Energiespeicher einmal haben – mehr als das Doppelte der derzeit reichweitenstärksten Modelle. thyssenkrupp konzentriert sich in dem Konsortium auf die Entwicklung der Fertigungstechnik.

05. September 2017
Seite 2/2