



Zwei Jahre Tec Center Attendorn

➤ KIRCHHOFF Automotive: Entwicklung zum globalen Entwicklungslieferanten

Die Welt der Automobilhersteller und Zulieferer unterliegt einem kontinuierlichen Veränderungsprozess. Ein Aspekt ist dabei die Frage der Wertschöpfungstiefe. So scheint sich die Prognose, dass sich die Wertschöpfungskette mehr und mehr zu den Automobilzulieferern hin verschiebt, zu bestätigen.

Mit Verlagerung der Aufgaben wachsen die an die Zulieferer gestellten Anforderungen, insbesondere an die Kompetenz, Entwicklungen eigenständig vorantreiben und durchführen zu können.

Vor diesem Hintergrund hat KIRCHHOFF Automotive vor mehr als zwei Jahren das Tec Center als Entwicklungs- und Prototyping-Zentrum in Attendorn in direkter Nachbarschaft zur S&E-Zentrale eingerichtet.

Ziel ist, den gesamten Produktentstehungsprozess unter einem Dach abbilden zu können.

Am Anfang einer Produktentwicklung steht dabei die Erstellung von Designkonzepten unter Berücksichtigung des vom Kunden definierten Bauraums und Lastenheftes.

Aufgrund der immer kürzer werdenden Entwicklungszeiträume in der Automobilindustrie und der Forderung nach kostenoptimierten Entwicklungsprozessen bleibt immer weniger Zeit für Prototypen und Versuchsserien. Folge ist ein erhöhtes technisches Risiko. Bei der Ausstattung des Entwicklungszentrums wurde deshalb besonders Wert auf Tools zur theoretischen Produktentwicklung gelegt, ohne jedoch die zielgerichtete Validierung der selbst gefertigten Prototypen über Versuche zu vernachlässigen.

So stehen unterschiedlichste FE-Berechnungstools, wie Hyperworks, Abaqus, Dyna u. v. m., zur Auslegung der Produkte zur Verfügung.

Parallel hierzu werden die Fertigungsmethoden ausgelegt und wird die Herstellbarkeit der Blechteile mittels Umformsimulation nachgewiesen.

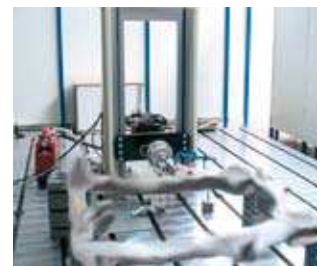
Nach Freigabe des Designs werden die Prototypen im Tec Center gebaut. Neben hydraulischen Pressen zur Herstellung der Blechteile mittels Kaltumformprozessen steht ein Prototypenofen zur Verfügung, um Bauteile mittels Warmumformung und anschließenden Presshärtens herzustellen.

In nachgeschalteten Fügeoperationen werden die Zusammenbauten realisiert.

Nach dem Vermessen der Produkte können je nach Anforderungen gemäß Lastenheft beispielsweise Betriebsfestigkeitsuntersuchungen auf dem zur Verfügung stehenden hydrodynamischen Prüfstand durchgeführt werden.

Im Labor besteht, beispielsweise bei Bauteilversagen, die Möglichkeiten, Material mittels Universalprüfmaschine zu analysieren oder auch metallografische Untersuchungen zur Detektierung der Versagensursachen durchzuführen.

Der Aufbau des KIRCHHOFF Automotive Tec Centers in Attendorn in den letzten zweieinhalb Jahren und der weiterhin kontinuierliche Ausbau des Entwicklungs-Know-hows sind wichtige Schritte, um kompetenter Partner der internationalen Automobilindustrie sein zu können.



Gestaltung der Produktgeometrien im Stadium Designkonzepten

Bilder oben:
CAD, Fügen, Vermessen und Testen von Prototypen im Tec Center Attendorn