

Produktkosten signifikant senken

Von Dr. Stefan Wenzel, 3DSE GmbH, München

Das entscheidende Kriterium für erfolgreiche neue Produkte ist eine überdurchschnittliche Rendite auf das eingesetzte Kapital. Die Risiken aber sind insbesondere in hoch-technologisierten Industrien mit entwicklungsintensiven Produkten hoch. Durch die Komplexität der Produktentwicklung über mehrere Jahre hinweg werden die Zielkosten des Produktes in den frühen Phasen einer Entwicklung nur unzureichend abgeschätzt und während der Serienentwicklung/Industrialisierung nur schwerlich eingehalten. Die Folge: Die notwendige Zielrendite des Produktes wird nicht erreicht. Wie also mit dieser schwierigen Herausforderung umgehen? Die 3D Systems Engineering GmbH (3DSE) hat einen wirksamen Ansatz entwickelt, mit Hilfe dessen die Produktkosten geplant und reduziert werden können.

Die Vorgehensweise lässt sich in drei Schritte gliedern. In der ersten Phase erfolgt eine Kostenstrukturanalyse. In der zweiten Phase werden gemeinsam mit den Funktionsbereichen Kosteneinsparungsideen identifiziert und deren Potenziale und Risiken bewertet. In der dritten Phase werden die Ideen in Maßnahmen überführt, vereinbart, verfolgt und gesteuert.

In den einzelnen Funktionsbereichen gibt es verschiedene Stellhebel, um die Produktkosten zu senken. Es kommt darauf an, die vielversprechendsten mit den geringsten Nebeneffekten zu wählen. Wichtige Prinzipien zur Optimierung der Produktkosten sind zum Beispiel Standardisierung, Anforderungsoptimierung oder Verschwendungsreduzierung im Prozess.

Alle Kostenarten, die in die Produktkosten einfließen, müssen berücksichtigt werden. Mit einem gestuften bereichsübergreifenden Workshop-Ansatz werden für festgelegte technische Umfänge Kosteneinsparungsideen generiert, Potenziale und Risiken bewertet. Ein entscheidendes Prinzip ist es, die treibenden Anforderungen der wichtigen Stakeholder zu identifizieren. Verschwendung kann dann im

Hebel	Beispiele
Standardisierung / Kommunalität	<ul style="list-style-type: none"> Nutzung von (Industrie-) Standardteilen Nutzung von Gleich-/Synergieteilen
Anforderungsoptimierung	<ul style="list-style-type: none"> Eliminierung von Anforderungsinkonsistenzen Reduzierung der nicht-differenzierenden Anforderungen
Komplexitätsreduzierung	<ul style="list-style-type: none"> Reduktion der Funktionalen Komplexität Reduktion der Technischen Komplexität
Qualitätssteigerung	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung Zuverlässigkeit durch Steigerung der Qualitätsanforderungen Identifizierung der Nichterfüllung von Kundenanforderungen
Fertigungsoptimierung	<ul style="list-style-type: none"> Reduktion des Fertigungsaufwands durch Designänderungen (DfM&A) Systematische Reduzierung von Verschwendung im Prozess
Globale vs. lokale Beschaffung	<ul style="list-style-type: none"> Beschaffung von Standard-Teilen in Billiglohnländern Bündelung / Entbündelung des Einkaufsumfangs

Ausgewählte Stellhebel zur Senkung der Produktkosten.

Abgleich im technischen Konzept, im Einkauf oder in der Produktion identifiziert werden. Gemeinsam werden Maßnahmen zur Eliminierung der Verschwendung ermittelt, bewertet und entschieden. Die Reihenfolge lautet also, erst Verschwendung identifizieren und dann gezielt durch Wertschöpfung ersetzen.

Signifikante Kostensenkungen können im gesamten Produktlebenszyklus

erzielt werden. Durch das systematische und umsetzungsorientierte Vorgehen zeigen sich schnell Erfolge. Kostenpotenziale sind in den frühen Phasen der Entwicklung auf Grund der höheren Freiheitsgrade und geringeren Einmalkosten für Änderungen höher und betragen erfahrungsgemäß etwa 25 Prozent. In den späteren Phasen können noch zirka zehn Prozent der Produktkosten reduziert werden. ■