

Produktkosten- und Prozessoptimierung im Schienenfahrzeugbau

Senkung der Herstellkosten für einen neu entwickelten Triebzug um 19,5 %

Ausgangssituation

- | Unternehmen / Branche: Namhafter Hersteller von Schienenfahrzeugen
- | Die Entwicklung eines innovativen Triebzugs für den Nahverkehr war abgeschlossen
- | Aufträge blieben aus, das neue Produkt war preislich nicht wettbewerbsfähig (17% zu teuer)
- | Für den Standort ergab sich eine existenzbedrohende Situation

Zielsetzung

- | Rasche Herstellkostensenkung für das neue Produkt; um rd. 1Mio € (17%) pro Fahrzeug
- | Übertragung der Einsparpotenziale auf einen laufenden Auftrag

Methodisches Vorgehen

- | Arbeiten in interdisziplinären Teams (Entwicklung, Konstruktion, Vertrieb, Einkauf, Fertigung, Kalkulation u.a.)
- | Präzisierung der Kalkulation
- | Produktvergleiche auf Baugruppenebene
- | Lösungsansätze zur Veränderung des technischen Konzeptes entwickeln, plausibilisieren
- | Komponentenoptimierung in Workshops mit Lieferanten bzw. mit AV / Fertigung
- | Make-or-Buy-Entscheidungen und Werkszuordnungen
- | Optimierung der Auftragsabwicklungsprozesse

Ergebnisse

- ✓ Senkung der Produktherstellkosten um ca. 19,5%
 - 15% durch Reengineering, Funktionsverzicht, Präzisierung der Kalkulation, etc.
 - 4,5% durch Optimierung der Auftragsabwicklungsprozesse, d. h. Einsparungen bei den Engineering-Stunden in Höhe von 25%
- ✓ Reduzierung der Gesamt-Durchlaufzeit um 30%
- ✓ Aufteilung des Fahrzeugs in Segmente zur Vereinfachung der Konzeption und Kalkulation
- ✓ Konzeption künftiger Konfigurationsangebote zur Beschleunigung der Projektierung
- ✓ Standardisierungen von:
 - Türauffangraum und Sitzraster
 - Positionierung der Türen
 - Innenräume für A- und Mittelwagen
 - Analoge Festlegungen für S-Bahnen
- ✓ Standard-Soll-Prozesse für die künftige Auftragsabwicklung
- ✓ Beschreibung der Prozess-Schritte, Schnittstellen und Checkpoints (Höhere Prozessqualität, effektive Auftragssteuerung)
- ✓ Definierte Standard-Durchlaufzeiten und -Stundenaufwände

Überarbeitung der technischen Gesamtauslegung sowie der Hauptbaugruppen



Kunden-Nutzen im Überblick

- | Wettbewerbsfähige Produktkosten
- | Steigerung der Anzahl Auftragseingänge und der Margen / Auftragsergebnisse in kurzer Zeit
- | Verbesserung der Profitabilität bei laufenden Kundenaufträgen
- | Schnelle und sichere Angebotskalkulation
- | Reduzierte interne Prozess-Aufwände (-25%)
- | Deutlich kürzere Lieferzeiten (-30%)
- | Etabliertes, erfolgreiches Verfahren zur kurzfristigen Kostensenkung für weitere Produkte