

Produktkostenoptimierung im Maschinenbau

Senkung der Produktherstellkosten für verschiedene Stirnrad- und Kammwalzengetriebe-Gehäuse um 29 bis 34 %

Ausgangssituation

- | Unternehmen/ Branche: Maschinen- und Anlagenbau, ca. 200 Mitarbeiter
- | Stagnierender Absatz in einem Produktbereich
- | Angebotspreise ca. 20% über Markt
- | Herstellkostenumfang: je nach Typ zwischen 82 und 145 T€

Zielsetzung

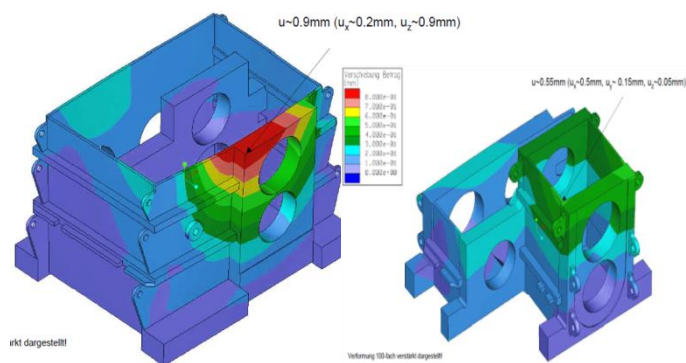
- | Senkung der Produktkosten um > 20%
- | Erstellung eines technisch und wirtschaftlich optimierten, abgesicherten Produktkonzeptes in 14 Wochen

Methodisches Vorgehen

- | Arbeiten in interdisziplinären Teams (Entwicklung, Konstruktion, Vertrieb, Einkauf, Fertigung, Kalkulation u.a.)
- | Durchführung der Produktkostenoptimierung nach der MACOS-Methode
 - Transparenz schaffen
 - Systeme und Baugruppen optimieren
 - Potenziale ermitteln und absichern
- | Optimierungsergebnisse direkt im Tagesgeschäft anwenden

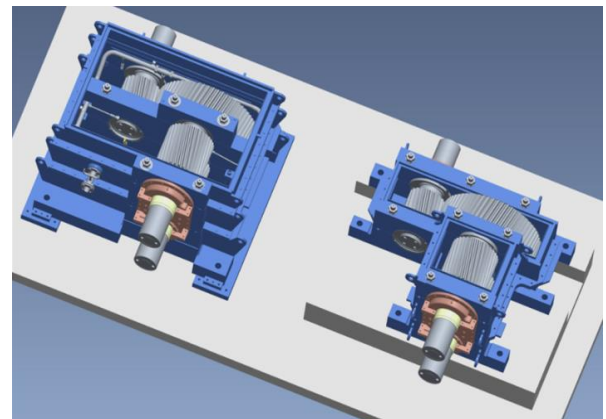
Ergebnisse

- ✓ Gehäuse-Herstellkosten um ca. 30 % gesenkt durch optimierte Auslegung und konstruktive Änderungen
- ✓ Deutlich höhere Verformungssteifigkeit der neuen Konstruktion zeigt



- ✓ Gehäuse angepasst an die Kontur des Radsatzes, dadurch deutliche Verkleinerung und Vermeidung von Hohlräumen sowie optimierte Verformungssteifigkeit (siehe FE-Berechnung)
- ✓ Gehäuse-Unterteil im Fundament eingelassen, d. h. Fundament hochgezogen
- ✓ Reduzierte Blechdicken
- ✓ Wegfall der Grundplatten

Überarbeitung der Gesamtauslegung der Getriebegehäuse



Kunden-Nutzen im Überblick

- | Verbesserte Produkteigenschaften
- | Direkter positiver Margeneffekt in aktuellen Aufträgen durch Herstellkostensenkung
- | Wettbewerbsfähige Preise / Kosten
- | Übertragbarkeit der Optimierungsergebnisse auf weitere Getriebe-Baureihen
- | Etabliertes Verfahren zur Produktkostenoptimierung in der Getriebekonstruktion