

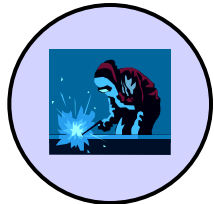
Normenkonforme + wirtschaftliche FEM-Berechnung komplexer Schweisskonstruktionen (Teil2)

Erfahrungen aus vielen Kundenbesuchen / Vor-Ort-Projekten

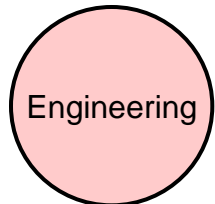
Empfohlene Reihenfolge der Betrachtung :



- (1) **Rechtssicher / Normenkonform**
→ was ist zu tun ?



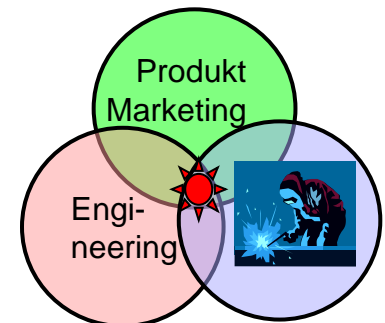
- (2) Typische **Probleme bei Schweissprodukten** :
Vermeidbare + unvermeidliche Schwankungen



- (3) **Berechnung „Komplexer“** Schweisskonstruktionen
→ Meinungen / Beispiele / Fakten

- (4) **Wirtschaftlichkeit** im FEM-Umfeld
wo kann / darf / sollte man „abspecken“ ?

→ Ziel ist Win-Win für alle : Kunde / Hersteller



Rückblick auf vorherige Vorträge

Grundlagen / Effiziente Nutzung :

- ANSYS-usersmeeting 2002+2003: Vergleich ANSYS / Designspace
- CAT-pro 2003: Erfahrungsbericht konstruktionsbegleitende Berechnungen

Speziell Schweisskonstruktionen :

- Solidworks-world 2004 : On-demand-Berechnung grosser Schweissbaugruppen
- pro Jahr mind. 1 Anwenderbericht im Umfeld Solidworks als auch Inventor
- ANSYS-usersmeeting 2011 (Titel wie heute, nur andere Schwerpunkte) :
 - Gesetzliches Umfeld / Managerhaftung
 - Notwendigkeit interne Fehlerkultur / interner Bericht gegen Kundenbericht
 - Definition Gesund- / Schön- / Kaputt - Rechnen
 - Heute kommt, was 2011 ([pdf-download](#)) zu kurz kam, u.a. **CAD4FEM, FKM+IIW, Schrott-analysen (Risspaten), Schweissnaht-Tuning**
- viele als download verfügbar auf www.cats-fem.de
- und natürlich diverse Usersmeeting-Vorträge von FEM-Kollegen
Anregungen siehe www.cats-fem.de/sim4w
- Das ganze Thema ist bei uns auf mehrere Dutzend Hauptfolien
+Hunderte an Detailfolien + ca.“2mtr Fachbücher“ verteilt

Fazit des Vortrags :



- Systeme **nicht nur aus Fachsicht** beleuchten, sondern auch aus Unternehmens-sicht (ProdHG, MRL etc.)
- Schweissbauteile zeigen signifikante Unterschiede zu „normalen“ Fertigungsteilen :
Ohne teamwork / Einander-Zuarbeiten **stark streuendes Produktergebnis**
- Sichere Produkte sind vor allem gleich sichere Produkte
Gute Berechnungs-abteilungen arbeiten wie ein „Sozialstaat“
→ **gleiche Behandlung für alle Bauteile** (im Rahmen des Budgets)
- **Fortschritte rund um die Schweißtechnik** sollten auch nach und nach in die Vorgehensweise in der Simulation eingehen. (weld-tuning)
- Unser **KVP-Tipp**: Verwenden Sie **anstatt „best practice“** doch einfach „best known practice“ oder „best needed practice“
- Prüfen Sie alle diese Punkte, dann wird Simulation nicht nur zum Kostenträger, sondern hat ein **positives ROI-Ergebnis**

