

Nowak Engineering GmbH  
Wigartestrasse 8  
CH-8957 Spreitenbach

Telefon +41 56 410 17 17  
Telefax +41 56 410 17 18

www.nowak-engineering.ch  
info@nowak-engineering.ch

### Multiplattform Analyse für Implantat- aufbauten

#### Kontext und Ziele

- Auf der Basis von FE Analysen sind die geometrischen Grenzen der Implantat-Aufbauten zu definieren
- Durch die FE Berechnungen sind aus einer grossen Reihe möglicher Grössen und Kombinationen geeignete Typen für die mechanischen Tests zu identifizieren
- Somit wird der Umfang der Testreihe für die Zulassung der Produkte bei den Behörden (FDA, Swissmedic, EMA, etc) minimiert

#### Aufgaben und Methoden

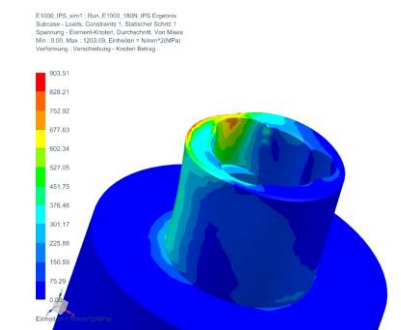
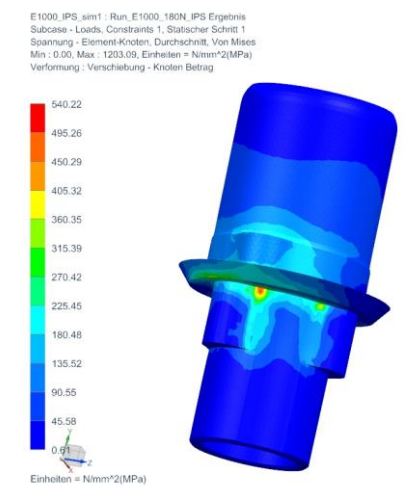
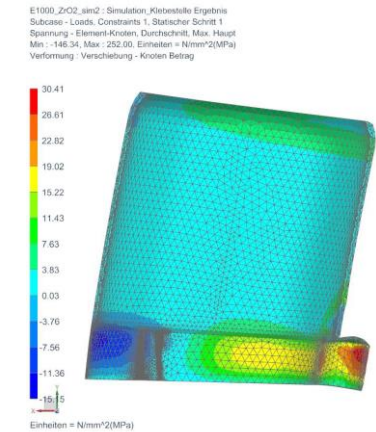
- Auslegeordnung der vorhandenen Daten
- Modell aufbauen in der Software, Modell Validierung, Berechnungszyklen durchlaufen, Resultate auswerten
- Worst Case und minimale geometrische Grenzen berechnen
- Definition der Artikelkombination für die mechanischen Tests

#### Ergebnis und Wertsteigerung

- Validiertes FE-Modell entspricht den hohen Qualitätsanforderungen für zukünftige Produktzulassungen
- Testaufwand für die Produktzulassung signifikant minimiert
- Reduktion der Zulassungskosten
- Time-to-Market entscheidend beschleunigt



Optimierung der Formgestalt:  
Optimierung des geplanten Bauteiles in Bezug auf Grösse,  
Funktion und des zu verwendenden Materials



FE-Analyse nach Norm «ISO 14801»

Fatigue Test nach Norm «ISO 14801»