



## Auslegung eines Flugzeug-Elektromotors mit FKM inside Ansys

Die Präsentation würde folgendes beinhalten (stichwortartig aufgezählt): 5 Min: Präsentation wer wir sind, was unsere Ziele sind und was genau wir machen (wir sind ja ein Studententeam, welches in Zusammenarbeit mit der ETH einen Wasserstoffantrieb für ein Flugzeug baut, um eines der ersten Wasserstoffflugzeuge in die Lufte zu bringen und so einen Beitrag für eine nachhaltigere Luftfahrt zu machen). 5 min: wieso nutzen wir FKM inside Ansys, was bietet es uns für Vorteile? (Luftfahrt ist Sicherheit sehr wichtig, FKM bietet dafür gute Möglichkeit, Bauteile auszulegen. Für komplexe teile sowie für mehrere Lastzyklen ist dies aber aufwändig -> FKM inside Ansys spart viel zeit 1 min: was ist ein FKM-Nachweis überhaupt? 7 min: wie haben wir FKM inside Ansys konkret benutzt? (für uns vor allem für die motorenbauteile nützlich, weil diese mit hohen Zyklenzahlen dynamisch beansprucht werden. Zudem für gewisse lasten gute Dokumentation von Lastzyklen aus den Luftfahrt Specifications, welche gut genutzt werden können und nicht neu abgeschätzt werden müssen. -> FKM sinnvoll. Und da Motorenbauteile komplex und an mehreren Stellen hoch beansprucht bietet FKM inside Ansys deutliche Zeitersparnis. 'kurzer konkreter beschrieb, wie es genau abläuft, einen FKM-Nachweis in Ansys zu machen, anhand eines konkreten Bauteils'. 1 min: Abschlussfazit und kurzer Ausblick unseres Projektes Dies ist grundsätzlich das, was ich am interessantesten erachte. Falls Sie gerne etwas geändert haben möchten, kann ich dies gerne berücksichtigen.

Cellsius, Marius Robinson

