

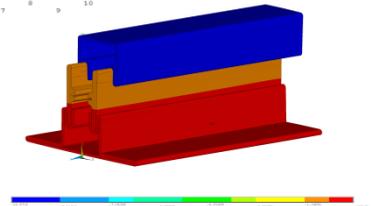
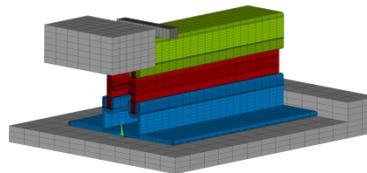
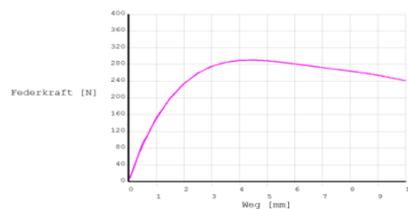
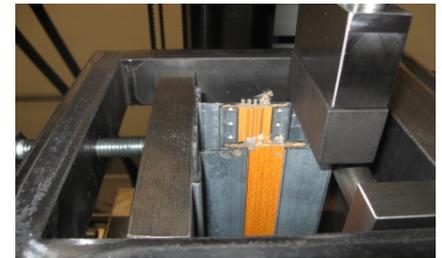
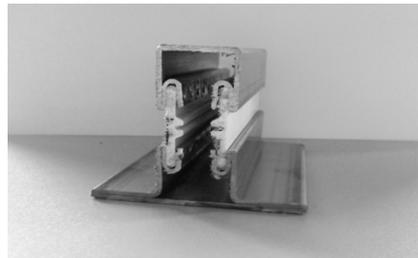


Thema der Bachelor Thesis:

Numerische Berechnungsmodelle zur Simulation eines Isolierstegverbundes mittels FEM

Bearbeitungszeitraum:

01.07.2012-30.09.2012



Betreuer:

Dr., Dipl. -Bauing. Uwe Bremen (Fa. Jansen)
Dipl. -Ing. Kai Koschecknick
Dipl. -Ing. Yusuf Yüce

Zielstellung:

Die vorliegende Bachelor-Thesis wird in Kooperation mit der Abteilung Forschung und Entwicklung der Jansen AG in der Schweiz verfasst. Sie soll sich mit der Simulation des Janisol-Profiles 602.635 in Schubversuchsmodellen befassen. Bei dem Profil handelt es sich um ein Verbundprofil mit Stahlschalen und Isolierstegen. Bei der Simulation sollen verschiedene Möglichkeiten untersucht werden, um den Verbund zwischen der Klemmung der Stahlschalen und den Isolierstegen realitätsnah zu modellieren.

Der Beitrag dieser Arbeit soll sein, ein Kontaktmodell für die finite Elemente Berechnung aufzubauen, welche das mechanische Verhalten des Verbundes zwischen Isoliersteg und Blechschalen von Jansen Profilen optimal abzubilden vermag.

Die im Rahmen dieser Thesis entstehenden Modelle sollen sich mit einer strukturmechanischen Analyse in Form von Schubversuchen befassen und eine Grundlage bilden, aus deren Weiterbearbeitung sich viele Möglichkeiten ergeben. Es soll beispielsweise eine virtuelle Optimierung des Profils über Parameteränderungen oder eine künftige Brandsimulation als Temperaturfeldanalyse möglich sein.