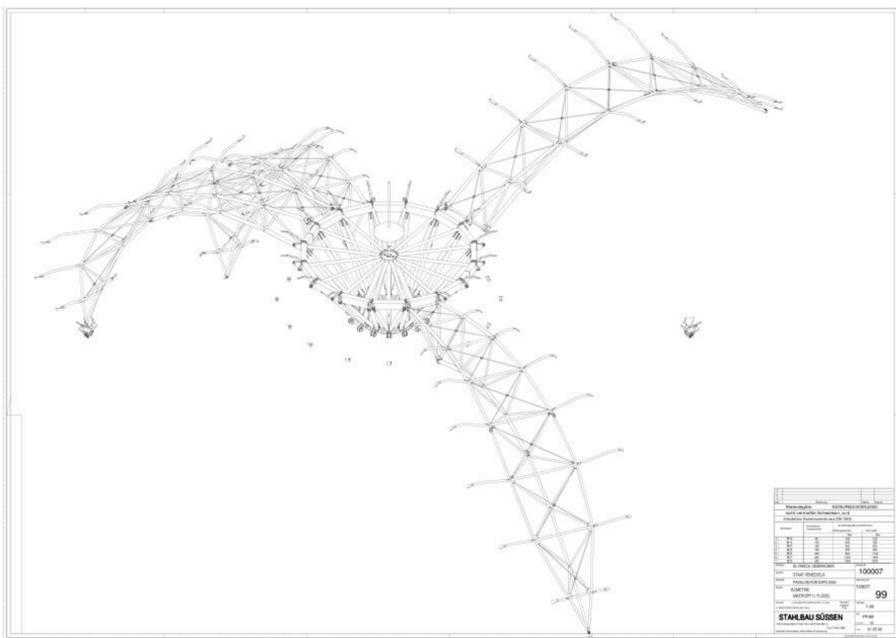


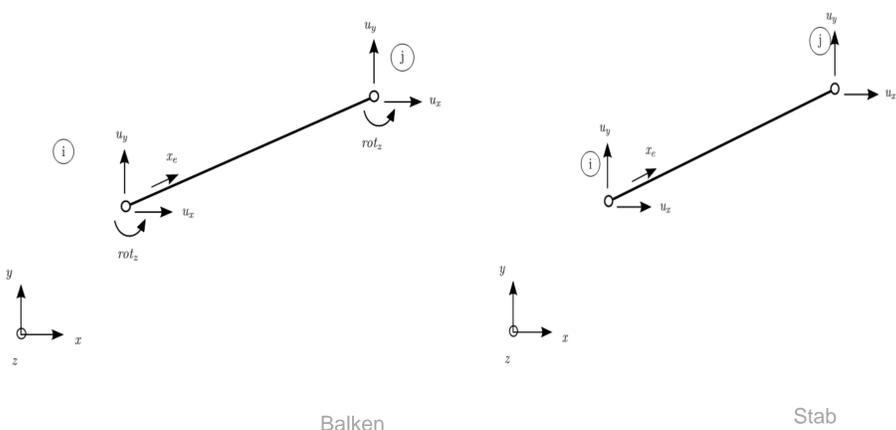
Aufgabenstellung: Diese studentische Abschlussarbeit diente zur statischen Untersuchung von adaptiven Tragwerken. Hierzu wurde der venezolanische Pavillon der Expo 2000 in Hannover untersucht.

Geometrie des Pavillons



©Stahlbau Süssen

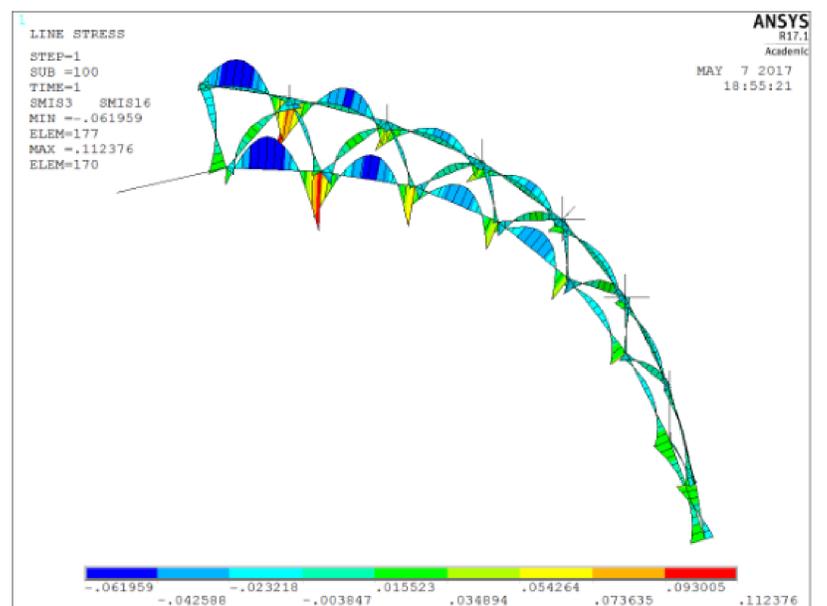
Berechnung: Im Rahmen der statischen Untersuchung war der Lastabtrag der Fassade von Bedeutung. Untersucht wurde, ob der Träger rein über Normalkraft abträgt oder ob der Momenteneinfluss zu groß ist. Daher wurde der Flügel jeweils mit Stabelementen und mit Balkenelementen modelliert. Die Berechnung fand mithilfe von Ansys statt, da man hier die Möglichkeit hat, nichtlinear zu rechnen.



**Axel
Trautwein**

Untersuchung eines adaptiven Pavillon- Tragwerks

Beispiel eines Momentenverlaufs in Ansys



©Ansys

Vergleich von exemplarischen Profilen

Profilname	σ_{balken}	σ_{stab}	prozentualer Unterschied
L7	4040,0	2431,48	66
L27	4139,07	3022,42	37
L37	3148,24	868,24	300

Fazit: Es lässt sich erkennen, dass mit den verwendeten Modellen der Einfluss der Momente viel zu groß ist, um diesen zu vernachlässigen

Betreuer: M.Sc Florian Geiger