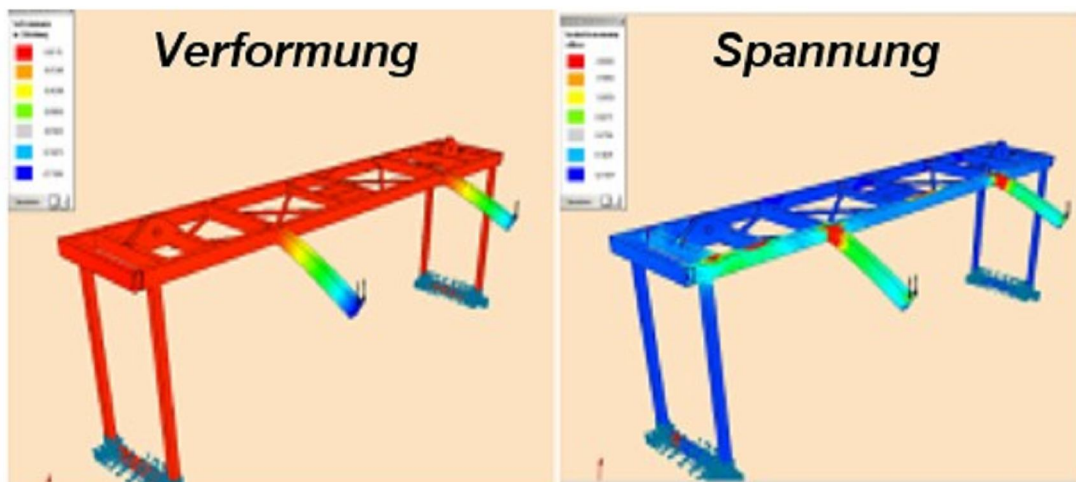


Zusammenfügen von FEM-Netzen mit unterschiedlicher Netzdichte und unterschiedlichem Material

Beispiel: Brückenkran-Baugruppe aus dünnen Hohlprofilen



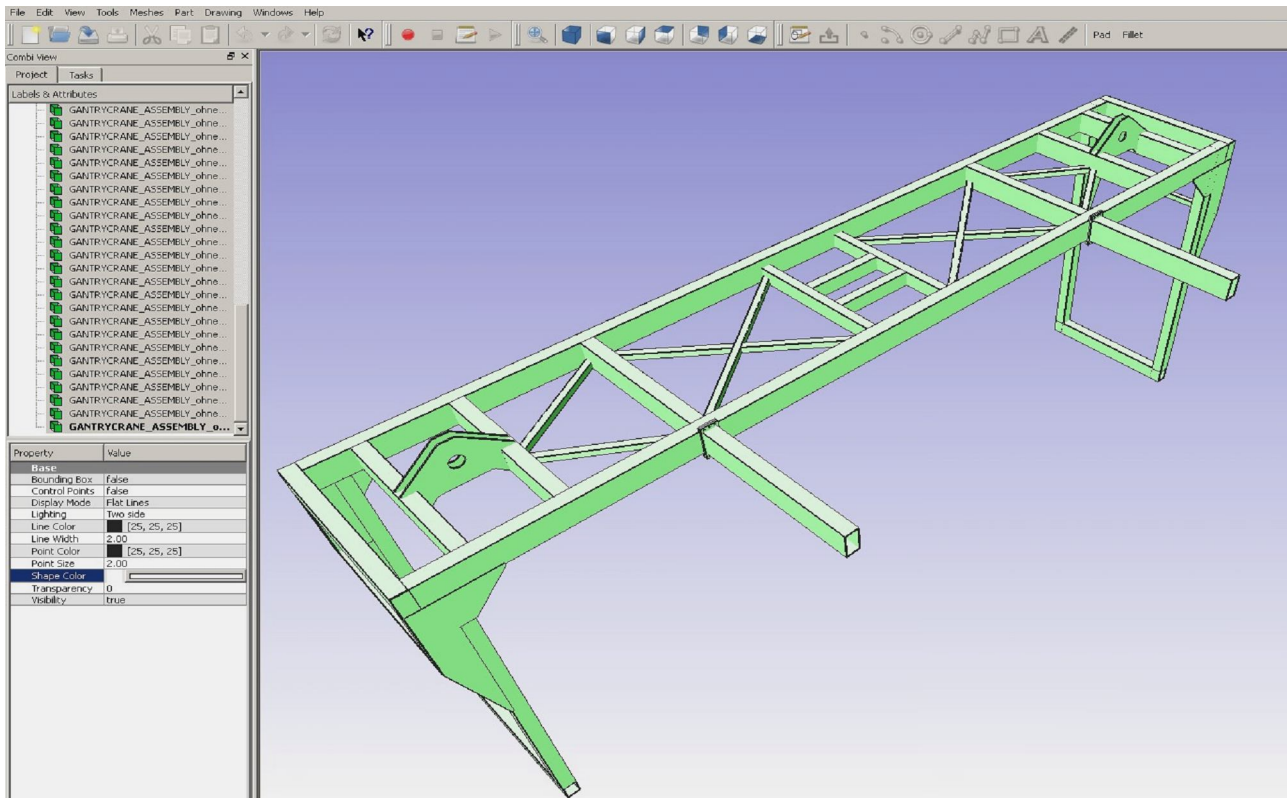
Brückenkran FEM-Analyse mit MEANS V8



(C) 2011 by Coops & Nieburg

Diese Brückenkran-Baugruppe bestehend aus sehr dünnen Hohlprofilen ist aufgrund seiner Länge und seinen vielen dünnen Hohlprofilen nur mit sehr hohem Rechen- und Arbeitsaufwand vernetzbar - wenn es überhaupt möglich ist!

CAD-Modell mit über 100 Baugruppen



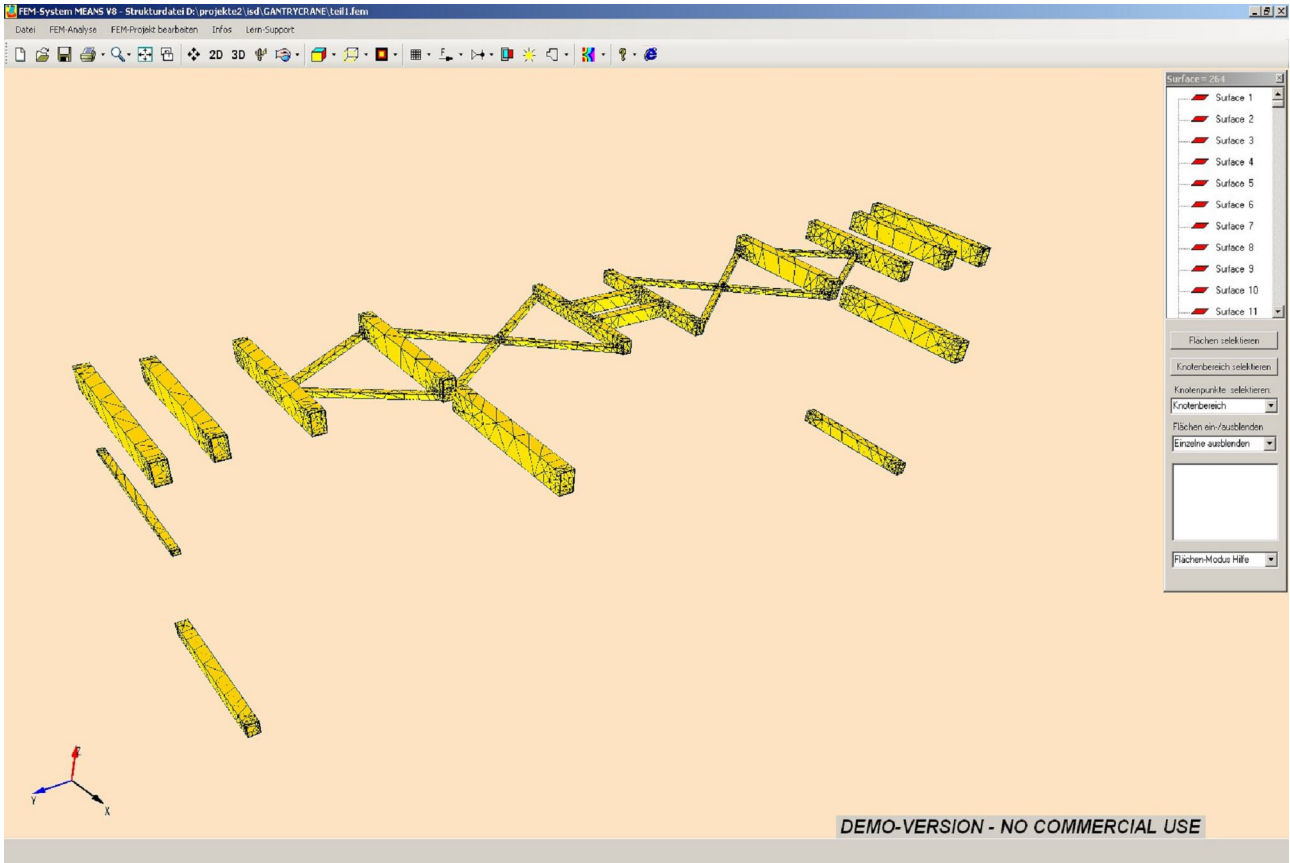
Lösungsweg mit MEANS V8:

Die Baugruppe wird in die zwei Teilnetze Teil1.fem und Teil2.fem aufgeteilt und jeweils separat vernetzt. Danach werden Teil1.fem und Teil2.fem zusammengeladen und über die neue Funktion „automatischer Berührungskontakt“ zu einem Hauptnetz vereint. Der zusätzliche Arbeitsaufwand für die Berechnung von ca. 3500 neuen Verbindungstetraedern beträgt nur wenige Minuten. Diese alternative Vernetzungstechnik wird zur Zeit nur von MEANS V8 angeboten.

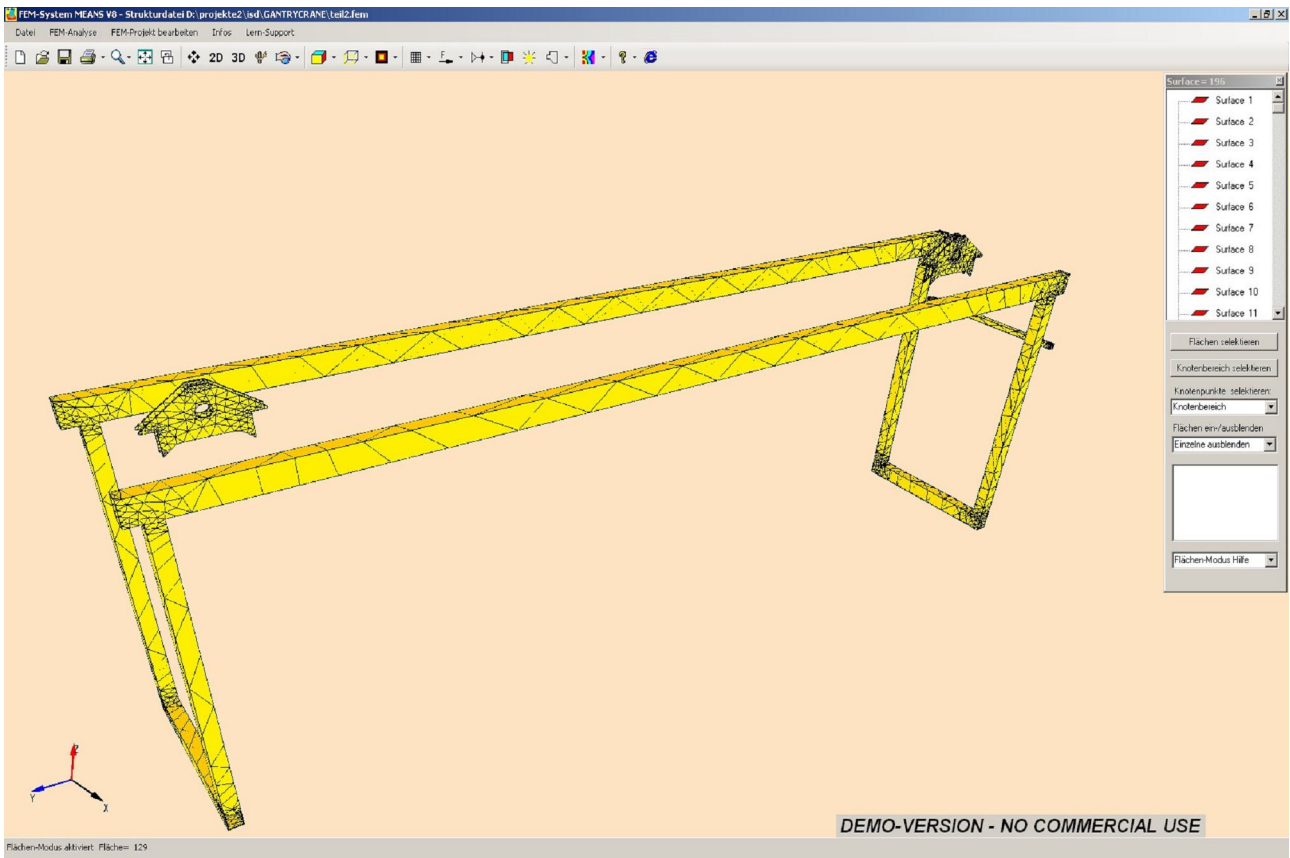
Lösungsweg Schalenelemente

Ansonsten kann das obige Modell nur noch über Schalenelementen berechnet werden, dieser Lösungsweg ist jedoch sehr zeitaufwendig und nicht empfehlenswert da die Schalen leider nicht vollautomatisch vernetzt werden können.

Teilnetz Teil 1.fem:



Teilnetz Teil 2:



Hauptnetz mit Verformungs- und Spannungsverteilung:

