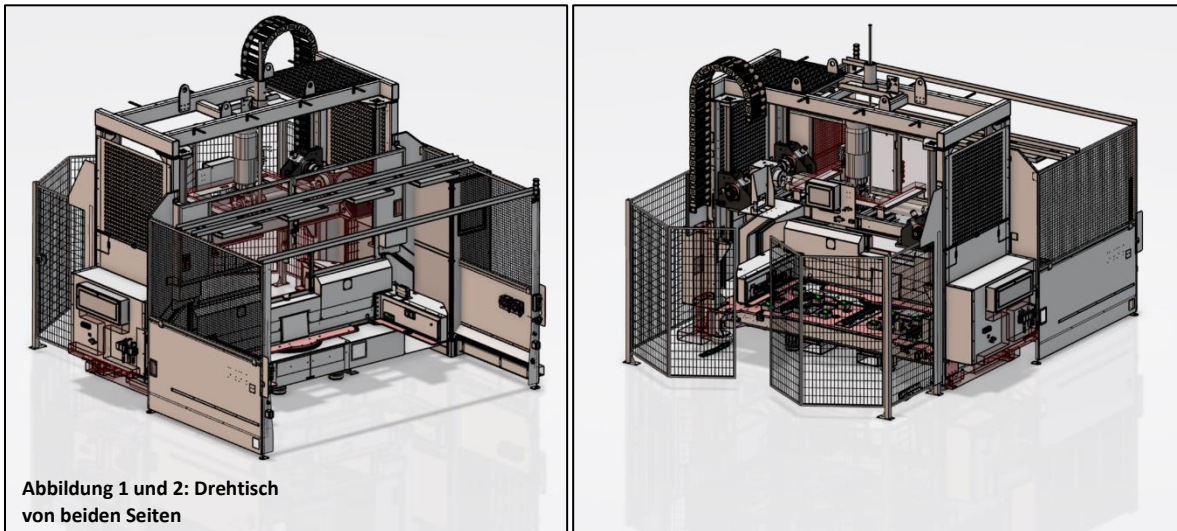


Titel der Diplomarbeit:

Konstruktive und Rechnerische Neuauslegung eines Drehtischkonzepts

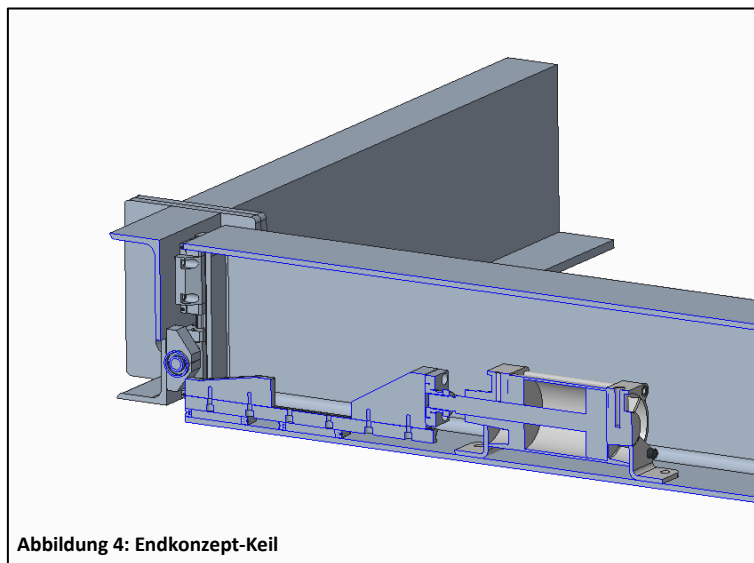
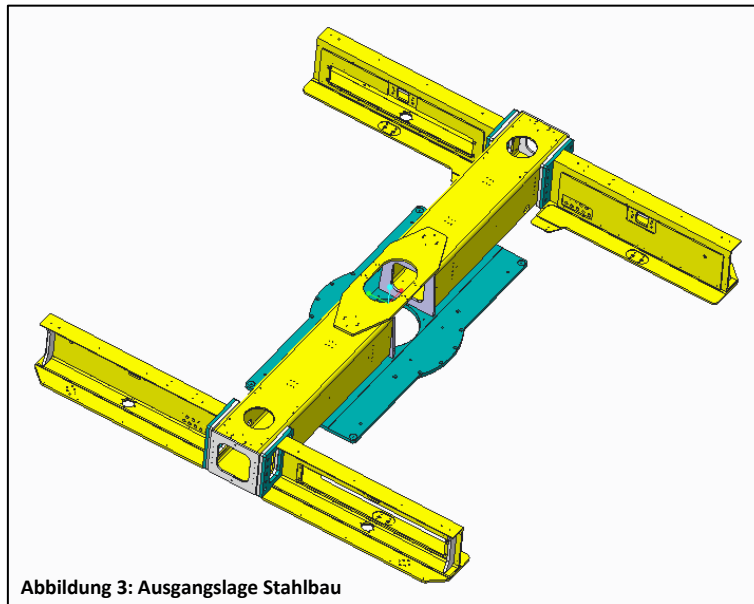
Ausgangssituation:

Die Firma 3Con ist in der Branche der Automobilindustrie tätig. Die Fertigung von Interieur-Produktionsanlagen steht dabei im Mittelpunkt. Einer dieser Anlagen ist der sogenannte Drehtisch. Das Problem hier ist, dass die Endlage nach einer 180° Drehung zu ungenau ist, da die Hebelwirkung die je 2,5t schweren Flügel nach unten drückt. Nun soll die Endlage nach der Drehung auf Zehntel-Millimeter genau eingerichtet sein.



Lösung:

Um eine genaue Endlage zu erreichen, wurde die Lösung gefunden, dass bei der Drehung die beiden äußeren Flügel des Tisches mittels Führungsschienen und Pneumatik-Zylindern angehoben und danach auf einen Tisch, der genau eingestellt ist, wieder abgestellt werden. Da aber im Stahlbau nicht unendlich Platz ist musste ein Konzept entwickelt werden, dass die Kraft der Zylinder auf engen Raum verstärkt. Es sind mittlerweile zwei funktionierende Konzepte erarbeitet worden. Einerseits eine Krafterhöhung mittels zweier Kniehebel, und andererseits eine Krafterhöhung mit einem Keil der ein Kugellager in die Höhe „schiebt“. Verwendet wird am Ende die Lösung mit dem Keil, da Sie rein prinzipiell einfacher zu bauen und logischer ist.



Projektteam:

Schüler: Andreas Margreiter
 Clemens Steinbacher-Rattin

HTL Jenbach: Dipl.-Ing. Manfred Huber

Unternehmen: Dipl.-Ing. Urban Bachler