

Neukonzipierung und Optimierung eines elektrischen Hubtischs

Ausgangssituation:

Die Chairkit Fördertechnik GmbH produziert Hubtische für den Skibetrieb bei Sesselbahnen. Bevor Skifahrer und Snowboarder sich in die Sesselbahn setzen, werden sie auf einem Förderband nach vorne gebracht und anschließend von einer Hubanlage etwas in die Höhe gehoben, um komfortabler in den Sessellift zu gelangen. Die Hubanlage ist derzeit mit zwei Elektromotoren und Exzentern ausgestattet. Einerseits bedarf dieses System einen großen Wartungsaufwand, andererseits ist die Steuerliche Synchronisierung der Motoren schwierig und ungenau. Die Chairkit Fördertechnik GmbH setzt daher auf ein neues und besseres System, das mit weniger Wartung und einfacher Synchronisierung verbunden ist.

Ziel der neuen Hubanlage:

- größerer Wartungsintervall
- Zentrales Schmiersystem
- Keine Synchronisierung
- Höhere Lebenserwartung

Lösung:

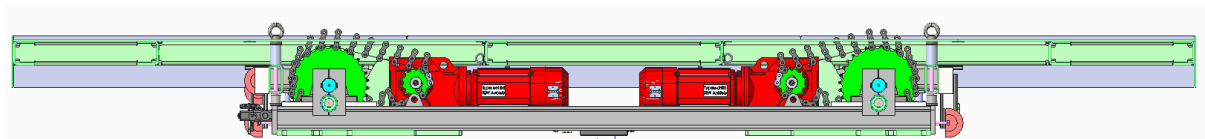
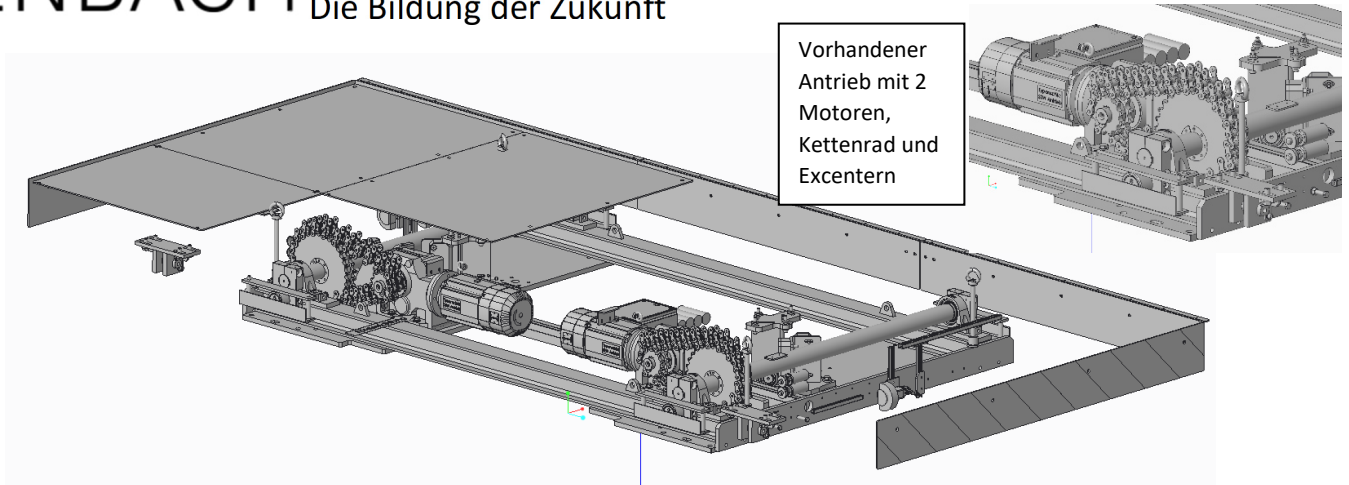
Um ein größeres Wartungsintervall, ein zentrales Schmiersystem, keine Synchronisierung, und eine höhere Lebenserwartung zu erreichen, wurde das vorhandene Antriebssystem der Hubanlage gestrichen und durch ein komplett neu ausgearbeitetes Antriebskonzept ersetzt. Dabei wurde der Antrieb, das Schmiersystem, der Arbeitsablauf und die Lebenserwartung optimiert.

Projektteam:

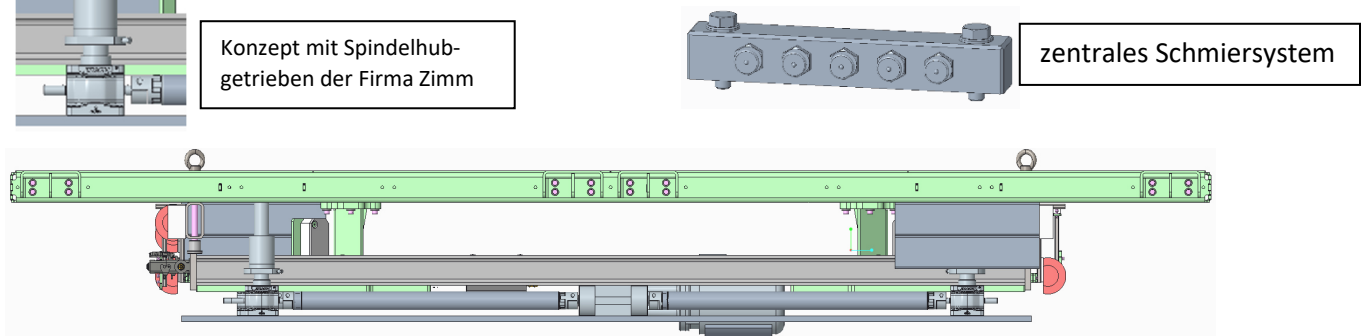
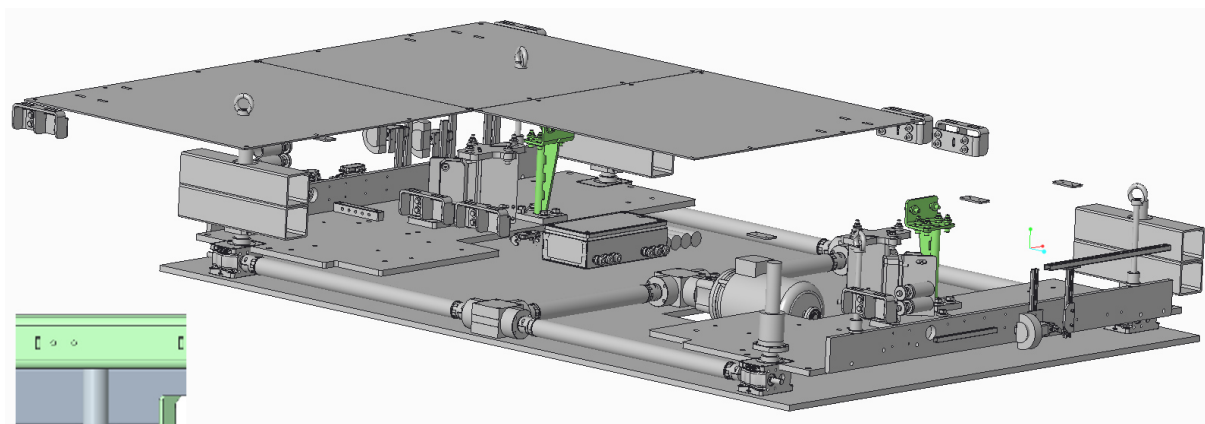
Schüler: Angelo Widhoelzl

Betreuer: DI Manfred Huber

Auftraggeber: Thomas Hauser



Schnitt des vorhandenen Systems



Schnitt des optimierten Systems mit neuem Antrieb