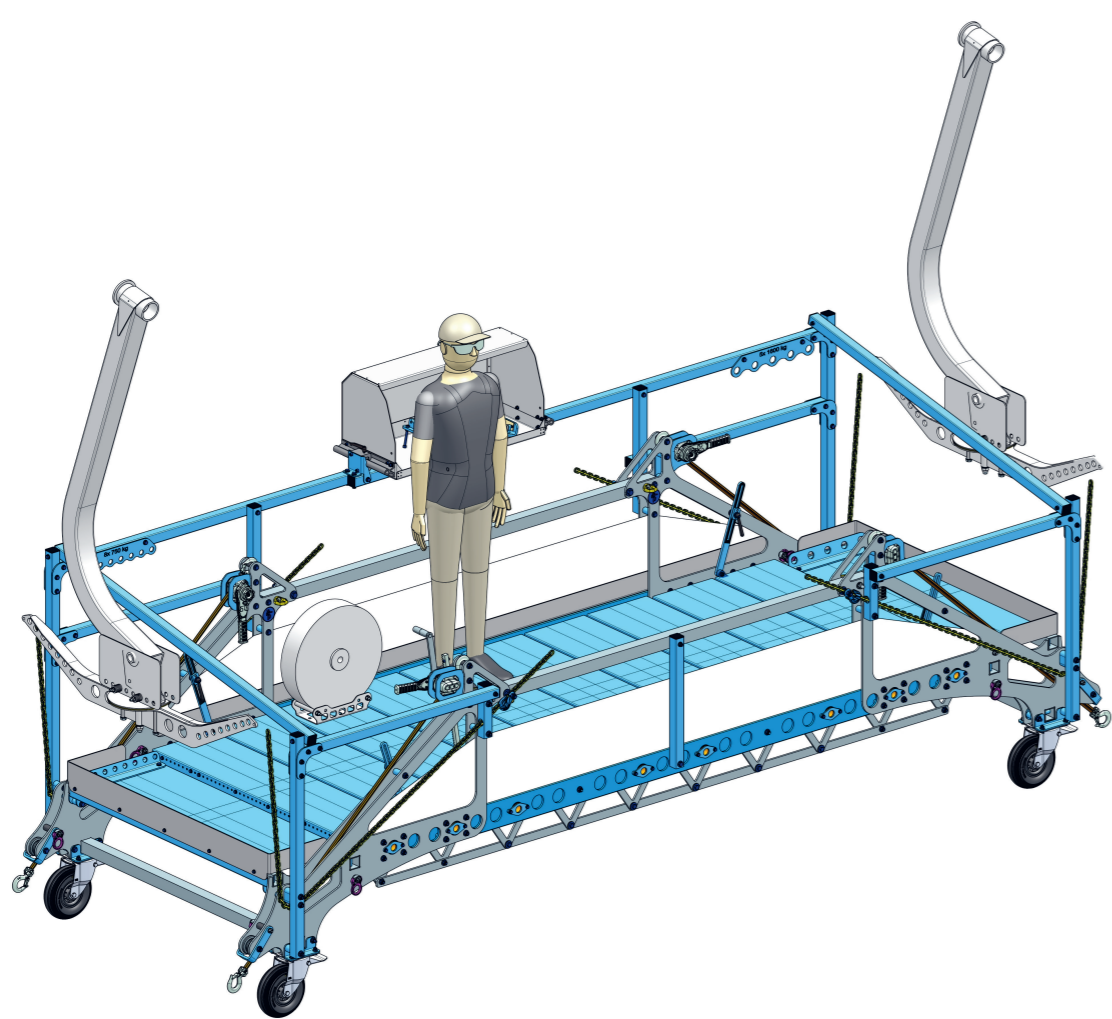
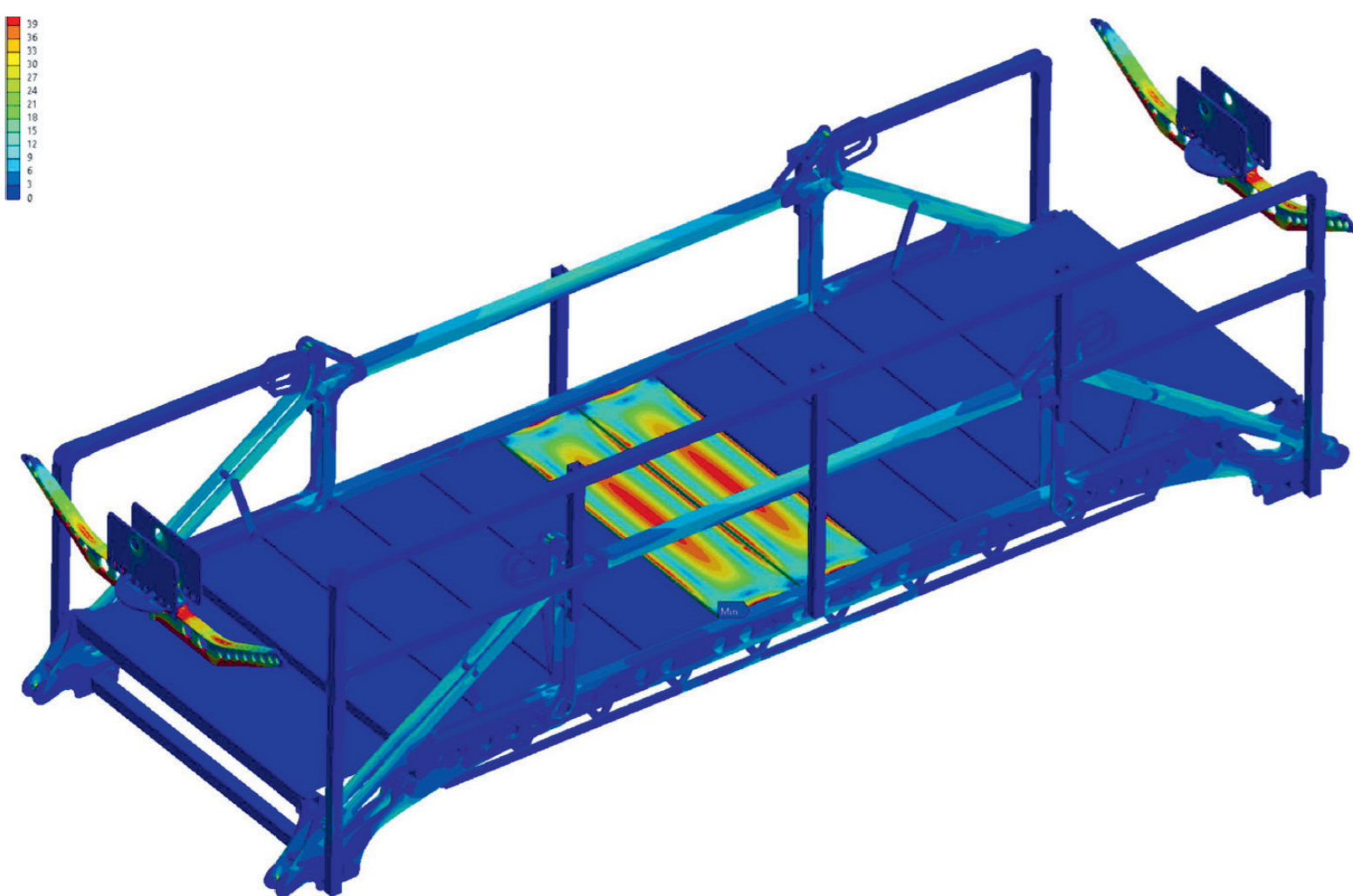


Konsequenter Leichtbau

Wartungsplattform für Seilbahnen



1 | CAD-Konstruktion



2 | Struktursimulation



3 | Wartungsplattform im Einsatz

In Zusammenarbeit mit Colombo Seilbahnrevisionen GmbH hat das IWK eine neue Wartungsplattform für Seilbahnen entwickelt, mit der alle Umlaufseilbahnen nun deutlich einfacher und effizienter gewartet werden können.

Ausgangslage

Rollenbatterien von Seilbahnen müssen alle 6 Jahre komplett zerlegt und geprüft werden. Dies ist sehr aufwendig, da die komplette Rollenbatterie ausgebaut und mit dem Helikopter zum Wartungsdepot und wieder zurückgeflogen werden muss. Colombo Seilbahnrevisionen GmbH hat sich auf Seilbahnrevisionen spezialisiert und eine mittlerweile patentierte Alternative zu der aufwendigen Methode entwickelt: Die Revision erfolgt mithilfe einer Wartungsplattform direkt am Mast. Die dazu benötigte Wartungsplattform muss leicht und gleichzeitig robust sein sowie alle Funktionen wie Höhen- und Neigungsverstellung zuverlässig erfüllen.

Ziele des Projektes

Bei der Entwicklung gab es neben allen zu erfüllenden Funktionen vor allem die Anforderung ein Gewicht von unter 600 kg zu erreichen. Zudem muss die Plattform neben drei Seilbahntechnikern auch alle benötigten Werkzeuge und Ersatzteile sowie eine Werkprüfbank für Rissprüfungen aufnehmen.

Lösungsweg

Durch den Materialwechsel von Stahl auf Aluminium und konsequentem Leichtbau konnten alle Anforderungen erfüllt werden. Es entstand eine komplette Neukonstruktion und mithilfe von Struktursimulationen wurde gezielt Gewicht reduziert. Die Plattform ist nun seit gut einem Jahr im Einsatz. Weitere Wartungsplattformen zur Vermietung und zum Verkauf sind geplant.



Kontakt
Mike Zahner
BSc Maschinentechnik | Innovation
Wissenschaftlicher Mitarbeiter IWK

+41 58 257 40 38
mike.zahner@ost.ch