

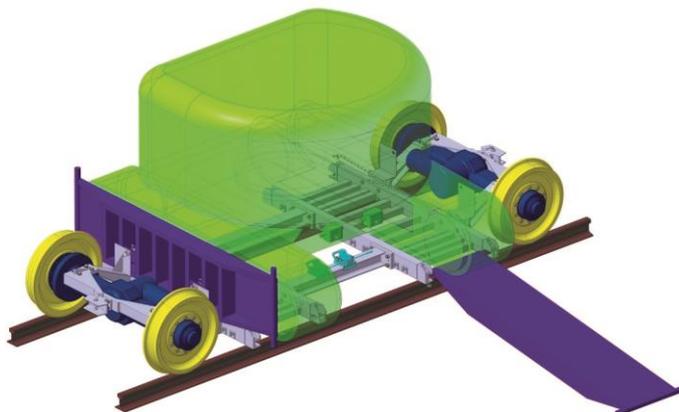
Aufgleiseinrichtung für einen Raupenbagger

Die vorliegende Bachelorarbeit wurde in Zusammenarbeit mit der Müller Technologie AG in Frauenfeld gemacht. Ziel war es, eine Aufgleisungsvorrichtung für einen Raupenbagger zu entwickeln. Für Raupenbagger besteht, im Gegensatz zu Pneu-Baggern, eine solche Vorrichtung noch nicht. Vorteile eines Raupenbaggers sind die bessere Geländegängigkeit und der tiefere Schwerpunkt, was eine höhere Flexibilität auf der Schiene und im Gelände gewährleistet. Das Konzept des Entwurfes sieht einen autonom, fahrbaren Gleiswagen vor. Dieser besteht grundsätzlich aus zwei hydraulisch angetriebenen Schienenachsen und einer Schweisskonstruktion, die aus zwei Doppel-T-Trägern und zwei Raupenträgern bestehen. Der Wagenantrieb kann durch Ankuppeln der Hydraulikschläuche mit dem Hydrauliksystem des Baggers verbunden und dann von der Führerkabine des Baggers aus bedient werden. Die Hydraulikversorgung der Raupenantriebe wird dazu verwendet, den Gleiswagen anzutreiben. Mittels am Baggeruntergestell eingebauten Ventilen wird gewährleistet, dass die Raupen blockiert sind und nur der Antrieb des Schienenwagens aktiv ist. Mit diesem Antrieb wird eine maximal Geschwindigkeit von 20 km/h erreicht. Für das Auf- und Abfahren der Baumaschine auf den Wagen werden zwei modifizierte Schwerlastrampen verwendet, welche seitlich verstaut werden können. Durch Austauschen der zwei Doppel-T-Träger ist es möglich, auch andere Baumaschinentypen zu transportieren.



Diplomierende
Fabio Cristuzzi
Ciril Schiess

Dozent
Werner Honegger



Der Raupenbagger (grün) kann über die zwei Rampen (violett) auf- und abfahren.