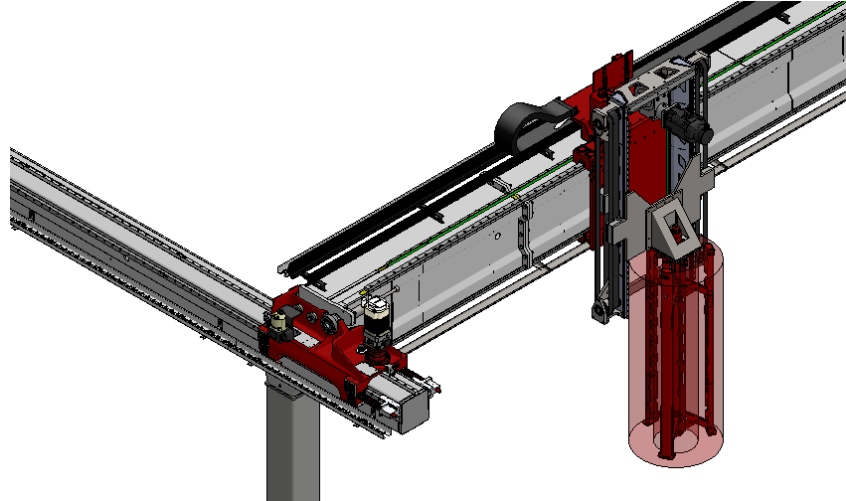


Konzept für Vertikal-Achse zur Reifensortierung

(max. 90 Zeichen inkl. Leerzeichen)

Bild



Student*in	Demian Schmutz
Fachrichtung	Maschinenbau Konstruktion
Abschlussjahr	2022
Experte*in	Roland Rombach
Dozent*in	Daniel Kaufmann
Auftraggeber*in (Unternehmen)	Güdel AG

Ausgangslage & Ziel (max. 300 Zeichen)

Die bisher eingesetzte Vertikal-Achse hat aufgrund diverser Störkonturen eine asymmetrische Anbindung an die Wagenplatte der Horizontal-Achse. Diese einseitige Krafteinleitung bewirkt eine starke Verminderung der Lagerlebensdauer. Mit dem neuen Konzept soll durch eine symmetrische Krafteinwirkung und einen optimierten Massenschwerpunkt die Standfestigkeit des Systems erhöht werden.

Ergebnis & Nutzen (max. 350 Zeichen)

Die ausgearbeitete teleskopische Vertikal-Achse garantiert eine symmetrische Krafteinleitung auf die Wagenplatte. Zusätzlich wird das Gewicht um ca. 20 Prozent reduziert und der Abstand des Massenschwerpunktes zur Wagenplatte verkleinert. Diese Neuerungen bewirken eine Erhöhung der Lagerlebensdauer von 9'300 auf 57'600 km. Die Ausfallquote während der Garantiezeit soll damit deutlich gesenkt werden.