

Konstruktion eines Teleskoparms zur Aufnahme eines Prozessorkopfes am Mobilbagger

Projektteam:

Stefan Thaler

Felix Hetzenauer

Betreuung HTL-Jenbach:

Ing. Mag. Kurt Stauder

Betreuung Koller Forsttechnik:

DI Johann Kogler

Ausgangslage:

Die Koller GmbH baut standardmäßig auf einen Mobilbagger Doosan DX210W-7 ihren Prozessor- bzw. Harvesterkopf P60 auf. Bis jetzt wurden die P60 immer mittels Fixverbolzung oder starren Armverlängerungen, die über den Löffelzylinder schwenkbar sind, am Bagger befestigt. Die Reichweite ist somit begrenzt.



Zielsetzung:

Ziel des Projekts ist, die Auslegung und Konstruktion eines Teleskopausschubs für einen Mobilbagger Doosan DX210W-7, der einen Prozessor- bzw. Harvesterkopf P60 trägt. Dabei ist darauf zu achten, dass möglichst viel in Eigenfertigung bei der Koller GmbH entstehen kann. Bei dem Ausschub ist insbesondere die Spezialanwendung mit dem Prozessorkopf zu beachten, weil hierbei größere Schlauchdimensionen zur Anwendung kommen und die Elektrokabel mit nach vorne geführt werden müssen. Ein Prototyp des Ausschubes sollte wenn möglich im Jahr 2022 noch gefertigt werden können.

Lösung:

Wir haben eine Lösung für die Konstruktion gefunden, die den gestellten Anforderungen entspricht. Die Ausschublänge beträgt 2 Meter, da dies auf dem Markt dem Standard entspricht. Für die Ausschubbewegung haben wir einen Hydraulikzylinder verwendet, der beide Anschlüsse im Kolbenauge hat und wo die Leitungen innen durch die Kolbenstange geführt werden. Das ermöglicht einen einfachen Anschluss der Hydraulikleitungen. Für die seitliche Schlauchführung haben wir das interne Produkt der Firma Koller verwendet.

