

Automatisierung Wood Finishing

In dieser Bachelorarbeit soll die bereits in der Projektarbeit vorkonzipierte Wood Finishing Anlage für die Firma Reseda AG ausdetailliert und realisiert werden. Zum Projektumfang gehören das Ausarbeiten der erarbeiteten Ideen im CAD und das Erstellen von Fertigungsunterlagen. Die Arbeit gliedert sich in die Bereiche Produkteinzug, Schleifen, Reinigen, Ölen und Auslass. Bei der Realisierung des Auslasses beschränkt sich das Projekt auf ein Provisorium, das nicht vollautomatisch funktioniert.

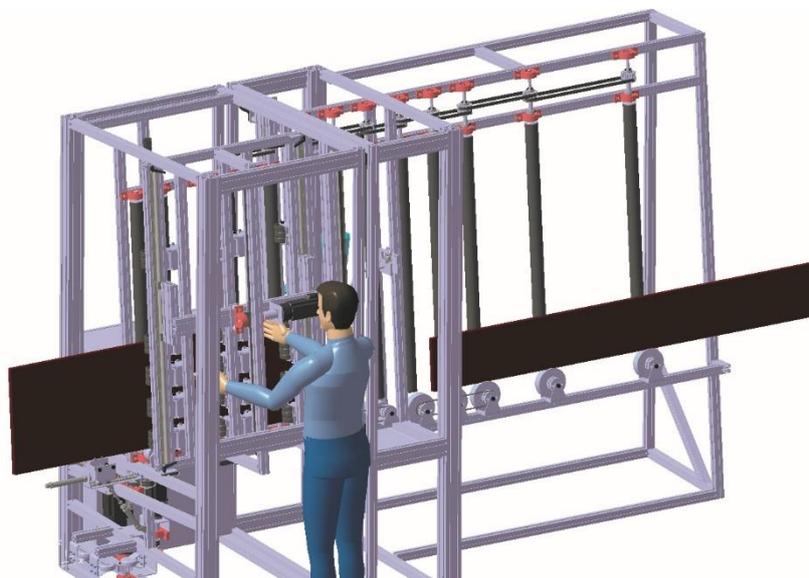
Durch eine gute Planung und ein solides Teamwork entstand ein Prototyp, bei dem sämtliche Aktoren und Sensoren in Betrieb genommen sind. Nach der Konstruktion und der Beschaffung wurde eine Montage durchgeführt, die bis auf wenige Anpassungen planungsgemäss erfolgte. Komplizierte Schwenkbewegungen, die für den Einzugsmechanismus und das Schwenken der Becherspritzpistolen konzipiert wurden, funktionieren einwandfrei. Mehrere Servo-Antriebe wurden in Betrieb genommen und können von der Bedieneinheit aus sicher angesteuert werden. Sämtliche sicherheitsrelevanten Bauteile, wie die Not-Aus-Taster, die Türschalter und das Sicherheitsrelais, wurden auf ihre Funktion geprüft und für gut befunden.

Die einzelnen Module der Anlage können einwandfrei in den Betriebszustand versetzt und angesteuert werden.



Diplomierende
Armin Gemperle
Philipp Glauser
Reto Rieser

Dozent
Christian Abegglen



In der Abbildung ist die Gesamtansicht c Anlage zu erkennen. Das Produkt verläuft links, durch das Schleif- und Reinigungsmodul, nach rechts durch den Ölbereich und verlässt die Anlage fertig bearbeitet.