

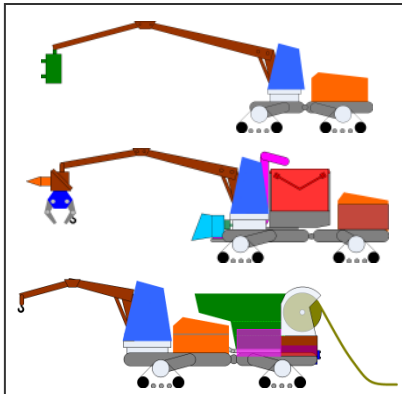


André  
Wildhaber

# Gesamtkonzeption einer Holzschnitzelproduktions- und Förderanlage

Gesamtkonzeption einer Anlage für die Produktion und pneumatische Förderung von Holzschnitzeln aus dem Bestand an die Verladestellen.

Studierender	André Wildhaber
Dozent	Prof. Alex Simeon
Themengebiet	Forsttechnik
Projektpartner	Von Arx, 8342 Wernetshausen
Studienarbeit im Herbstsemester 2009	



Drei Erntefahrzeuge (Baumfäller, Holzhammer, Holzchnitzelförderer)

**Aufgabenstellung:** Basierend auf den Erkenntnissen aus früheren Arbeiten, soll für die Forstwirtschaft eine Anlage entwickelt werden, die den Aufwand und die Kosten der Holzernte in Form von Holzschnitzeln verringert. Dadurch könnte das Energiepotential von Holzchnitzeln für diverse Anwendungen genutzt werden.

**Ziel der Arbeit:** Es soll ein verfahrenstechnisch, möglichst ideales Gesamtkonzept erstellt werden, welches den kompletten Prozess „vom Baum zum verladenen Holzchnitzeln“ abdeckt.

**Lösung:** Drei Fahrzeuge arbeiten zeitlich von einander unabhängig am Ernteprozess. Das Erste fällt die Bäume, längt sie ab und deponiert sie fortlaufend neben der Fahrstrecke. Das zweite Fahrzeug nimmt das Holz mit einem Kran auf und hackt es. Die entstehenden Holzchnitzeln werden in sogenannte Big-Bags gefüllt. Das dritte und letzte Fahrzeug nimmt die Holzchnitzeln in einem Zwischenspeicher auf und fördert sie anschliessend pneumatisch über ein flexibles Schlauchsystem zum gewünschten Ort.