



Automatisierte Sammelstation für Öli-Sammelbehälter

Projektteam:

Diplomanten:	Michael Reichsöllner, Michael Schneider
Betreuung HTL-Jenbach:	Dipl. Ing. Johann Ortner, Dipl. Päd. Martin Brunner
Betreuung ATM Schwaz:	Mag. Christian Leonhartsberger, Edgar Pichler, Andreas Frischmann

Ziele:

- Einfache und saubere Lösung für den Kunden den Öli abzugeben
- Station soll mit möglichst wenig Strom auskommen
- Störungsarm

Ausgangssituation:

Die ATM Abfallwirtschaft Tirol Mitte GmbH führt in der Zeit von 1. Jän. 2013 – 31. Dez. 2014 ein Interregionales Projekt im Programm Bayern – Österreich durch. Darin wird die Sammlung der in den Haushalten anfallenden Altspeisefettmengen mit dem „Öli-Eimer“ versucht zu optimieren. Unter anderem auch mit neuen „Sammelstationen“ im öffentlichen Raum für größere Gemeinden bzw. in Städten.

Aufgaben:

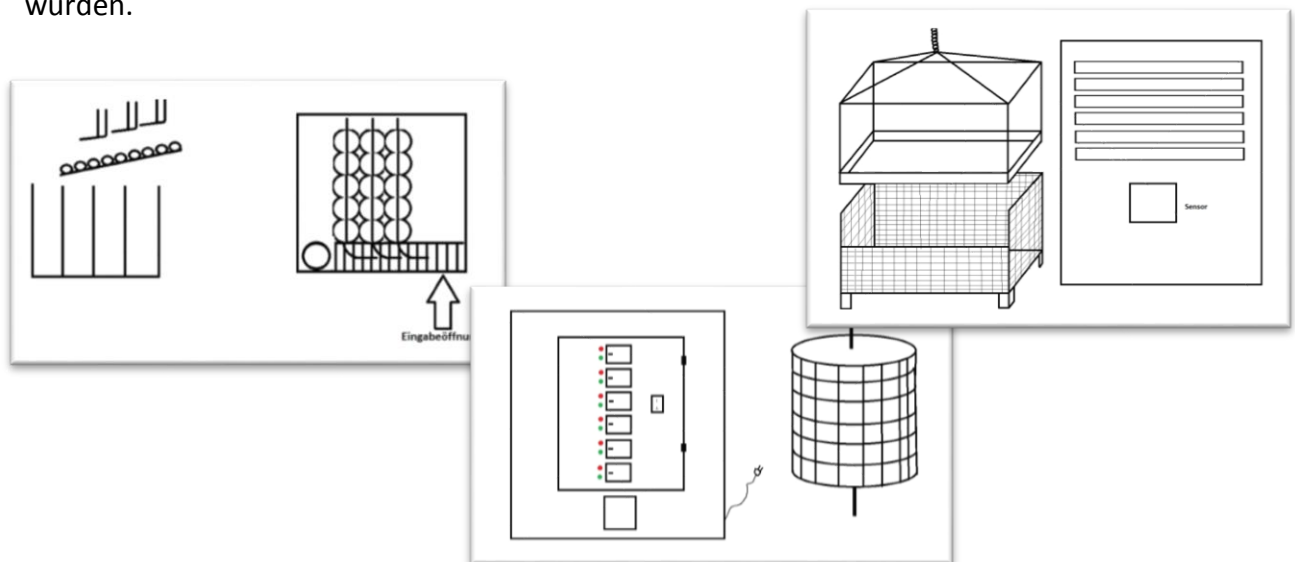
- Konzeptentwicklung
- Konzeptfindung
- Konstruktion der Idee
- Überprüfen der Funktionstüchtigkeit des Modells
- Mitwirken beim Bau des Prototypen

Lösung der Aufgabenstellung:

Nach der Ermittlung aller notwendigen Kriterien, sowie aller wichtigen Parameter, hat das Projektteam mehrere verschiedene Konzepte entwickelt, von denen mithilfe eines morphologischen Kastens die beste Lösungsvariante ausgesucht wurde, die im Folgenden etwas näher erläutert wird. Als nächstes hat das Projektteam eine 3D-Zeichnung aller der in der Station verwendeten Bauteile, sowie eine Zusammenbauzeichnung, erstellt. Weiters wurden alle Bauteile mithilfe eigen angefertigter Schweißkonstruktionen auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft. Der letzte Schritt der Diplomarbeit war das in Auftrag geben des Prototypen.

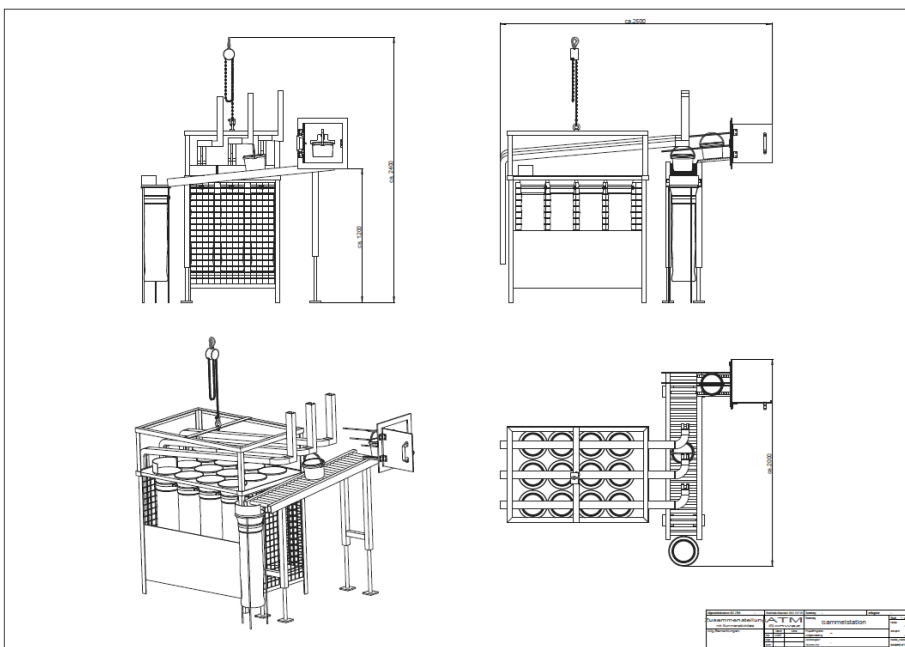
Konzeptideen

Hier kann man einen kleinen Auszug der von dem Projektteam ausgearbeiteten Konzeptideen sehen. Die zur eigen Veranschaulichung mit Hand und Paint gezeichnet wurden.



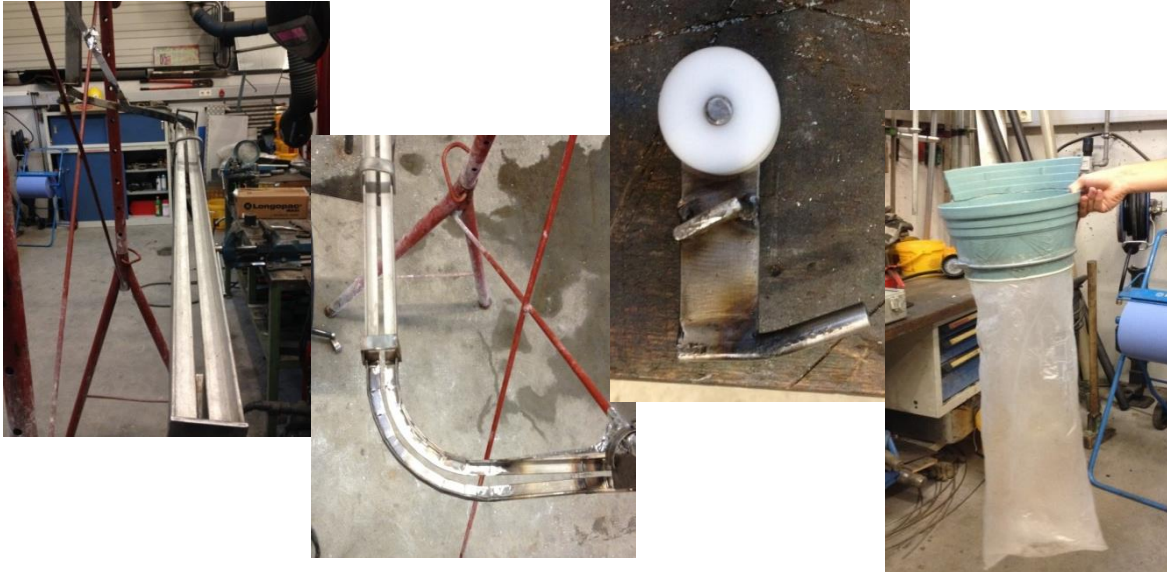
3D-Zeichnung

Hier wird die erste 3D-Zeichnung dargestellt.



Überprüfung der Funktionstüchtigkeit

In den folgenden Abbildungen sieht man die eigen Angefertigten Schweißkonstruktionen der Bauteile.



In Auftrag Gabe bei Schlosserei

Hier sieht man den Fortschritt der Station in der Schlosserei.

