

Felix Krumhuber, Martin Neuwirth

# Trockenschrank

Betreuer: Prof. DI Georg Jussel, MBA  
Firma: Kreuzmayr Maschinenbau GmbH

**The main focus of the work is to design a drying cabinet, which includes a heat exchanger, to achieve good energy efficiency. Because the drying cabinets of the company Kreuzmayr were not suitable for private customers, another goal was to make it smaller to fit in any household kitchen.**

## Aufgabenstellung:

Es bestehen bereits verschiedene Trockenschränke von der Firma Kreuzmayr, welche aber aufgrund ihrer relativ großen Abmessungen nicht für den privaten Gebrauch geeignet sind.



**Abb.1:** OTS 4  
**Quelle:** <http://www.kreuzmayr.com>

Deshalb lautet die Aufgabenstellung, einen möglichst kompakten, preisgünstigen und energieeffizienten Trockenschrank zu entwickeln.

## CAD-Konstruktion:

Im Zuge der Diplomarbeit wurde eine komplette CAD-Konstruktion durchgeführt. Für diese wurde das Programm PTC-Creo

verwendet. In diesem Schritt wurde eine Außenhülle entwickelt, die Nieten und Fugen verdeckt, da diese für keine schöne Optik sprechen.



**Abb.2:** CAD-Konstruktion

## Fertigung:

Die gesamte Fertigung des Trockenschrankes wird von der Firma Kreuzmayr übernommen. Da dieser hauptsächlich aus Blechteilen besteht, bietet es sich an, diese mittels Laserschneiden auf die passende Kontur zuzuschneiden. Weiters werden die Bleche mittels

Abkanten in ihre richtige Form gebracht.



**Abb.3:** Laserschneiden  
**Quelle:** <http://meindl-koehle.de>

## Endergebnis:

Die vorgegebene Aufgabenstellung konnte schlussendlich so erfüllt werden, dass beide Diplomanden, als auch das Unternehmen mit dem Ergebnis zufrieden sind. Die gute Energieeffizienz wird bei dem Trockenschrank der Diplomarbeit mittels eines Kreuzstrom-Wärmetauschers erzielt.