

# Konzeptanfertigung und Prototypenbau einer Modulwand eines Thermoöl-Heizkessels

## Ausgangssituation

Im Unternehmen AGR-Biotec GmbH werden Holzbacköfen mit Pellets Beheizung sowie das dazu benötigte Zubehör hergestellt. Nun will AGR-Biotec seine Produktpalette um einen pellet-betriebenen Thermoölheizkessel erweitern. Der Thermoölheizkessel besteht aus Modulwänden, welche sich am Rand der Brennkammer befinden und mit Thermoöl durchflossen sind. So wird dafür gesorgt, dass das Thermoöl zwischen dem Tank und dem Verbraucher transportiert und aufgeheizt wird.

## Aufgabe

Unsere Aufgabe ist es, eine solche Modulwand zu konzeptionieren und anschließend einen Prototyp zu bauen. Weiters sollen mögliche Gefahren dieser Modulwand analysiert sowie die Kosten errechnet werden. Anforderungen an die Modulwand sind, dass sie mittels der im eigenen Werk befindlichen Maschinen gefertigt werden kann. Weiters soll sie an die Technologien des Unternehmens angepasst werden.

## Ziele

- Erstellung von Konzepten
- Erstellung eines 3D-Modells
- Berechnungen hinsichtlich Gefahren, Kosten und thermische Eigenschaften
- Fertigung eines Prototyps

## Projektteam

Diplomanden:

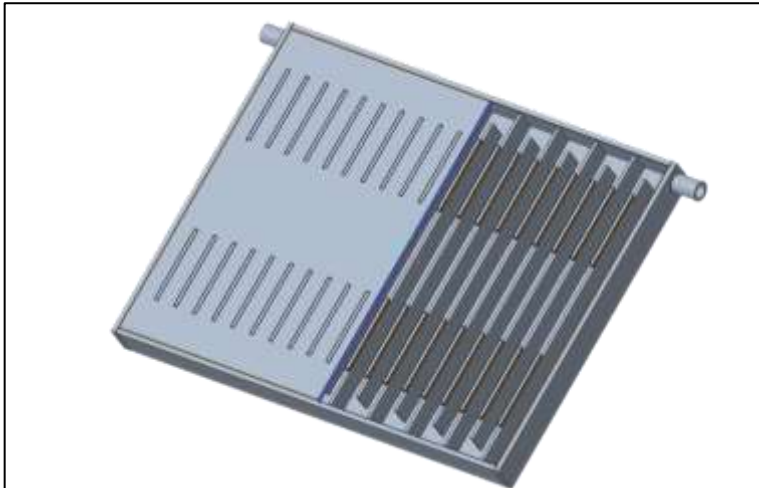
Grahl Fabio  
Feichtner Thomas

Betreuer AGR Biotec GmbH:

Reiter Klaus

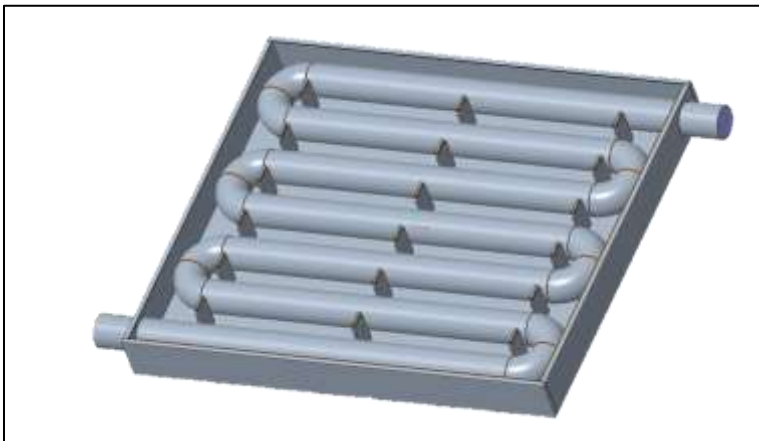
Betreuer HTL-Jenbach:

Markl Günther



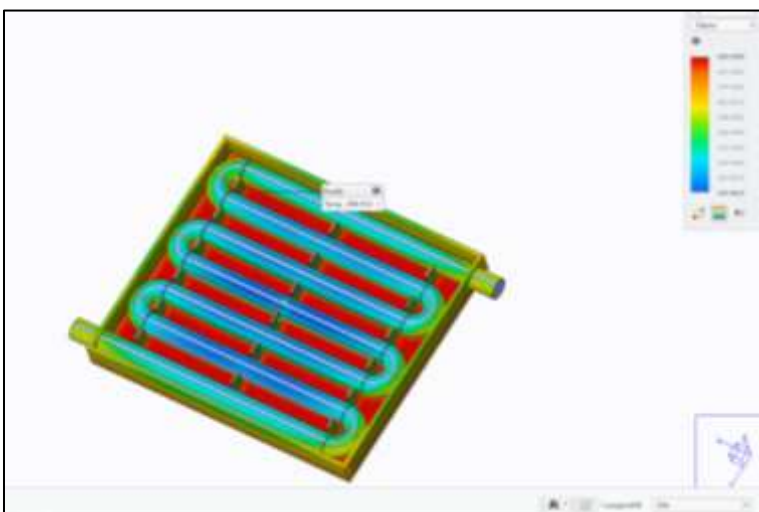
**Bild 1: Konzept 1**

Quelle: Grahl Fabio



**Bild 2: Konzept 2**

Quelle: Grahl Fabio



**Bild 3: thermische Simulation**

Quelle: Feichtner Thomas