

## Konzeptionierung einer Prozessanlage

### Ausgangslage

Um an Messeständen sowie Tag der offenen Türe das Publikum zu beeindrucken, wird die Möglichkeit untersucht, eine Prozessanlage zu entwickeln. Bei dieser sollte der Reaktionsprozess, bei welchem die Farben rot, gelb und blau vermischt werden, deutlich erkennbar sein. Weiters sollte von einem Bedien-Interface der Befehl gegeben werden, durch den dann eine von den neun gewünschten Farben hergestellt wird. Anschließend muss die Wunschfarbe in einen Entnahmebehälter fließen.

### Aufgabe

Unsere Aufgabe ist es, eine Prozessanlage zu konzeptionieren. Hier handelt es sich um eine Anlage, die mit drei Farbbehältern und einem Reaktor ausgestattet ist. Dabei ist zu beachten, dass das System nach jedem Durchgang gereinigt werden muss, da sonst die nachstehenden Ergebnisse verfälscht werden könnten. Wir mussten das ganze so auslegen, dass es in einem KFZ transportierbar ist. Nachdem die Konzeptionierung abgeschlossen war, mussten wir unsere Lösung in ein digitales Rohrleitungs- & Instrumentenfließschema umwandeln.

### Ziele

- Erstellen eines Konzeptes
- Weiterentwicklung dieses Konzeptes bis hin zur fertigen Prozessanlage für die vorausstehenden Zwecke des Unternehmens.
- Erstellung einer Kostenschätzung

### Projektteam

Diplomanden:

Elias Bozic

Mateo Zadric

Betreuer Chemgineering:

Matthias Seiffert

Betreuer HTL-Jenbach:

Günther Markl



Abb. 1. Reaktor



Abb. 2. Farbbehälter mit Schauglas