

### Aufgabe 1

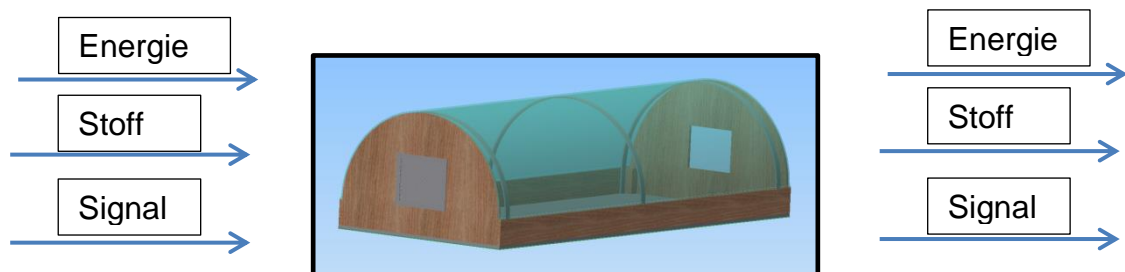
Erstelle einen Anforderungskatalog an einen Dörrautomaten.

Unterteile die Anforderungen in folgende Untergruppen (vgl. Blatt 2)

- Planung/Entwicklung
- Fertigungstechnische Anforderungen
- Energetische Anforderungen
- Nutzungstechnische Anforderungen
- Anforderungen an Beseitigung und Recycling

### Aufgabe 2

Überlege welche Ströme in das System Dörrautomat gehen und welche aus dem System



Energie in	Energie out
Wärmestrahlung	Wärme
Elektrische Energie	
Stoff in	Stoff out
Geschnittenes Obst (feucht)	Obst getrocknet
Luft	Luft
	Wasserdampf

### Aufgabe 3

In unserem Dörrautomat geschieht das Gleiche wie in einem Treibhaus. Erkläre wie es zum Aufheizen in dem Dörrautomaten kommt.

Wärmestrahlung der Sonne ist kurzwellige Strahlung. Diese ist in der Lage durch die Transparente Schicht in den Dörrautomaten zu gelangen. Dort trifft sie auf das Obst und den Boden und heizt diese auf. Die aufgeheizten Gegenstände unter der Folie geben wiederum Wärmestrahlung ab. Diese ist jedoch langwellig. Diese langwellige Wärmestrahlung ist nicht in der Lage vollständig durch die Folie nach außen zu gelangen, sondern wird zu großen Teilen reflektiert und wieder in den Raum geleitet. Die Folge ist, dass die Temperatur unter der Folie ansteigt.