## Lösungsidee Übung 3 Oliver Heil 29.03.2017

Das Verteilerzentrum das alle Gegenstände enthält wird mit selbst fahrenden Wagen ausgestattet. Für diesen Zweck wird das Verteilerzentrum in ein gleichmäßiges Raster unterteilt. Jedes Feld kann verschieden zustände beinhalten das die Funktion des Felds beschreibt (Hindernis, Lade/Entlade Station, Leer). Der selbstfahrende Wagen ist im Verteilerzentrum beheimatet und kann sich immer nur auf einem Feld befinden. Beim Bewegen prüft er das Feld auf das er sich bewegen möchte ob es bereits belegt ist. Im Falle das Ein oder Ausgeladen werden soll wird überprüft ob der Wagen an der richtigen Station ist. Die Produkte die der Wagen transportieren soll können ausschließlich an Ladepunkten beladen und an Ausladepunkten entladen werden. In allen anderen Fällen weigert sich der Wagen das zu tun. Die Produkte haben eine Breite und eine Länge und ein Gewicht. Beim Einladen in einen Wagen wird überprüft ob der Wagen nicht überladen wird und das Produkt auf den Wagen passt. Falls eines davon nicht stimmt weigert sich auch hier der Wagen das Produkt mitzunehmen. Beim Ausladen wird eine Komplette Liste mit den geladen Produkten ausgegeben und der Wagen anschließend entlehrt.