

Nr. 1

**Was passiert, wenn ein geplanter Weg durch den eigentlich freien, jedoch fragmentierten Bereich der Karte führt?**

Er weicht dem vermeindlichen Hinderniss aus, auch wenn die Sensoren nichts anzeigen.

**Wie könnte die initiale Pose von Anfang an richtig geschätzt werden?**

Möglichkeit 1

1. Ablesen der Position in Gazebo
2. Rviz starten
3. Im Terminal mit "rostopic echo /initalpose" sich die Startkoordinaten in Rviz anzeigen lassen

Möglichkeit 2

Im amcl.launch kann man die initalpose direkt als Parameter übergeben

**Welche Probleme bei der Pfadplanung entstehen, wenn die Schätzung der Pose zunächst falsch ist und dann korrigiert wird?**

Bei wiederholtem Ändern der Startposition bleiben alte Fragmente erhalten und werden nicht entfernt. Dadurch können Routen falsch berechnet werden.

Nr. 2

**Welche weiteren launch-Files werden durch dieses File gestartet? Beschreibe was in diesen Files passiert.**

turtlebot3\_remote.launch

- Publisher für robot\_state\_publisher

amcl.launch

- setzt Parameter für die Entfernungssensoren des Roboters und die initiale Pose in seiner localmap

move\_base.launch

- setzt Parameter, die die Bewegungsplanung des Roboters kontrollieren

**Wird mit dem Dynamic Window Approach gearbeitet?**

Ja es wird der DWAPlannerRos in move\_base.launch benutzt

**In welchem Folder sind die yaml-Files für dieParameter der lokalen und globalen Costmap?**

in turtlebot3\_navigation/param/

**Welcher Parameter-Wert wird als maximale Geschwindigkeit demDWA\_local\_planner für unsere Burger-Variante übergeben?**

max\_vel\_x = 0.22