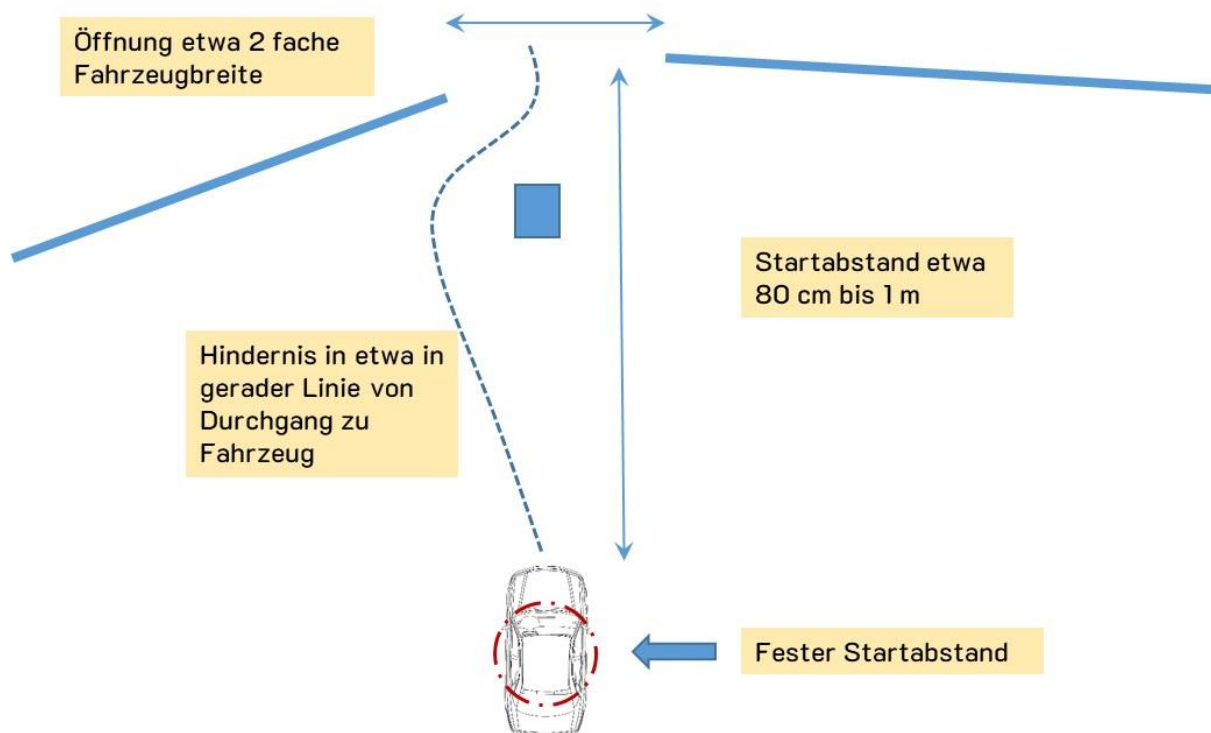




Aufgabenblatt 4 (Bewegung im Raum mit Hindernissen)

Aufgabe 1

Baue ein Durchfahrtshindernis auf, durch das das Auto selbstständig durchfahren soll. Konstruiere es so, dass er nicht in gerader Linie, sondern um ein vorhergehendes Hindernis drumherum fahren muss.



Bei dieser Übung soll das Fahrzeug immer von einem festen Startpunkt aus starten, damit die Konzentration auf der Einhaltung der Fahrstrecke liegt (Wiederholbarkeit der Fahrstrecke). Aus der Kombination zweier Sensoren lässt sich eine Planung der Wegstrecke erreichen. Hierbei hilft das (gedankliche) Einfügen eines Koordinatensystems, um die Durchfahrt immer wieder zu erreichen.

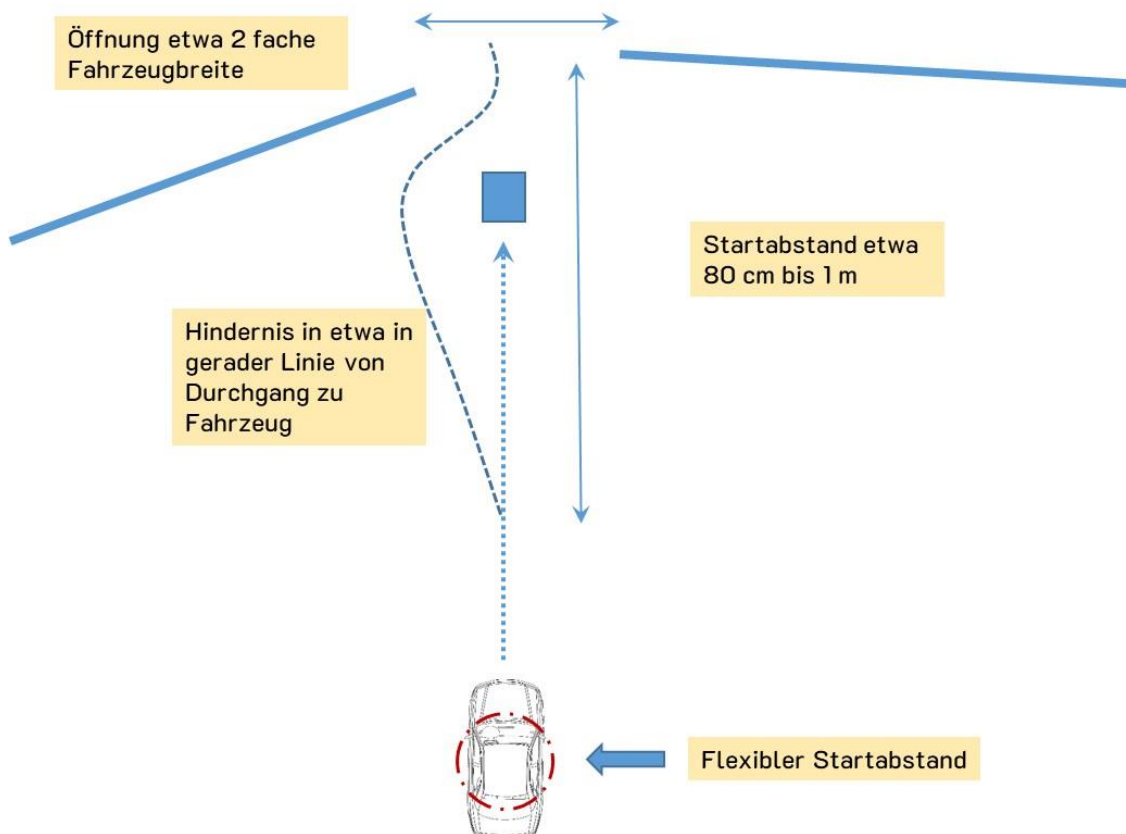
Aufgabe 2

Nun ändern Sie den Versuchsaufbau so, dass das Fahrzeug sich erst eine Zeitlang in gerader Richtung auf das Hindernis zubewegen muss, um den (gespeicherten) Startpunkt zu erkennen.



Robotik

Einstieg in das Arbeiten mit dem Arduino Aufgabenblatt L4



Aufgabe 3 (optional)

Erstellen Sie einen Parcours ähnlich dem rechts gezeigten. Innerhalb des Parcours soll eine ‚Route‘ wiederholt abgefahren werden (ohne das Fahrzeug zwischendurch zu manipulieren).

