

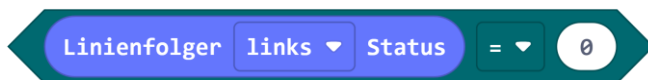
Hilfe zum System „Spurhalteassistent“

Für diese Aufgabe sind der linke und der rechte auf den Boden gerichtete Helligkeitssensor hilfreich.

Der Block „Linienfolger ... Status“ hat den Wert **0**,
wenn der entsprechende Sensor einen **hellen** Untergrund erfasst.

Der Block „Linienfolger ... Status“ hat den Wert **1**,
wenn der entsprechende Sensor einen **dunklen** Untergrund erfasst.

Eine entsprechende Bedingung kannst du mithilfe des Blocks „... = ...“ erstellen:



Schritt 1: Überlege dir anhand von Abbildung 1, welche Werte der linke und der rechte Sensor in den folgenden Fällen jeweils haben:

- (1) Das Fahrzeug befindet sich vollständig auf der Fahrbahn.
- (2) Das Fahrzeug kommt rechts von der Fahrbahn ab.
- (3) Das Fahrzeug kommt links von der Fahrbahn ab.

Schritt 2: Überlege dir, wie das Fahrzeug in den Fällen (1), (2) und (3) jeweils reagieren soll.



Abbildung 1: Testumgebung für die Simulation eines Spurhalteassistenten (Auto-Grafik von www.freepik.com)

Schritt 3: Verwende den Block „wenn ... dann ... sonst“, um deine Überlegungen in ein Programm umzusetzen. Mit einem Klick auf das Pluszeichen erhältst du weitere Verzweigungen.

