**Hilfe zum System „Spurhalteassistent“**

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

Der Block „**Liniensensor … hell**“ hat den Wert **wahr** (engl. true),   
wenn der entsprechende Sensor einen **hellen** Untergrund erfasst.

Der Block „**Linienfolger … hell**“ hat den Wert **falsch** (eng. false**)**,   
wenn der entsprechende Sensor einen **dunklen** Untergrund erfasst.

Du kannst den Block direkt als Bedingung einsetzen:



Alternativ kannst du eine Bedingung mit dem Block „… = …“ 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 : Testumgebung für die Simulation eines Spurhalteassistenten (Auto-Grafik von www.freepik.com)

Ein Bild, das Text, Screenshot, Schrift, Zahl enthält.

Automatisch generierte Beschreibung**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.

Abbildung : Block „wenn...dann...sonst“