

Teams: Ein Team besteht aus mindestens 2 und höchstens 4 Mitgliedern.

Ausstattung: Jedem Team steht ein Lego Mindstorms NXT- oder EV3-Kasten zur Verfügung.

Ein Abflussrohr ist verstopft!

Um das Rohr wieder frei zu bekommen, muss die Straße geöffnet und das Rohr ausgetauscht werden. Da jedoch niemand so genau weiß, wo die Verstopfung liegt und die Stadt nicht die ganze Straße aufreißen will, wurdet Ihr gerufen. Euer Roboter soll das verwinkelte Rohr entlang fahren, bis er an die verstopfte Stelle kommt.

Gestartet wird am Anfang des Rohres. Um Hard-Coding zu vermeiden, wird die Struktur des Rohres vor jedem Lauf verändert. Von dort aus muss euer Roboter so lange fahren, bis es in der Richtung nicht mehr weiter geht. Dann muss er sich umsehen, ob es in einer anderen Richtung weitergeht und das Rohr weiter entlang fahren. Ist das Rohr zu ende, habt Ihr die Verstopfung gefunden.

Achtung! Das Rohr ist an manchen Stellen rostig. Ihr solltet euch hüten, die Seitenwende mit einem anderen Teil als dem Lichtsensor eures Roboters zu berühren.

Hinweis:

Je schneller euer Roboter fährt, desto schlechter lässt er sich steuern.

Plant genug Spielraum zum Drehen eures Roboters ein, um nicht gegen eine Wand zu fahren.

Abwasserrohr

