

Freiarbeit-Situation 3

In diesem Teil könnt ihr ein wenig freier arbeiten. Ziel ist es eine gegebene Situation mit einem Zustandsdiagramm zu modellieren, sie modellhaft aufzubauen und zu programmieren. Ungenaue Beschreibungen der Situation geben euch Freiheit zur eigenen Kreativität.

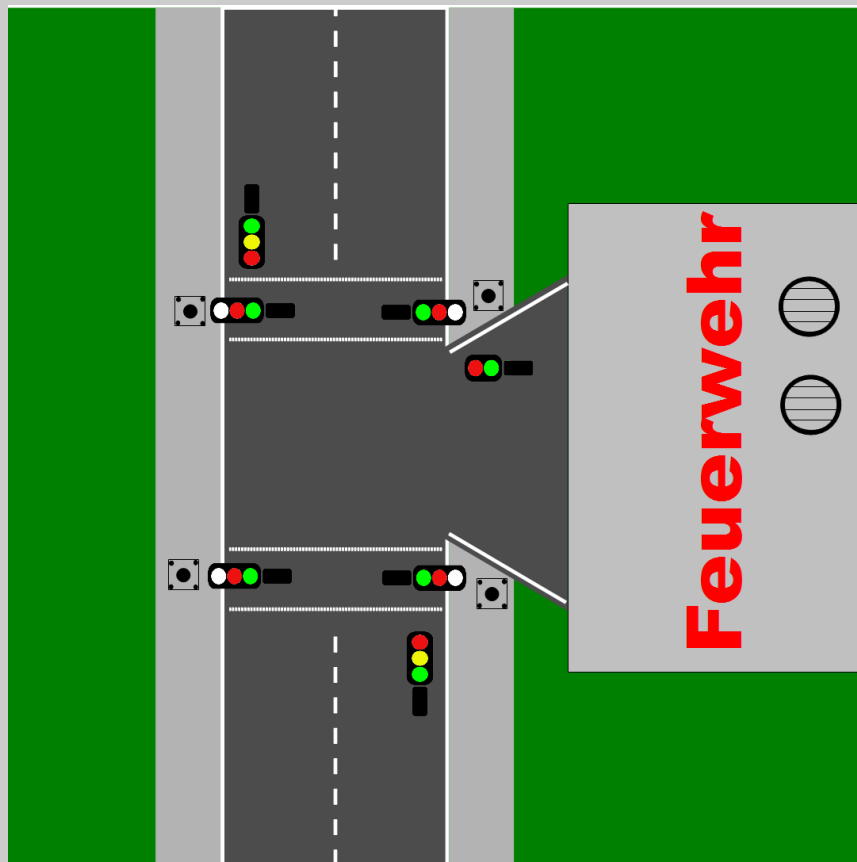
Im Anschluss stellt jede Gruppe ihre Situation in einem Rundgang kurz vor.

Situation

Auf der Skizze ist die Verkehrsführung dargestellt. An der Straße befindet sich eine Feuerwache.

Im Normalfall befindet sich die Ampel für die Autofahrer in einer Dauergrünphase. Will ein Fußgänger die Straße überqueren, drückt er den Taster und er erhält ein grünes Signal.

Wenn die Feuerwehr ausrückt, muss der reguläre Verkehr gestoppt werden. Dafür gibt es der Wache einen Schalter. Wird dieser gedrückt, bekommen die Autofahrer und Fußgänger ein rotes Signal. Sobald alle Ampeln rot zeigen, schaltet die Ampel an der Ausfahrt auf grün und die Einsatzfahrzeuge können fahren. Wenn kein Fahrzeug mehr ausrücken muss, kann mit einem weiteren Schalter in der Wache die Kreuzung wieder freigegeben werden (nutzt für die Schalter Drucksensoren).



Quellenverzeichnis:

Alle Abbildungen - Quelle: InfoSphere (Marc Weintz)