

Kapitel 4.1

Fußgängerampel mit Anforderungstaster

Definition :

Betrachtet man die Phasen einer Fußgängerampel (Diagramm 1) ergeben sich folgende Kombinationen

1 Rot, 1 Gelb, 1 Grün
Lichtsignale für die Fahrzeuge

2 Rot und 2 Grün
Lichtsignale für die Fußgänger.

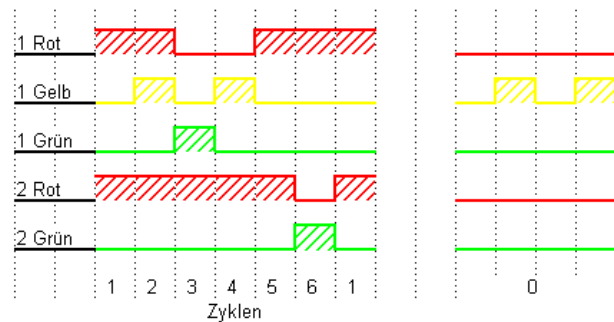


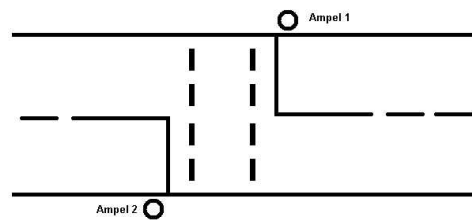
Diagramm 1

Nähere Informationen zum Thema Ampeln finden Sie im Dokument ‚die Ampel‘.

Aufgabe : 1

Es soll Fußgängerüberweg mit einer Ampelanlage mit Anforderungstaster für die Fußgänger versehen werden.

Die Lichtzeichen für die Fahrzeuge bleiben so lange grün bis von einer der beiden Ampeln eine Grünphase für die Fußgänger angefordert wird.



Eingänge :

E 0.0 Anforderungstaster Ampel 1 (High = Anforderung)

E 0.1 Anforderungstaster Ampel 2 (High = Anforderung)

Ausgänge :

A 0.0 Rot Fußgänger A 0.2 Rot Fahrzeuge

A 0.1 Grün Fußgänger A 0.3 Gelb Fahrzeuge

A 0.4 Grün Fahrzeuge

Die Räumzeiten betragen 2 Sekunden, die Gelbphasen 5 Sekunden. Die Grünphase für die Fußgänger soll 15 Sekunden betragen

Aufgabe 2:

Ein Low am Eingang E 0.2 meldet einen Fehler in der Ampelanlage. Die Anlage kann nach einem Fehler nur mit einem Taster am Eingang E 0.3 gestartet werden. Die Grünphase der Fahrzeuge soll mindestens 10 Sekunden andauern. Berücksichtigen Sie dies in Ihrer Steuerung.

Hinweis : Für die Lösung der Aufgabe ist die Nummerierung, jedoch nicht die Reihenfolge der Zyklen zu überdenken..