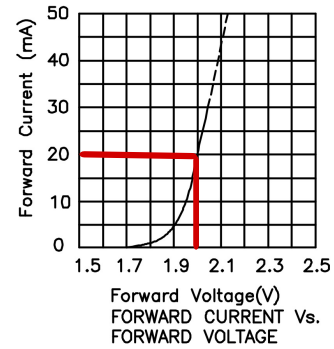


## Aufgabe 2

Angenommen, Sie würden ein Lauflicht mit 20 LEDs programmieren, wobei die Vorwiderstände der LEDs so eingestellt sind, dass die LEDs jeweils mit 2V betrieben werden. Lauflicht heißt: erst wird die erste LED eingeschaltet, dann die zweite und die erste aus, dann die dritte und die zweite aus usw. Es kommen die LEDs zum Einsatz, deren Datenblatt Sie im GRIPS-Kurs finden.

- Wie groß müssen Sie den Vorwiderstand wählen?
- Wie hoch ist die maximale Stromstärke, die Ihr  $\mu$ Controller insgesamt zur Verfügung stellen muss (abgesehen von dem internen Stromverbrauch)?

Abgabe Aufgabe 2: mündlich



a) Für 2V werden 20 mA benötigt

$$R = (5V - 2V) / 0,02 A$$

$$R = 150 \Omega$$

b) Es sind zu jeder Zeit maximal 2 LEDs eingeschaltet, daher müssen 40 mA geliefert werden