# Entwicklerdokumentation

## 1. Hardware:

Breadboard, Raspberry Pi Pico (W)

7 x LED mit Vorwiderstand 270 OHM

Diverse Vebindungsleitungen

## 2. Software:

Sprache: C

Unterteilt in:

* Dice.c // Hauptprogramm mit Mai()
* Hardware.c/h // GPIO init, Ruhezustand
* Animations.c/h // Animationen für Einschalten / würfeln

### 2.1 Dice

Im Dice befindet sich das Hauptprogramm hier werden folgende Funktionen realisiert:

Abhängigkeiten: Hardware.h, Animations.h, pico\_stdlib.h, stdudio.h

* Würfel Logik
* Hauptschleife main()
* Zusammenführung aller Features

### 2.2 Hardware.c / Hardware.h

Abhängigkeiten: pico\_sleep.h

Hier werden die GPIOs mit Konstanten benannt und als OUT oder IN initialisiert. Außerdem wird der Ruhezustandsmodus implementiert.

### 2.3 Animations.c / Animations.h

In Animations befindet sic Code, welcher Einschaltanimationen oder Würfelanimationen beschreibt. Außerdem befindet sich hier die Implementation der PWM-Dimmungs Funktion.

Der Code des Würfel Programms ist zu finden unter: <https://github.com/Snenss/Dice>