

Informationen zum Board OM13074

Für die ersten beiden Versuche wird ein Board mit einer RGB-LED und anderen Elementen verwendet (Abbildung 1). Die schraffierten Anschlüsse „USB LPC11U37“ und „SD Card“ sowie die LED3 und LED11 werden nicht benutzt, sie sind nur zur leichteren Orientierung mit eingezeichnet.

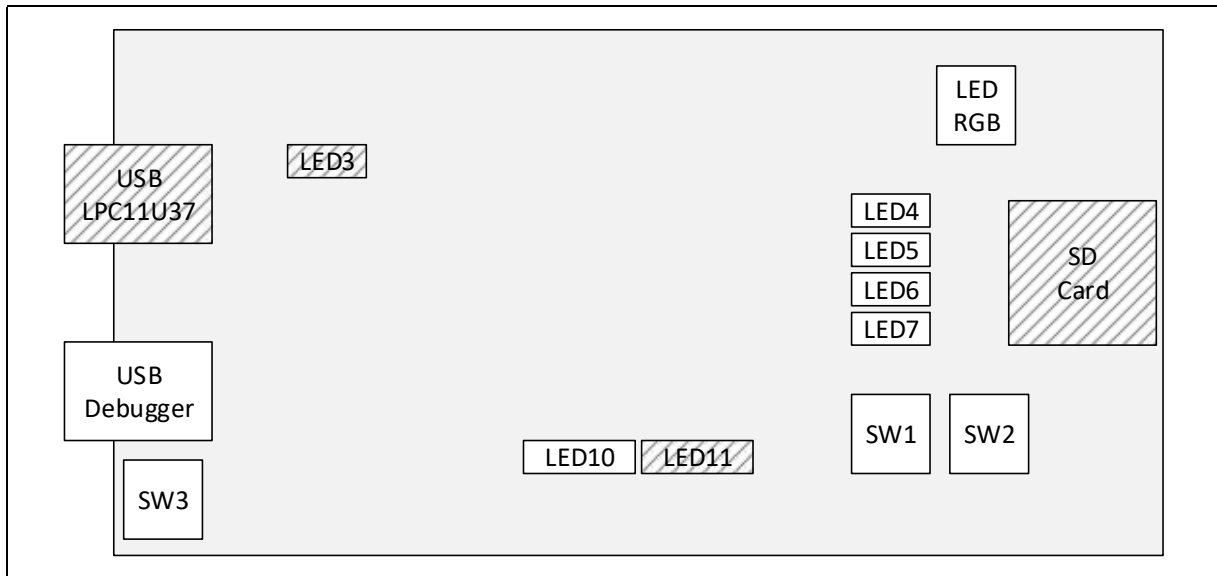


Abbildung 1: Aufsicht mit benötigten Anschlüssen, LED und Tasten

Auf dem Board wird der μC „Microcontroller: LPC11U37H/401“ verwendet. Informationen zur Funktionsweise und zur Programmierung (Module des μC , Peripherieregister) finden sich im User Manual UM10462. Hersteller des μC ist die Firma NXP.

Tabelle 1 zeigt die benötigten Informationen zur Nutzung der LED und der Tasten (SW1-SW3)

Element	Pin am μC	Bemerkungen
LED RGB	PIO1 24	low-aktiv, roter Farbanteil
LED RGB	PIO1 25	low-aktiv, grüner Farbanteil
LED RGB	PIO1 26	low-aktiv, blauer Farbanteil
LED3		zeigt den Zustand des Debuggers an (nicht programmierbar)
LED4	PIO1 3	rote LED, low-aktiv
LED5	PIO1 2	rote LED, low-aktiv
LED6	PIO1 1	rote LED, low-aktiv
LED7	PIO1 0	rote LED, low-aktiv
LED10	PIO0 0	low-aktiv, leuchtet auch beim Betätigen von SW3 (Reset)
LED11		Betriebsspannungsanzeige (nicht programmierbar)
Taste SW1	PIO0 16	Wakeup, mit einpoligem Schließer nach Masse verbunden
Taste SW2	PIO0 1	Boot, mit einpoligem Schließer nach Masse verbunden
Taste SW3	Reset	PIO0 0, mit einpoligem Schließer nach Masse verbunden

Tabelle 1: Informationen zu den Anzeige- und Bedienelementen

Die Taste SW3 löst in der Voreinstellung (Default) einen Reset des μC aus. Zudem leuchtet die LED10 immer, wenn diese Taste gedrückt wird. Um die LED10 zusätzlich dazu vom μC aus steuern zu können oder um die Taste SW3 abfragen zu können, muss für den Pin RESET/PIO0_0 die Funktion PIO0_0 (GPIO) programmiert werden. Dann kann allerdings kein Reset per Tastendruck mehr ausgelöst werden.