SOL-EXPERT group, C.Repky
Mehlisstrasse 19, D-88255 Baindt
Tel.: +49 (0)7502 - 94115-0
Fax: +49 (0)7502 - 94115-99
info@sol-expert-group.de
www.sol-expert-group.de

(DT) Bitte führen Sie die Bauteile nach Ablauf der Gebrauchszeit entsprechend zertifizierten Versorgern zu!

MADE IN EUROPE

Nice to build!

SOL-EXPERT group

No. 79300

Anzahl	Bauteil	Wert / Bezeichnung
1	Platine	96300
1	7 Segment Anzeige (U2)	10 polig
1	LED 5 mm (LED2)	Farbe grün
1	LED 5 mm (LED3)	Farbe blau
1	LED 5 mm (LED4)	Farbe gelb
1	LED 5 mm (LED5)	Farbe rot
1	LED 1.8 mm (LED6)	Farbe grün
1	LED 1.8 mm (LED7)	Farbe blau
1	LED 1.8 mm (LED8)	Farbe gelb
1	LED 1.8 mm (LED9)	Farbe rot
10	Widerstand (R1-R7/R10-R12)	330 Ohm
2	Widerstand (R8-R9)	1K Ohm
2	Widerstand (R13+R18)	180 Ohm
1	Widerstand (R14)	22K Ohm
2	Widerstand (R15+R17)	10K Ohm
1	Widerstand (R16)	47K Ohm
1	Kondensator (C1)	100 nF/10V
1	Diode (D1)	Z -3V3
11	Taster (SW1-SW11)	3301
4	Klebe-Füßchen	selbstklebend
1	Anschlußkabel	USB
1	Biegehilfe	

TrainYourBrain, Lötbausatz - Spannungsversorgung erfolgt durch Powerbank oder USB-Ausgang



Der tolle Lötbausatz für alle, die nicht nur gerne löten, sondern auch eine spielerische Herausforderung suchen. Denn Train Your Brain bringt die grauen Zellen mal wieder so richtig auf Hochtouren.

Was zum Aufbau noch benötigt wird: Lötkolben, Lötzinn, Seitenschneider, Pinzette, Powerbank (USB), evtl. Platinen Assistent

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE!

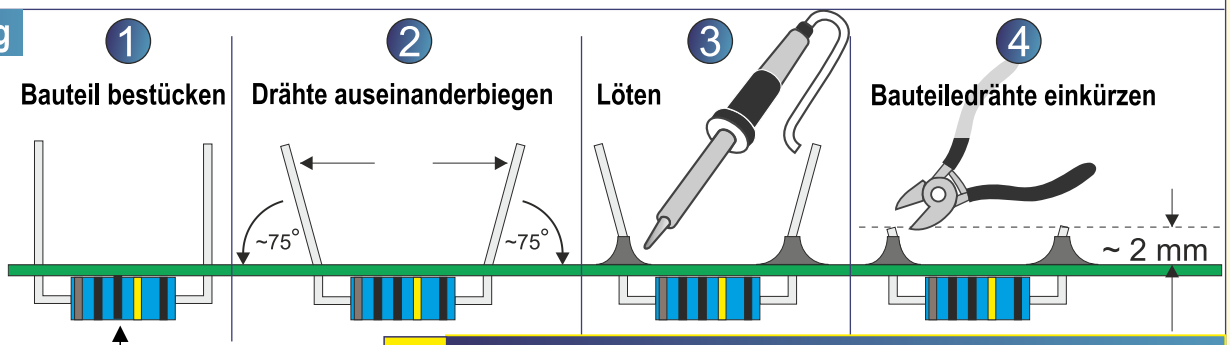
Bewahre diese Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch sicher auf! Sie enthält wichtige Informationen • Der Bausatz ist lediglich für den Betrieb an einem USB-Port vorgesehen. **Schließe den Bausatz niemals an 230 V Netzspannung an! Es besteht absolute Lebensgefahr!** • Beim Löten werden der Lötkolben, das Lötzinn und auch die Bauteile, die gelötet werden, sehr heiß. Sei deshalb besonders vorsichtig! • Verwende beim Löten immer eine Lötunterlage! Das verhindert das Wegrutschen der Bauteile und der Platine. • Um den Lötkolben während des Aufbaus sicher aufzubewahren, empfehlen wir einen Lötständer.

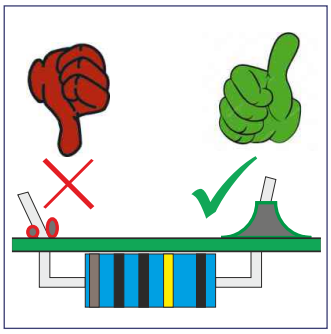
Wir empfehlen bei Kindern und Jugendlichen: Betreuung des Aufbaus und des Lötvorgangs durch eine erwachsene Person!



Löten, aber richtig

Löttipps als Video /



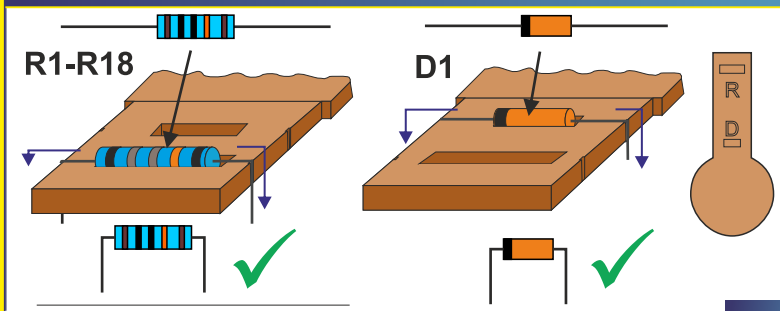




Aufbauanleitung als Video! Cool!

Ab hier gehts los mit dem Aufbau

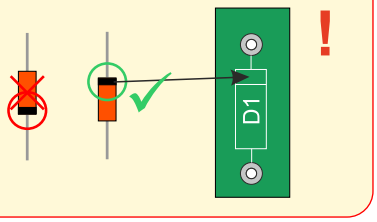
Zuerst werden nun alle Widerstände und Dioden mit der Biegehilfe vorgebogen. Dann passen die Bauteile perfekt auf die Platine.



1 Diode bestücken und löten

Bauteile	Bezeichnung	Schaltsymbol	Aussehen
D1	Z-3V3		

Besonderheit: Polarität beachten!

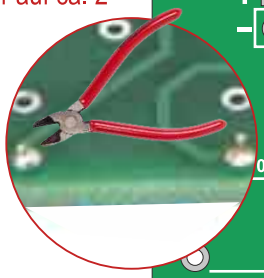


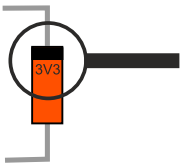
Diode auflöten. Auf Polung (Ausrichtung) achten - Polung wie auf der Platine angezeichnet!

Achte darauf, dass vor dem Löten das Bauteil sauber auf der Platine aufliegt!

Nach dem Löten die überstehenden Drähte auf der Rückseite mit dem Seitenschneider auf ca. 2 mm kürzen.

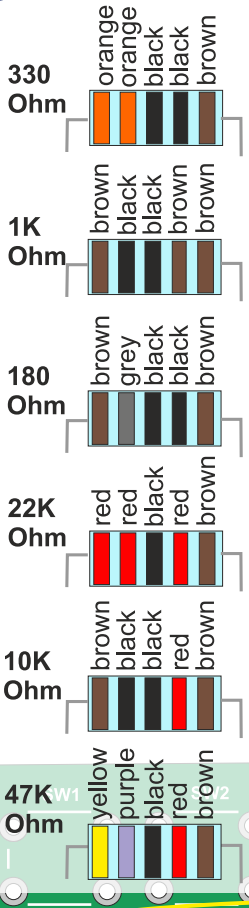




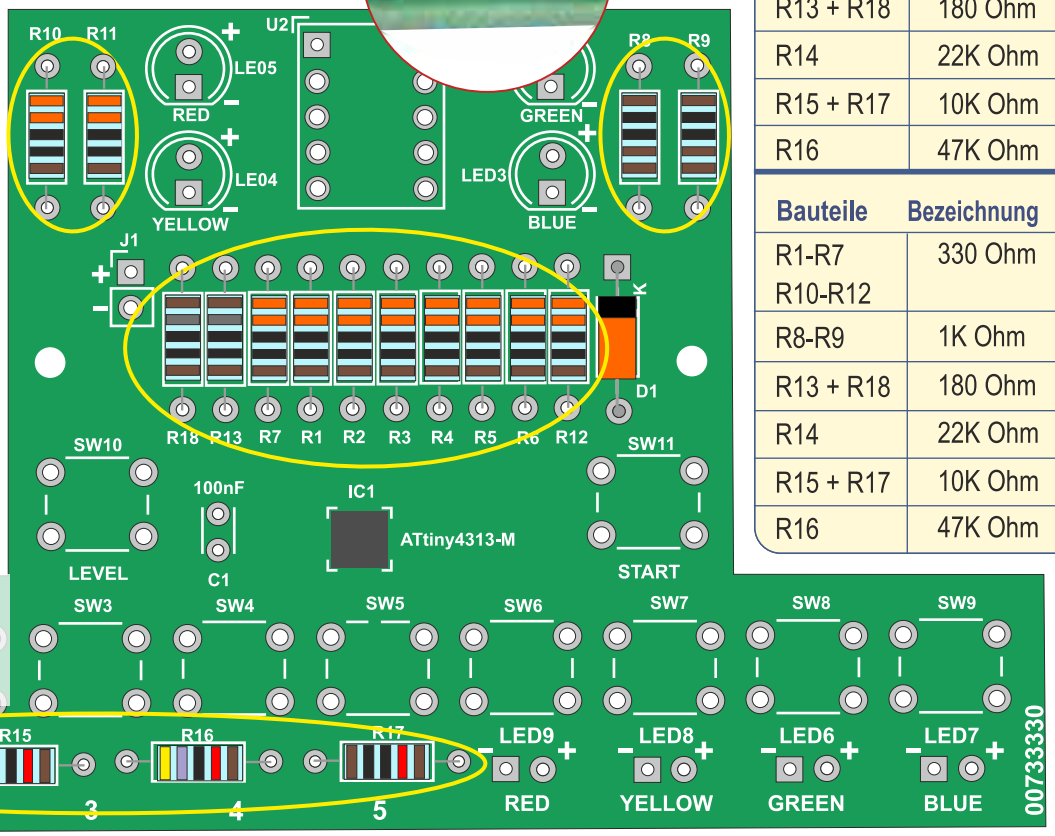




2 Widerstände bestücken und löten und danach überstehende Drähte kürzen



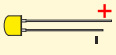
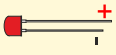




Bauteile	Bezeichnung	Schaltsymbol
R1-R7 R10-R12	330 Ohm	
R8-R9	1K Ohm	
R13 + R18	180 Ohm	
R14	22K Ohm	
R15 + R17	10K Ohm	
R16	47K Ohm	

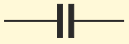
Bauteile	Bezeichnung	Aussehen
R1-R7 R10-R12	330 Ohm	
R8-R9	1K Ohm	
R13 + R18	180 Ohm	
R14	22K Ohm	
R15 + R17	10K Ohm	
R16	47K Ohm	

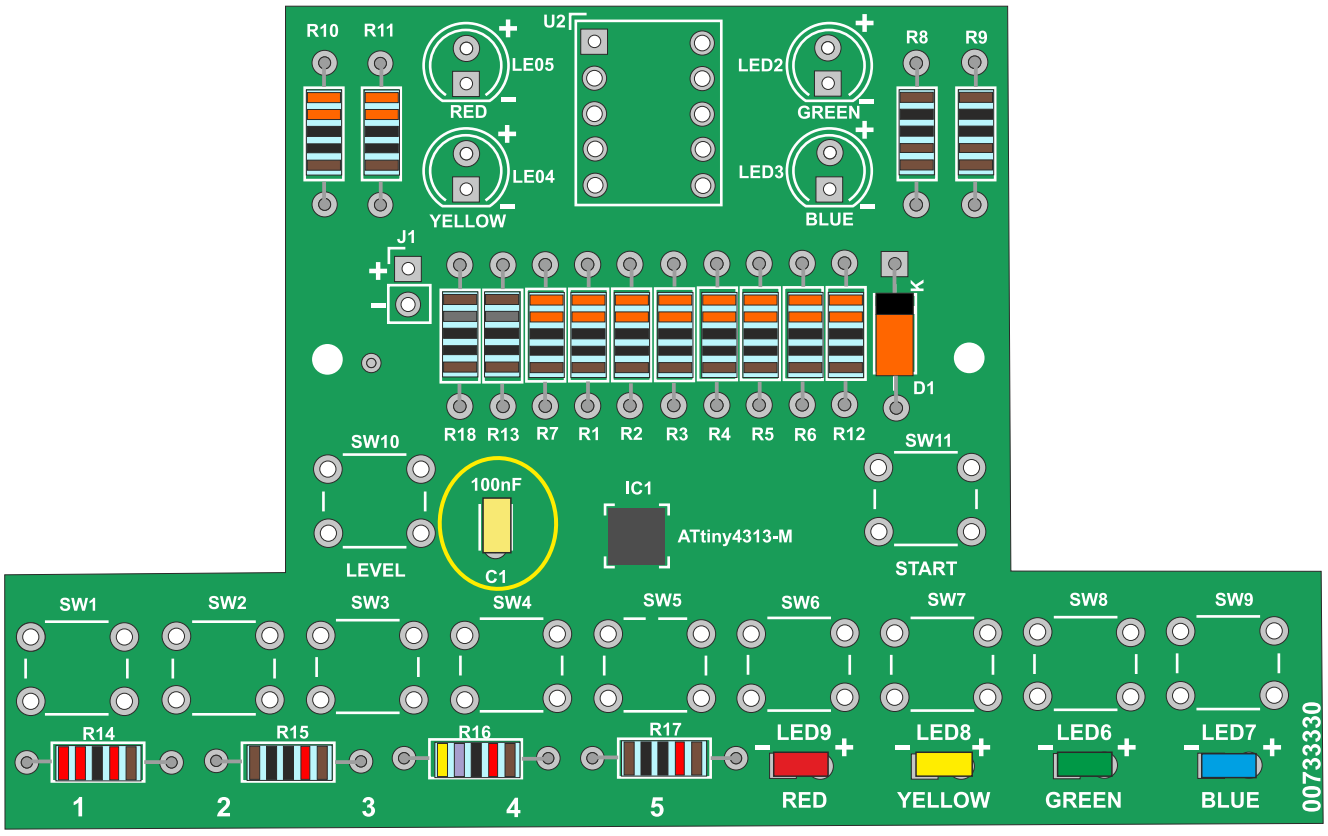
3 LEDs bestücken und löten

Bauteile	Bezeichnung	Schaltsymbol	Aussehen
LED 6	1,8 mm grün		
LED 7	1,8 mm blau		
LED 8	1,8 mm gelb		
LED 9	1,8 mm rot		

Besonderheit:
Polarität beachten !

4 Kondensator bestücken und löten

Bauteile *Parts*	Bezeichnung *Description*	Schaltsymbol *Circuit symbol*	Aussehen *Appearance*
C1	100 nF/10V		



5 Schalter einpressen und löten

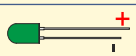
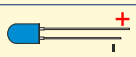
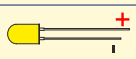
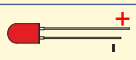
Bauteile	Bezeichnung	Schaltsymbol	Aussehen
SW1- 11	3301		

6 Segment Anzeige einpressen und löten

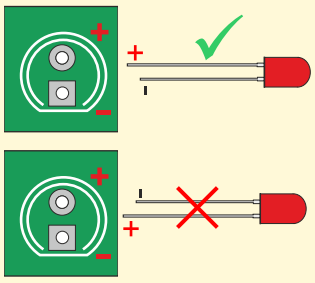
Bauteile	Bezeichnung	Schaltsymbol	Aussehen
U2	10 polig		

Darauf achten,
dass die Segment Anzeige so aufgebracht wird, dass der kleine Punkt rechts unten positionniert ist.
(s. Ausschnitt links)

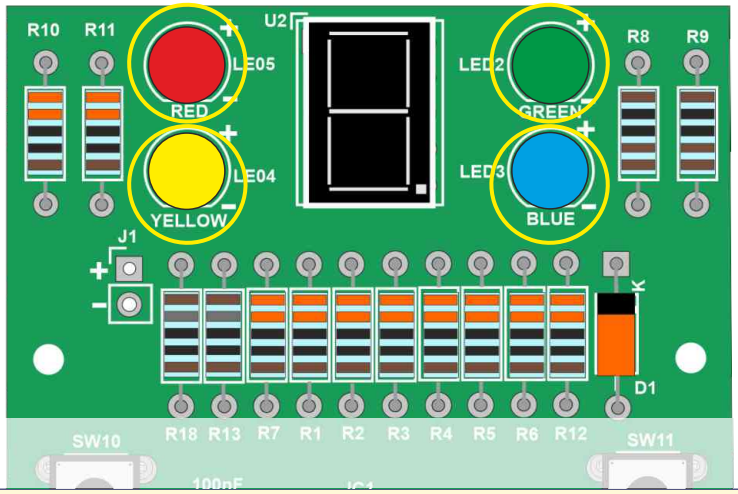
7 LEDs bestücken und löten

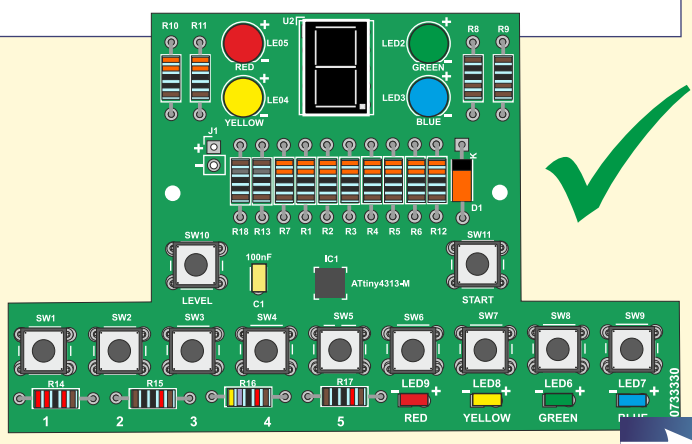
Bauteile	Bezeichnung	Schaltsymbol	Aussehen
LED 2	5 mm grün		
LED 3	5 mm blau		
LED 4	5 mm gelb		
LED 5	5 mm rot		

Besonderheit:
Polarität beachten ! !



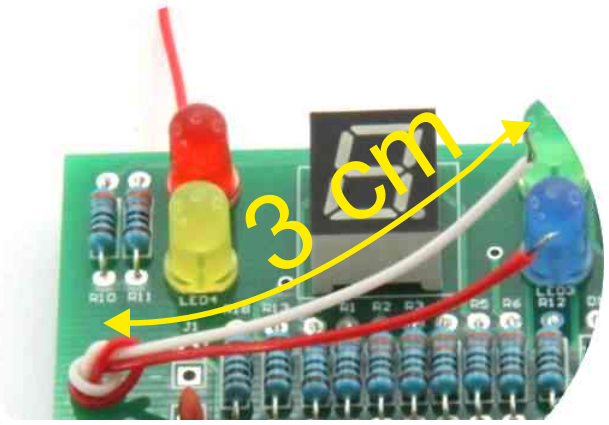
abgeflachte Seite
= kurzer Draht
= Minus



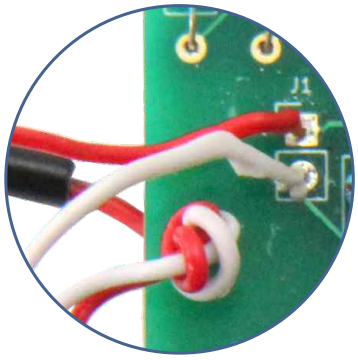


8 Anschlusskabel anlöten

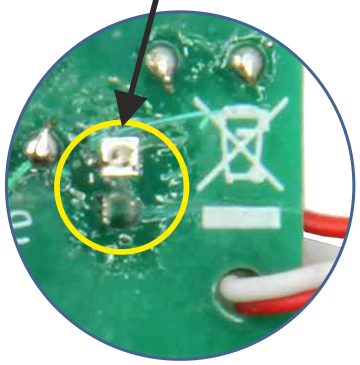
USB-Kabel von der Platinenrückseite durch das Loch fädeln und einen Knoten ca. 3 cm vor dem Kabelende binden. Dieser Knoten dient der Zugentlastung.



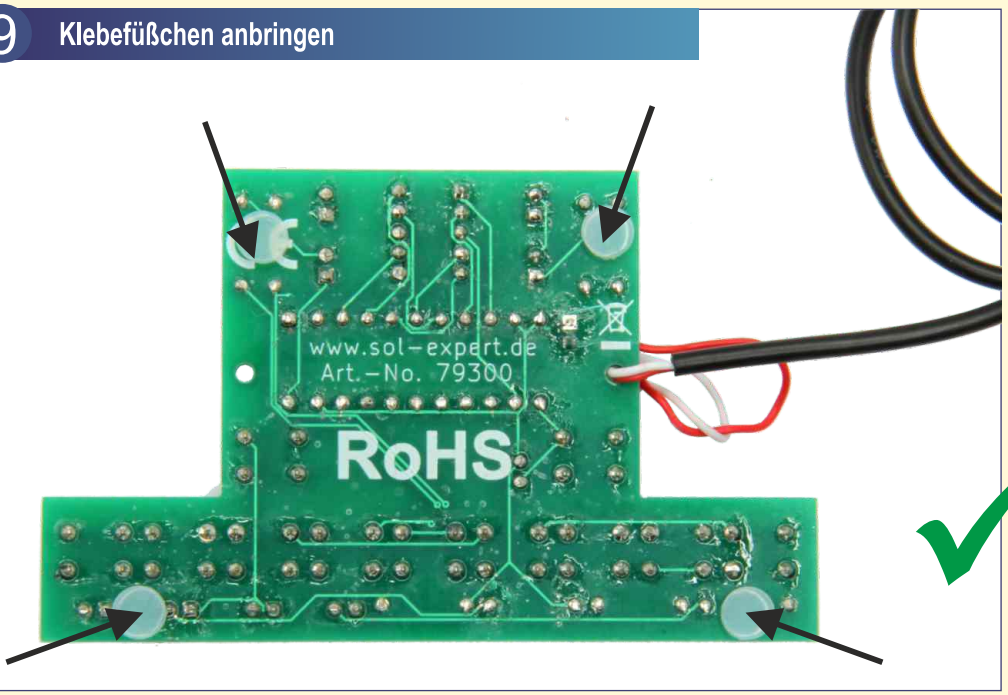
Anschlusskabel anlöten.
Die Anschlusskabel nun durch die Lötaugen bei J1 stecken.
Wichtig:
Das rote Kabel durch „+“ und das weiße Kabel durch „-“. Danach auf der Rückseite der Platine anlöten. Überstehende Drähte kürzen.



Hier löten!
(Platinenrückseite)



9 Klebefüßchen anbringen



Fertig!
Viel Spaß
beim Spielen!



DER LÖTBAUSATZ „TrainYourBrain“

Der Platinenbausatz „TYB“ eignet sich hervorragend für Löteinsteiger, alle angehenden Elektroniker und Hobbytechniker und jeden, der Spaß daran hat, mit dem Lötkolben oder einer Lötstation zu arbeiten. Mehr als 40 Bauteile werden auf der Platine „TYB“ verlötet. Ist die Platine komplett aufgebaut, startet das im Prozessor installierte Programm „TrainYourBrain“ zu spannenden Spielrunden in unterschiedlichen Levels.

Auf der 7-Segmentanzeige werden Zahlen von 1 bis 5 ausgegeben, die der Spieler dann fehlerfrei über die Taster wieder eingeben muss. Wenn alles richtig eingegeben wurde, geht es in die nächste Runde. Klingt einfach, aber warte mal, bis die Zahlenfolge länger wird oder sich zu den Zahlen Farben addieren und dann die Geschwindigkeit der Ausgabe schneller wird!

TrainYourBrain steigert Merkfähigkeit und Konzentration und das Schöne dabei ist: Es macht auch noch Spaß! Die Stromversorgung des Elektronikbausatzes erfolgt durch eine Powerbank oder direkt an einem USB-Port. Somit entfällt der kostenintensive Einsatz einer extra Batterie.

SICHTKONTROLLE

Lehne dich erst mal locker zurück und lass die Gedanken ein bisschen baumeln. Und wenn Du dann voll gechillt bist, schaust Du dir nochmals die Aufbauanleitung von vorne an und kontrollierst dabei, ob Du alles so gemacht hast, wie in der Anleitung beschrieben. Achte besonders darauf, dass keine Kurzschlüsse entstanden sind und die Werte der Widerstände, etc. richtig sind.

Alles OK? SUPER GEMACHT!!

FEHLERSUCHE:

Keine Funktion:

- Kontrolliere alle Lötstellen am Prozessor auf Kurzschluss
- USB-Kabel richtig gepolt angelötet?
- Powerbank voll geladen?

Einzelne LED leuchtet nicht:

- Kontrolliere die Lötpunkte der LED
- Ist die LED richtig herum eingebaut?

Einzelner Taster reagiert nicht:

- Kontrolliere die Lötpunkte des Tasters

SPIELANLEITUNG

Verbinde die Platine „TrainYourBrain“ mit einer Powerbank oder dem Steckernetzteil für Handys. Unter Umständen musst Du bei Deiner Powerbank den Startknopf drücken, um diese zu aktivieren. Nun beginnen die kleinen LED‘s dauerhaft zu leuchten. Diese sind nur dafür da, um darzustellen, welcher Taster zu welcher LED-Farbe gehört. Die 5 mm LEDs leuchten kurz auf und auf der 7-Segmentanzeige erscheint
„L“ für „Level“ und dann die Zahl 1. Diese Zahl zeigt Dir das Level an. Du kannst jetzt wählen, welches Level Du einstellen willst. Jeder Druck auf die Taste „LEVEL“ erhöht das Level. 7 verschiedene Level stehen Dir zur Verfügung. Je höher das Level, um so schwieriger das Spiel.

Wenn Du das für Dich passende Level gewählt hast, startest Du das Spiel, indem du die Taste „Start“ drückst. Es erscheint nun ein „H“ um anzuzeigen, dass es nun los geht. Danach kommt die eigentliche „Zeichen und/oder Farbkombination“. Nach Ablauf der kompletten Anzeigekombination erlischt die Anzeige und die 5 mm LED, Du kannst mit der Eingabe der Kombination, die Du Dir gemerkt hast, beginnen. Gib diese über die Tastatur ein. Unterhalb der Taster siehst Du, welcher Taster für welche Zahl oder Farbe zuständig ist.
Stimmt Deine Eingabe, blinkt die grüne LED, ist die Eingabe falsch, die rote LED. Danach wird wieder „H“ angezeigt und der nächste Durchgang startet. Sind alle Runden eines Levels richtig gelöst, erhöht sich das Level selbstständig auf die nächsthöhere Stufe.

Wenn Du während des Spieles das Level ändern willst, warte ab bis eine Zahlenfolge angezeigt wurde und drücke dann die Taste „Start“. „L“ erscheint auf dem Display und mit der Level-Taste kann dann die Auswahl erfolgen.

Diese Levels stehen zur Auswahl:

Level	Modus	Runden	Ausgaben	Pausenzeit in ms
1	Zahlen	10	6	600
2	LEDs	10	5	600
3	Zahlen/LEDs	20	6	600
4	Zahlen/LEDs	20	6	400
5	Zahlen/LEDs	20	6	240
6	Zahlen/LEDs	10	7	500
7	Zahlen/LEDs	255	8	600

UMWELTHINWEISE

Generell: Bitte führe die Platine nach Ablauf der Gebrauchszeit entsprechend zertifizierten Entsorgern zu. Diese sorgen dafür, dass die Platine gemäß den gesetzlichen Richtlinien entsorgt wird. Damit schonst Du die Umwelt und trägst einen wertvollen Teil zum aktiven Umweltschutz bei.

QR Codes

Hier geht es zur Anleitung:

https://www.sol-expert-group.de/media/content/Produktanleitungen/79300_TrainYourBrain_Anleitung_DT.pdf

Click here for the instructions:

https://www.sol-expert-group.de/media/content/Produktanleitungen/79300_TrainYourBrain_Anleitung_EN.pdf

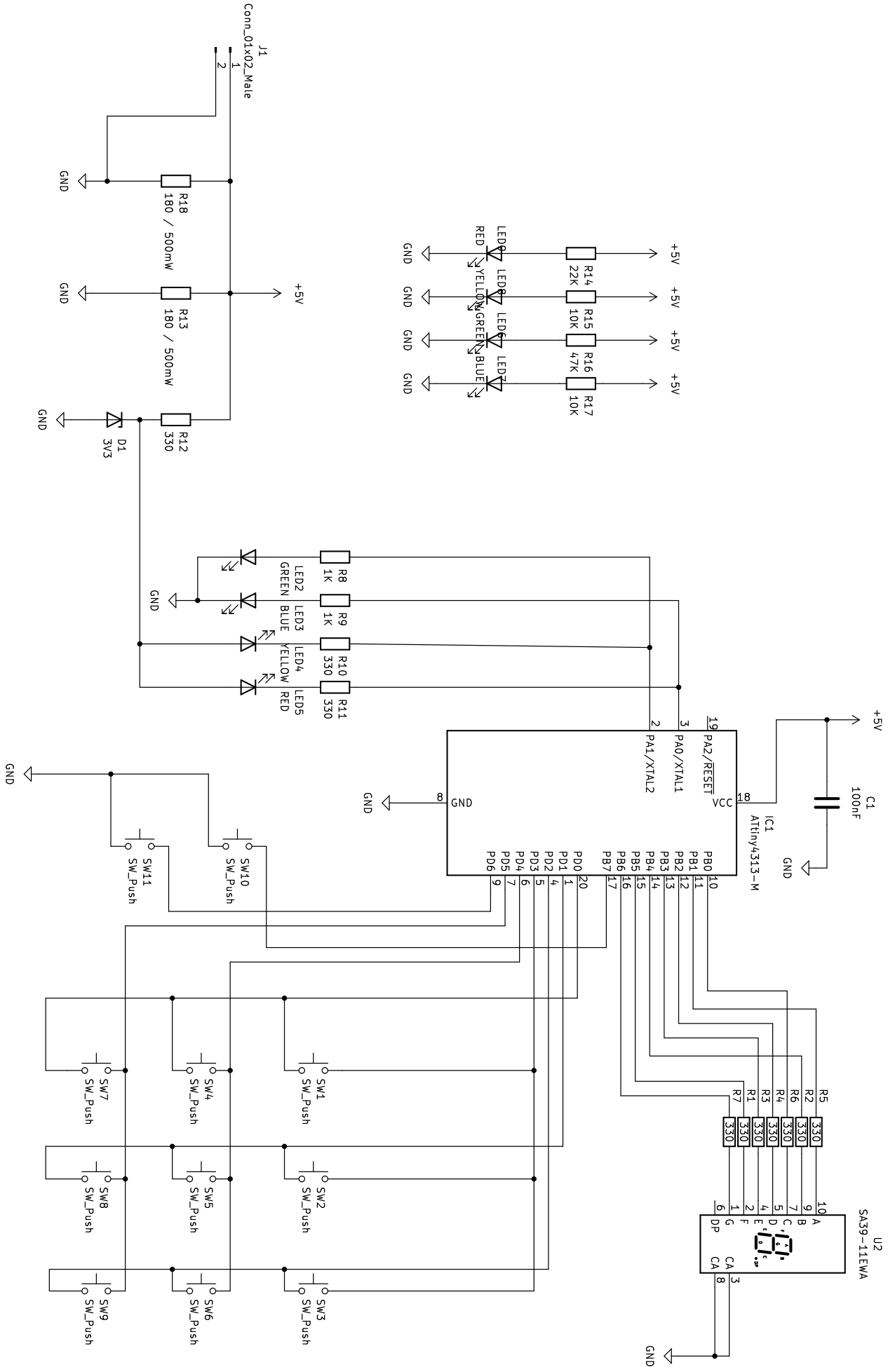
Cliquez ici pour les instructions:

https://www.sol-expert-group.de/media/content/Produktanleitungen/79300_TrainYourBrain_Anleitung_FR.pdf

Klik hier voor de instructies:

https://www.sol-expert-group.de/media/content/Produktanleitungen/79300_TrainYourBrain_Anleitung_NL.pdf

SCHALTPLAN



Änderungen und Irrtümer vorbehalten - November 2024 / Christian Repky ©