

Firmenanschrift aufbewahren - Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren! - Verschluckbare Kleinteile! Keep the address of the company - Not suitable for children under 3 years! - Contains small parts! Veuillez conserver l'adresse - Ne convient pas pour les enfants de moins de trois ans! - Contient de petites pièces pouvant être absorbées! Adres bewaren - Niet geschikt voor kinderen beneden 3 jaar! - Kleine onderdelen kunnen worden ingeslikt!

SOL-EXPERT group, C.Repy - Mehlisstrasse 19 - D-88255 Baidt  
Tel.: +49 (0)7502 - 94115-0 - Fax: +49 (0)7502 - 94115-99  
info@sol-expert-group.de - [www.sol-expert-group.de](http://www.sol-expert-group.de)

MADE IN EUROPE



Bitte führen Sie die Bauteile nach Ablauf der Lebenszeit entsprechend zertifizierten Versorgern zu!



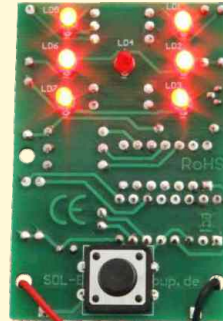
No. 79810



4 1037373 1798100

Qty	Bauteil / Part	Wert / Description
1	Platine / Circuit board	79810
7	Diode (D1-D7)	1N484
1	Z-Diode (ZD1)	3V3
2	Widerstand / Resistor (R1-R2)	100KOhm
1	Widerstand / Resistor (R3)	33KOhm
2	Widerstand / Resistor (R4-R5)	1K80hm
1	Widerstand / Resistor (R6)	3K30hm
1	Widerstand / Resistor (R7)	2K20hm
1	IC 1	CD4046BE
1	IC 2	CD4024BE
1	Kondensator / Capacitor (C1)	100 nF/10V
1	Kondensator / Elco (C2)	10 uF
1	Transistor (T1)	BC557B
7	LED 5 mm (LED1-LED7)	rot / red
1	Schalter / Switch (SW1)	3301
1	Batteryclip	9V
1	Biegehilfe / Bending aid	

## Lötbausatz elektronischer Würfel Electronic dice soldering kit



**Funktion:**  
Nach Druck auf den Taster erscheint eine Zufallszahl zwischen 1 und 6.

**Function:**  
After pressing the button, a random number between 1 and 6 appears.

**Ausschalten: Batterie entfernen**  
Switch OFF: Remove battery

**Was zum Aufbau noch benötigt wird:**  
LötKolben, Lötzinn, Pinzette, Seitenschneider

**You will also need:**  
Soldering iron, solder, tweezers, side cutters

### WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE! (English s. last side!)

Bewahre diese Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch sicher auf! Sie enthält wichtige Informationen • Der Bausatz ist lediglich für den Batteriebetrieb 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.

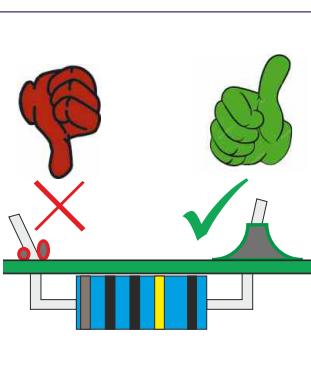
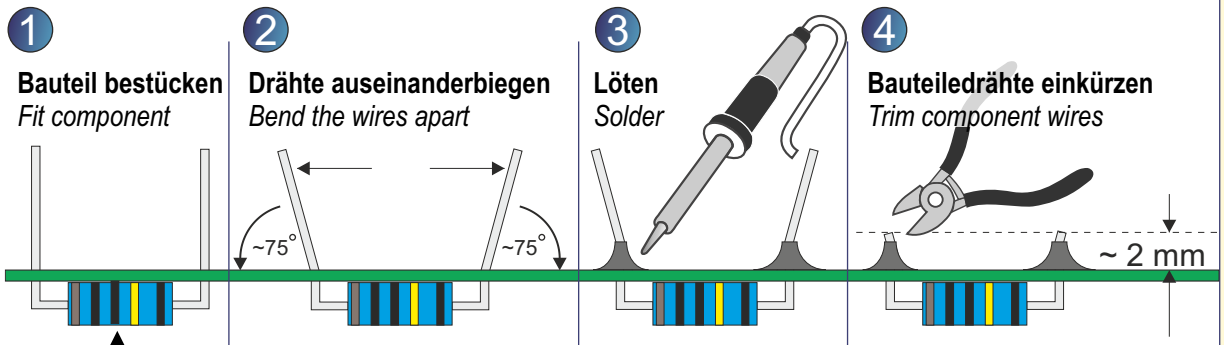
**Wir empfehlen bei Kindern und Jugendlichen:**

Betreuung des Aufbaus und des Lötvorgangs durch eine erwachsene Person!



### Löten, aber richtig / How to solder

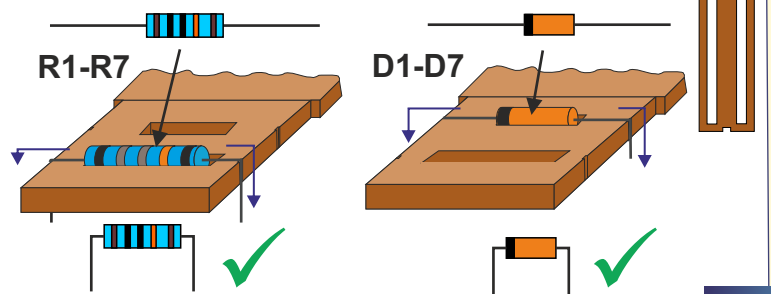
Löt Tipps als Video / Soldering tips as a video:



**Aufbauanleitung als Video / Assembly tutorial as a video**

Cool!

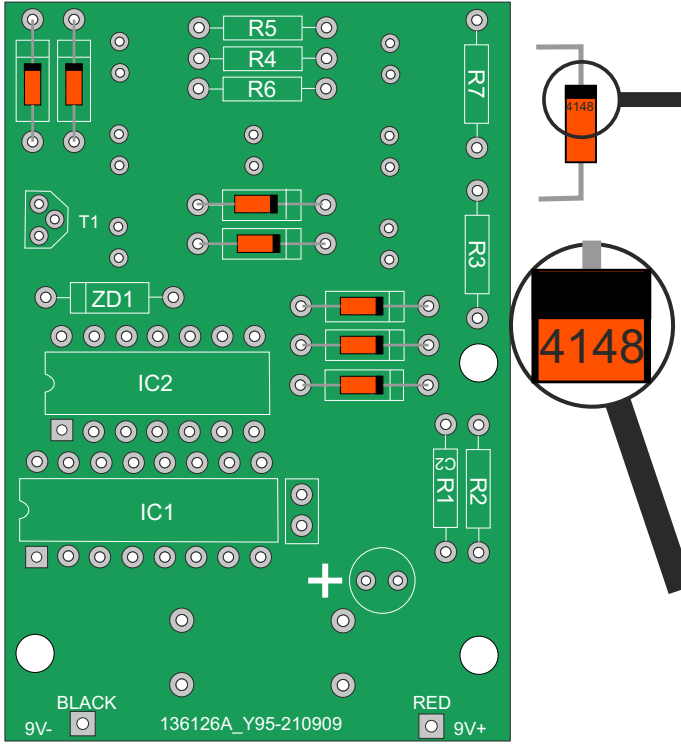
### Jetzt alle Widerstände und Dioden vorbeugen Now bend all the resistors and diodes



### 1 Diode bestücken und löten / Fit and solder diode

Bauteile Parts	Bezeichnung Description	Schaltsymbol Circuit symbol	Aussehen Appearance
D1 - D7	1N4148		

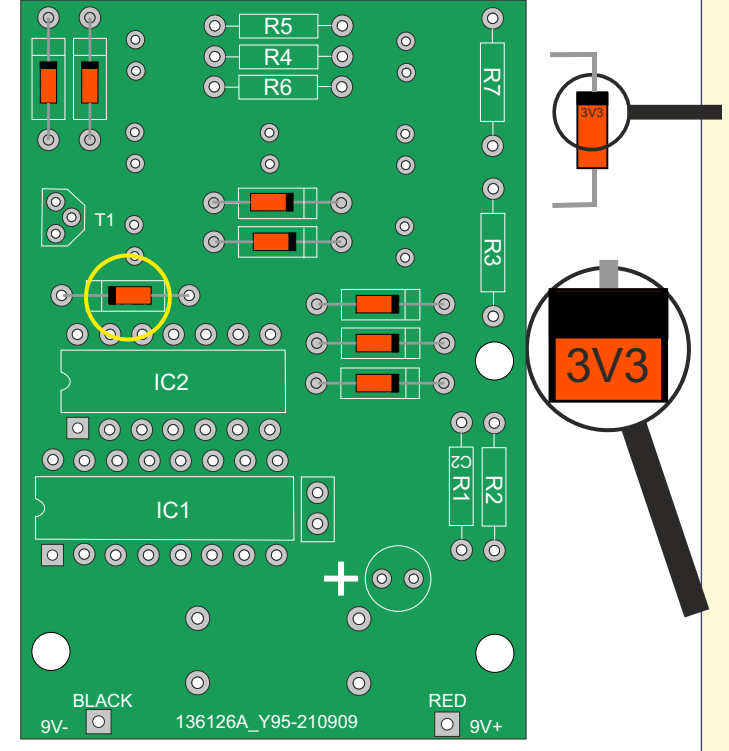
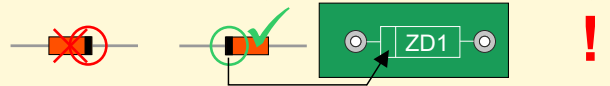
**Besonderheit / Noteworthy: Polarität beachten / Polarity**



### 2 Z-Diode bestücken und löten / Fit and solder Z-diode

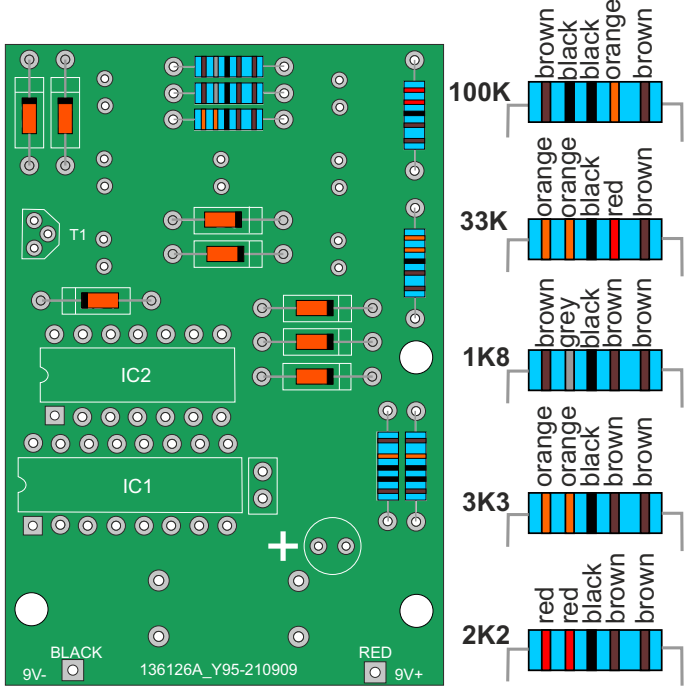
Bauteile Parts	Bezeichnung Description	Schaltsymbol Circuit symbol	Aussehen Appearance
ZD1	3V3		

**Besonderheit / Noteworthy: Polarität beachten / Polarity**



### 3 Widerstände bestücken und löten / Fit and solder resistors

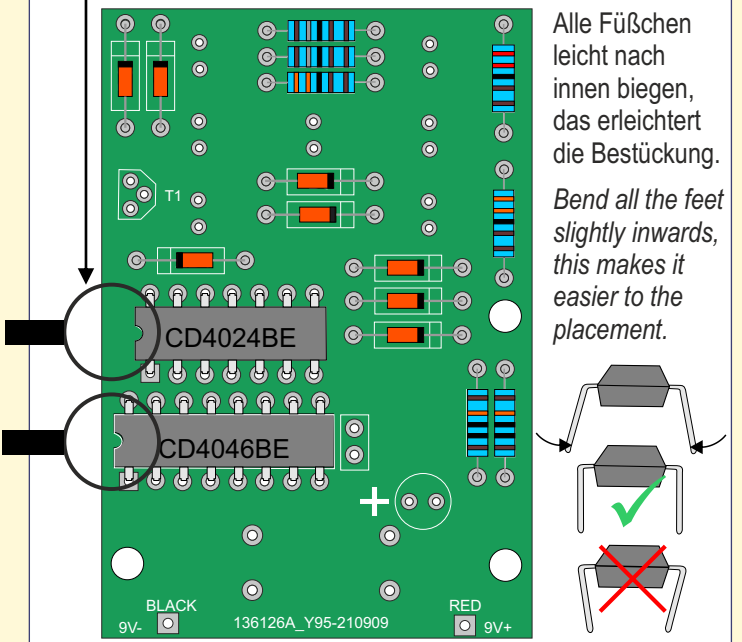
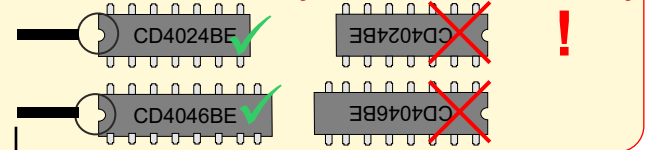
Bauteile Parts	Bezeichnung Description	Schaltsymbol Circuit symbol	Aussehen Appearance
R1 - R2	100K		
R3	33K		
R4 - R5	1K8		
R6	3K3		
R7	2K2		



### 4 IC bestücken und löten / IC assembly and soldering

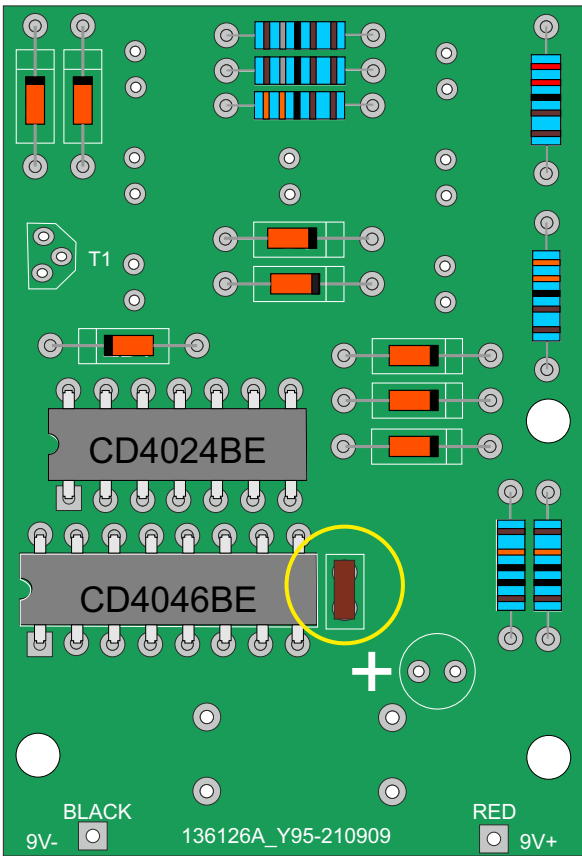
Bauteile Parts	Bezeichnung Description	Schaltsymbol Circuit symbol	Aussehen Appearance
IC 1	CD4046BE		
IC 2	CD4024BE		

**Besonderheit / Noteworthy: Polarität beachten / Polarity**



## 5 Kondensator bestücken und löten / Fit and solder capacitor

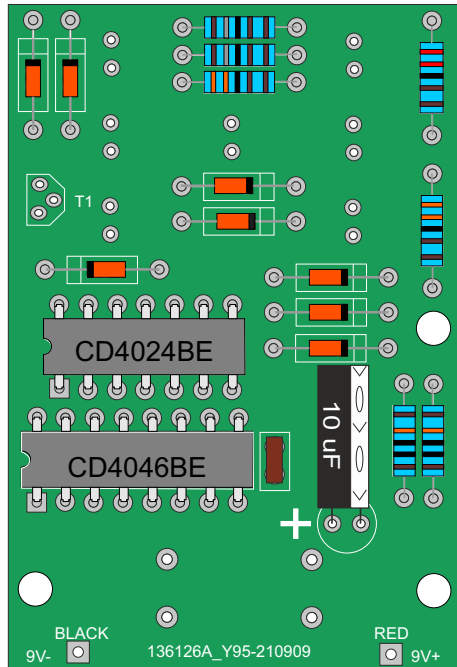
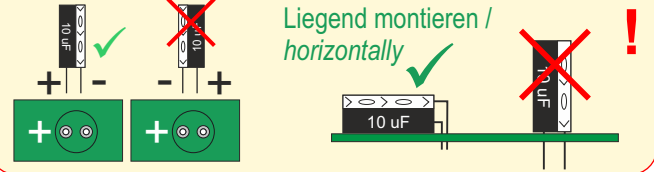
Bauteile Parts	Bezeichnung Description	Schaltsymbol Circuit symbol	Aussehen Appearance
C1	100 nF		



## 6 Kondensator bestücken und löten / Fit and solder capacitor

Bauteile Parts	Bezeichnung Description	Schaltsymbol Circuit symbol	Aussehen Appearance
C2	10 uF		

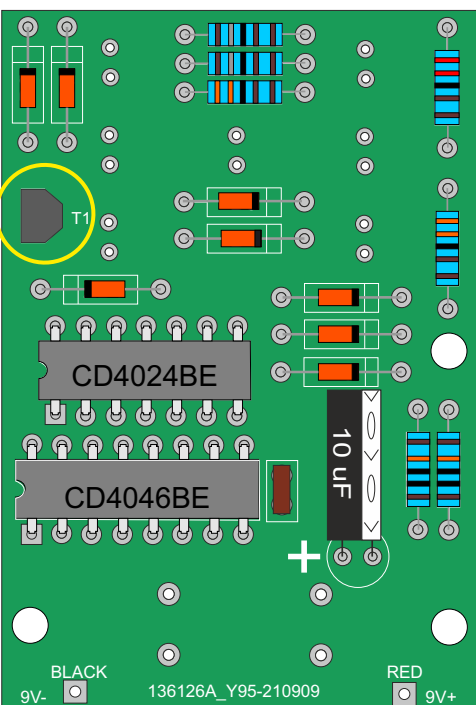
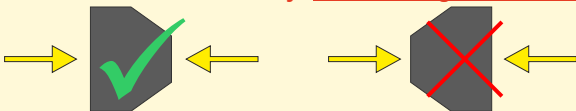
**Besonderheit / Noteworthy: Polarität beachten / Polarity**



## 7 Transistor bestücken und löten / Fit and solder transistor

Bauteile Parts	Bezeichnung Description	Schaltsymbol Circuit symbol	Aussehen Appearance
T1	BC557B		

**Besonderheit / Noteworthy: Ausrichtung / Orientation**

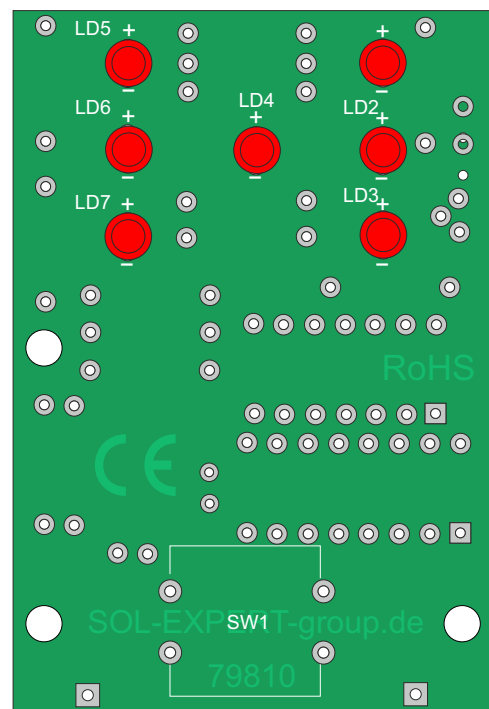
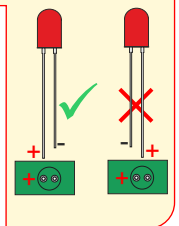


## 8 LEDs bestücken und löten / Fit and solder LEDs

Bauteile Parts	Bezeichnung Description	Schaltsymbol Circuit symbol	Aussehen Appearance
LED1 - LED7	5 mm rot/red		

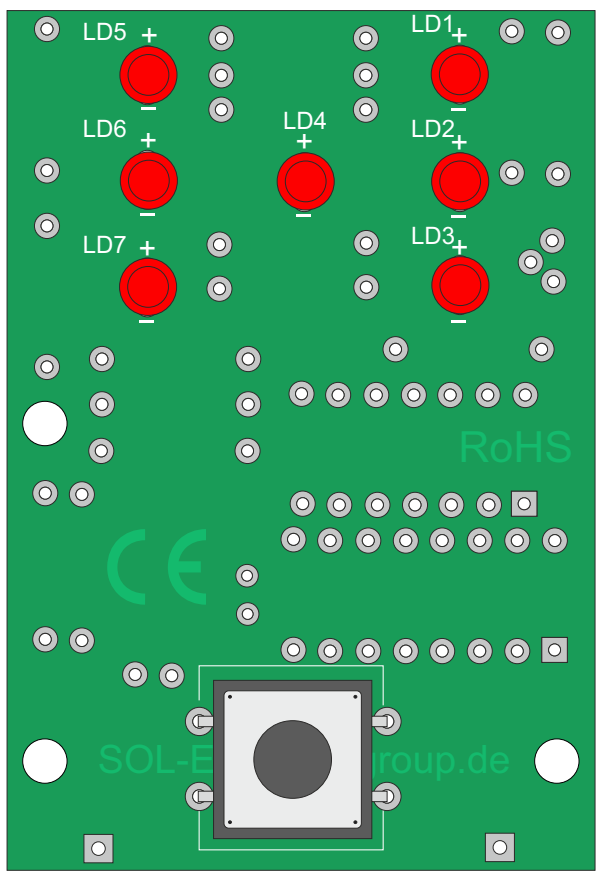
**Bestückung von der Frontseite / Assembly from the front:**

**Besonderheit / Noteworthy: Polarität beachten / Polarity**



## 9 Schalter einpressen und löten / Press in switch and solder

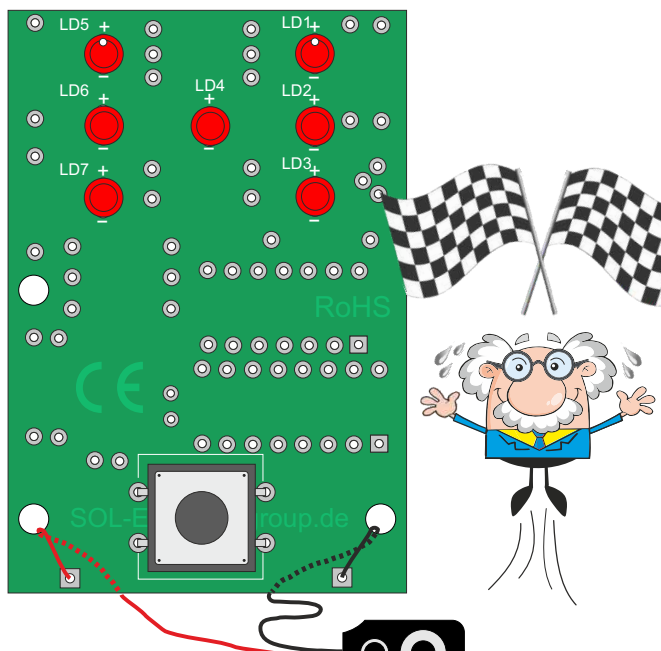
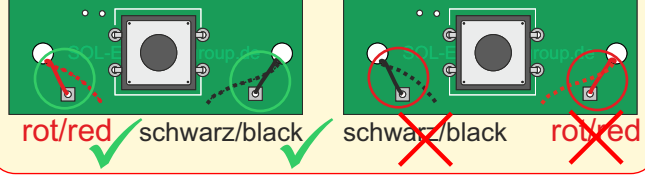
Bauteile Parts	Bezeichnung Description	Schaltensymbol Symbol	Aussehen Appearance
SW1	KRS1243		



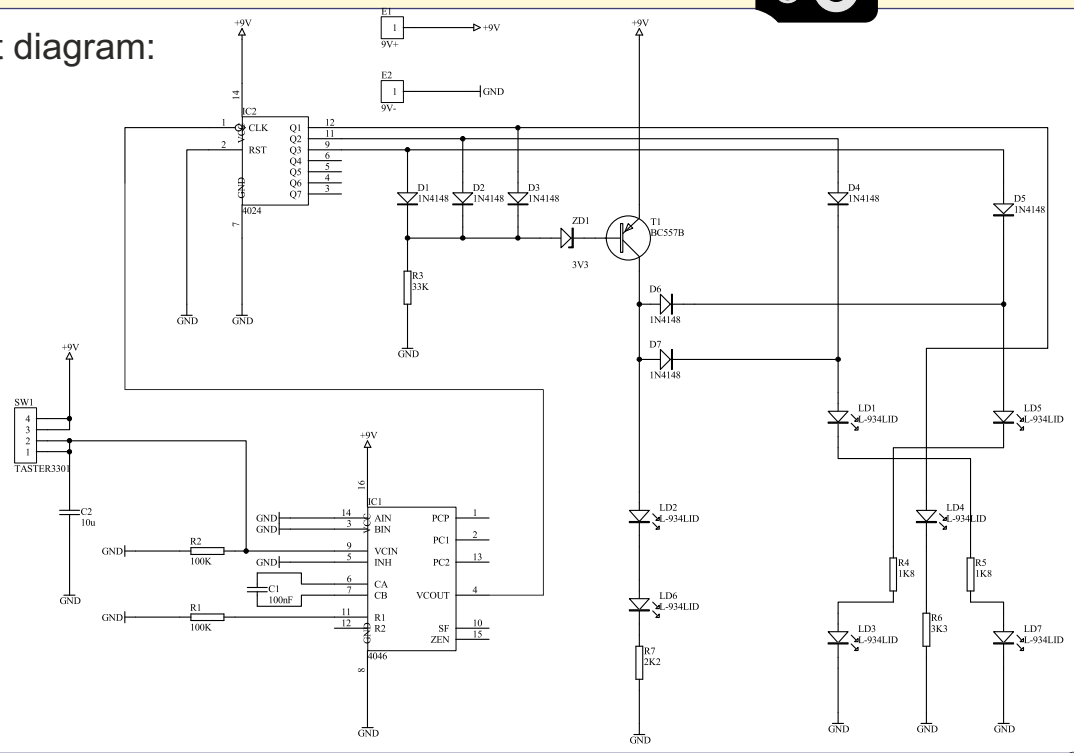
## 10 Batterieclip bestücken und löten / Fit and solder battery clip

Bauteile Parts	Bezeichnung Description	Aussehen Appearance
ST1	9V	

**Besonderheit / Noteworthy: Polarität beachten / Polarity**



### Schaltplan / circuit diagram:



### IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS!

**Recommendation for children and teenagers: Assembly and soldering should be supervised by an adult!**

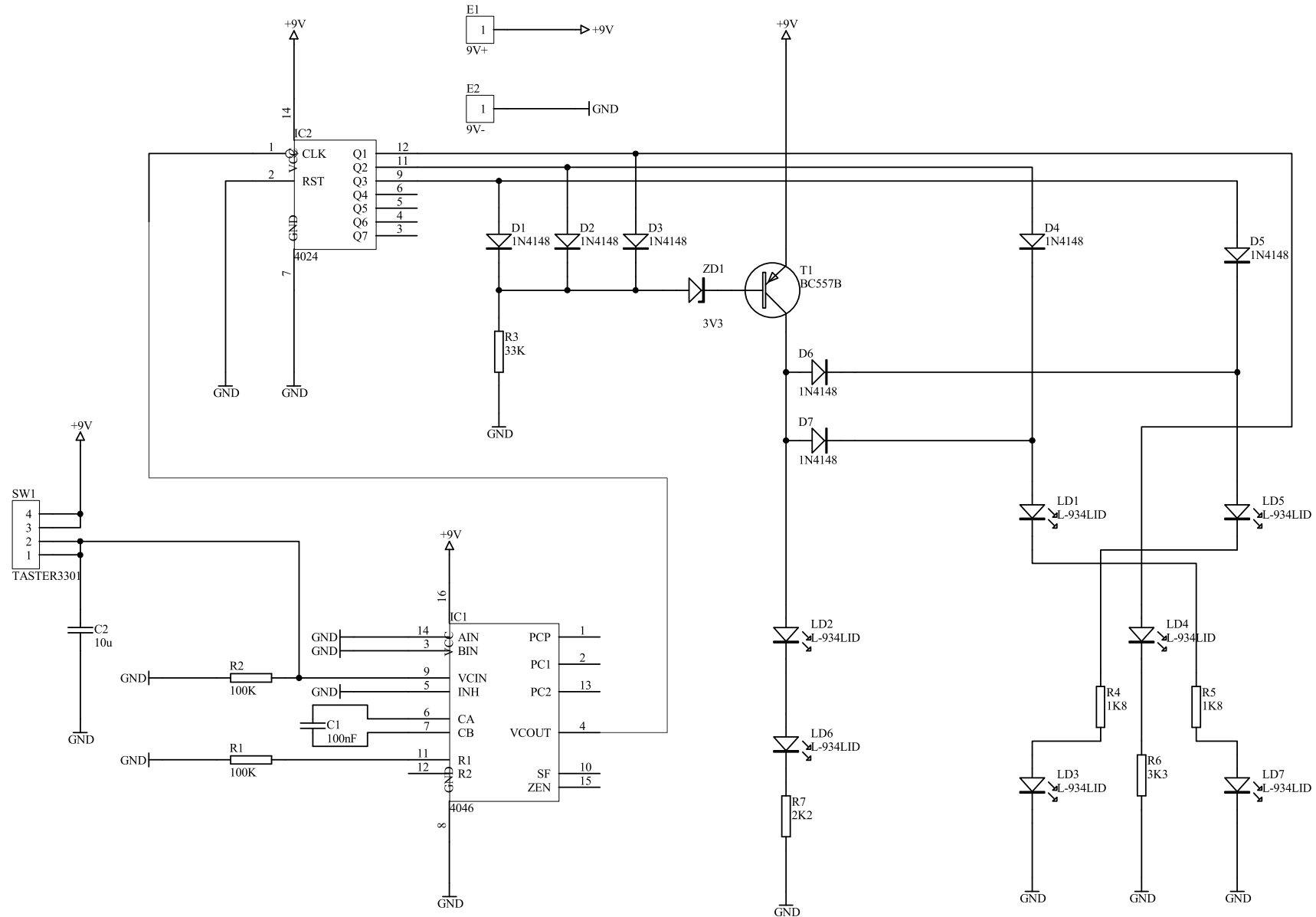
- Keep these operating instructions in a safe place for later use! They contain important information.
- The kit is intended for battery operation only. **Never connect the kit to 230 V mains voltage! There is an absolute danger to life!**
- When soldering, the soldering iron, the solder and also the components being soldered become very hot. Therefore, be especially careful!
- Always use a soldering pad when soldering! This prevents the components and the board from slipping away.
- To keep the soldering iron safe during assembly, we recommend a soldering stand.



# Lötbausatz elektronischer Würfel - SCHALTPLAN



Art.Nr.: 79810



Änderungen und Irrtümer vorbehalten / Stand November 2021 / Christian Repky ©