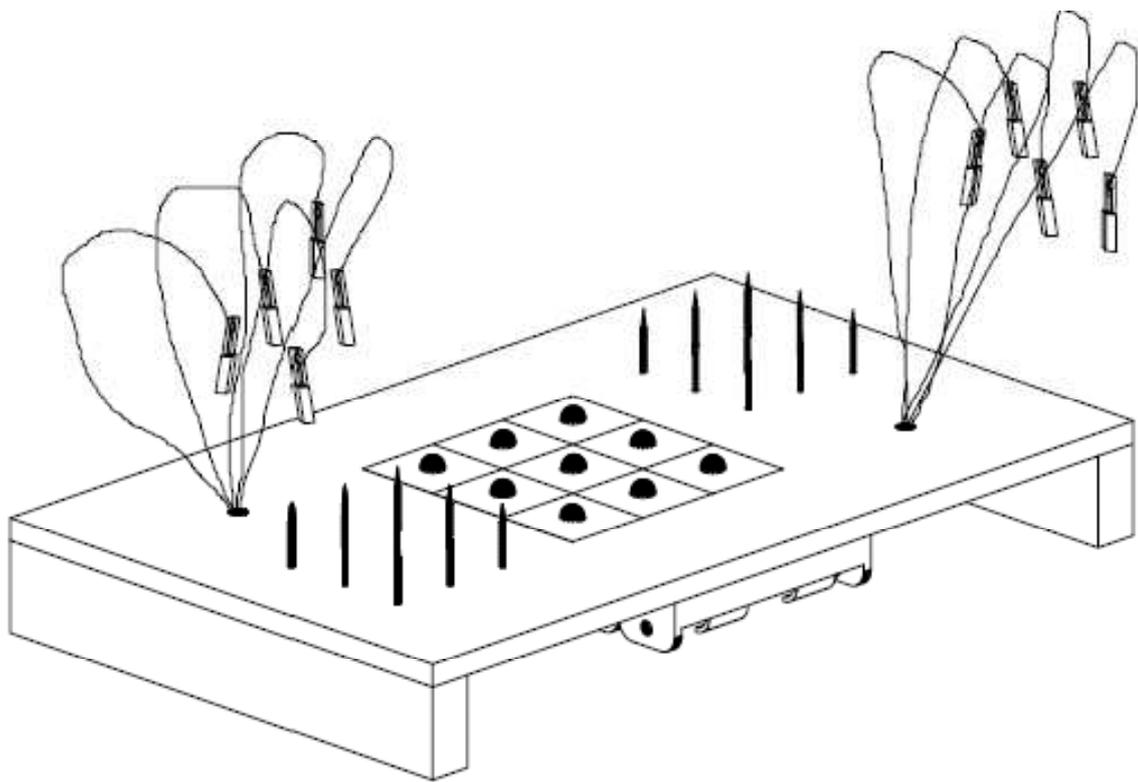


# *TIC-TAC-TOE*



## Bauteile

**Widerstand:** steuert den Stromfluß (großer Widerstand = kleiner Strom; kleiner Widerstand = großer Strom)  
durch Farbcode markiert: 100  $\Omega$ : braun - schwarz - braun

### Internationaler Farbcode

zur genauen Bestimmung des einzelnen Kohleschicht-Widerstandes

Farbring	1. Ring	2. Ring	3. Ring/ Multiplikator	4. Ring/ Toleranz
schwarz	0	0	1	Farbe:
braun,	1	1	10	braun 1%
rot,	2	2	100	rot 2%
orange,	3	3	1000	gold 5%
gelb,	4	4	10000	silber 10%
grün,	5	5	100000	ohne 20%
blau,	6	6	1000000	
violett,	7	7		
grau,	8	8		
weiß,	9	9		
gold	-	-	0,1	
silber	-	-	0,01	

**Bi-Color-LED:** Light Emitting Diode  
Halbleiter  
3 Anschlüsse  
Kathode (-): langer Draht, abgeflachte Seite  
zwei Farben: gelb/rot, gelb/grün oder grün/rot

**Batteriehalter:** 2x Mignonzelle 1,5V

**Lötsteckschuhe:** Steckverbindung für die Kabel;  
versilbert;

**Bearbeitung:** Bauteile werden gelötet;  
Überstehende "Beinchen" der Bauteile abschneiden;

**Achtung!** Bauteile können beim Löten durch Überhitzen zerstört werden!  
(evtl. Wärme mit der Zange abführen)

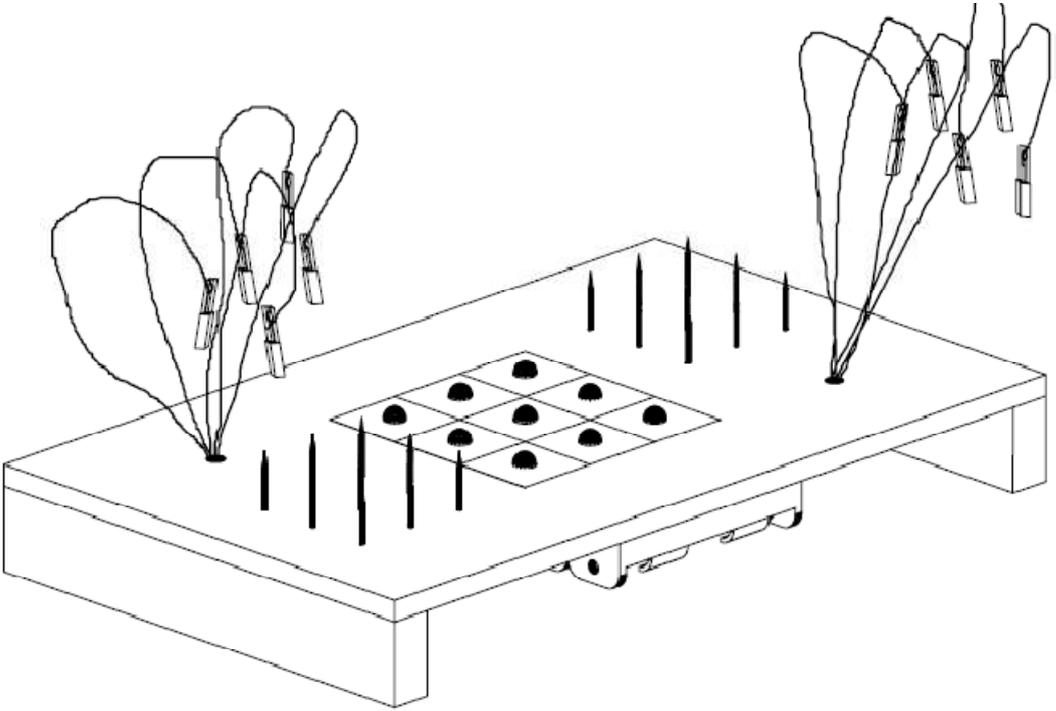
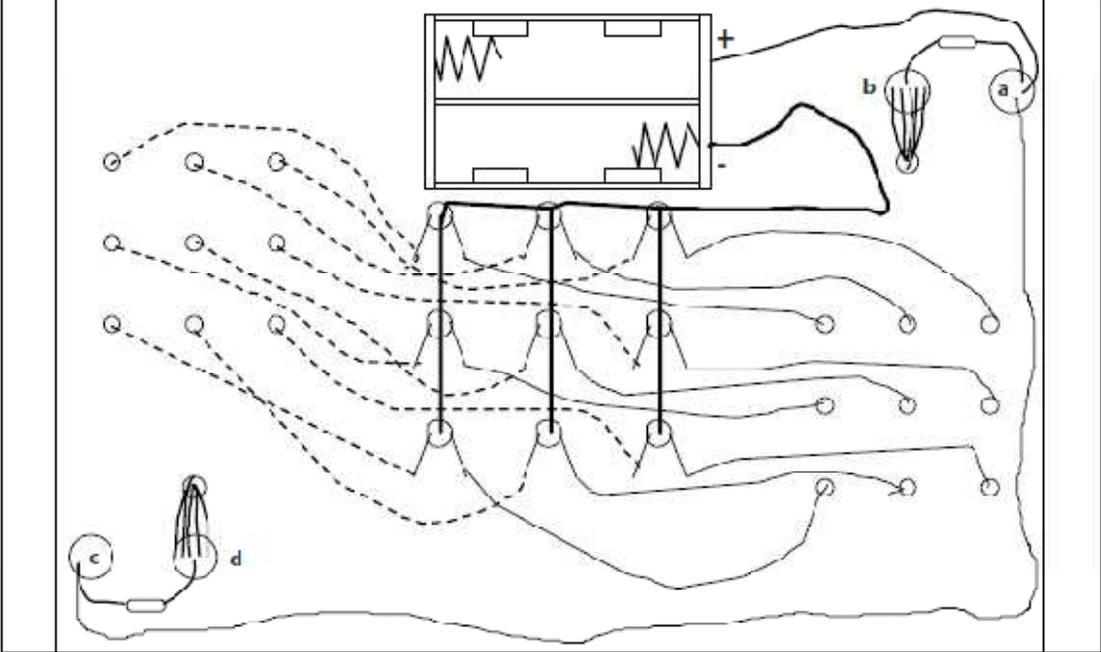
## Werkzeuge

- löten:** zum Löten einen LötKolben 15 - 30 W mit feiner Lötspitze verwenden;
- schneiden:** Seitenschneider zum Ablängen der Litze und Widerstände verwenden;
- sägen:** Feinsäge - für gerade Schnitte und zum Absägen von Leisten und Rundstäben geeignet;
- Beachte!*** Werkstück einspannen!
- feilen:** je nach Bearbeitungsgrad die Feilenauswahl treffen; bei Ausschnitten Nadelfeilen verwenden;
- Beachte!*** Feile nur auf Schubbewegung belasten
- schleifen:** Schleifpapier für individuelle Formen verwenden;
- spannen:** gut geeignet sind Klemmzwingen (leicht, hinterlassen keine Werkzeugspuren).
- bohren:** Brust-, Hand- oder Ständerbohrmaschine verwenden;
- Beachte!*** geltende Sicherheitsvorschriften beachten (lange Haare, Schmuck aller Art, Kleidung, Schutzbrille, Spannvorrichtung)!

## Stückliste

Baugruppe	Material	Menge	Größe in mm	Abbildung
Spielfeld	Sperrholz	1	5 x 120 x 200	
Seitenteile	Kiefernleiste	1	10 x 20 x 250	
Kontaktnägel	Metall	20	15	
Kontaktpunkte	Metall	4		
Batteriehalter	Kunststoff	1	2xMignon	
Schaltlitze	rot und schwarz	2	2000	
Lötsteckschuh	Metall, versilbert	10		
Widerstand		2	100 Ω	
Bi-Color-LED		9	∅ 5	

Lötplan



### Ziel des Spieles:

Jeder Spieler versucht eine Folge von drei Feldern in seiner Farbe leuchten zu lassen. Diese Folge kann senkrecht, waagrecht oder diagonal sein. Wem es zu erst gelingt, ist Sieger.

Spieler A belegt ein beliebiges Feld, es leuchtet z.B. rot auf.

Spieler B belegt sein daraufhin taktisch ausgewähltes Feld, es leuchtet z. B. gelb auf.

Die Spieler belegen abwechselnd ihre Felder.

