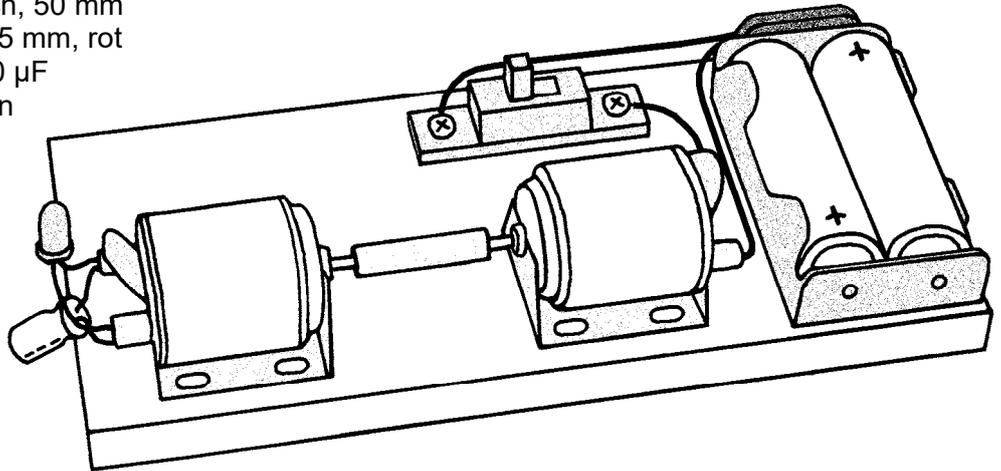


Ein Elektromotor treibt einen baugleichen Elektromotor an, der in diesem Fall aber als Stromerzeuger (Generator) dient. Durch den erzeugten Gleichstrom leuchtet eine rote Leuchtdiode auf.

Materialliste:

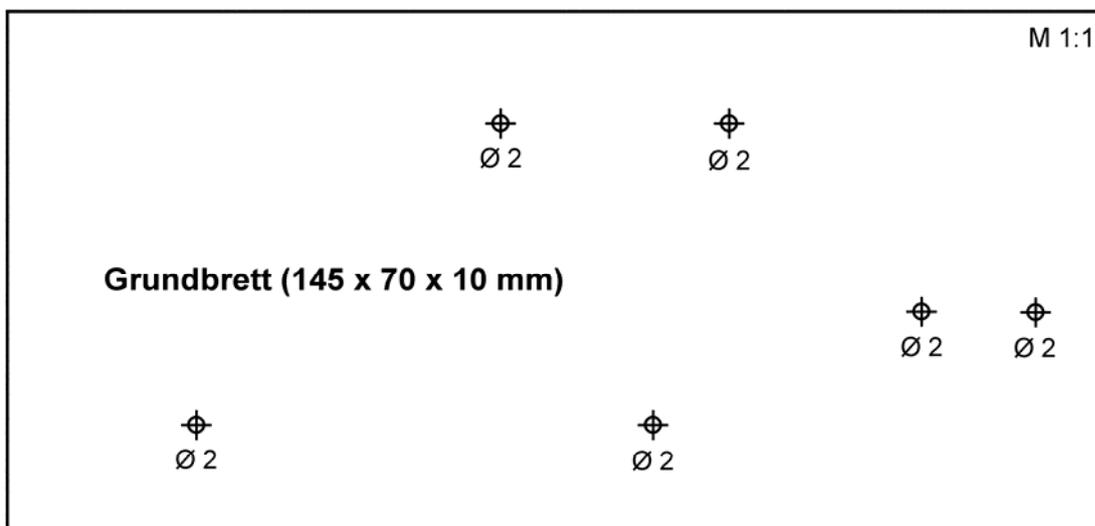
- 1 Pappsperrholzbrett 145 x 70 x 10 mm
- 2 Motoren RE 260 + Sockel
- 6 Spanplattenschrauben \varnothing 3 x 12 mm
- 1 Silikon-Kupplungsschlauch, 50 mm
- 1 Leuchtdiode superstark - 5 mm, rot
- 1 Elektrolytkondensator 100 μ F
- 1 Batteriekasten, 2 x Mignon
- 1 Aufbau-Schiebeschalter
- 1 Clip-Anschluss

**Arbeitsanleitung:**

1. Schneide die Bohrschablone für das Grundbrett (145 x 70 x 10 mm) aus, lege sie auf das Brett und markiere die sechs Bohrstellen mit einem Vorstecher. Bohre die Stellen anschließend mit einem \varnothing 2 mm Bohrer ca. 8 mm tief vor. Verwende dazu am besten eine Ständerbohrmaschine mit Tiefenstopp.
2. Befestige den Batteriekasten und die zwei Motorsockel mit Spanplattenschrauben 3 x 12 mm laut Aufbauplan (Seite 2) an den vorgebohrten Stellen auf dem Grundbrett. Setze die zwei Motoren in die Sockel und verbinde die Motorachsen mit einem 22 mm langen Silikon-Schlauchstück. Schneide vier 5 mm lange Schlauchhülsen vom restlichen Silikonschlauch und schiebe sie auf die Anschlusslaschen der zwei Motoren.

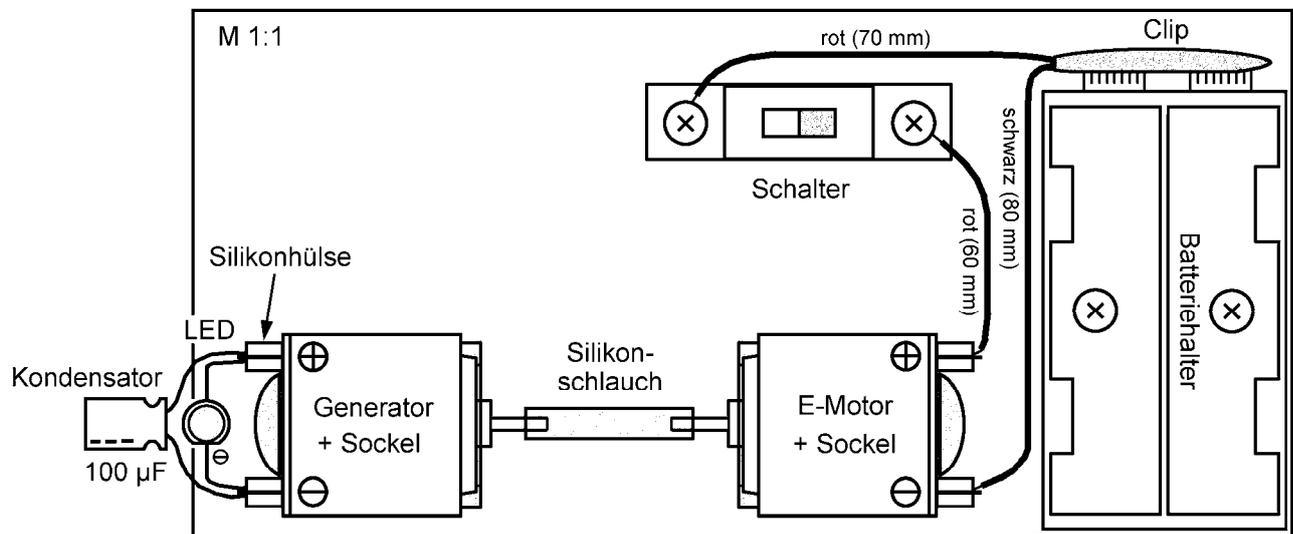
Bohrschablone für das Grundbrett

(Ausschneiden und die 6 Bohrstellen übertragen!)

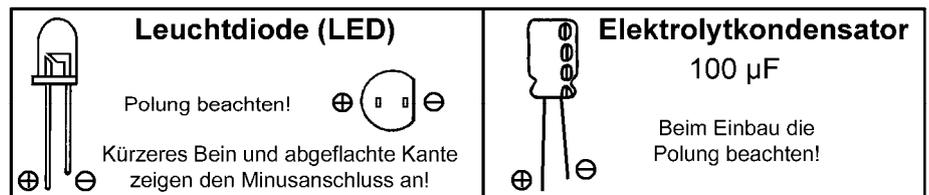


3. Kürze den roten und schwarzen Draht des Clip-Anschlusses den Angaben entsprechend, isoliere die Enden ca. 8 mm ab und verdrille die Litzen. Auch das rote Reststück (60 mm) muss beiderseits ca. 8 mm abisoliert werden.

Drücke den Clip auf die Batterieanschlüsse und befestige den Schalter mit Spanplattenschrauben und eingeschobenen, roten Drahtenden auf dem Brett. Fixiere schließlich die zwei freien Drahtenden polungsrichtig mit Schlauchhülsen an den Motor-Anschlusslaschen. Lege zwei Mignon-Batterien ein und teste die Funktion des E-Motors.



4. Achte beim Einbau der roten LED und des Kondensators auf den polungsrichtigen Einbau!



Biege die Anschlussdrähte der LED zurecht und schiebe sie laut Zeichnung auf die Anschlüsse des Generators. Nach Betätigung des Schalters müsste sie nun rot aufleuchten.

Mögliche Fehlerquellen: Falsche Polung, Kontaktprobleme zwischen Motoranschlüssen und Silikonhülsen, Batterien schwach, Silikon-Verbindungsschlauch (22 mm) zu fest gespannt.

Baue zuletzt den Kondensator (100 µF) polungsrichtig parallel zur LED ein. Er reduziert das Flackern des LED-Lichtes, weil er den pulsierenden Gleichstrom vom Generator glättet und für fast reinen Gleichstrom sorgt.