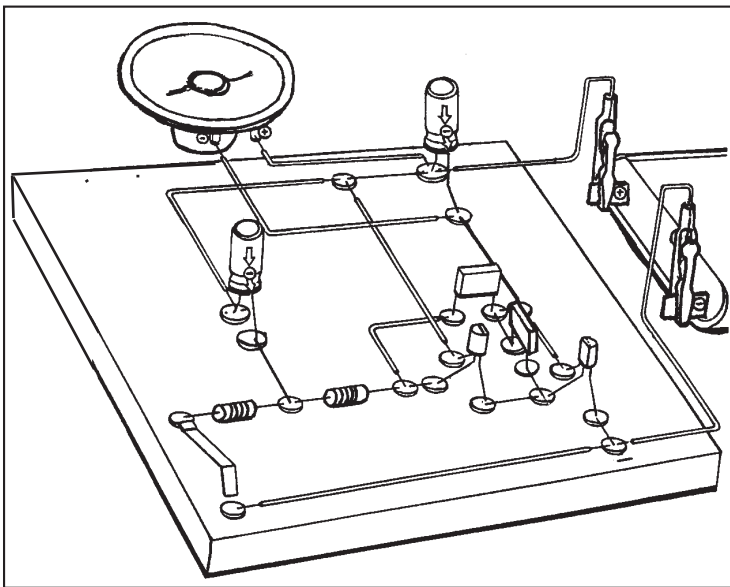


# OPITEC

## 1 1 0 . 0 6 2 S i r e n e



### Hinweis

Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Erwachsenen gebaut und betrieben werden. Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Erstickungsgefahr!

### Funktionsbeschreibung:

Die beiden komplementären Transistoren BC 558/557 und BC 548/547 stellen eine einfache Verstärkerschaltung dar.

Wird vom Ausgang einer solchen Verstärkerschaltung ein Wechselspannungssignal auf den Eingang zurückgekoppelt, - dies geschieht hier durch den Kondensator  $0,15 \mu\text{F}$  - so schwingt die Schaltung.

Durch das RC - Glied  $10 \text{ k}\Omega$  und  $100 \mu\text{F}$  bzw.  $22 \mu\text{F}$  entsteht der für eine Sirene typische anschwellende Ton. Die beiden Kondensatoren parallel zum Lautsprecher, dämpfen die hohen Frequenzen, wodurch der Heulton noch etwas wirklichkeitsgetreuer wird. Die Tonhöhe ergibt sich aus dem Widerstand  $27 \text{ k}\Omega$ , dem Kondensator  $0,47 \mu\text{F}$  und der Lautsprecherimpedanz von  $8 \Omega$ .

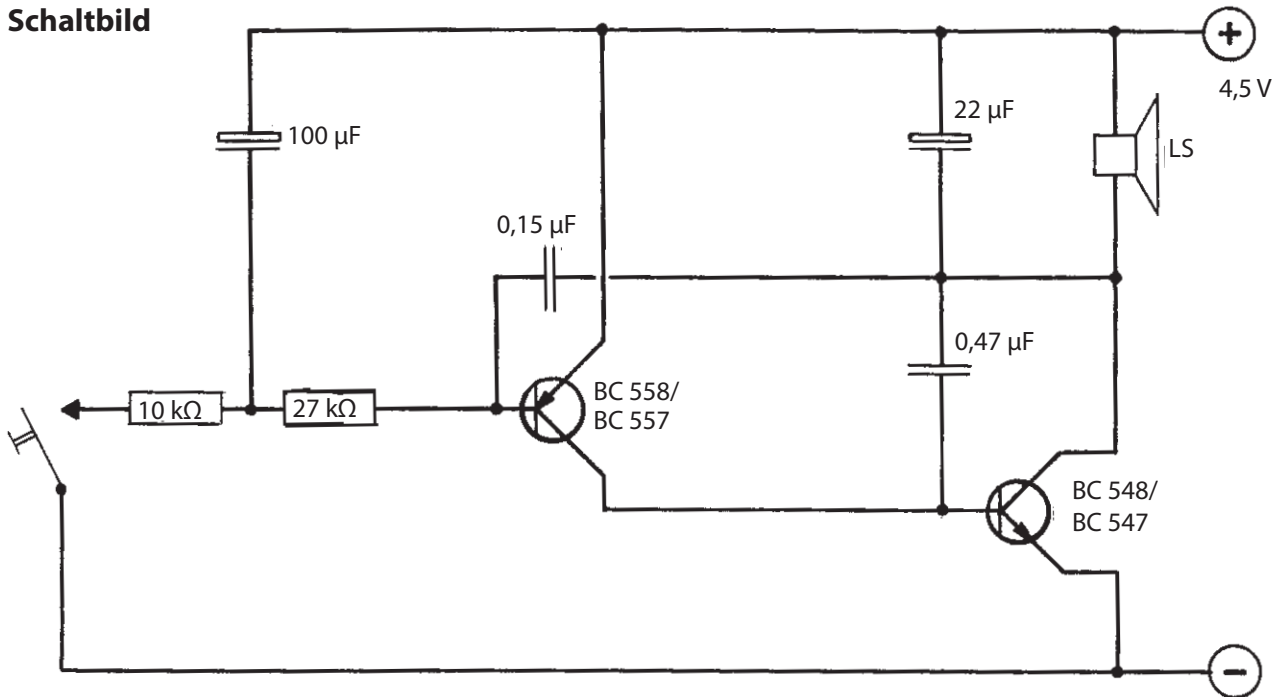
### Allgemeine Hinweise:

Für die in diesem Arbeitsblatt angebotenen Elektronikschaltungen empfehlen wir Ihnen als Montagemöglichkeiten:

1. Montage auf Sperrholzabschnitten mit 6 mm Stärke
2. Montage auf Gipskartonplatten N° 873.017, die ein müheloses Eindringen der Reißnägel und Lötösen als Lötunkte gewährleisten. Reißnagelkopf mit Elektroniklot überziehen und Bauteil aufbringen.
3. Montage auf Streifenplatine.
4. Montage auf Pertinax.

Die hier aufgeführten Montagemöglichkeiten finden Sie in den verschiedenen Abmessungen und Größen in den Bereichen Holz und Elektronik als Einzelteile im Hauptkatalog.

# Schaltbild



## Erklärungen:

- |                   |   |  |  |
|-------------------|---|--|--|
| <p>BC 548/547</p> | <p><b>Transistor NPN</b><br/>Bestimmen der Anschlüsse E, B und C:</p>   | <p>E = Emitter<br/>B = Basis<br/>C = Kollektor</p>   | <p>Anschlüsse nach plus und minus nicht verwechseln da dies unweigerlich zur Zerstörung des Bauteiles führt.</p> |
| <p>BC 558/557</p> | <p><b>Transistor PNP</b><br/>Bestimmen der Anschlüsse E, B und C:</p>   | <p>E = Emitter<br/>B = Basis<br/>C = Kollektor</p>   |  |
|                   | <p><b>Widerstand</b><br/>Bestimmen der Widerstände</p>  | <p><b>10 KΩ</b><br/>braun<br/>schwarz<br/>orange<br/>silber/gold</p> <p><b>27 KΩ</b><br/>rot<br/>lila<br/>orange<br/>silber/gold</p>   |  |
|                   | <p><b>ELKO</b></p>  | <p>Beide Formen möglich<br/>Gekennzeichnet mit 22 µF, 100 µF.<br/>Die Polarität (plus und minus nicht verwechseln) wird festgelegt durch ein Minuszeichen an der Seite des Kondensators.</p> |  |
|                   | <p><b>Kondensator</b><br/>gekennzeichnet mit 0,15 µF, 0,47 µF<br/>Birnenförmige oder rechteckige Form. Anschluß nach plus und minus beliebig.</p> |  |  |
|                   | <p><b>Lautsprecher</b><br/>Anschluß nach plus und minus nicht vertauschen.</p>  |  |  |
|                   | <p><b>Schalter</b><br/>Einfacher Schalter.<br/>Muß aus den mitgelieferten Federbronzestreifen gefertigt werden</p>                                |  |  |
|                   | <p><b>Leitung (Schaltdraht)</b><br/><b>Leitungskreuz mit Anschluß</b><br/><b>Leitungskreuz ohne Anschluß (Kreuzungspunkt isoliert)</b></p>        |  |  |

# Bestückungsplan

