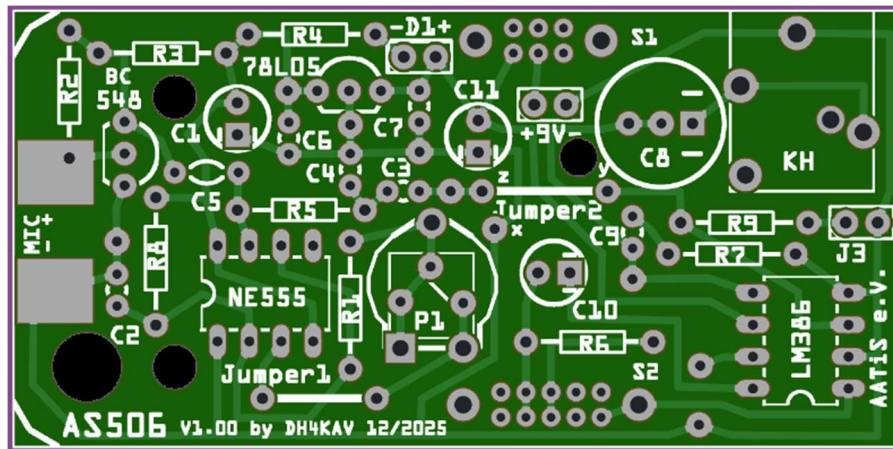


AS506 Ultraschalldetektor BatFinder „mini“ – Tipps zum Aufbau

Beschreibung in Praxisheft 36, S. 2

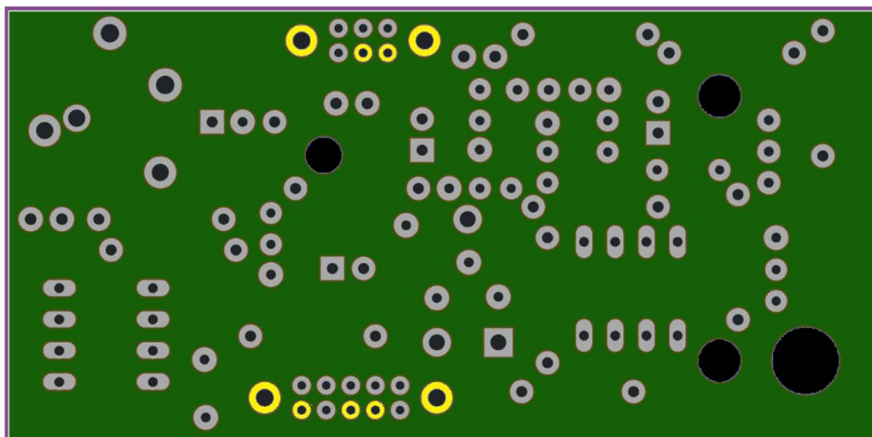
Autor: Werner Dreckmann, DH4KAV, dh4kav@aatis.de

Stand: 20.01.2026

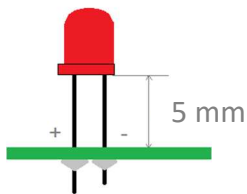
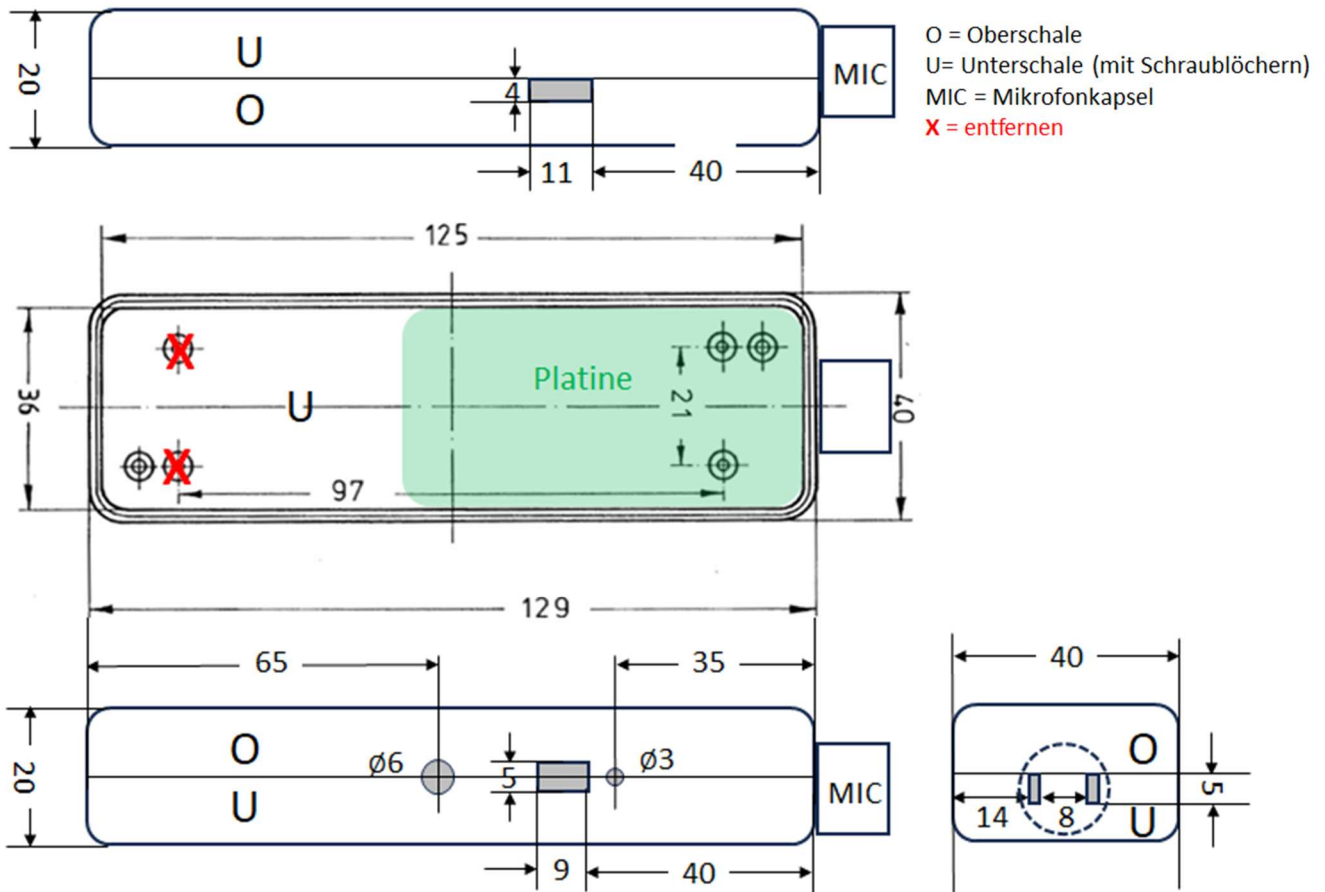


Erst Lesen! – Dann Löten!

- Beim Aufbau in Gruppen empfiehlt es sich, die Gehäuseöffnungen vorzubohren bzw. auszufilen, da dies erfahrungsgemäß die zeitintensivsten Arbeiten sind.
- Bei Einbau in STRAPU-Gehäuse, die beiden oberen Ecken der Platine entsprechend der Markierungen abrunden.
- Die Platine V1.00 hat für alle Kondensatoren (außer C1, C5, C10, C11) zusätzliche Lötlöcher, damit auch Kondensatoren mit alternativem Rastermaß (RM5 anstatt RM2.5) eingesetzt werden können.
- R8 wird nicht bestückt, wenn für IC1 ein 7555IPAZ anstelle eines NE555 verwendet wird.
- Die mit Jumper 1 und Jumper 2 gekennzeichneten Drahtbrücken können aus abgeschnittenen Drahtresten der Widerstände hergestellt werden.
- Das Setzen der Steckbrücke J3 verringert die Empfindlichkeit des Detektors. Dies soll die Ohren beim BatOring vor zu hohen Lautstärken in der Nähe der Baken schützen. Bei der Fledermausbeobachtung wünscht man sich eher maximale Reichweite und lässt die man Brücke weg bzw. steckt sie nur auf einen der beiden Pins.
- Das Mikrofon hat einen isolierten und einen mit dem Metallgehäuse verbundenen Pin. Letzterer muss mit Masse (Minus) verbunden sein, sonst machen sich Störgeräusche beim Berühren des Mikrofons bemerkbar.
- Nach Einschrauben der Platine sollten die verbleibenden beiden Befestigungsdome mit einem Seitenschneider entfernt werden, da diese das Einlegen der Batterie behindern können.
- Das Einkleben eines Stück Schaumstoffs in die Oberschale verhindert das Klappern der Batterie.
- Für Lötanfänger könnte die größte Schwierigkeit im Verlöten der beiden Schalter S1 und S2 liegen, da die Pins sehr dicht beieinander liegen. Es müssen allerdings nicht alle Pins verlötet werden, sondern es reicht, nur die unten gelb markierten Lötverbindungen herzustellen.



Bemaßungsplan für STRAPU-Gehäuse 2090– nicht maßstabsgerecht!



LED D1 mit 5 mm Abstand zur Platine einlöten. Anschließend um 90° in Richtung Gehäusebohrung (\varnothing 3mm) biegen.

Stückliste (zum Abhaken)

- | | | | |
|--------------|---|----------------------|--|
| ○ IC1 | Timer-IC NE555 oder 7555IPAZ | ○ R6 | Widerstand 390 Ω |
| ○ IC2 | NF-Verstärker-IC LM386 DIL8 | ○ R7 | Widerstand 10 Ω |
| ○ IC3 | Spannungsregulator 5 V 78L05 | ○ R8 | Widerstand 15 k Ω (entfällt bei IC1 = 7555IPAZ) |
| ○ C1, C11 | ELKO 100 μ F | ○ S1 | Schiebeschalter 2 Positionen (Printmontage) |
| ○ C2 | Keramikkondensator 3.3 nF | ○ S2 | Schiebeschalter 3 Positionen (Printmontage) |
| ○ C3, C6, C7 | Keramikkondensator 100 nF | ○ T1 | Transistor BC548 oder BC547 |
| ○ C4, C5 | Keramikkondensator 10 nF | ○ KH | Stereo Klinkenbuchse 3.5 mm (Printmontage) |
| ○ C8 | ELKO 220 μ F | ○ J3 | 1 Stiftsockel (2pin) |
| ○ C9 | Keramikkondensator 47 nF | | |
| ○ C10 | ELKO 10 μ F | ○ Batterieclip | für 9V Blockbatterie |
| ○ D1 | LED rot 3 mm, $U_s = 1,6V$ | ○ 2 Stecksocket | DIL 8 (für IC1, IC2) |
| ○ MIC | Ultraschall Mikrofonkapsel $F_{res} = 40$ kHz | ○ 1 Jumper | (für Stiftsockel J3) |
| ○ P1 | Trimpmpotentiometer 4.7 k Ω lin. | ○ Platine | AS506 |
| ○ R1 | Widerstand 1 k Ω | ○ Gehäuse | Strapu-Box Typ 2090 oder 6090 (optional) |
| ○ R2 | Widerstand 270 k Ω | ○ 2 Schrauben | zur Platinenbefestigung 2,2 mm x 6,5 mm, PH1 |
| ○ R3 | Widerstand 1.5 k Ω | ○ 2 Gehäuseschrauben | 2,2 mm x 16 mm PH1 |
| ○ R4 | Widerstand 560 Ω | | |
| ○ R5, R9 | Widerstand 4.7 k Ω | | |