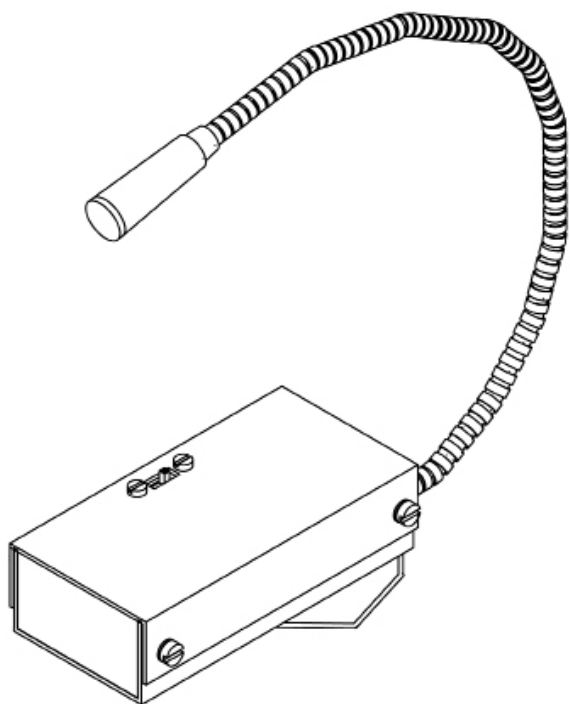


111.264

LED-Leselampe Metall



Benötigtes Werkzeug:

Metallbohrer $\varnothing 2,5/3/4/6$ mm
 Gewindebohrer M3mm
 90°-Kegelsenker
 Laubsäge mit Metallsägeblatt
 Werkstattfeile + Schlüsselfeile
 Maschinenschraubstock mit Schonbacken
 Bleistift
 Lineal
 LötKolben, Lot
 Schraubendreher

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!

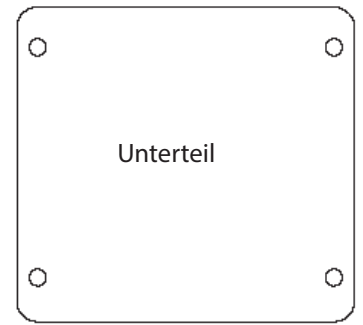
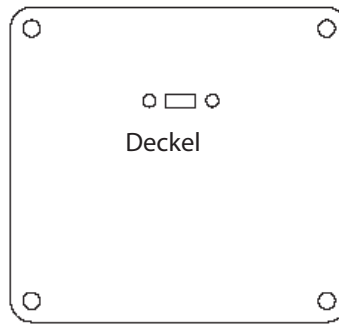
STÜCKLISTE				
	Stückzahl	Maße (mm)	Bezeichnung	Teile-Nr.
Alu-Blech	1	150x80x1	Gehäuse	1
Alu-Rechteck	1	75x20x10	Gehäuse	2
LED-Lampe	1		Beleuchtung	3
Mikro-Schiebeschalter	1	19x6	Schalter	4
Alu-Draht	1	250x1,6	Clip	5
Zylinderkopfschraube	8	10x3	Befestigung	6
Zylinderkopfschraube	1	16x3	Befestigung Lampe	7
Mutter	2	M3	Befestigung Schalter	8
Unterlegscheibe	6	M3	Befestigung	9
Batterieclip	1		Anschluß	10
Widerstand 220 Ohm	1		Vorwiderstand	11

BAUANLEITUNG

Allgemein:

Zum Bearbeiten der Aluminiumteile empfehlen wir eine Laubsäge mit Sägeblatt für Leicht- und Weichmetall!

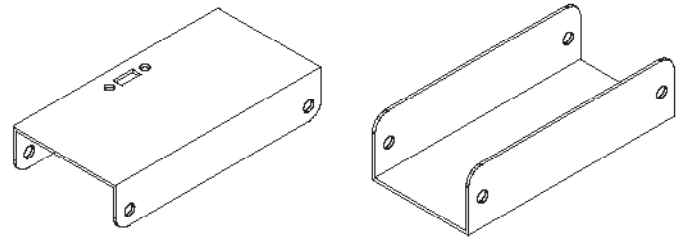
1. Das Aluminium-Blech (1) nach Schablone (Seite 4) mit der Laubsäge zusägen. Ecken mit der Werkstattfeile abrunden und die Löcher $\varnothing 3 + \varnothing 4$ wie in der Schablone aufgezeigt durchbohren. Aussparung für den Schalter herausarbeiten. Hierzu $\varnothing 3\text{mm}$ durchbohren und mit der Laubsäge aussägen. Sägekanten mit der Feile und Bohrungen mit dem Kegelsenker entgraten.



Hinweis:

Für ein besseres Bohrerergebnis, erst den Deckel und das Unterteil biegen und dann $\varnothing 4\text{ mm}$ gemeinsam bohren.

2. Den Deckel und das Unterteil nach Biegeschablone (Seite 4) in einem Schraubstock oder mit einer Biegemaschine wie abgebildet biegen.

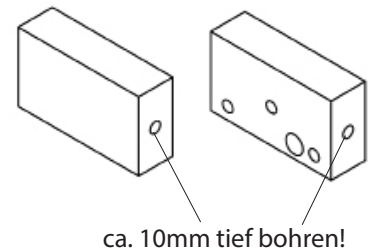


3. Alu-Rechteck (2) nach Schablone (Seite 4) ablängen. Bohrungen markieren und mit dem jeweils passenden Bohrer durchbohren!

Achtung!

Die Bohrungen auf den Seitenteilen nur ca. 10mm tief bohren! Nicht durchbohren!

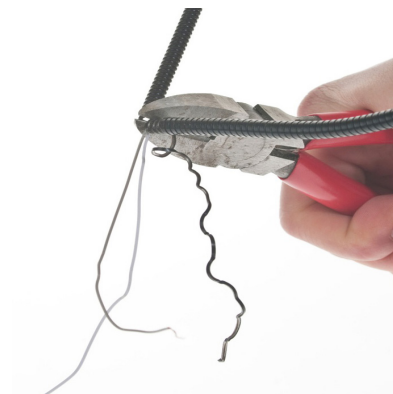
Bei allen 2,5mm-Bohrungen jeweils ein M3-Gewinde schneiden.



Hinweis: Schneidöl verwenden!



5. An der Lampe (3) die äussere Metallschicht ca. 50 mm abwickeln. Die abgewinkelte Feder mit der Biegezange umbiegen und die beiden Kabel an der durch die Biegung geöffneten Stelle herausziehen.

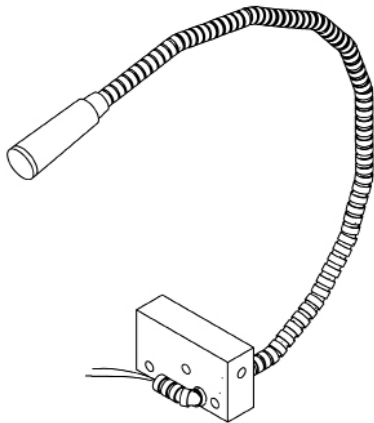


6. Die Feder mit dem Seitenschneider an der gebogenen Stelle kürzen.



7. Die beiden Kabel ca. 10mm kürzen und abisolieren. Kabelenden verdrillen bzw. verzinnen.

BAUANLEITUNG



8. Die LED-Lampe wie in der Abbildung durch die 6mm-Bohrung im Alu-Rechteck schieben und auf der Innenseite ca. 15mm durchziehen.

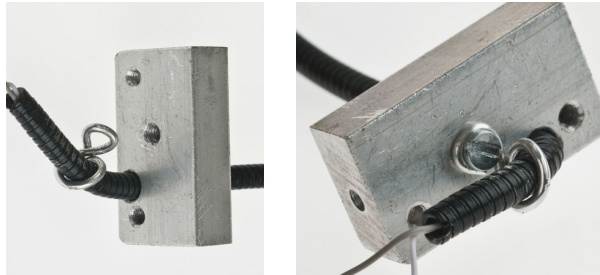
Biege-
schablone:



Seitenansicht



Vorderansicht



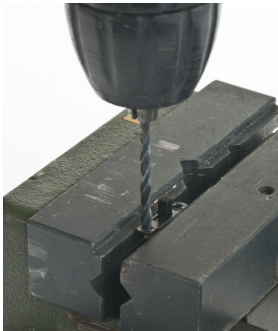
10. Vom Alu-Draht 50mm abtrennen und wie in der Abbildung bzw. der Biegeschablone biegen.

Die Zylinderkopfschraube (7) auf 10mm kürzen.

Die größere Schlaufe des Drahtes auf den Lampenarm schieben und wie abgebildet mit der Zylinderkopfschraube (7) am Alu-Rechteck festschrauben

Hinweis:

Der Lampenarm steht unter Spannung - beim verschrauben mit dem Finger festhalten!



11. Die Bohrungen am Mikro-Schiebeschalter (4) auf 3mm aufbohren. (siehe Abbildung)

Hinweis:

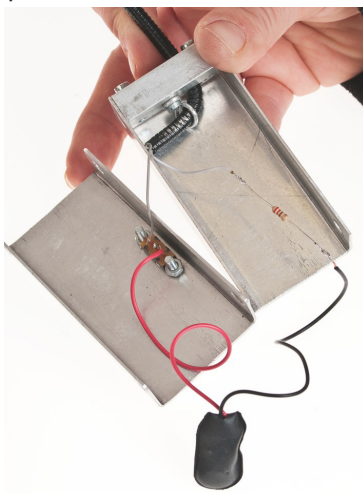
Den Schalter vorsichtig einspannen!



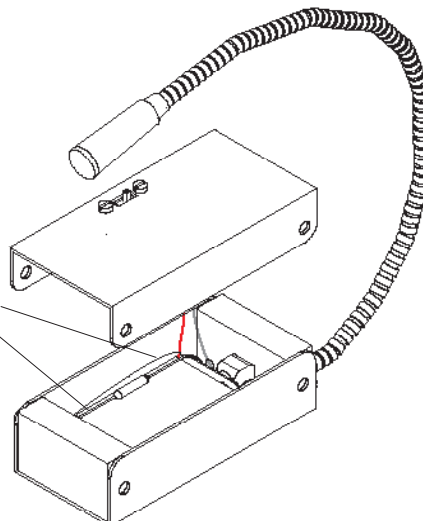
12. Den Mikro-Schiebeschalter in die Innenseite des Deckels einsetzen und wie in der Abbildung gezeigt die Mutter aufsetzen .



13. Die Mutter mit dem Finger fixieren und jeweils eine Zylinderkopfschraube (6) von unten vorsichtig senkrecht einschrauben und festziehen. Eventuell die Bohrungen mit einer Schlüsselfeile etwas vergrößern.



Die Beine des Widerstandes mit Klebeband isolieren, da sonst Kurzschlussgefahr!



BAUANLEITUNG

14. Das Alu-Rechteck mit der Lampe in das Unterteil einsetzen und mit einer Schraube vorübergehend fixieren. Das dunkelgraue (bzw. gelbe) Kabel der Lampe mit dem äußeren Anschluß des Schalters verlöten. Das hellgraue (bzw. weiße) Kabel der Lampe mit einem Bein des Widerstandes (12) verlöten. Das andere Bein vom Widerstand mit dem schwarzen Kabel des Batterieclips (11) verlöten. Widerstand mit Klebeband isolieren! Das rote Kabel des Batterieclips (11) mit dem mittleren Anschluß des Schalters verlöten.

Hinweis:

Alle Kabel vor dem Verlöten auf 5mm abisolieren, verdrehen und mit wenig Lot verzinnen. Die Kabel die am Schalter befestigt werden dürfen sich nicht berühren!

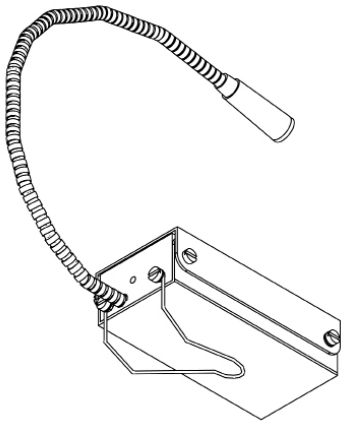
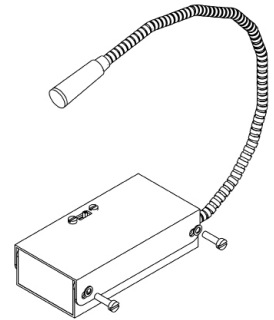
15. Eine 9 Volt Batterie am Batterieclip anschließen.

Das zweite Alu-Rechteck einsetzen. Batterie, Kabel und Widerstand im entstandenen Innenraum einlegen und den Deckel aufsetzen.

Hinweis:

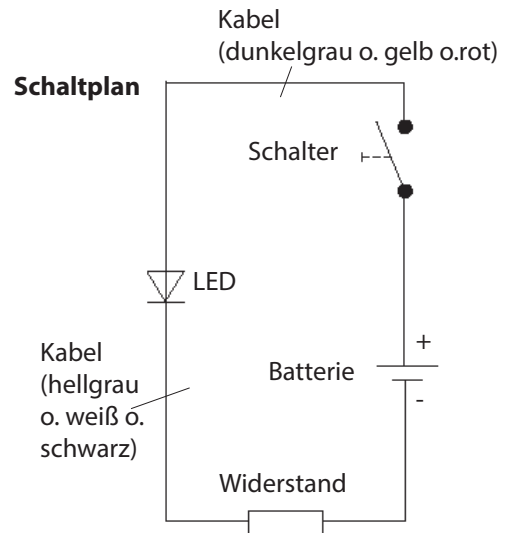
Fixiertes Alu-Rechteck wieder lösen!

Den Deckel mit 4 Zylinderkopfschrauben 4 Unterlegscheiben an den Seitenteilen (Alu-Rechteck) und dem Unterteil verschrauben. (siehe Abbildung)



16. Den Aludraht (6) auf 200mm kürzen und den Lampenclip nach Biegeschablone (Seite 4) biegen und wie in der Abbildung mit 2 Zylinderkopfschrauben (8) sowie 2 Unterlegscheiben (9) an der Rückseite des Alu-Rechtecks befestigen!

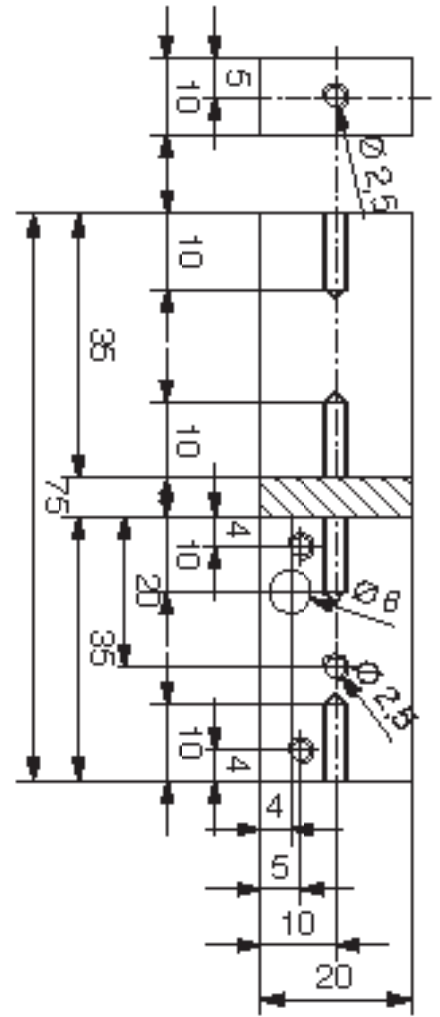
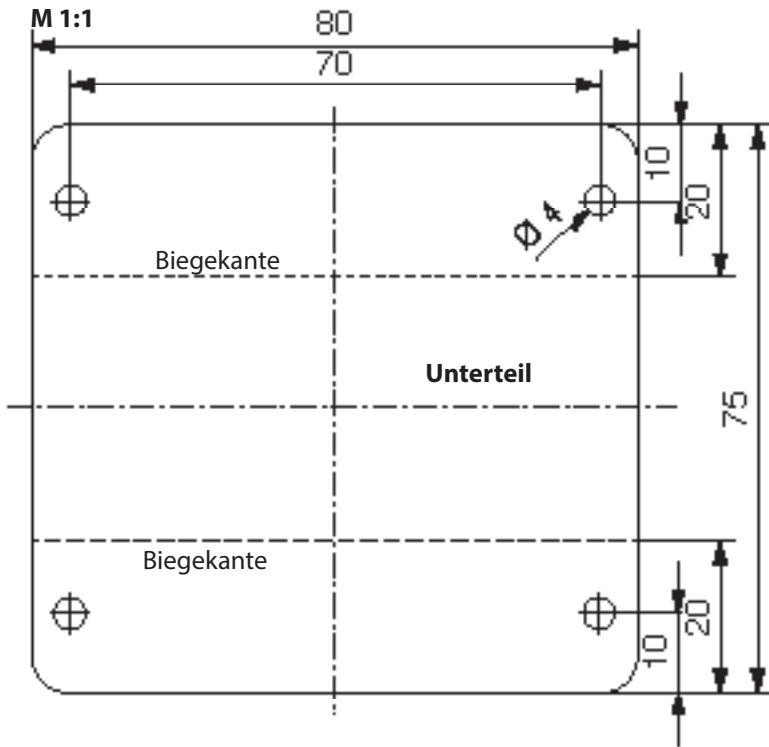
Fertig!



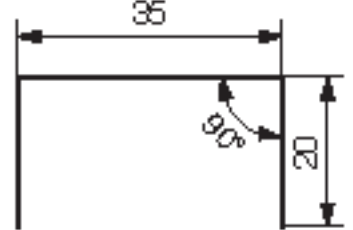
BAUANLEITUNG

Schablone

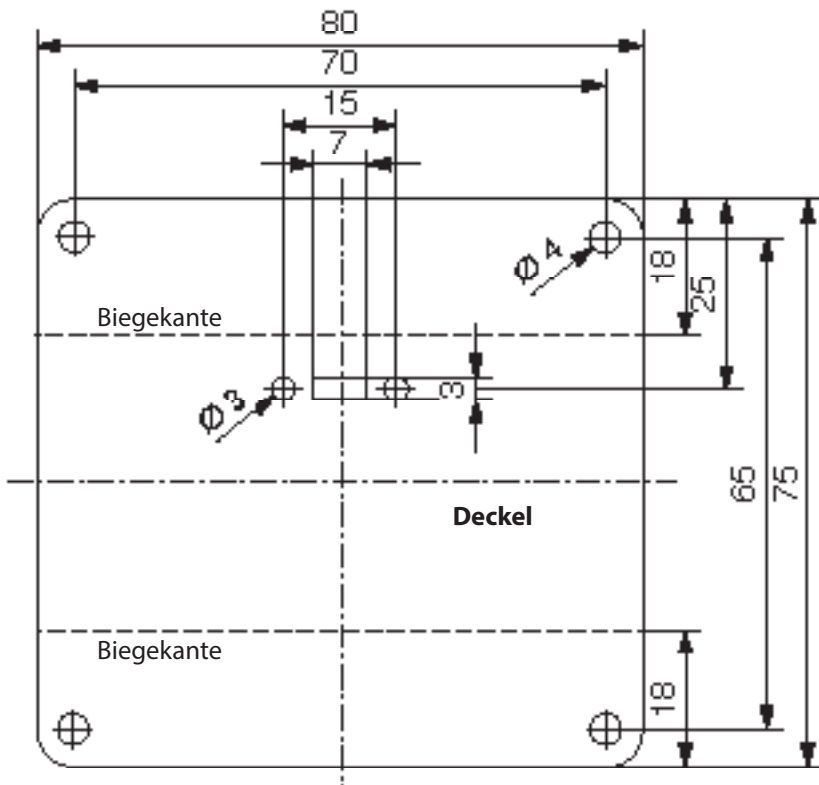
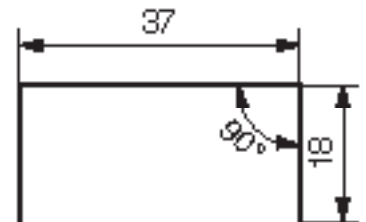
M 1:1



Unterteil



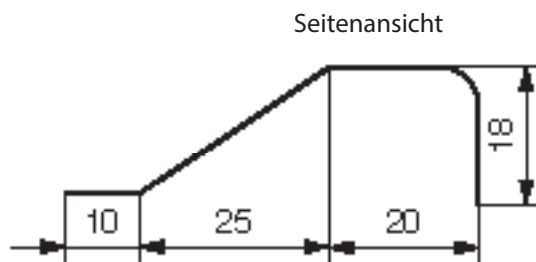
Deckel



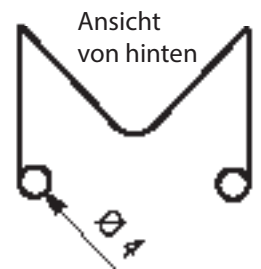
Biegeschablone
Lampenclip
M 1:1



Ansicht
von oben



Seitenansicht



Ansicht
von hinten