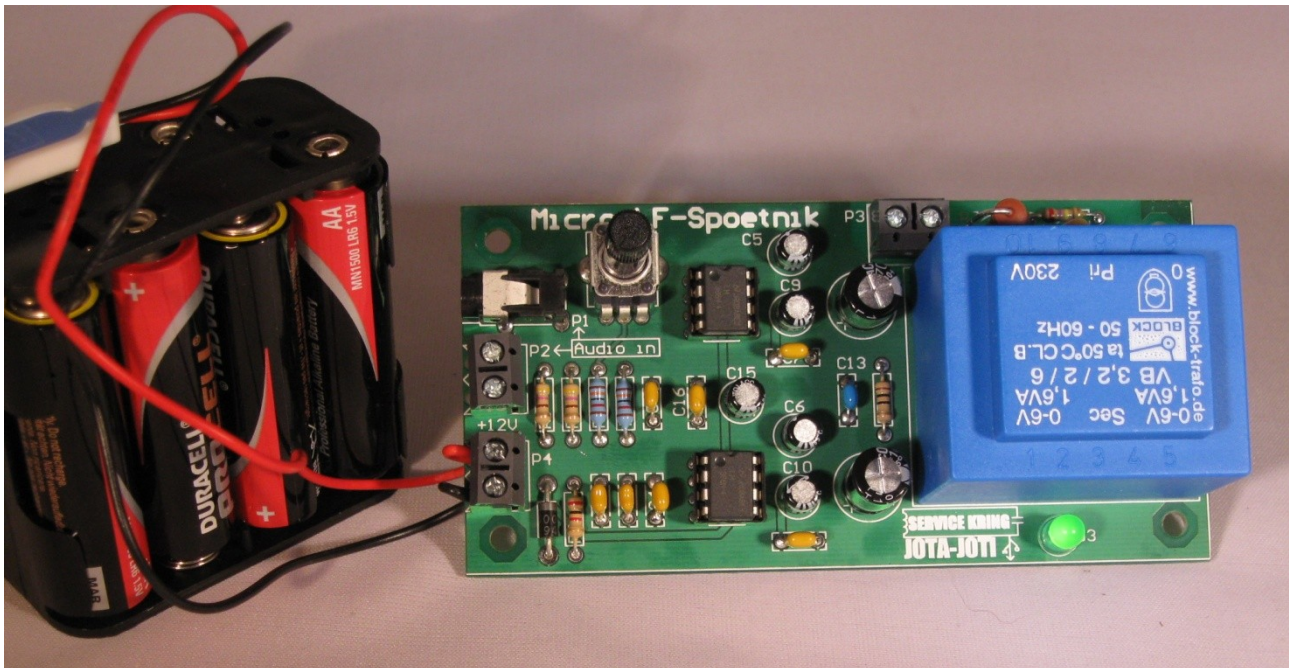
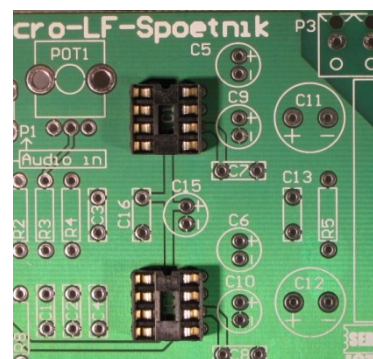
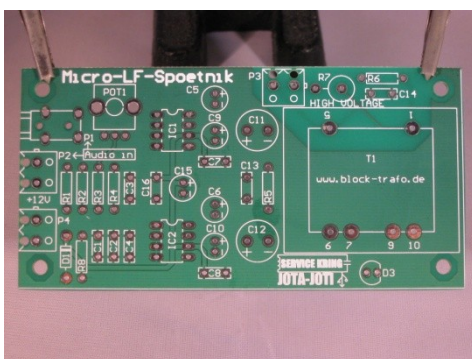


Die Micro-sputnik-LF ist entworfen, um ein Signal, um einige wenige Meter entfernt, um das Signal Seeker erkennen zu generieren. Die Micro-LF Sputnik verstärkt das Signal an seinem Eingang Zustand (zB von einem MP3-Player), um ein starkes elektrisches Feld. Mit einem langen Draht befestigt, um den Ausgang des Sputnik und ein Kabel mit der "Erde", Kan das Sendesignal abgestrahlt werden. Stromversorgung des Sputnik mit acht AA-Batterien getan, so gibt es keine Einschränkungen, die Sputnik verwendet wird.

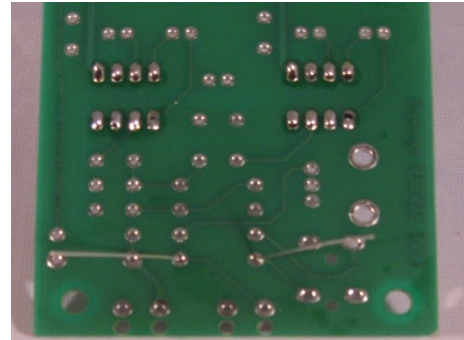
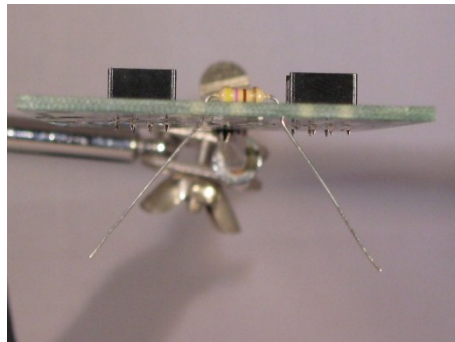
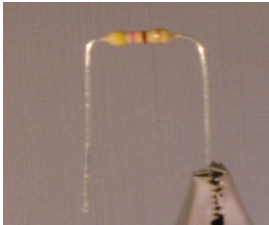


Der Bau des Sputnik ist das gleiche Prinzip wie der Bau sonstige Bau-Pakete. Es begann mit den Teilen, die niedrigsten auf dem board montiert werden. Dann werden die höheren Komponenten montiert. In diese Baubeschreibung, wird eine bevorzugte Bauablauf gegeben. .



Alle Teile sind auf der Seite der Platine mit dem weißen Textdruck montiert. Beim ersten Start mit den beiden IC-Fassungen. Beachten Sie die Kerbe, die auf der einen Seite befindet. Stellen Sie sicher, dass alle Pins des Sockels durch die Löcher stechen. Dann biegen zwei diagonal gegenüberliegende Stifte als IC-Sockel ist nicht im Druck, wenn Sie bereit zu löten sind.

Nach dem IC-Sockel eingelötet sind, können die Widerstände montiert werden. Biegen Sie die beiden Drähte der Widerstände im rechten Winkel. Dann legen Sie sie durch die Löcher auf der Platine. Biegen Sie die Drähte dann eine 45 °-Winkel. So ist der Widerstand nicht aus dem Druck, wenn du an Flip für das Löten.



Die beste aller Widerstände montiert sind, mit Ausnahme von R7.

R1, R2: 470 Ohm (gelb, violett, braun, gold)

R3, R4: 13kOhm (braun, orange, orange, gold)

R5: 10 Ohm (braun, schwarz, schwarz, gold)

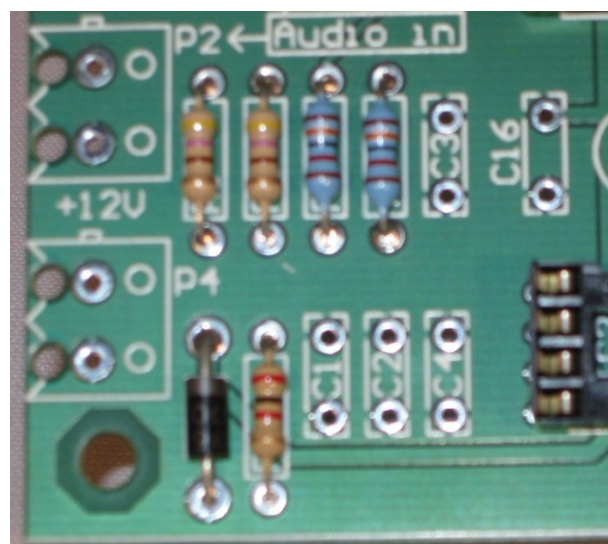
R6: 270kOhm (rot, violett, gelb, gold)

R7: 33kOhm / 3 Watt (orange, orange, orange, gold) installiert sein!

R8: 2kOhm (rot, schwarz, rot, gold)

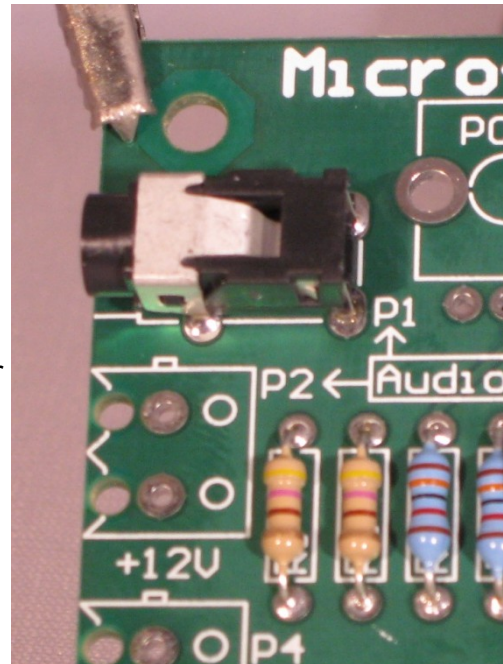
Dann wird die Diode D1, eine 1N4007, montiert. Biegen sie den draht, um sie auch und setzte es durch den druck.

Beachten Sie bei der Montage der Diode auf dem "Ring". Dies ist auf das Gehäuse der Diode angebracht und ist auch auf der Platine gekennzeichnet. Stellen Sie sicher, dass diese übereinstimmen, da sonst die Sputnik nicht funktionieren!



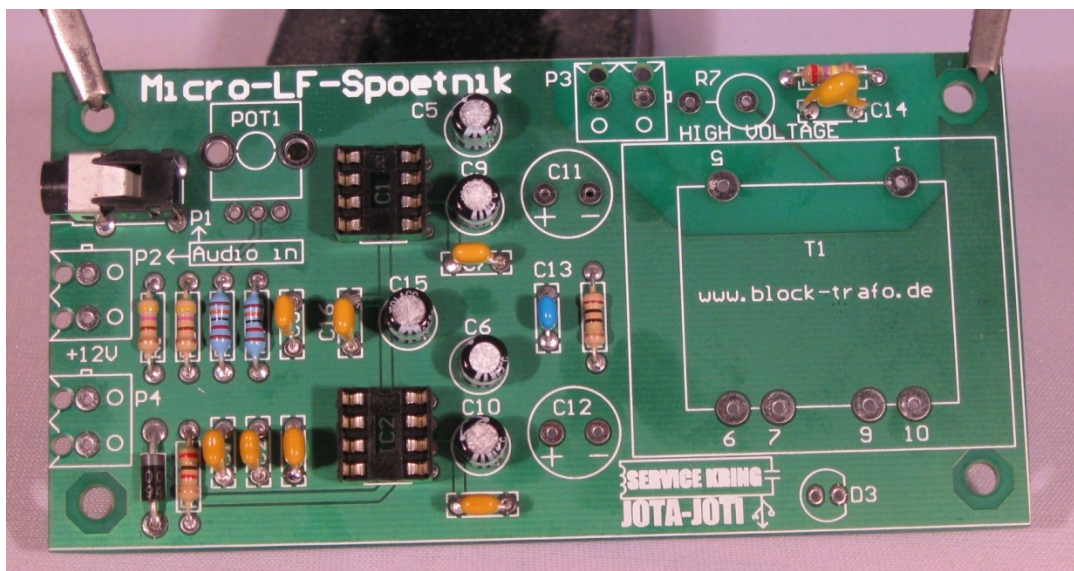
Dann wird die 3,5 mm Stereo-Klinke montiert. Sicherstellen, dass die Jacke so leicht an den Rand der Platine, sonst wird es später auf der Klinkenstecker richtig stechenden schwierig!.

Nach der Montage der Buchse kann Kondensatoren montiert werden. Markieren Sie diese gut markiert und Polarität. Die Keramik-Kondensatoren haben einen Code, um die Kapazität anzugeben. Die Elektrolyt-Kondensatoren, Elko ist kurz, ein "+"-Pol und ein "-" Pol. Dies ist auf dem Print angegeben. Der Kondensator ist die "-" Pol mit einem farbigen / graue Band markiert.

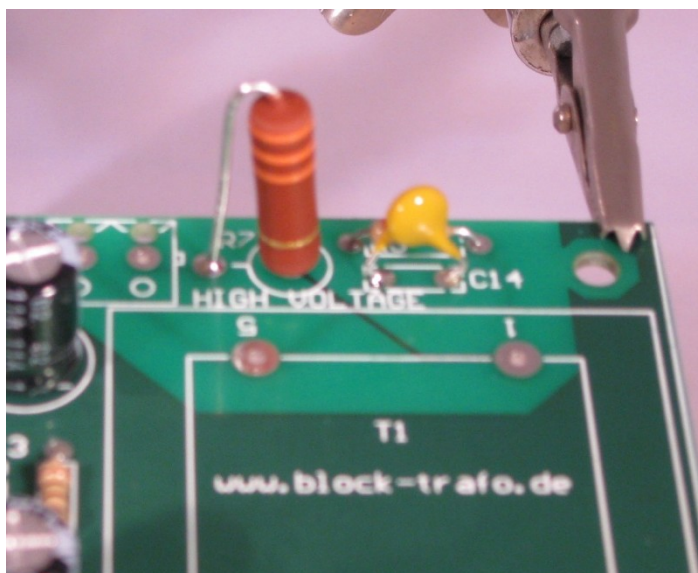


- C1, C2: 1nF (Markierung 102)
- C3, C4: 100nF (Markierung 104)
- C5, C6: 10µF (Elko, Polung beachten!)
- C7, C8: 100nF (Markierung 104)
- C9, C10: 10µF (Elko, Polung beachten!)
- C11, C12: 470µF (Elko)
- C13: 47nF (Markierung 473)
- C14: 100pF (101 Zeichen)
- C15: 10µF (Elko)
- C16: 100nF (Markierung 104)

Der Vorstand sieht nun wie folgt (mit Ausnahme von C11 und C12):



Jetzt ist es Zeit für die größeren / höheren Teilen. Sie können nun die Lautstärke-Potentiometer (POT1) montieren und R7. R7 ist senkrecht montiert. Biegen Sie diesen Draht rundherum, vorbei an den Widerstand des Körpers. Nun können Sie sich Widerstand. Nicht einfügen den gebogenen Draht durch das Loch in den Kreis. Der andere Draht kommt in die benachbarte Loch.



Nach der Montage der Widerstand und die Potentiometer sind die LEDs montiert. Beachten Sie die flache Seite der LED (beachten Sie die Markierung auf der Platine). Es ist an der Seite des kurzen Beines entfernt.

Wenn alle "kleinen" Komponenten montiert sind Transformator T1 installiert werden kann. Stellen Sie sicher, dass die Beine des Transformators nicht schief ist, sonst ist der Transformator nicht gedruckt.

Im Prinzip hat der Vorstand nun vollständig aufgebaut, es gibt noch eine Möglichkeit, um die Drähte, um professionell mit Reihenklammern gedruckt durchzuführen zu verbinden. Diese bieten die Möglichkeit, Anschrauben der Leitungen auf der Leiterplatte statt Löten. Da Löten sowie Schrauben und der Preis für das Kit so niedrig wie möglich, die Printklammern halten hat beschlossen, nicht auf die Set hinzuzufügen. Allerdings ist das Board die Möglichkeit bieten, sich zu versammeln. Wenn Sie möchten, können Sie drucken Klemmleisten (2-polig, mit einer Steigung von 5 mm) aus einem Elektronik-Geschäft zum Beispiel, oder Conrad erhalten.



Wenn Sie den P4 Stecker der Stromversorgung. Dies geschieht mit Hilfe einer 9V-Batterie-Clip. Der rote Faden ist die "+"-Pol, das schwarze "-" Pol. Der rote Faden ist in das Loch mit der Aufschrift "12 V", das schwarze Kabel in das andere Loch des P4. Dann passen Sie die Batterie-Clip auf der mitgelieferten AA Batteriehalter.

Anschlüsse P1 und P2, damit eine Quelle zu verbinden. Dies war P1 für einen MP3-Player gedacht. Dies kann ein Audio-Kabel mit beiden Seiten einen 3,5 mm Audio-Buchse verwendet werden.

P2 kann verwendet werden, um eine Signalquelle mit losen Drähten zu verbinden. Beispiel, ein Druck von einem musikalischen Gruß-Karte. Die Drähte der Lautsprecher werden dann an P2 angeschlossen.

P3 ist die "Antenne" mit dem Micro-LF Sputnik. Die Antenne besteht aus zwei gut isolierte Drähte, eine für die Erdung und eine für die eigentliche Antenne (der Sender). Verbinden Sie den Sender an die Klemme, die P7 am nächsten ist.

Mit dem Sputnik, dem Boden verbunden, um ein Metall Wasserpfeife z. B. Metall (!) Heizungsrohr oder einen Stift in die Erde (Hering). Wenn dies nicht möglich ist, kann es ein langer Draht auf den Boden (Boden) werden gestellt.

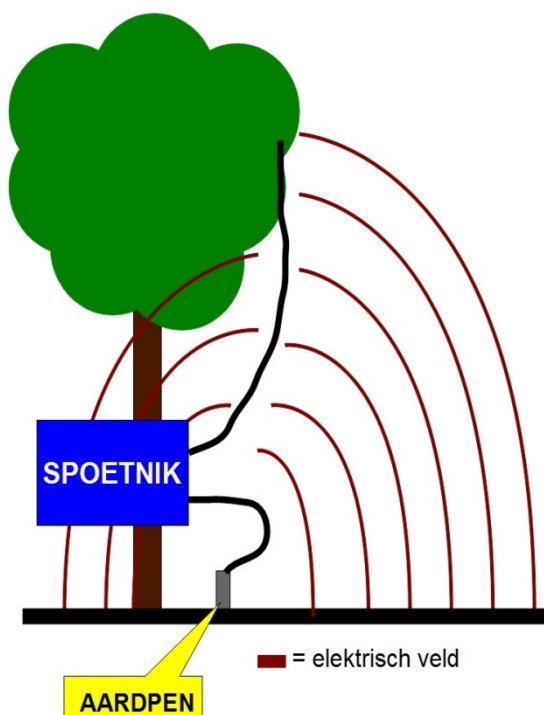
Der andere Draht ist der Kühler ein Draht, der so frei wie möglich und so hoch wie möglich ausgesetzt ist. Die größte Entfernung wird als Signal Sucher klare Sicht auf den Kühler des Sputnik genommen. Leitende Gegenstände in der Nähe des Heizkörpers zu absorbieren das erzeugte elektrische Feld und damit den Umfang des Senders. Leitende Gegenstände, z. B. Metall Zäune, Bewehrung in Wänden, Bäumen und Sträuchern.

Dieser Effekt lässt sich auch verwenden: Der Sputnik auf der einen Seite (sagen wir) ein Metall-Gate zu hängen, kann das Signal auf der einen Seite des Zauns, aber nicht auf der anderen Seite zu hören.

Als Variante ist der Kühler auch ein horizontaler Draht. Mit ein wenig Glück können Sie einen Draht aus einem Zaun (beachten Sie, dass dieser Zaun nicht ist!). Das Signal wird dann über die gesamte Länge des Drahtes ist zu hören.

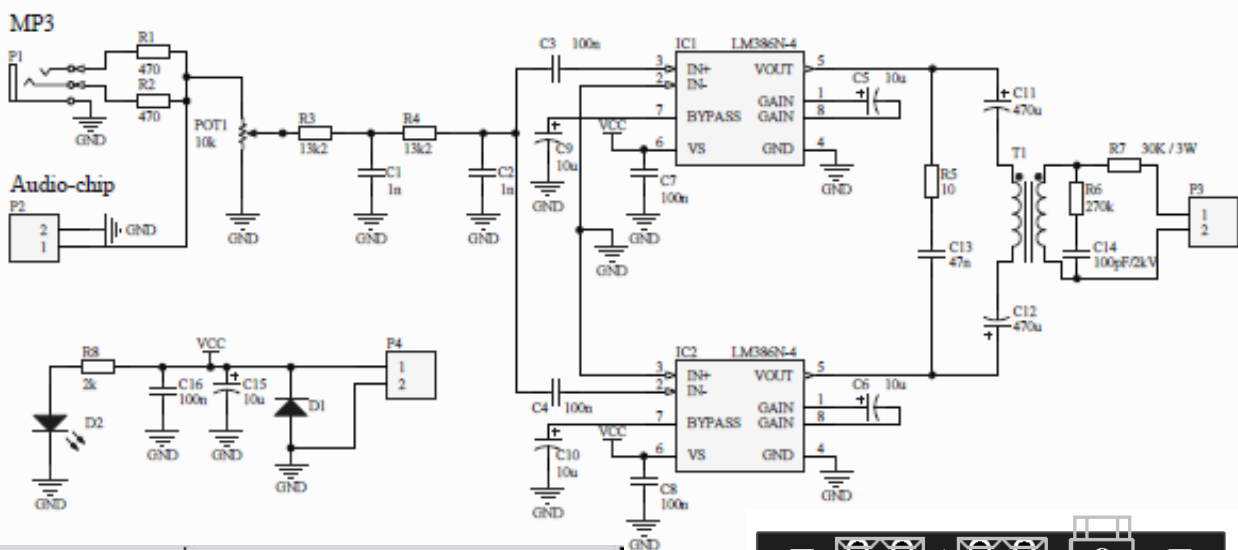
Das Prinzip, das für die Sputnik verwendet wird, ist eine starke, harmlos, elektrisches Feld erzeugen. Ein elektrisches Feld zwischen zwei Punkten ist immer eine Differenz des elektrischen Potentials. (So auch zwischen den "+" Pol und "-"-Pol der Batterie wird ein elektrisches Feld) Sputnik hat einen starken elektrischen Wechselfeld, stark genug, um das Signal-Finder zu erkennen. Dies ist eine hohe Potentialdifferenz zwischen dem Sender und dem Boden-Verbindung generiert. Die aktuelle hier zur Verfügung gestellt werden kann, ist begrenzt auf einen sicheren Wert. Solange die Leitungen gut isoliert sind, besteht keine Gefahr eines elektrischen Schlages. In Isolation wäre gebrochen (in Kontakt) kann einen Schock bekommen, ein ausgesprochen unangenehmes Gefühl. So stellen Sie sicher, dass die Isolierung der Leitungen in Ordnung!

Wie bereits erwähnt, gibt es zwei Pole für elektrische braucht. Als Sputnik einen Pool von der Erde (über den Schutzleiter) gebildet wird, ist der andere Pol durch den Kühler gebildet. Die folgende Abbildung zeigt die elektrischen Feldlinien dargestellt. Sobald Sie das Signal-Finder, die elektrischen Feldlinien abholen können das Signal zu hören ist.



Mit dem Sputnik ist es, den mitgelieferten Akku (für 8 AA Batterien / AA-Batterie) verbunden. Je nach Kapazität der Batterie, die Sputnik zwei vor drei Tagen Dauereinsatz auf einem Satz Batterien. (Durchschnittlicher Stromverbrauch liegt bei etwa 40 mA). **TIPP: Sie können die Anzahl der Stunden durch die Zahl "mAh" um 40 geteilt zu berechnen**

Bei Verwendung des Sputnik kann es am besten in einer Kunststoff-Box eingestellt. Sie können einen Nylon verschoudbak / Gefrierschrank-Container zu benutzen. Oder ein anderes Beispiel kunststof Eis-Box (siehe Foto).



| Position             | Beschreibung                    |
|----------------------|---------------------------------|
| R1, R2               | Widerstand 470 Ohm              |
| R3, R4               | Widerstand 13 kOhm              |
| R5                   | Widerstand 10 Ohm               |
| R6                   | Widerstand 270 kOhm             |
| R7                   | Widerstand 33 kOhm / 3 Watt     |
| R8                   | Widerstand 2 kOhm               |
| Pot1                 | Potentiometer 10 kOhm           |
| C1, C2               | Capacitor 1nF                   |
| C3, C4, C7, C8, C16  | 100nF                           |
| C5, C6, C9, C10, C15 | Elko 10uF                       |
| C11, C12             | Elko 470uF                      |
| C13                  | 47nF                            |
| C14                  | Kondensator 100pF / 2kV         |
| D1                   | 1N4007                          |
| D2                   | LED                             |
| IC1, IC2             | LM386N-4                        |
| T1                   | VA Transformer 3.2, 2 x 6V, 230 |
| P1                   | 3,5 mm Stereo-Klinke            |
| 2 x                  | 8-poliger IC Halter             |
| 1 x                  | 9V Batterie-Clip                |
| 1 x                  | Batteriehalter 8xAA             |

