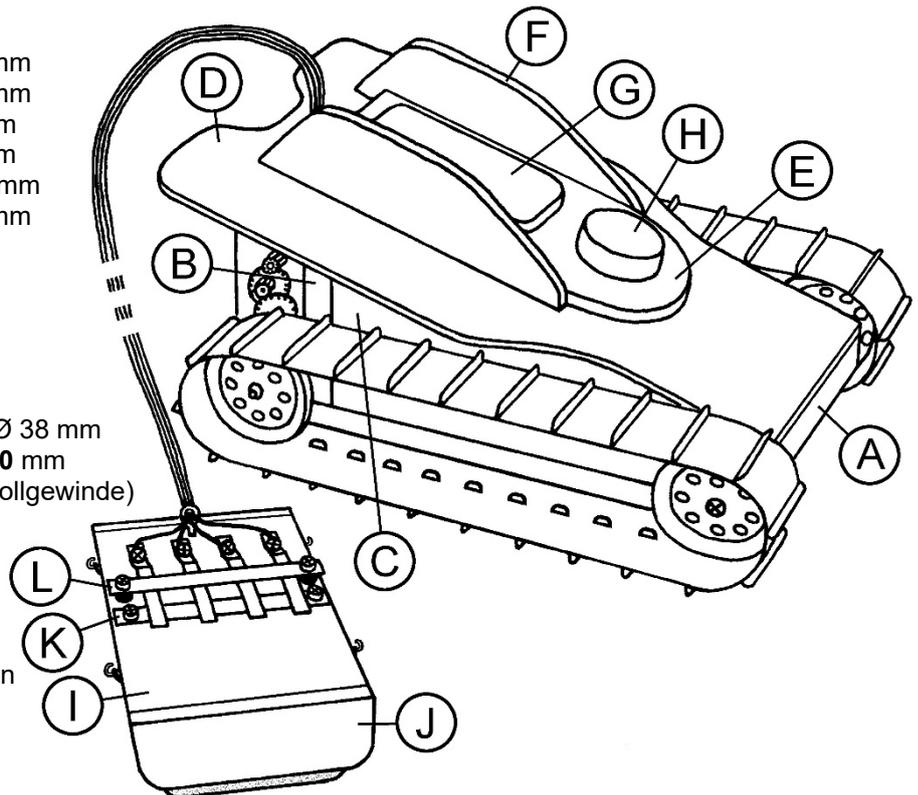


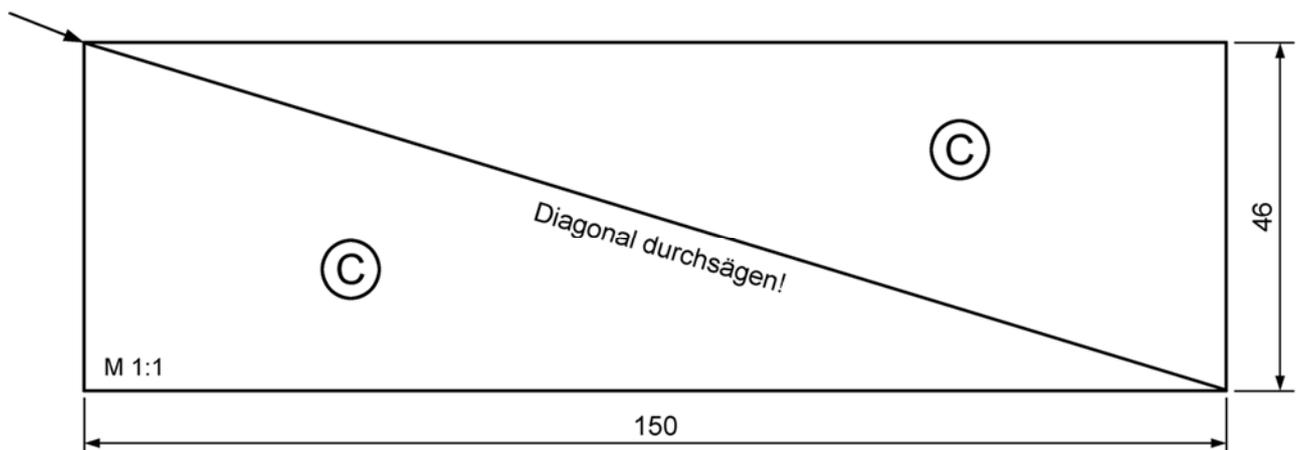
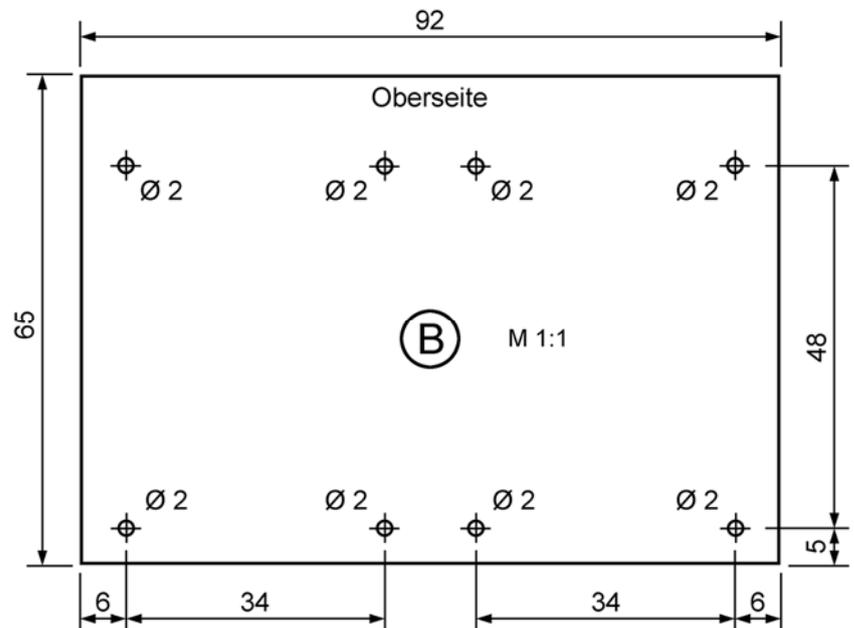
Materialliste:

- 1 Pappelsperrholzbrett 150 x 92 x 20 mm
- 1 Pappelsperrholzbrett 136 x 70 x 10 mm
- 1 Pappelsperrholzbrett 65 x 92 x 10 mm
- 1 Pappelsperrholzbrett 150 x 46 x 6 mm
- 2 Pappelsperrholzbretter 250 x 60 x 6 mm
- 1 Pappelsperrholzbrett 215 x 140 x 4 mm
- 1 Fichtenscheibe Ø 30 mm
- 2 Getriebemotore
- 2 Raupenkettens Ø 210 mm
- 2 Gummiringe 1 x 5 x Ø 40 mm
- 4 Federstreifen (Taster)
- 1 Kupferblech 150 x 10 x 0,6 mm
- 4 Metall-Rillenräder mit Schraubnabe Ø 38 mm
- 2 Kunststoff-Distanzhülsen Ø 4,3/8 x 10 mm
- 2 Spanplattenschrauben 4 x 40 mm (Vollgewinde)
- 2 Zylinderkopfschrauben M3 x 20 mm
- 2 Muttern M3
- 8 Gummi-Distanzringe
- 2 Halbrundkopf-Spanplattenschrauben 3 x 16 mm
- 15 Halbrundkopf-Spanplattenschrauben 3 x 10 mm
- 5 Ringschraube 4/10
- 0,2 m Schaltdraht, blank
- 1,6 m Vierlingslitze

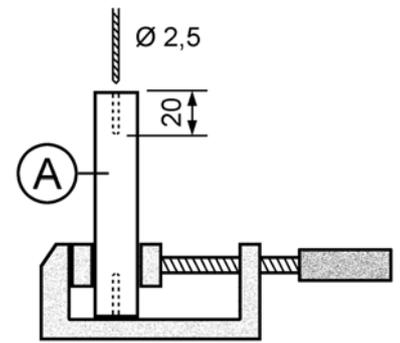
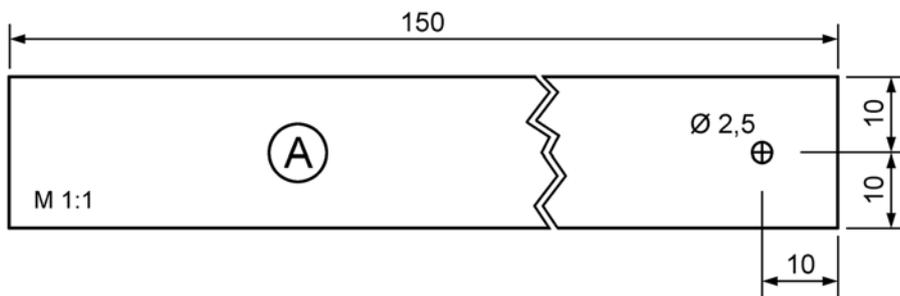


Arbeitsanleitung:

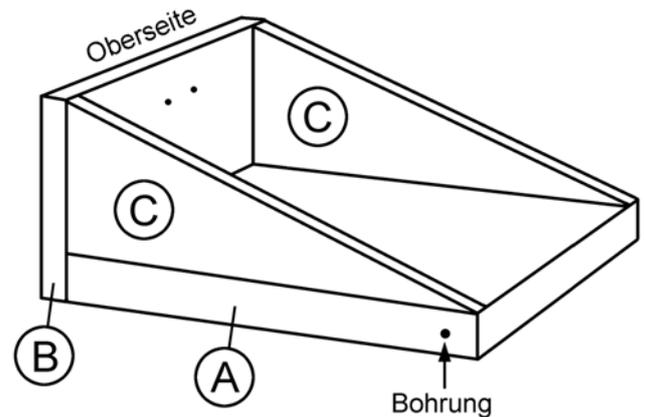
1. Übertrage die 8 Befestigungslöcher für die zwei Getriebemotore laut Plan oder mit Hilfe der Schablone (Seite 4) auf das **Sperrholzbrett (65 x 92 x 10 mm)** und bohre sie mit einem Ø 2 mm Bohrer durch. Kennzeichne die „Oberseite“ für den späteren Zusammenbau!
2. Die 2 Seitenteile (C) entstehen aus dem **Sperrholzbrett (150 x 46 x 6 mm)**. Zeichne die Diagonale mit Bleistift ein, säge das Brett mit dem Laubsägebogen diagonal durch und schleife die Sägestellen etwas nach.



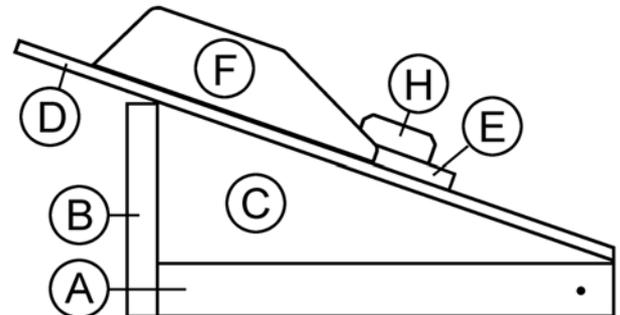
3. Bohre das **Grundbrett (A)**-(150 x 92 x 20 mm) auf beiden Längsseiten mit einem \varnothing 2,5 mm Bohrer ca. 20 mm tief vor. Klemme dazu Brett (A) am besten im Maschinenschraubstock fest und verwende eine Ständerbohrmaschine, damit die Bohrungen für die Vorderräder nicht schief geraten!



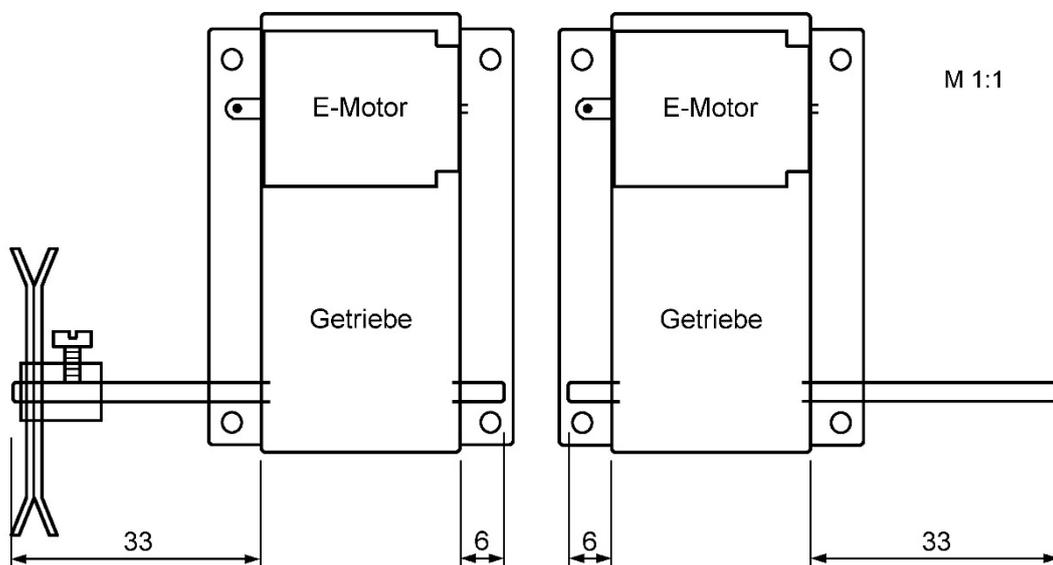
4. Leime nun die vier Teile (A), (B) und (C) zusammen. Achte besonders darauf, dass die gekennzeichnete Oberseite von Teil (B) auch tatsächlich oben liegt! Entgrate das Fahrgestell nach dem Abbinden des Leims mit feinem Schleifpapier.
5. Schneide die Schablonen (Seite 4 + 5) für die Teile (D), (E), (F), (G) und (I) mit einer Schere genau aus. Teil (D) entsteht aus dem **Sperrholzbrett (215 x 140 x 4 mm)**. Zeichne die Umrisse mittels Schablone und Bleistift an und markiere die \varnothing 4 mm Bohrung mit einer Stechahle. Säge Teil (D) mit dem Laubsägebogen aus, bohre das \varnothing 4 mm Loch und schleife die Sägestellen nach.



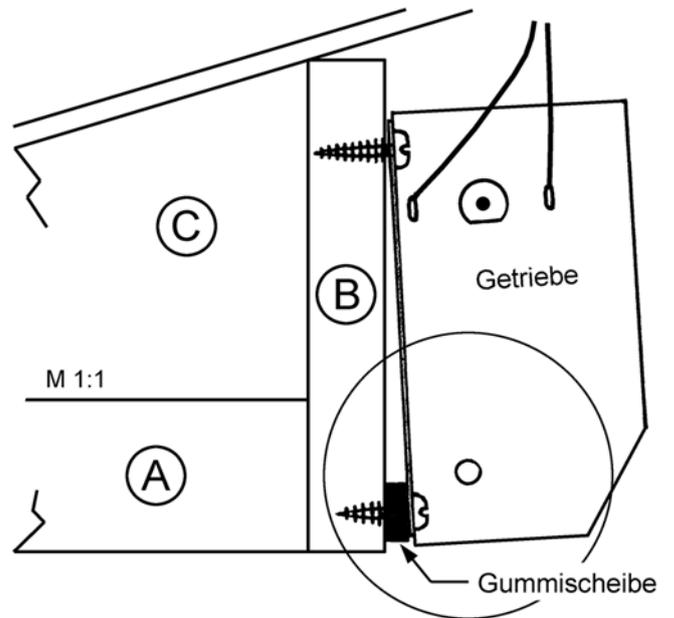
- Übertrage nun die Teile (E), (F) und (G) auf die **zwei Sperrholzleisten (250 x 60 x 6 mm)**. Säge sie aus und leime sie zusammen mit der Fichtenscheibe (H) auf Brett (D). Die Position dieser Teile kann den gestrichelten Linien auf der Schablone (D) entnommen werden. Natürlich können an Stelle der vorgegebenen Aufbauten auch eigene Ideen verwirklicht werden. Leime schließlich Teil (D) auf das Fahrgestell. Nach dem Abbinden des Leims sollten die Teile mit Acryllack bemalt werden.



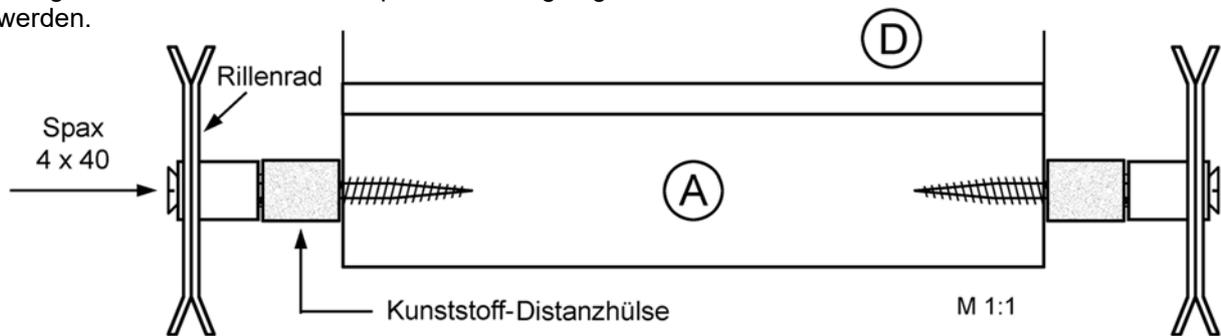
6. Länge die Antriebsachsen der Zeichnung entsprechend ab. Entgrate die Schnittkanten mit einer Schlichtfeile und schraube zwei Metall-Rillenräder auf den Achsen gut fest.



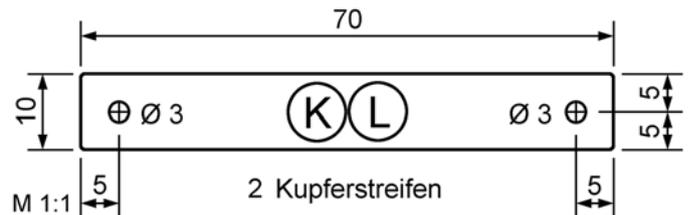
7. Befestige beide Getriebe mit je vier Halbrundkopf-Spanplattenschrauben 3 x 10 an den vorgebohrten Löchern auf Brett (B). Auf der Unterseite werden je zwei Gummischeiben beigelegt, um die Antriebsachsen parallel zum Brett ausrichten zu können. Trenne die Adern der Vierlingslitze an einem Ende auf einer Länge von ca. 60 mm. Isoliere die Drahtenden ca. 6 mm ab, verdrehe die Litzen und löte sie an den Motoranschlüsse fest. Fädle danach die Vierlingslitze von unten durch die $\varnothing 4$ mm Bohrung von Teil (D).



8. Entferne bei den zwei restlichen Rillenrädern die Nabenschrauben. Befestige sie mit je einer Spanplattenschraube 4 x 40 und aufgeschobener Kunststoff-Distanzhülse ($\varnothing 4,3/8 \times 10$ mm) so an den seitlichen Bohrungen von Grundbrett (A), dass sich die Räder gerade noch locker drehen lassen. Wenn die Schrauben nicht locker durch die Nabe passen, so feile die Gewingegänge der Spanplattenschrauben ein wenig ab. Nun können die 2 Raupenkettten eingelegt werden.

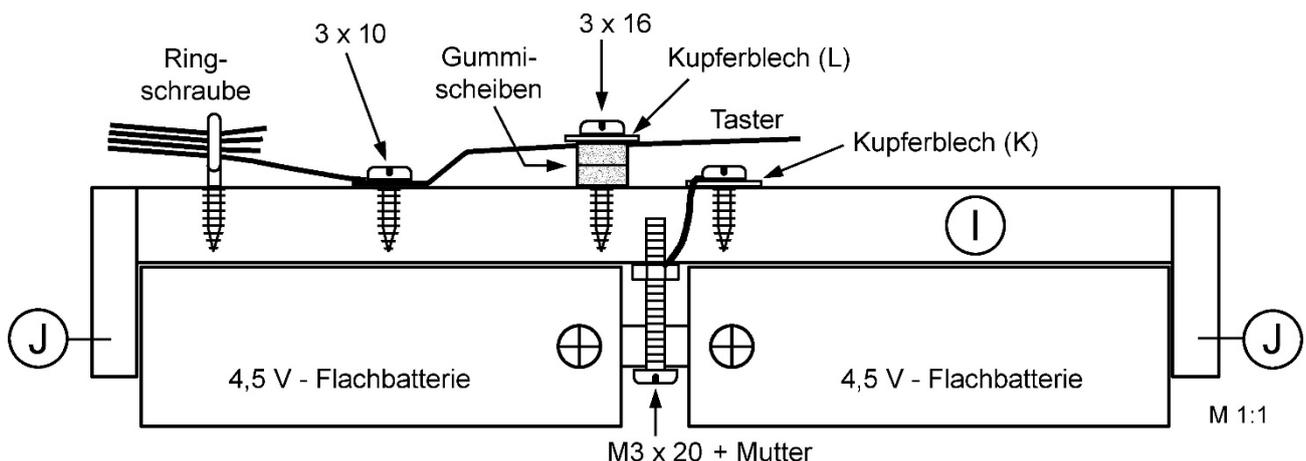


9. Länge den Kupferstreifen laut Plan ab und körne die Bohrungen an. Bohre die zwei Kupferstreifen (K) und (L) mit einem $\varnothing 3$ mm Bohrer und entgrate die Bohrungen mit einem Metallsenker.

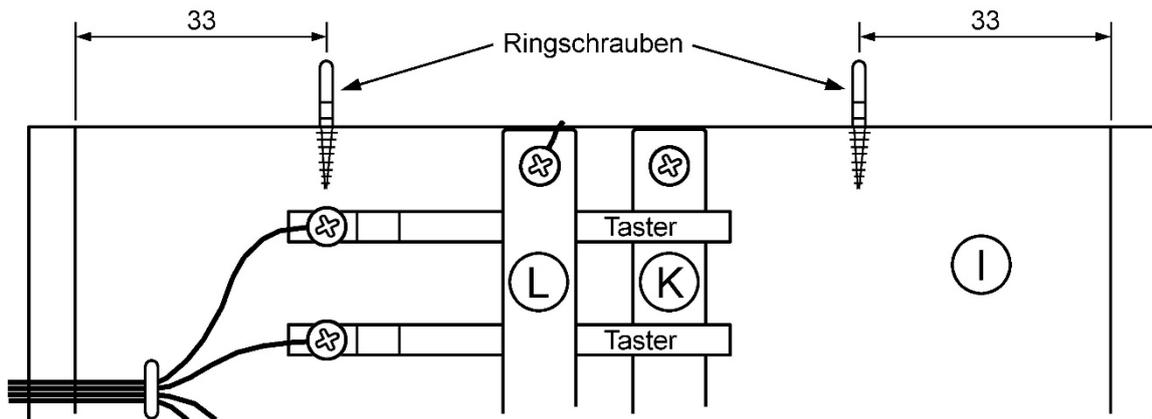


10. Jetzt fehlt nur noch die Kabelfernsteuerung. Lege die Schablone für Teil (I) auf das **Sperrholzbrett (136 x 70 x 10 mm)** und übertrage die 11 Bohrlöcher mit einer Stechahle. Die $\varnothing 2$ mm Bohrungen werden nur ca. 6 mm tief gesetzt, die zwei $\varnothing 2,5$ mm Bohrungen müssen durchgebohrt werden. Säge die zwei Teile (J) von 6 mm Sperrholzresten aus und leime und nagle sie auf die Stirnseiten von Brett (I). Lackiere die Teile (I + J) vor dem Weiterbau.

11. Schraube die zwei Zylinderkopfschrauben M3 x 20 mit aufgedrehter Mutter von unten so weit in die $\varnothing 2,5$ mm Bohrungen von Brett (I), dass die Batteriepole unter den Schraubenköpfen noch Platz finden. Drehe oben die Ringschraube ein und ziehe die Vierlingslitze ca. 40 mm durch die Ringschraube. Trenne die Adern, isoliere die Enden ca. 10 mm ab und verdrehe die Litzen. Forme aus den Federstreifen vier Taster und befestige sie mit Halbrundkopf-Spanplattenschrauben 3 x 10 zusammen mit den vier Anschlussdrähten auf Brett (I).



12. Halbiere den beiliegenden Schaltdraht, fädle ihn ca. 10 mm durch eine Bohrung des Kupferstreifens (K) und fixiere ihn mit zwei Halbrundkopf-Spanplattenschrauben 3 x 10 auf Brett (I). Verlege den blanken Draht zu einer Polschraube M3 x 20, wickle ihn ein Mal im Uhrzeigersinn um die Schraube und drehe die Mutter M3 mit einer Spitzzange fest.
- Der zweite Kupferstreifen (L) wird mit zwei Halbrundkopf-Spanplattenschrauben 3 x 16 und je zwei darunter liegenden Gummischeiden montiert. Achte darauf, dass die vier Taster gut am Kupferstreifen (L) anliegen. Stelle die Verbindung zur zweiten Batteriepolsschraube M3 x 20 wieder mit einem blanken Drahtstück her. Das Batteriefach auf der Unterseite der Steuerung ist für zwei 4,5 V Batterien in Parallelschaltung (+ an +) ausgelegt, weil so Leistung und Lebensdauer der Stromversorgung deutlich besser sind. Lege mindestens eine 4,5 V Batterie ein und teste die Steuerung. Zum Vorwärts- und Rückwärtsfahren müssen immer je zwei Taster gleichzeitig gedrückt werden - zum Lenken genügt ein Taster.
- Ein Tipp: Öle die Zahnräder und Lager der Getriebe ab und zu mit Nähmaschinenöl und reinige die Taster und Kupferstreifen mit feiner Stahlwolle oder Schleifpapier.
13. Mit den restlichen vier Ringschrauben und zwei Gummiringen kann abschließend noch eine Halterung für die Batterien gebaut werden. Stich auf beiden Seiten von Brett (I) je zwei Löcher mit einer Stechahle vor und drehe die Ringschrauben ein. Öffne die Ringe mit einer Spitzzange und lege die Gummiringe ein.



SCHABLONEN

