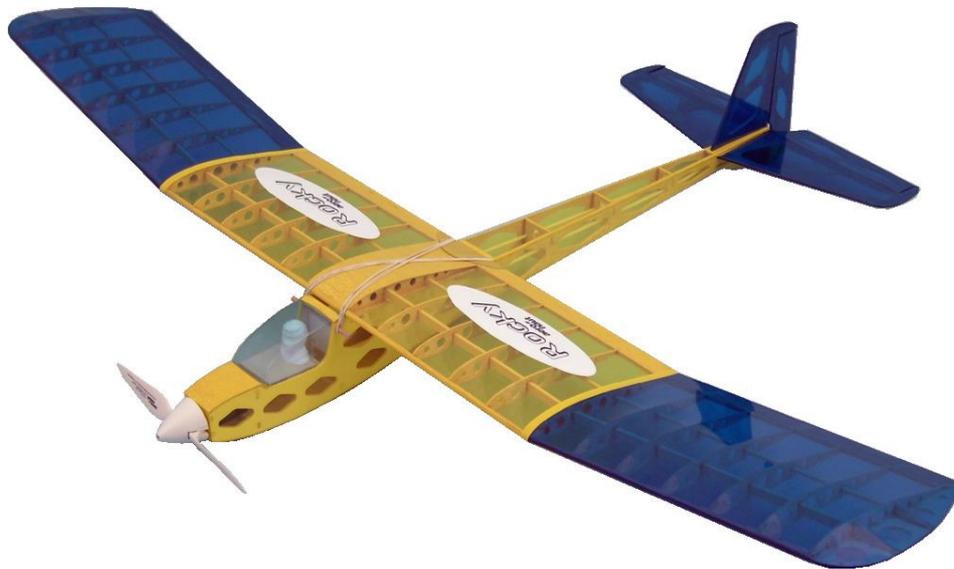


## Bauanleitung

### RC-Elektroflugmodell Rocky



Best.-Nr. 1350/00



#### Technische Daten:

Spannweite:	1.100 mm
Länge:	ca. 760 mm
Tragflächeninhalt:	ca. 18,15 dm <sup>2</sup>
Fluggewicht:	ca. 550 g
Motor:	400er
Flugakku:	7 Zellen NiCd/NiMh, oder 2 Zellen LiPo

#### RC-Funktionen:

Höhenruder  
Seitenruder  
Motorsteuerung

„aero-naut“ Modellbau  
Stuttgarterstr. 18-22  
D-72766 Reutlingen

<http://www.aero-naut.de>

## Technische Daten

Der Elektrosegler „Rocky“ wurde mit moderner CNC-Technik produziert. Die einzelnen Komponenten sind so genau vorgefertigt, dass eine perfekte Passung gegeben ist. Zur Fertigstellung sind nur noch wenige Arbeitsschritte notwendig.

## Stückliste

- 1.) Rumpf mit eingebaute Bowdenzugrohren Balsa-/Sperrholzkonstruktion, rohbaufertig
- 2.) Flügel, dreiteilig Balsa-/Kieferkonstruktion, rohbaufertig
- 3.) Höhenleitwerk und -ruder Balsakonstruktion, rohbaufertig
- 4.) Seitenleitwerk und -ruder Balsakonstruktion, rohbaufertig
- 5.) Hecksporn Sperrholzfrästeil, rohbaufertig
- 6.) Schubstangen für Höhen- und Seitenruder Federstahldraht 0,8 mm, Fertigteil
- 7.) Haltedübel Buchenrundholz 4 mm
- 8.) Kabinenhaube Tiefzieh-Fertigteil
- 9.) Kabinenhaube-Bodenplatte mit GFK-Halter Sperrholz/GFK, Fertigteil
- 10.) Ruderhorn Kunststoff, Fertigteil
- 11.) Gestängeanschluss M2  
mit U-Scheibe und Mutter Metall, Fertigteil
- 12.) Kurzbauplan Papier
- 13.) Bauanleitung Papier
- 14.) Dekoraufkleber Fertigteil

## Zum Bau des Modells erforderliches Zubehör

Baubrett (z.B. Tischlerplatte 16 mm), Balsamesser, Lineal, Zollstock, Weißleim, Schraubenzieher, 5min-Epoxidharz, Schleifpapier, Stecknadeln, Wäscheklammern, Papierklebeband, Bespannmaterial.

## Empfohlenes RC-Equipment

- 1.) Zwei Mikroservos (ca. 9 g)
- 2.) Mikro-Empfänger (mind. 4-Kanal)

## Empfohlener Antrieb

- 1.) 400er-Elektromotor 7,2 Volt (z.B. „Race 400“, Best.-Nr. 7000/40)
- 2.) Fahrtregler ca. 20 A (z.B. „Multi 20“, Best.-Nr. 7019/71)
- 3.) Flugakku (7 Zellen NiCd/NiMh oder 2 Zellen LiPo)
- 4.) Klappluftschraube 6x3“ (z.B. 6x3“ mit Spinner, Best.-Nr. 7235/05)

## Der Flügel

- Der Tragflügel in klassischer Rippenbauweise wird aus drei Teilen zusammengeklebt. Die Anschlusswinkel sind vorgegeben. Die Außenteile müssen mit 75 mm unterlegt werden (vgl. Bauplan).
- Legen Sie das Flügelmitteilstück plan auf das Baubrett und fixieren Sie es mit ein paar Stecknadeln. Schieben Sie an den äußeren Rippen etwas Klarsichtfolie drunter, damit der Flügel nicht mit dem Baubrett verklebt.
- Fixieren Sie die Außenteile mit Hilfe von Wäscheklammern an dem Mittelstück. Achten Sie darauf, dass die Außenteile nicht verdreht sind. Die Rippenkonturen müssen exakt miteinander fluchten. Nehmen Sie herausquellendes Epoxid vorsichtig ab.
- Nach dem vollständigen (!) Aushärten nehmen Sie den Flügel vom Baubrett und entfernen auch den restlichen heraus gequollenen Klebstoff mit einem scharfen Messer.
- Schleifen Sie die Verbindungsstelle vorsichtig nach.

## Der Rumpf

- Der Rumpf ist im Lieferzustand rohbaufertig. Es müssen nur noch Höhen- und Seitenleitwerk eingeklebt werden.
- Nehmen Sie das Höhenruder vom Höhenleitwerk ab und legen Sie es zunächst beiseite.
- Schieben Sie das Höhenleitwerk vorsichtig von seitlich durch den Schlitz. Wenn es klemmt, muss der Schlitz mit feinem Schleifpapier erweitert werden.
- Richten Sie das Höhenleitwerk exakt mittig aus. Blicken Sie von vorne über den Rumpf, um zu kontrollieren, dass das Höhenleitwerk waagrecht sitzt. Lassen Sie sich dabei Zeit und kontrollieren Sie lieber zweimal (vgl. Bauplan).
- Kleben Sie das Höhenleitwerk dann endgültig mit dünnflüssigem Sekundenkleber ein. Träufeln Sie dazu kleine Tropfen in die Verbindungsstellen zum Rumpf.

- Nehmen Sie nun das Seitenruder vom Seitenleitwerk ab und legen Sie es zunächst beiseite.
- Stecken Sie das Seitenruder von oben in die vorgesehenen Schlitze. Wenn es klemmt, müssen die Schlitze nachgearbeitet werden.
- Kontrollieren Sie, dass das Seitenleitwerk rechtwinklig auf dem Höhenleitwerk sitzt (*vgl. Bauplan*).
- Kleben Sie nun das Seitenleitwerk endgültig mit dünnflüssigem Sekundenkleber ein. Verfahren Sie dazu genau so wie schon beim Höhenleitwerk.
- Kleben Sie nun noch den Sporn an.
- Die Ruder werden erst nach dem Bespannen wieder angebaut.

### Die Kabinenhaube

- Die Kabinenhaube ist abnehmbar, um im Flugbetrieb einen schnellen Akkuwechsel vornehmen zu können. Die tief gezogene Kunststoffteil wird dazu auf die Sperrholzplatte geklebt. Mit Hilfe des GFK-Streifen lässt sich die Kabinenhaube dann einfach abnehmen und wieder fixieren.
- Schneiden Sie die Kabinenhaube vorsichtig entlang der Markierung aus. Verwenden Sie dazu keine große Schere. Am besten funktioniert es mit einer Nagelschere oder auch einer speziellen Lexanschere aus dem Modellbaufachhandel mit gebogener Klinge.
- Schleifen Sie die Schnittkanten mit feinem Schleifpapier nach. Passen Sie die Kabinenhaube dabei exakt in die Rumpfkontur ein. Lassen Sie sich dabei Zeit – das Ergebnis wird es Ihnen danken.
- Decken Sie nun die Rumpfföffnung mit Frischhaltefolie ab. Schieben Sie dann den Kabinenboden ein (*vgl. Bauplan*).
- Kleben Sie nun die Kabinenhaube mit speziellem Kunststoffkleber fest. Sie können dazu auch Kontaktkleber Nass-in-Nass verwenden. Fixieren Sie die Kabinenhaube mit Klebeband bis zur vollständigen (!) Aushärtung des verwendeten Klebers.

### Die Bespannung

- Zur Bespannung empfehlen wir transparente oder auch vollfarbige Bügelfolie. Haben Sie noch nie Bügelfolie verarbeitet, empfiehlt es sich, nun erfahrene Hilfe zu suchen, damit das Ergebnis gelingt.
- Entstauben Sie alle Bauteile sorgfältig. Achten Sie darauf, die Bauteile beim bebügeln nicht zu verziehen.
- Verfahren Sie nun gemäß der Anleitung des Bügelfolienherstellers.
- Wir empfehlen Ihnen die Flügelaußenteile in einer dunkleren Farbe als das Mittelteil zu bügeln, damit der Kontrast hilft die Fluglage zu erkennen.
- Befestigen Sie am Schluss die Ruder mit Klebebandstreifen an den Leitwerken. Achten Sie auf Leichtgängigkeit.
- Kleben Sie nun noch die Dübel für die Gummibandbefestigung der Tragfläche in den Rumpf.

### Der Motor

- Der Motorspant ist passend für die gängigen 400er-Elektromotoren gebohrt. Achten Sie darauf, dass der verwendete Motor entstört ist. Außerdem ist der Motorspant mit 3° Motorsturz und 0° Seitenzug fest eingebaut. Diese Werte haben sich in vielen Testflügen bewährt.
- Verbinden Sie den Motor mit dem Fahrtregler. Achten Sie dabei auf die richtige Polung des Motors. Kontrollieren Sie noch vor dem Einbau die Laufrichtung des Motors. Ein kleines mittig gebohrtes Holzteil auf der Motorwelle hilft bei der Erkennung der Drehrichtung. **Verwenden Sie dazu nicht die Luftschraube! Verletzungsgefahr!**
- Schrauben Sie nun den Motor von innen an den Motorspant. Drehen Sie die Schrauben fest an, passen Sie aber auf, dass Sie das Holz nicht zusammendrücken.
- Montieren Sie die Klappluftschraube gemäß der Anleitung des Herstellers an.

### Die Fernsteuerung

- Bauen Sie die Servos in den hinteren Bereich unter der Tragfläche in den Rumpf ein. Der Ausschnitt im Servobrett passt für die gängigen 9g-Servos. Verwenden Sie zum Einbau das Befestigungsmaterial, das den Servos beiliegt.
- Die Stahldrähte zur Ruderanlenkung sind einseitig mit einer Z-Kröpfung versehen. Diese befindet sich an der Ruderseite.
- Stecken Sie zuerst das Ruderhorn auf den Stahldraht. Schieben Sie nun den Stahldraht von hinten in das Bowdenzugrohr und kleben Sie dann das Ruderhorn exakt zum Bowdenzugrohr fluchtend in das Ruder (*vgl. Bauplan*). Wenn Sie die Klebestelle für das Ruderhorn vorher mit einem Lineal markiert haben, fällt die Arbeit leichter.
- Schließen Sie die Stahldrähte mit den Gestängeanschlüssen an die Servoscheiben an (*vgl. Bauplan*). Achten Sie auch hier auf Leichtgängigkeit.

- Setzen Sie den Empfänger in den vorderen Bereich unter der Tragfläche ganz nach unten in den Rumpf. Fixieren Sie ihn mit Schaumstoff, nachdem Sie die Servos und den Regler eingesteckt haben. Beachten Sie dazu die Installationsanleitung des Herstellers der Funkfernsteuerung.
- Bauen Sie nun das Modell ganz zusammen. Verwenden Sie zur Montage der Tragfläche vier Gummiringe, zwei über Kreuz und zwei längs.
- Stellen Sie durch Verschieben des Flugakkus den Schwerpunkt (**53 mm von der Nasenleiste, vgl. Bauplan**) ein. Fixieren Sie den Akku in seiner endgültigen Lage mit Klettband.

### Die Einstellungen

- Schalten Sie erst den Sender und dann den Empfänger ein. Der Gasknüppel muss dabei in Stopp-Stellung stehen.
- Überprüfen Sie die Ruderfunktionen: Das Seitenruder muss auf links und rechts jeweils 30 mm Ausschlag eingestellt werden. Das Höhenruder auf hoch 10 mm und runter 7 mm. Vergewissern Sie sich zweimal, ob die Ruder auch wirklich in die richtige Richtung laufen, also „Links“ auch wirklich „Links“ ist.
- Überprüfen Sie den Motorlauf. **Vorsicht, Verletzungsgefahr durch die drehende Luftschraube!**

### Der erste Flug

- Ist alles in Ordnung, steht dem ersten Start nichts mehr im Wege. Wir empfehlen Ihnen dringend, sich in einem Modellflugverein an einen erfahrenen Piloten zu wenden, der für Sie die ersten Flüge ausführt und Sie dann Stück um Stück fliegen lässt.
- Sie können es aber auch alleine versuchen: Suchen Sie sich einen windarmen Tag aus. Starten Sie das Modell mit leichtem Schwung in flachem Winkel aufwärts. Korrigieren Sie zunächst nur den Winkel des Steigfluges. Lassen Sie das Modell nicht zu langsam werden. Korrigieren Sie mit dem Seitenruder den Geradeausflug.
- Wenn das Modell auf Höhe angekommen ist. Schalten Sie den Motor aus und lassen Sie das Modell segeln. Tasten Sie sich nun vorsichtig an die Ruderreaktionen heran. Werden Sie nicht zu schnell mutig und halten Sie immer eine Sicherheitshöhe ein – Modellfliegen muss gelernt werden wie das Auto- oder Fahrradfahren.
- Landen Sie immer gegen Wind. Lassen Sie das Modell im Geradeausflug flach in Richtung Boden segeln. Erst kurz vorm Bodenkontakt ziehen Sie am Höhenruder. Nehmen Sie in Bodennähe keine starken Korrekturen mehr mit dem Seitenruder vor!

### Sicherheits- und Gefahrenhinweise

- Der Flugmodellbau ist ein faszinierendes Hobby. Beim Einsatz des Modellflugzeuges empfehlen wir Ihnen die Einhaltung folgender Grundregeln, damit weder Sie noch Ihre Mitmenschen belästigt oder gar gefährdet werden.
- Beim Betrieb eines Flugmodells sind Sie für Ihr Handeln und dessen eventuelle Folgen verantwortlich. Schließen Sie deswegen eine spezielle Modellflugversicherung ab. Nehmen Sie dazu Kontakt mit dem Deutschen Modellfliegerverband in Bonn auf ([www.dmfv.de](http://www.dmfv.de)).
- Fliegen Sie in Deutschland nur mit einer 35-MHz-Funkfernsteuerung. Sie muss beim Bundesamt für Telekommunikation (BABT) angemeldet werden.
- Fliegen Sie nur auf einem Gelände, idealer Weise einem Modellflugplatz, auf dem niemand belästigt oder gefährdet werden.
- Zuschauer dürfen niemals an- oder überflogen werden bzw. das Ziel waghalsiger Flugmanöver sein.
- Überlassen Sie Reparaturen von Fernsteueranlagen den Fachleuten. Bei eigenständigen Abänderungen erlischt die Zulassung Ihrer Fernsteueranlage.
- Schalten Sie Ihren Sender nur ein, wenn Sie sich vergewissert haben, dass Sie keine anderen Fernsteueranlagen in der Nähe stören, zum Beispiel durch Kanaldoppelbelegung.
- Treten Sie einem Verein bei, in dem Ihnen in allen Fragen und Problemen geholfen werden kann.

**Bitte beachten:** Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung. Die Aufbauanleitung ist beim Erstellen und Betrieb des Modells genauestens zu beachten. Ein Teil der Bauanleitung enthält auch den Nachweis für den sicheren Betrieb. Das Modell ist in keinem Fall ein Spielzeug für Kinder.

**Viel Spaß mit Ihrem „Rocky“ wünscht das aero-naut Modellbau-Team!**