

Die angegebenen Ruderausschläge sind Richtwerte für die ersten Flüge. Die genaue Einstellung muss jeder Pilot nach individuellen Steuergewohnheiten vornehmen. Ebenso ist eine eventuell gewünschte Einstellung von "Expo" individuell vorzunehmen.

#### Bild 274, Funktionsprobe Elektro-Antrieb



**Achtung:** Den Gasknüppel gemäß Regleranleitung so stellen, daß der Motor nicht anlaufen kann.

- **Sender einschalten**, Flugakku anschließen.
- Die Laufrichtung des Motors prüfen. Der Motor muß, von vorn gesehen, gegen den Uhrzeigersinn drehen. Sollte dies nicht der Fall sein, die Laufrichtung durch Vertauschen von zwei Motor-Anschlußkabeln umkehren.
- **Hinweis: Bei allen Montage-, Einstell- oder Wartungsarbeiten niemals in den Drehkreis der Luftschraube geraten - Verletzungsgefahr. Die Luftschraube klappt bei Anlaufen des Motors schlagartig auf.**
- **Ebenso darauf achten, daß sich bei laufendem Motor keine Personen vor dem Modell aufhalten.**

#### Einfliegen, Flughinweise

- **Vor dem Erstflug die Abschnitte „Routineprüfungen vor dem Start“ und „Modellbetrieb“ im Abschnitt „Sicherheitshinweise“ beachten.**
- **Im Anhang finden Einsteiger in den Flugmodellsport eine ausführliche Anleitung zum Einfliegen des Modells mit Tipps für die ersten Flüge.**

- Zum Einfliegen des Modells sollten Sie sich einen möglichst windstillen Tag aussuchen.
- Als Gelände für die ersten Flüge eignet sich eine große, ebene Wiese ohne Hindernisse (Bäume, Zäune, Hochspannungsleitungen etc.).
- Nochmals eine Funktionsprobe durchführen.
- Für den Handstart sollte ein Helfer anwesend sein, der das Modell mit nicht zu geringem Schub in die Luft befördern kann.
- Der Start erfolgt genau gegen den Wind.
- Den Motor einschalten und das Modell mit einem kräftigen Schwung genau gegen den Wind starten.
- Zügig bis zur vollen Motorleistung Gas geben. Das Modell nicht überziehen. Falls erforderlich, sofort nachtrimmen.
- Den Primo geradeaus fliegen lassen, keine Kurven in Bodennähe einleiten.
- Ruder falls erforderlich nachtrimmen, bis ein gleichmäßiger Steigflug erreicht ist.
- Die Reaktionen des Modells auf die Ruderausschläge prüfen. Gegebenenfalls die Ausschläge nach der Landung entsprechend vergrößern oder verkleinern.
- Die Mindestfluggeschwindigkeit in ausreichender Sicherheitshöhe erfliegen.
- Die Landung mit ausreichend Fahrt einleiten.

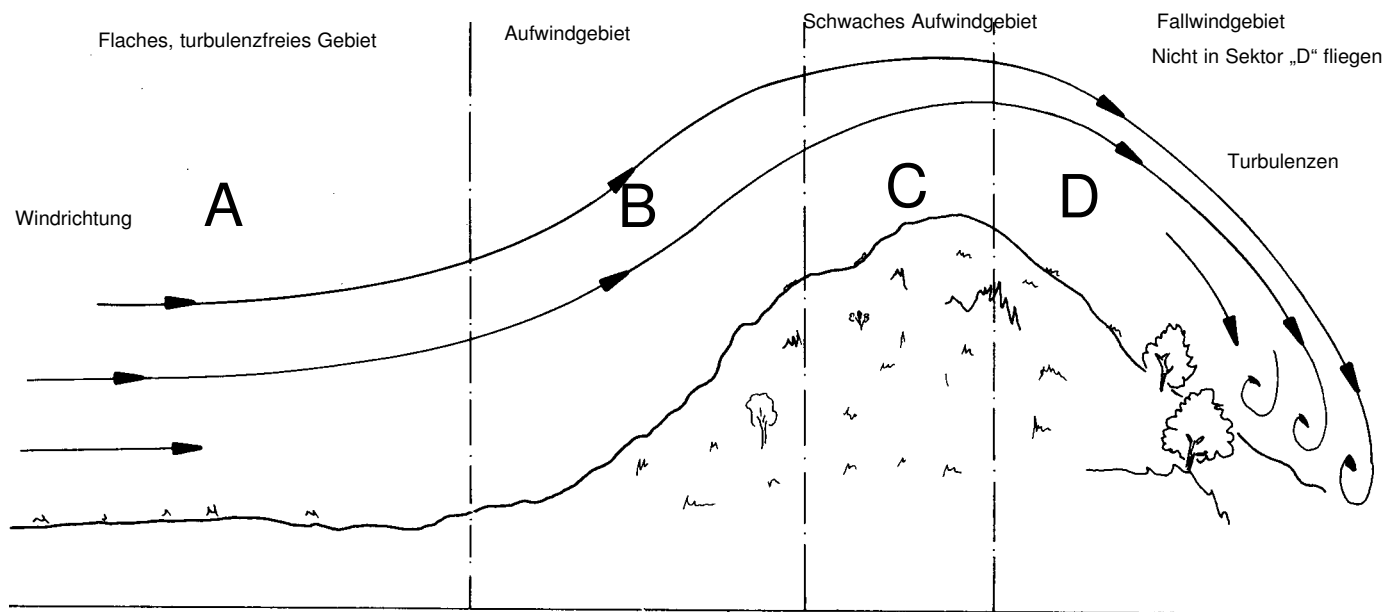
#### Fliegen des Primo als Segler

Modell im Gleitflug einfliegen.

- Das Modell kann sowohl im Hochstart als auch am Hang eingesetzt werden.
- Der Hochstart erfolgt mit einer geeigneten Hochstartvorrichtung genau gegen den Wind.
- Zum Hangfliegen einen Hang auswählen, der möglichst gleichmäßig von vorn angeblasen wird.

#### robbe Modellsport GmbH & Co. KG

Technische Änderungen vorbehalten



**Fluganleitung**

- Das Modell ist bereit zum Erstflug. Man sollte sich, bevor man auf das Flugfeld geht, mit dieser Fluganleitung vertraut machen. Nachfolgend wird das Steuern erklärt, damit das Modell viel Flugvergnügen bereitet.

**Wetterbedingungen und Gelände**

**Das Flugwetter**

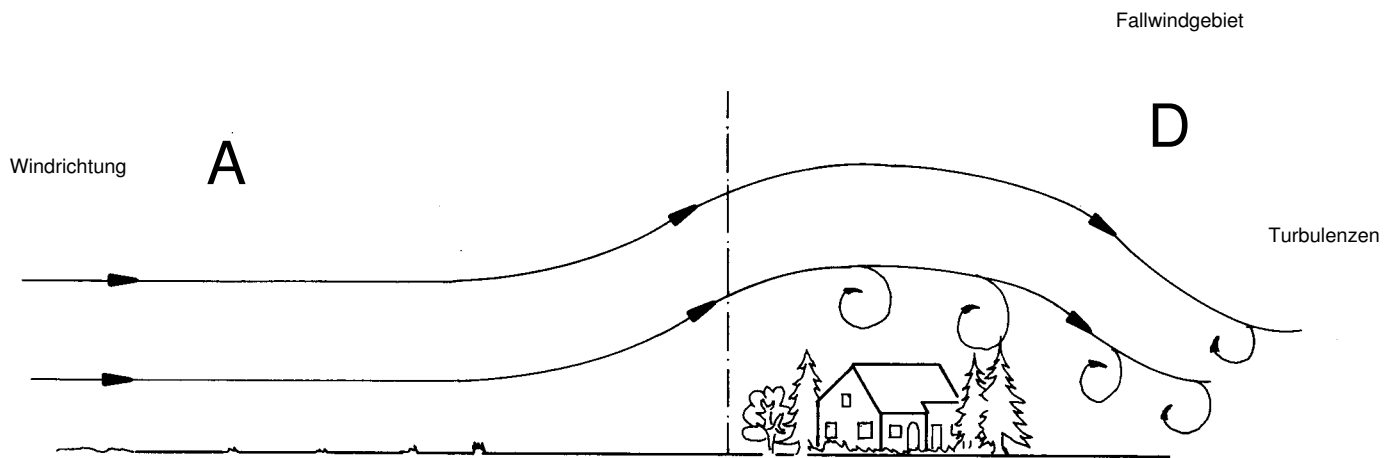
Da das Modell ein langsam fliegendes Fluggerät ist, darf der Wind gewisse Stärken nicht überschreiten. Um die Windstärke beurteilen zu können, orientiert man sich am besten an Bäumen. Bei Bewegung der Blätter und Zweigbewegungen kann das Modell ohne weiteres geflogen werden. Bei deutlicher Bewegung von Ästen ist der Wind so stark, daß das Modell nicht eingesetzt werden sollte.

**Die Auswahl des Flugeländes**

Zum Fliegen eignen sich ein leicht geneigter Hang oder eine flache, freie Wiese am besten. Die Nähe von Hochspannungsleitungen, verkehrsreichen Straßen, Ansiedlungen und Flugplätzen sowie anderen Hindernissen ist zu meiden.

Das Gelände kann im wesentlichen in vier Fluggebiete unterteilt werden.

- Sektor „A“: Flaches, turbulenzfreies Gelände, in dem geflogen werden kann.
- Sektor „B“: Aufwindgebiet am Hang, ebenfalls zum Fliegen geeignet
- Sektor „C“: An Hängen schwaches Aufwindgebiet, in welchem Höhe abgebaut werden kann und gelandet wird.
- Sektor „D“: Gebiet in welchem durch Fallwind (Lee) und Turbulenzen nicht geflogen werden darf.
- Hindernisse wie Bäume, Häuser, Buschreihen etc. erzeugen auch in der Ebene Turbulenzen. Niemals hinter diesen Hindernissen fliegen, wenn der Wind über diese hinwegstreicht.



**Hinweis:** Vergewissern Sie sich, daß Sie auf dem ausgewählten Gelände das Modell auch betreiben dürfen. Falls erforderlich, die Genehmigung des Besitzers einholen bzw. sich beim örtlichen Luftsportverein oder Modellflugverein erkundigen.

Es ist zweckmäßig, wenn bei den ersten Starts ein erfahrener Modellflieger anwesend ist.

Darauf achten, daß der Kanal der Fernsteuerung nicht durch einen anderen Piloten belegt ist (35 MHz, 40 MHz).

### Funktionsprobe

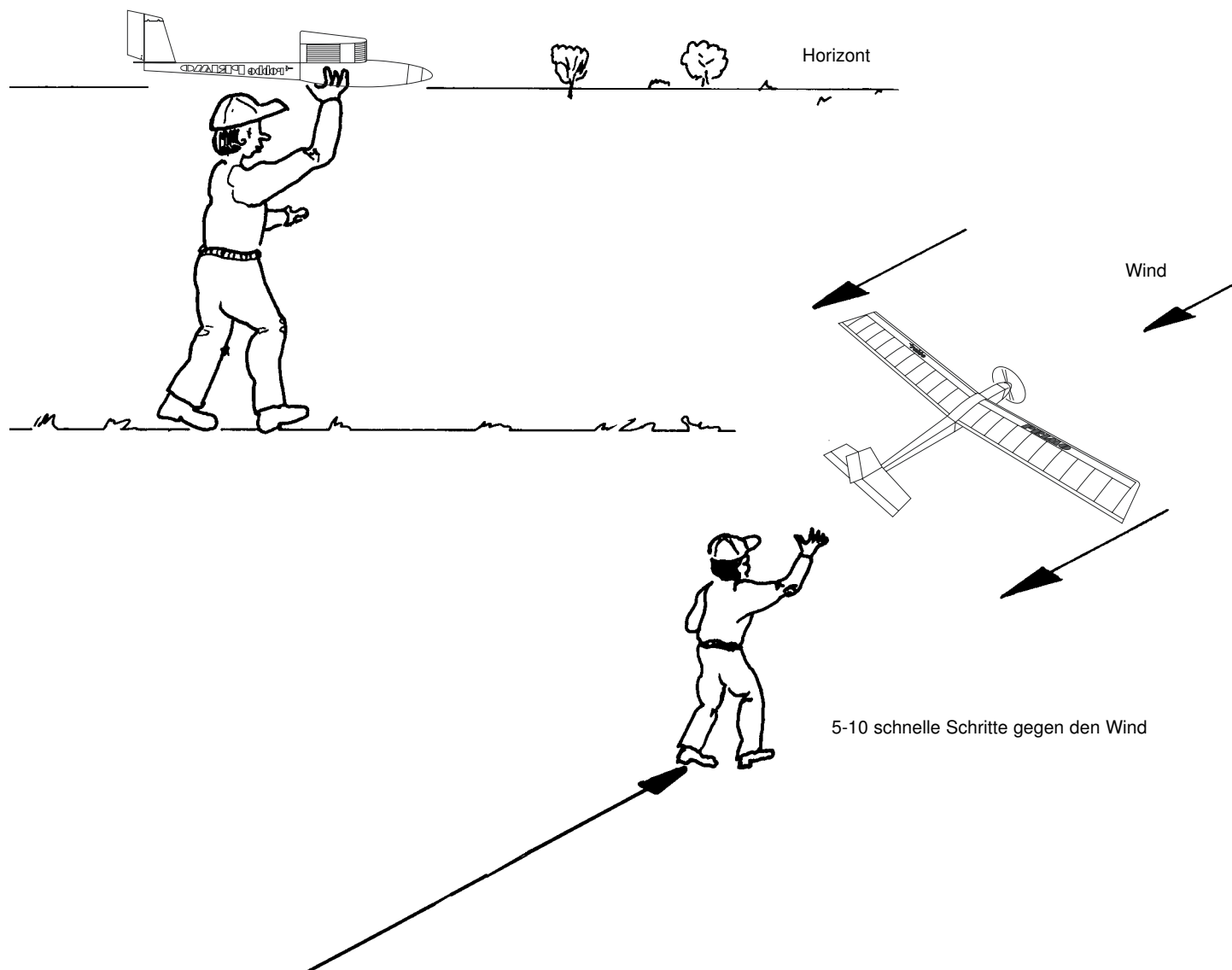
Trimmungen am Sender in Mittelstellung bringen. Den Sender und den Empfänger einschalten. Die Ruder müssen sich jetzt in Mittelstellung befinden. Falls erforderlich, das Gestänge nachjustieren.

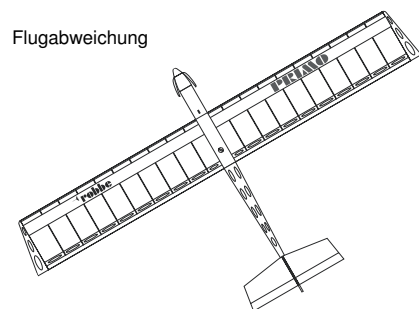
### Das Starten des Modells

Der Start erfolgt grundsätzlich gegen den Wind.

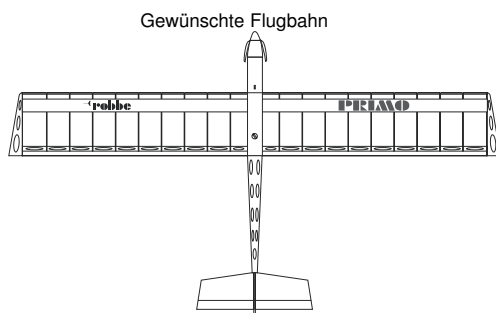
Zum Einfliegen empfiehlt es sich, das Modell aus der Hand zu starten. Der Handstart muß vor dem Erstflug einige Male „trocken“ geübt werden.

- Den Sender in die eine, das Modell in die andere Hand nehmen.
- Darauf achten, daß der Rumpf waagrecht gehalten wird. Die Tragfläche darf nicht nach rechts oder links geneigt sein.
- Einige Schritte genau gegen den Wind laufen. Das Modell wird in der Hand leichter, da die Fläche zu tragen beginnt.
- Durch kurzes Öffnen der Hand sich ein Gefühl für die Startgeschwindigkeit verschaffen.
- Sobald ein Gefühl der Sicherheit für das Freiwerden erreicht ist, kann ohne laufenden Motor gestartet werden.
- Das Modell muß, ohne daß es gesteuert wird, einen langgestreckten Gleitflug ausführen.
- Wiederholen Sie die Gleitflüge mehrfach, wobei in Bodennähe möglichst wenig gesteuert werden sollte.

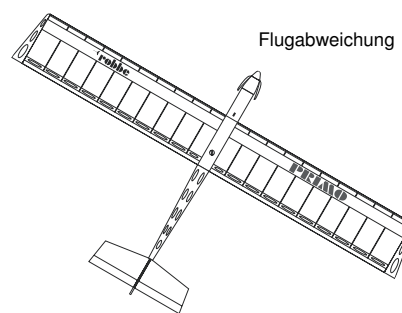




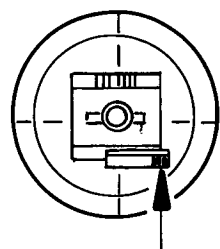
Flugabweichung



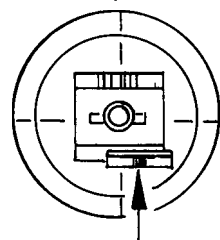
Gewünschte Flugbahn



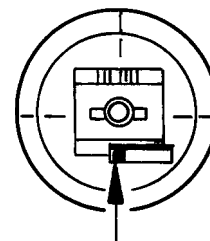
Flugabweichung



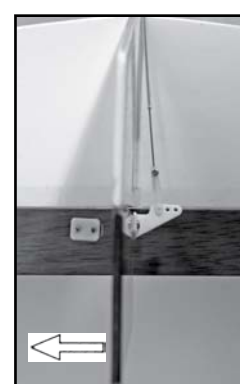
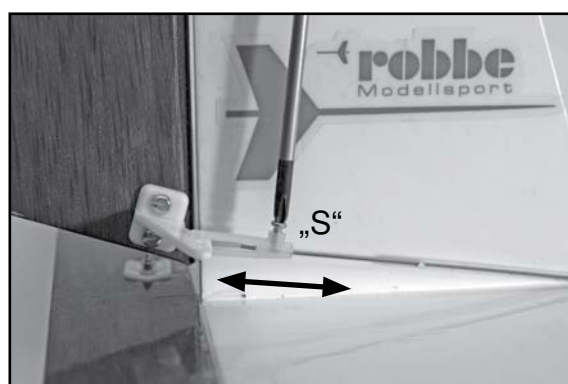
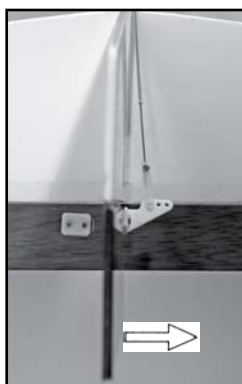
Korrekturmaßnahmen



Gewünschte Trimmstellung



Korrekturmaßnahmen

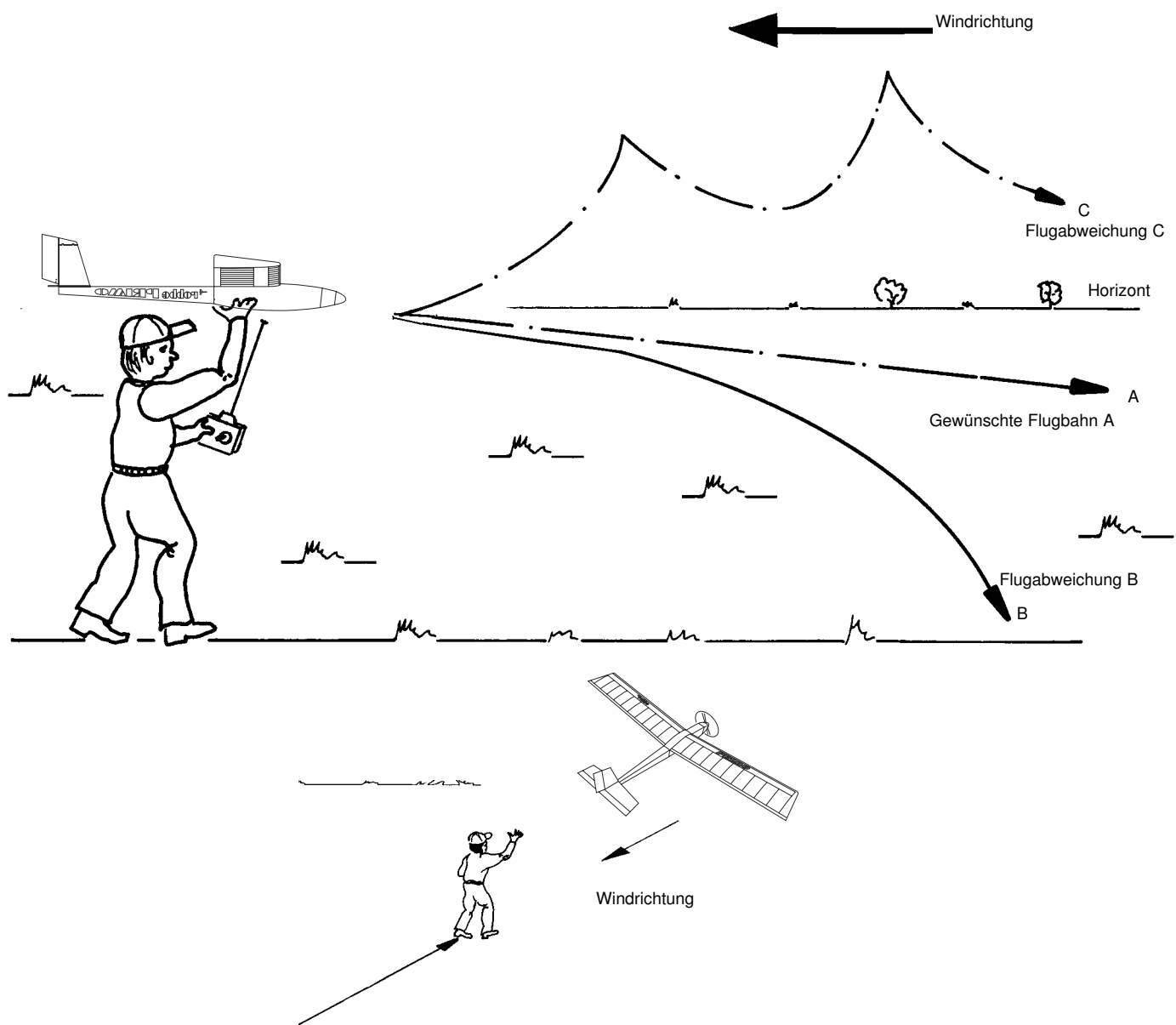


## Trimmen auf Geradeausflug

Das Modell genau beobachten. Bei seitlichem Ausbrechen in eine Richtung entsprechend durch kurzes Gegensteuern korrigieren.

Wenn das Modell von sich aus nach der Korrektur weiterhin eine Kurve fliegt, Kurvenrichtung merken, das Modell landen lassen.

- Bei Kurvenflug links die Sendertrimmung nach rechts, bei Kurvenflug rechts die Trimmung nach links verschieben.
- Nochmals starten und die Flugbahn beobachten.
- Den Vorgang wiederholen, bis ein Geradeausflug erreicht ist.
- War eine Rechtstrimmung erforderlich, das Ruder nach Lösen der Schraube „S“ leicht nach rechts stellen. Bei einer Linkstrimmung das Ruder nach Lösen der Schraube „S“ leicht nach links stellen.
- Die Sendertrimmung auf Mittelstellung bringen und erneut starten. Sollte die Trimmung am Modell nicht ausreichend sein, das Ruder durch Verschieben des Gabelkopfs auf dem Gestänge in ganz kleinen Schritten nachstellen, bis ein Geradeausflug erreicht ist.

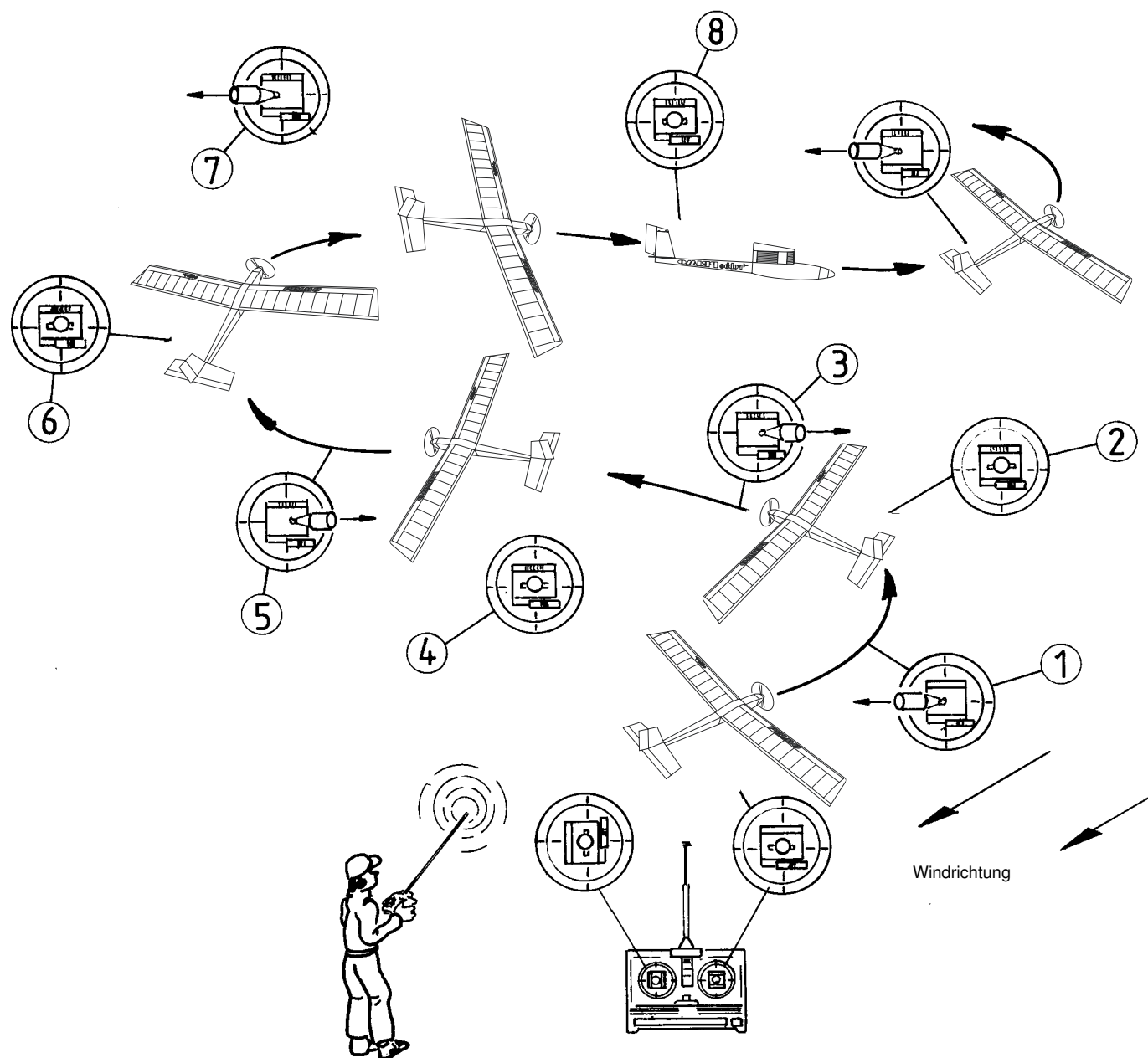


**Trimmen des Gleitflugs**

- Das Modell soll flach zu Boden gleiten - Flugbahn A.
- Wenn das Modell zu stark dem Boden zustrebt - Flugbahn B: Leicht Höhenruder trimmen und landen.
- Steigt das Modell weg (pumpen)- Flugbahn C, wird entsprechend tief getrimmt.
- War ein Höhenrudertrimm erforderlich, das Höhenruder nach Lösen der Schraube leicht nach oben stellen. Entsprechend bei wegsteigen des Modells das Höhenruder leicht nach unten trimmen.
- Die Sendertrimmung auf Mittelstellung bringen und erneut starten. Sollte die Trimmung am Modell nicht ausreichend sein, das Ruder durch Verschieben des Gabelkopfs auf dem Gestänge in ganz kleinen Schritten nachstellen, bis ein Gleitflug erreicht ist.
- Hat sich der gewollte, flache Gleitflug eingestellt, kann bei der Elektroversion der erste Krafflug mit Motor erfolgen.
- Das Modell mit laufendem Motor wie beim Gleitflug beschrieben, starten.

**Hinweis:**

- Die Flugbahn kann witterungsbedingt durch Böen und Thermik (Aufwinde) beeinflusst werden. Daher eine einmal bei ruhiger Wetterlage erfolgene Einstellung nicht nach jedem Flug verändern.



## Der Kurvenflug

Das Modell wird am Anfang zur Eingewöhnung an das Steuerverhalten in S-Kurven vor dem Piloten gegen den Wind gehalten.

Eine Kurve durch Bewegungen des Seitenruderknüppels einleiten, Knüppel loslassen. Das Modell setzt seinen Kurvenflug fort. Zum Ausleiten der Kurve gegensteuern.

Durch ständiges Wiederholen dieser gegensinnigen Kurven in S-Schleifen fliegen. Zwischen den Kurven jeweils ein Stück geradeaus fliegen.

Durch die S-Schleifen entfernt sich das Modell im Steigflug nicht soweit vom Piloten.

Das Höhenruder am Anfang nur wenig betätigen (kleine Knüppelausschläge). Bei Kurvenflug kann das Höhenruder zur Unterstützung leicht gezogen werden. Nach Ausleiten des Kurvenflugs mit wenig Höhenruder nachdrücken.

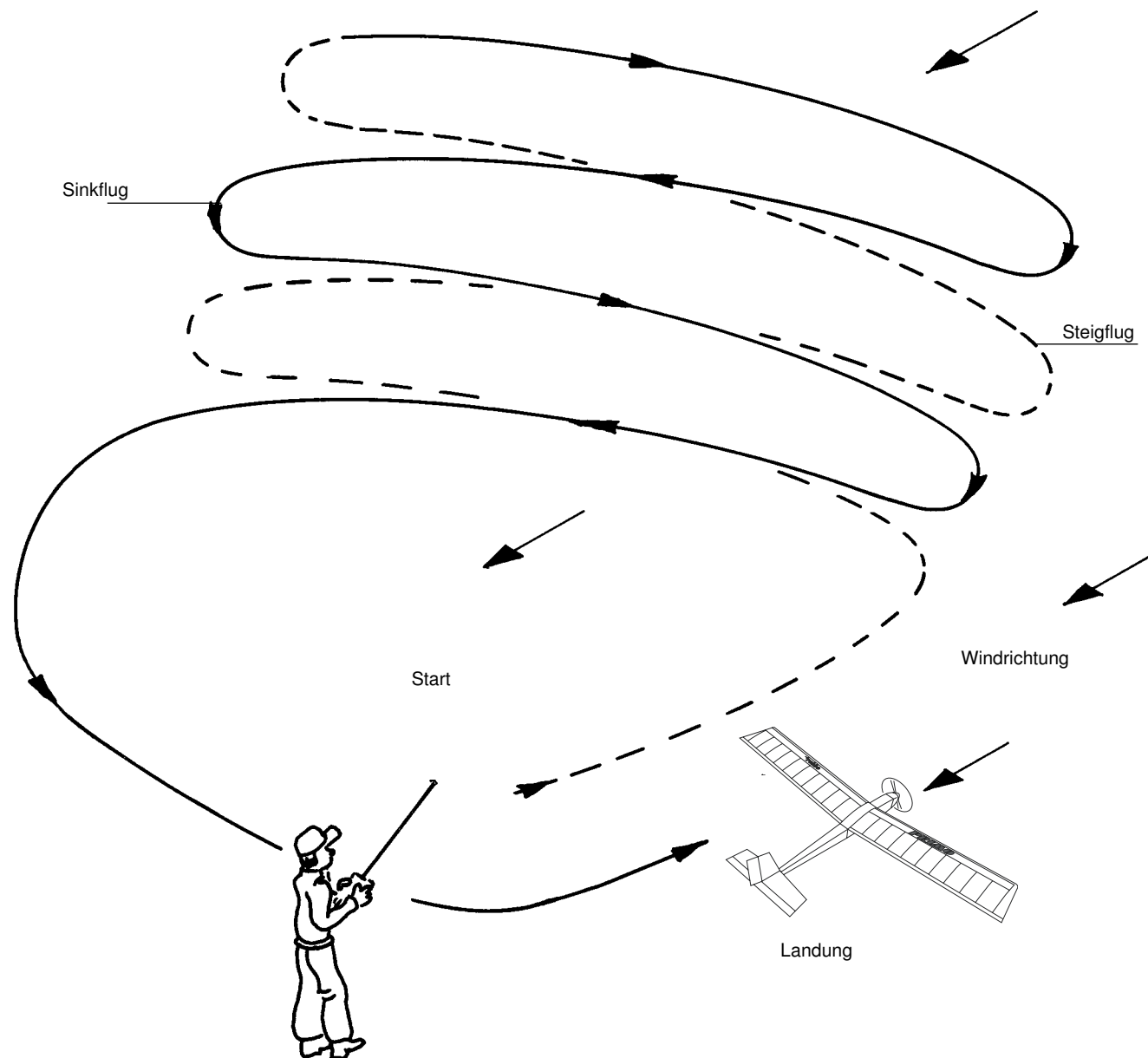
## Kreisfliegen

Die ersten Flüge sollten nach dem geschilderten Schema durchgeführt werden, bis man mit den Steuerreaktionen des Modells vertraut ist.

Im späteren Verlauf können Vollkreise geflogen werden, wobei auf die Kurvenrichtung beim Einleiten zu achten ist. Beim Ausleiten der Kurve muß in die entgegengesetzte Richtung gesteuert werden, da das Modell sonst weiterkreist und dem Boden zustrebt.

Bei Unsicherheit die Knüppel loslassen, damit sich das Modell von selbst abfängt.

Am einfachsten ist das Fliegen eines Vollkreises, wenn man das Modell nicht direkt auf sich zufliegen läßt, sondern sich so mitdreht, daß man immer etwa 90° zum Modell steht.



### Gleiten und Landen

Bei ausreichender Höhe den Motor abschalten und das Modell gleiten lassen.

Es werden wiederum S-Schleifen vor dem Piloten geflogen. Nähert sich das Modell dem Boden, wird es geradeaus gegen den Wind ausgerichtet und gelandet. In Bodennähe keine Kurven fliegen, um das Modell „vor die Füße“ zu zwingen. Eine Außenlandung ist vorzuziehen.

Die ersten Flüge sollten nach dem geschilderten Schema durchgeführt werden, bis man mit den Steuerreaktionen des Modells vertraut ist. Mit zunehmender Übung kann der Motor im Landeanflug wieder eingeschaltet und das Modell durchgestartet werden. Dadurch sind je nach Akkukapazität mehrere Steigflüge möglich.

Beim Einschalten im Flug nimmt das Modell die Nase nach oben, beim Ausschalten senkt es die Nase, um Fahrt aufzuholen. Dies ist beim Ein- und Ausschalten in Bodennähe zu beachten.

### Thermikfliegen in der Ebene

Das Modell wird mit laufendem Motor auf Ausgangshöhe gebracht.

Thermischer Aufwind entsteht durch Einstrahlung der Sonne auf den Erdboden bzw. bodennahe Luftschichten. Dadurch bilden sich Warmluftblasen, die sich vom Boden ablösen und hochsteigen. Kommt das Modell in eine solche Blase, wird es mit den aufsteigenden Luftschichten hochgetragen. Um die Luftblase auszunutzen, kurvt man ein und läßt das Modell Vollkreise fliegen (siehe Kreisflug).

Es muß jedoch daran gedacht werden, rechtzeitig aus der Thermikblase wieder herauszukurven und nicht den Motorsegler einfach mit Tiefenruder zu Boden zu zwingen.

Das Finden von Thermik ist von der Tageszeit abhängig. Tagsüber eignen sich helle Flächen, wie braune Äcker oder Getreidefelder am besten. Sie geben rasch Wärme ab; dadurch wird die Bildung von Thermikblasen begünstigt. Grüne Flächen wie Wälder und Wiesengebiete speichern die Warmluft tagsüber. Über solchem Gelände kann erfolgreich in der Abendthermik gesegelt werden.

Viel Vergnügen und Erfolg mit Ihrem Modell

**robbe Modellsport GmbH & Co. KG**



**Notizen:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

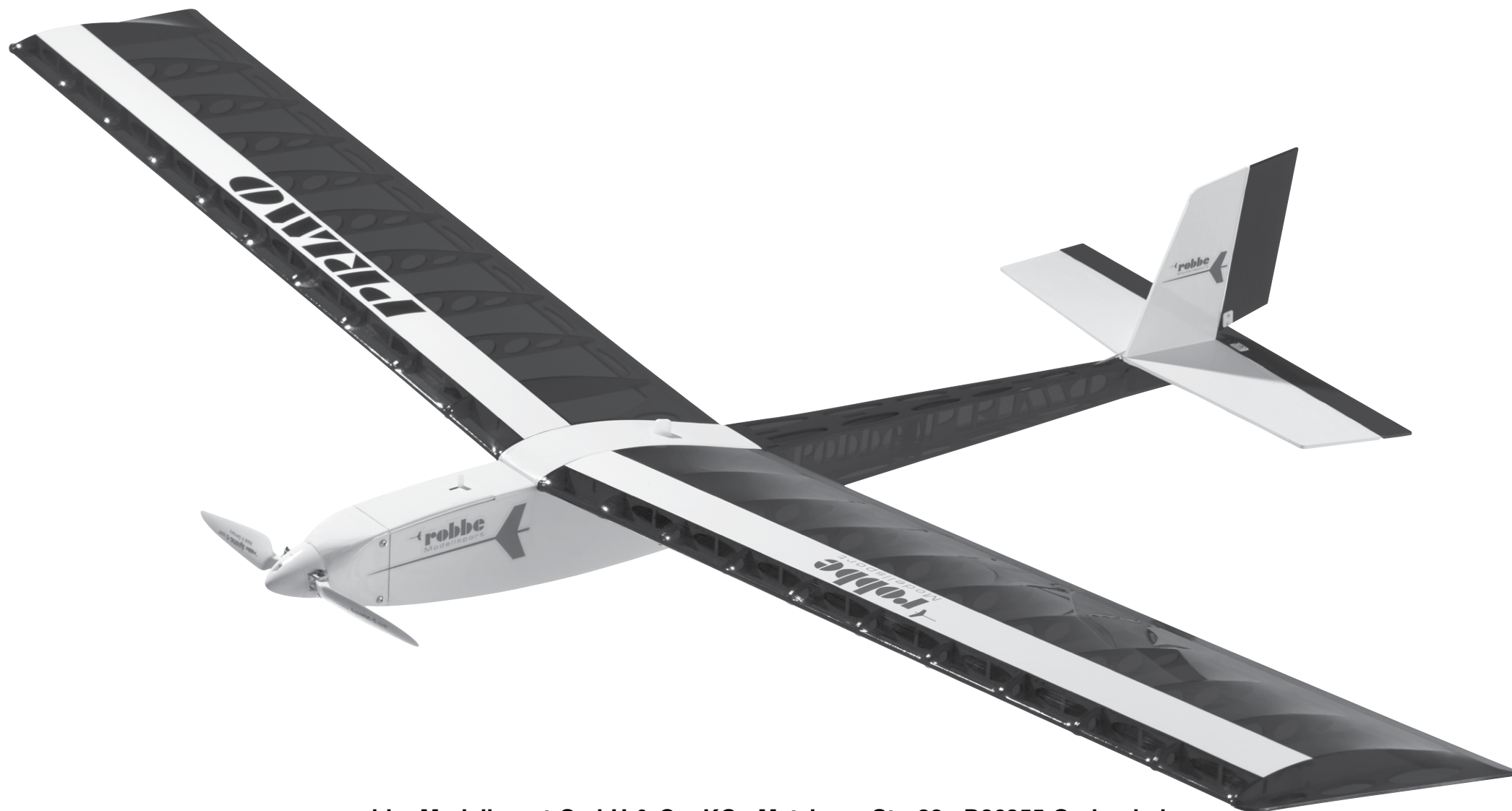
---

---

---

---





**robbe Modellsport GmbH & Co. KG · Metzloser Str. 38 · D36355 Grebenhain  
Telefon: 06644 / 87-0 · [www.robbe.com](http://www.robbe.com)**

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten · Copyright robbe-Modellsport 2011  
Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der robbe-Modellsport GmbH & Co.KG

**robbe-Form ABBB**

