



Flug- und Betriebsordnung

für den Modellflugplatz Neumalsch des FSV 1910 Karlsruhe e.V.

In der Abteilung wird der Flugbetrieb grundsätzlich nur in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen und besonders nach der „Aufstiegsverordnung für Flugmodellen“ vom 23.08.2012 und deren gültigen Ergänzungen / Änderungen des Regierungs-Präsidiums Karlsruhe durchgeführt.

1. Jeder Modellpilot hat sich mit der Flug- und Betriebsordnung, der Aufstiegsverordnung und der Abteilungsordnung vertraut zu machen. Er hat sich **vor** Aufnahme der Startvorbereitungen und die im Flugbuch abgefragten Daten vollständig einzutragen. Mit seiner Unterschrift im Flugbuch bestätigt jeder Pilot, dass er die Flug- und Betriebsordnung gelesen und verstanden hat.
2. Ab drei Modellpiloten auf dem Fluggelände sind **zwei** Flugleiter einzusetzen. Davon kann während des Flugbetriebs wechselweise immer nur einer der beiden Flugleiter aktiv am Flugbetrieb teilnehmen. Die Flugleiterfunktion ist im Flugbuch einzutragen und mit Unterschrift zu bestätigen.
Bei Flugbetrieb bis zu zwei Piloten (geringe Nutzung des Fluggeländes) ist kein Flugleiter erforderlich.
3. Das Flugbuch ist mit Sorgfalt zu führen, besondere Vorkommnisse sind auf der Rückseite der Flugbetriebsblätter zu vermerken.
4. Der Flugleiter hat sich für die Sicherheit und für die ordnungsgemäße Durchführung des Modellflugbetriebes einzusetzen. **Den Weisungen des Flugleiters ist unbedingt Folge zu leisten!**
5. Die Teilnahme am Flugbetrieb ist nur den aktiven und flugberechtigten Mitgliedern des FSV 1910 Karlsruhe e.V. gestattet. Gastpiloten können beim Erhalt einer Tagesmitgliedschaft durch den Flugleiter zugelassen werden. Sie sind nur dann flugberechtigt, wenn Sie einen ausreichenden Versicherungsschutz nachweisen. Sie müssen Ihr Modell beherrschen, oder von einem Vereinsmitglied betreut werden.
6. Das Betanken von Motoren ist nur mit Auffangwanne oder Benzinrückführung statthaft.
7. Beim Flugbetrieb müssen alle Piloten auf den dafür vorgesehenen Pilotenstandplätzen stehen und von dort aus ihre Modelle innerhalb des festgelegten Luftraums (**Detailkarte Luftraum vom 22.11.2012**) ständig beobachten und steuern.
8. Starts und Landungen erfolgen gegen den Wind. Daher ist bei Flugbetrieb ein Windsack aufzustellen. Landungen und Starts sind anzukündigen und mit anderen Piloten abzustimmen. Segelflugzeuge haben bei der Landung Vorrang. Start- und Landemanöver sind entsprechend in Verlängerung der Start- und Landebahn einzuleiten.
9. Straßen und Wege innerhalb des ausgewiesenen Flugraumes dürfen nicht unter 25 m über Grund überflogen werden. Dies gilt nicht für Start- oder Landevorgänge, wenn sichergestellt ist, dass sich auf dem betreffenden Wege- oder Straßenabschnitt auf mindestens 25 m Breite keine Personen aufhalten oder störende Gegenstände (z. B. Kraftfahrzeuge) befinden. Zwischen den Flugmodellen und Drittpersonen außerhalb des Aufstiegsgebietes (z. B. Spaziergänger, Feldarbeiter) muss stets ein ausreichender Sicherheitsabstand eingehalten werden. Hierbei sind auch das Gewicht und das Betriebsverhalten der Modelle (Geschwindigkeit, Steuerungsfähigkeit etc.) zu berücksichtigen. Das Anfliegen sowie das Überfliegen von Personen und Tieren ist nicht zulässig. Soweit sich auf den Feldern innerhalb des ausgewiesenen Flugraumes Personen aufhalten, dürfen diese Felder nicht überflogen werden.

Aufstiegszeiten:

Täglich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang, jedoch mit Flugmodellen mit Verbrennungsmotoren innerhalb dieses Zeitrahmens nur während folgender Zeiten:

Werktage: 08:00h - Sonnenuntergang*

Sonn- und Feiertage: 09:00h - Sonnenuntergang **

* jedoch **nicht** später als 22:00h

** jedoch **nicht** später als 21:00h

(Zeiten sind Ortszeiten)

10. Während des Flugbetriebes haben die Flugleiter sicher zu stellen, dass das Fluggelände hinter der bestehenden Absperrung (Pilotenvorbereitungsraum, Start- bzw. Landebahn, siehe Lageplan in der Aufstiegserlaubnis) nicht von unbefugten Personen betreten wird. Während der Start- und Landevorgänge dürfen sich auch keine befugten Personen (Piloten) auf der Start- und Landebahn befinden. Gäste und Zuschauer dürfen nur in Begleitung eines Vereinsmitgliedes den Pilotenvorbereitungsraum betreten.
Bei einer größeren Anzahl von Zuschauern, insbesondere bei Modellflugveranstaltungen, sind nötigenfalls Absperrposten einzusetzen.
11. Erlaubt ist der Aufstieg von Flugmodellen:
 - a) ohne Verbrennungsmotoren bis **maximal 25 kg Gesamtmasse**.
 - b) mit Verbrennungsmotoren bis **maximal 25 kg Gesamtmasse**, die einen Schallpegel von 84dB(A)/25 m nicht überschreiten, wenn sie mit einem Kolbenmotor angetrieben werden.
 - c) mit Turbinenstrahltriebwerk bis **maximal 25 kg Gesamtmasse**, die einen Schallpegel von 95dB(A)/25 m nicht überschreiten.
12. Es dürfen maximal **4 Flugmodelle mit Kolbenmotor** bzw. **2 Flugmodelle (nur Formationsflug) mit Turbinenantrieb** gleichzeitig betrieben werden. Im gemischten Betrieb dürfen **maximal 2 Flugmodelle** gleichzeitig betrieben werden.
13. Sämtliche eingesetzten Flugmodelle mit Verbrennungsmotoren müssen mit einem funktionstüchtigen Schalldämpfer, der dem jeweils neuesten technischen Entwicklungsstand entsprechen muss, ausgestattet sein. Der Erlaubnisinhaber hat unter den in der vom Luftfahrt-Bundesamt veröffentlichten Lärmvorschrift für Luftfahrzeuge genannten Messbedingungen jedes eingesetzte Flugmodell mit Verbrennungsmotor zu vermessen und über die Messung ein Messprotokoll („Lärmprotokoll“) anzulegen. Die Messung ist zu wiederholen, wenn am Flugmodell wesentliche für die Geräuschemission relevante Veränderungen vorgenommen werden (z. B. Verwendung einer andersartigen Luftschraube oder Austausch des Motors) und nicht ausgeschlossen werden kann, dass diese Änderungen zu einer Überschreitung des zulässigen max. Schallpegels führen könne. **Die Messprotokolle sind bei dem Betrieb der Flugmodelle mitzuführen und der Luftfahrtbehörde oder der Polizei auf Anforderung zur Einsicht vorzulegen.**
14. Das Flugmodell und die beim Betrieb eingesetzten Hilfsgeräte (z. B. Startwinden) dürfen nur in Übereinstimmung mit den Bedienungs- und Sicherheitshinweisen des Herstellers und innerhalb der festgelegten Betriebsgrenzen betrieben werden.
15. Unfälle mit Personen- oder schweren Sachschäden oder sonstige relevante Störungen im Zusammenhang mit der Ausübung dieser Erlaubnis sind unbeschadet der Anzeigepflicht nach § 5 Luftverkehrsordnung innerhalb von drei Tagen der zuständigen Landesluftfahrtbehörde anzuzeigen.

Spezielle Bestimmungen für den Betrieb von Flugmodellen mit Turbinenantrieb

1. Die Auflagen unter 1. - 15. gelten uneingeschränkt auch für den Betrieb von Flugmodellen mit Turbinenantrieb. Der Steuerer bzw. Pilot eines turbinengetriebenen Flugmodells hat sich vor Aufnahme des Flugbetriebes insbesondere davon zu überzeugen, dass der in der Aufstiegserlaubnis (Abschnitt III Nr. 5) festgelegte Flugraum unter Berücksichtigung der jeweiligen Flugbetriebseigenschaften (Geschwindigkeit, Gewicht, aerodynamische Eigenschaften) ausreichend für einen sicheren Flugbetrieb ist. Sofern der festgelegte Flugraum nicht ausreichend ist, darf das Modell nicht an dem Gelände betrieben werden.
2. **Turbinen dürfen nur in Verbindung mit einer elektronischen Kontrolleinheit (ECU) betrieben werden**, die eine Begrenzung von maximaler Rotordrehzahl und Abgastemperatur vornimmt.
3. Vor Inbetriebsetzung der Turbine muss ein geeigneter Feuerlöscher (z.B. CO₂-Löscher) in unmittelbarer Reichweite zur Verfügung stehen. Außerdem ist am Fluggelände ein konventioneller

Feuerlöscher bereit zu halten. Die Einsatzbereitschaft der Feuerlöscher ist nach den Vorschriften des Herstellers zu überprüfen.

4. **Die Inbetriebsetzungen oder Testläufe von turbinenbetriebenen Modellen dürfen nicht im Park- und Aufenthaltsraum stattfinden.** Die Turbine ist mit dem Lufteinlauf gegen den Wind zu richten. Während der Inbetriebsetzung und des Betriebes von Turbinen dürfen sich keine Personen im Einwirkungsbereich des Abgasstrahls aufhalten und dürfen sich keine losen Gegenstände in unmittelbarer Nähe des Triebwerkeinlaufs befinden.
5. **Findet für den Startvorgang der Turbine Flüssiggas Verwendung, so gilt während der Inbetriebsetzung der Turbine im nahen Umkreis um das Modell Rauchverbot.**

Abteilungsleitung Dezember 2012
Modellflugausschuss des FSV 1910 Karlsruhe e.V.