

Mooney Eagle-Flight



Flight Procedures

Stand: 28/ März 2009

Konzept

Der Mooney Eagle-Flight zur AERO nach Friedrichshafen ist ein privat organisierter Ausflug von Mooney Piloten, die sich über die <http://www.mooney.de> zusammen gefunden haben. Wesentliches Ziel dieses Fly-In ist es, den Informationsaustausch und den Zusammenhalt zwischen Mooney-Piloten im deutschsprachigen Raum zu fördern und zu demonstrieren, warum wir so begeistert von dieser Flugzeugmarke sind.

Das Mooney Eagle-Flight zur AERO ist **keine** Leistungsschau und es wird von keinem Teilnehmer/in weder erwartet noch erwünscht, dass er/sie an die persönlichen Leistungsgrenzen oder die Leistungsgrenzen des Flugzeuges heran geht. Dieser Ausflug soll vor allem Spaß machen und **jedes Risiko ist unerwünscht.**

Insbesondere ist der Anflug auf EDNY von EDTD nicht als Formationsflug konzipiert, sondern als eng gestaffelter, gemeinsamer VFR-Anflug innerhalb eines festen Zeitfensters und nach gültigen VFR-Verfahren, auf das sich alle Teilnehmer verständigt haben. Formationsflug ist schwierig und erfordert spezielle Ausbildung und Erfahrung, über die die meisten Teilnehmer nicht verfügen. Deshalb wird dringend darauf verwiesen, jeden Versuch und jedes Ansinnen von Formationsflug zu unterlassen. Wer das nicht akzeptieren kann, sollte dem Fly-In fern bleiben. Es sei auch klar gestellt, dass Formationsflug einen speziellen Versicherungsschutz erfordert, der von den normalen Versicherungen nicht abgedeckt ist.

In diesem Dokument wird der geplante Ablauf und die festgelegten Procedures für dieses FLY-IN näher ausgeführt. Jeder Pilot sollte sich damit schon vor dem Briefing in Donaueschingen ausgiebig vertraut machen.

Teilnahmebedingungen

Grundsätzlich ist jede Mooney berechtigt, an dem Fly-In teilzunehmen. Lufttüchtigkeit von Flugzeug und Pilot/in wird dabei vorausgesetzt. Wegen des begrenzten Zeitfensters in EDNY ist die Teilnehmerzahl auf 20 Flugzeuge begrenzt. Wer ansonsten zur AERO fliegen möchte, sei auf die öffentlichen Anflugverfahren verwiesen, wie sie z.B. unter <http://www.aero-friedrichshafen.de> veröffentlicht sind.

Mit der Anmeldung zum gemeinsamen Fly-In auf der <http://www.mooney.de> verpflichtet sich jeder, die hier dargelegten Verfahren zu beachten und so einzuhalten, dass keine Gefährdung der Flugsicherheit für den eigenen Flug und andere Teilnehmer daraus erfolgt. Insbesondere verpflichtet sich jeder Teilnehmer zur Teilnahme am Briefing im Vorwege des Eagle-Flight (der genaue Zeitpunkt kann dem Programm entnommen werden, das unter www.mooney.de veröffentlicht ist) am Flugplatz Donaueschingen (EDTD). **Wer an diesem Briefing nicht teilnimmt, wird von der endgültigen Teilnehmerliste gestrichen, die vor Abflug der Flugsicherung in EDNY zu übermitteln ist und hat damit keine Einflugerlaubnis!!** Ungeachtet dessen ist jeder Teilnehmer für Flug und Flugzeug eigenverantwortlich. Wir legen jede Haftung für die Richtigkeit und Zweckmäßigkeit der vorgeschlagenen Verfahren ab und verweisen darauf, dass jeder Pilot für Flugplanung und Flugvorbereitung selbst verantwortlich ist. Wenn jemand die vorgeschlagenen Verfahren nicht einhalten kann oder nicht einhalten will, ist er/sie verpflichtet, ein Verfahren zu wählen, das die Sicherheit der übrigen Teilnehmer nicht gefährdet und sollte deshalb dem gemeinsamen Flug nach Friedrichshafen fernbleiben!

Wetterminima

Der Flug wird nur durchgeführt, wenn zur Abflugzeit mindestens D-Bedingungen vorhanden sind. Ergibt die Wettervorhersage, dass auf der Flugstrecke M-Bedingungen herrschen, wird der Flug abgesagt.

Grundsätzlicher Ablauf des Fluges

Sammel- und Startpunkt für den Mooney Eagle-Flight zur AERO ist der Flugplatz Donaueschingen (EDTD). Der Flugplatz ist informiert und stellt für uns freundlicherweise einen extra abgesperrten Rollweg zum Parken zur Verfügung. Darüber hinaus stellt uns das am Flugplatz ansässige Concorde Hotel einen Raum zur Verfügung, in dem wir den theoretischen Teil des Briefing absolvieren können. Nach der Theorie erfolgt ein Bodentraining, um mit den Verfahren vertraut zu werden. Abschließend erfolgen Übungsflüge in 2er-Pärchen, in denen sich die Piloten an die Besonderheiten für den Flug in engerer Staffelung gewöhnen können und einen gewissen Trainingseffekt für den gesammelten Formationsflug zu erreichen. Wer bei diesen Übungsflügen Schwierigkeiten bekommen sollte oder kein gutes Gefühl bei der Sache hat, sollte dies rechtzeitig melden und aus Gründen der Sicherheit dem Eagle-Flight fernbleiben. Das Fernbleiben aus der Formation ist keine Schande, sondern zeugt von dem Verantwortungs- und Sicherheitsbewusstsein des Piloten. Das Formationstraining wird von Robert Jongen durchgeführt, der als

langjähriger Kunstflugpilot die notwendigen Erfahrungen im Formationsflug aufweisen kann und uns in die Verfahren einweisen wird.

Die Formation wird so gestaffelt werden, dass eine „Zick-Zack“ Formation entstehen wird, wobei die Mooneys vertikal und horizontal separiert werden (siehe Abbildung 2 Enroute-Formation auf Seite 10). Für die Reihenfolge wird die Geschwindigkeit in aufsteigender Reihenfolge maßgeblich sein. Lediglich davon ausgenommen ist die erste Mooney, genannt *Mooney LEAD*, die von Robert Jongen übernommen wird und die Flugzeuge in der Luft koordiniert, sowie die letzte Mooney, die ebenfalls für die Koordination verantwortlich ist. Doch dazu später mehr.

Die erste Mooney wird dabei das Rufzeichen „*Mooney LEAD*“ führen, die letzte Mooney das Kennzeichen „*Mooney TAIL*“. Die Rufzeichen der übrigen Teilnehmer lauten für diesen Flug entsprechend der Reihenfolge „*Mooney #2, Mooney #3*“. Mit der Flugsicherung ist vereinbart, dass nur Mooney LEAD und Mooney TAIL den Funksprechverkehr führen, die übrigen Teilnehmer halten ausschließlich Hörbereitschaft bzw. verständigen sich untereinander auf der Bord-Bord Frequenz 122.80 MHz.

Briefing

Das Briefing findet um 11:00 LT am Flugplatz Donaueschingen statt. Das Hotel CONCORDE direkt am Platz wird uns dafür einen Raum zur Verfügung stellen (Saal 3). Also bitte beim Hotel nachfragen. Die Teilnahme am Briefing ist Pflicht, um am Mooney Eagle-Flight teilnehmen zu können.

Flugvorbereitung

Die Flugvorbereitungen sind Pflicht jedes einzelnen Piloten. Er ist dafür verantwortlich, dass sein Luftfahrzeug für die Formationsflüge entsprechend vorbereitet ist. Bitte sorgt dafür, dass alle Flugvorbereitungen für den Übungsflug vor dem Briefing und für den echten Eagle-Flight am Freitagabend abgeschlossen sind. Dies umfasst insbesondere das Tanken. Wenn alle noch in letzter Minute Tanken wollen, dann kommen wir auf keinen Fall rechtzeitig in EDTD los. Deswegen bitte **vorher Tanken**, sonst wird es eng. Spätestens 30 Minuten vor dem Start sollten die Besatzungen in ihren Flugzeugen sein und damit abflug- und anlassbereit sein.

Abrollen und Run-UP

Spätestens 15 Minuten vor dem Start müssen die Mooneys **in der Startreihenfolge** (s.o) mit dem Abrollen beginnen. Die Anweisung zum Einordnen in die Startreihenfolge erfolgt über Funk durch Nennung der Mooney-Nummer. Bitte dann zügig anrollen und hinter der vorausrollenden Mooney auf dem Taxiway einordnen. Sofern in EDTD die RWY18 in Betrieb ist, erfolgt das Abrollen über Rollweg A, bei aktiver RWY36 über Rollweg B. Bitte auf dem Rollwegen möglichst eng aufrücken und das Flugzeug zum Run-up 25 Grad in den Wind drehen. Bitte keine Eile! Geht nach Checkliste vor und vergesst nicht das **COM1 auf die Bord-Bord Frequenz**

122.8 MHZ mit Sprechbereitschaft einzustellen und die Aufschaltanlage entsprechend zu überprüfen.

Falls beim Run-up ein Problem auftritt (z.B. Magnet), auf der 122.80 MHZ die anderen Mooneys informieren „*Mooney #2 bricht ab wegen Zündproblemen*“, aber zunächst in der Linie bleiben. Nach Möglichkeit in der Startfolge mitrollen und beim vorgesehenen Start auf der Startbahn so beschleunigen, dass über A oder B abgerollt werden kann. Nur im äußersten Notfall von Rollweg aufs Gras rollen, da die Gefahr besteht, dass man einsackt und damit die ganze Nachfolge blockiert. Also Problem ansagen, aber das Standardverfahren bis zum Startpunkt einhalten und dann zügig über Startbahn und Rollweg abrollen, damit die Nachfolger starten können.

Transponder und Beleuchtung

Die Mooneys mit dem Rufzeichen „Mooney LEAD“ und „Mooney TAIL“ schalten ihren Transponder zunächst auf 0075. Alle anderen Mooneys lassen den Transponder auf Standby, da sonst die Flugsicherung durcheinander kommt. Die Vereinbarung, dass die erste und die letzte Mooney den Transponder auf 0075 gesetzt haben, ermöglicht der Flugsicherung, unsere Formation genau zu identifizieren. Ggfs. wird der Transpondercode im Verlauf des Fluges durch ATC geändert. Diese Änderung gilt dann aber auch nur für LEAD und TAIL. **Alle anderen Mooneys lassen den Transponder aus!** (Also auch kein 7000!).

Vor dem Start bitte Rotating Beacon und - sofern vorhanden - Strobes einschalten und während des gesamten Fluges eingeschaltet lassen!

Klappen, Fahrwerk und Speedbrakes

Unsere Flugzeuge sind dafür gebaut, zugunsten von Geschwindigkeit und Effizienz möglichst wenig Flugwiderstand zu besitzen. Dies führt jedoch dazu, daß sie die Geschwindigkeit beim herausnehmen des Throttle nur sehr schlecht abbauen. Deswegen sollte jeder vor dem Start seine Klappen auf die erste Stufe rasten und diese auch für den gesamten Flug ausgefahren lassen, sofern die Zulassungsvorschriften dies erlauben. Dies hat insbesondere den Hintergrund, daß die Mooneys eine sehr gute Aerodynamik besitzen und wir damit den Flugwiderstand künstlich erhöhen müssen, damit das Flugzeug besser am Gas hängt. Die Landklappen erhöhen diesen Widerstand und führen nicht zur Beeinträchtigung des Flugverhaltens.

Bitte seid Euch auch Bewusst, daß Ihr sämtliche Mittel zur Steigerung des Luftwiderstandes nutzen könnt und dies auch solltet. Wer über Speedbrakes verfügt, kann diese auch während des Fluges verwenden um auch hier eine bessere Steuerbarkeit des Flugzeuges zu erreichen. Es wird darüber hinaus empfohlen, auch das Fahrwerk während des Fluges ausgefahren zu lassen. Auch wenn dies für das Flugbild nicht so schön aussieht, wie mit eingefahrenem Fahrwerk, so hat dies für den Formationsflug deutlich spürbare Vorteile und vereinfacht die Manövrierfähigkeit des Flugzeuges enorm. Die Fluggeschwindigkeit ist extra so gewählt, daß sie für die

meisten Mooneys in dem zulässigen Bereich für ein ausgefahrenes Fahrwerk liegen sollte, sodaß auch hier keine Probleme zu erwarten sind.

Start in Donaueschingen EDTD

Der Start der ersten Mooney (Mooney LEAD) in Donaueschingen wird spätestens 30 Minuten vor Beginn unseres Slots in EDNY erfolgen, damit wir pünktlich in EDNY ankommen. Der Abflug aller Mooneys sollte möglichst zügig erfolgen, dennoch sollte keiner den Flug antreten, bevor er alle Vorbereitungen ausreichend getätigt hat und damit bereit für den Formationsflug ist.

Nach dem Start der vorausfliegenden Mooney sollte die nachfolgende Mooney sofort aufrücken und in die Startposition auf der Startbahn gehen. Empfohlen wird, dass bereits die Startleistung bei angezogenen Bremsen gesetzt wird. Nachdem die vorausfliegende Mooney abgehoben und den sicheren Steigflug eingeleitet hat wird von Mooney TAIL das Kommando für den nächsten Start erteilt (z.B. „Mooney #3 Start frei“). Danach bitte möglichst unverzüglich starten, damit der Abstand zu der vorausfliegenden Mooney nicht zu groß wird.

Im Falle eines Startabbruches, Startabbruch über Funk ansagen und zügig beim nächsten geeigneten Rollweg abrollen! Bis zum sicheren Abrollen ist die Startfolge ausgesetzt.

Abflug, Steigflug und Track Interception

Der Flugplatz von Donaueschingen liegt auf 2227 ft MSL. Nach dem Start ist in Startbahnrichtung auf 2.800 ft MSL zu steigen, bevor Kurs auf den Waypoint LIMA genommen wird.

- Beim Start auf der RWY36 ist damit nach Erreichen von 2.800ft MSL eine Rechtskurve auf HDG 145° durchzuführen
- Beim Start auf der RWY18 nach Erreichen von 2.800ft MSL Linkskurve auf HDG 085°.

Nach Erreichen der 2.800 ft MSL ist weiter auf die zugewiesene Reiseflughöhe zu steigen. Die Reiseflughöhe ist abhängig von der Flugposition in der Formation und wird vor dem Flug während des Briefings für jede Mooney festgelegt. Generell gilt eine vertikale Separation von 50ft zwischen den ungerade nummerierten Mooneys und gleiche Höhenstaffelung zwischen ungeraden und geraden Mooneys. Dies wird später jedoch in einer Grafik noch einmal veranschaulicht.

Flugstrecke

Die Flugstrecke beträgt insgesamt 45NM und führt von EDTD über LIMA, NOVEMBER nach EDNY. Die Koordinaten dieser Punkte können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:

EDTD	N 47 58.41 E 08 31.33	Dist
LIMA	N 47 49.00 E 09 02.00	22.6
NOVEMBER	N 47 43.10 E 09 25.40	17
EDNY	N 47 40.28 E 09 30.69	5

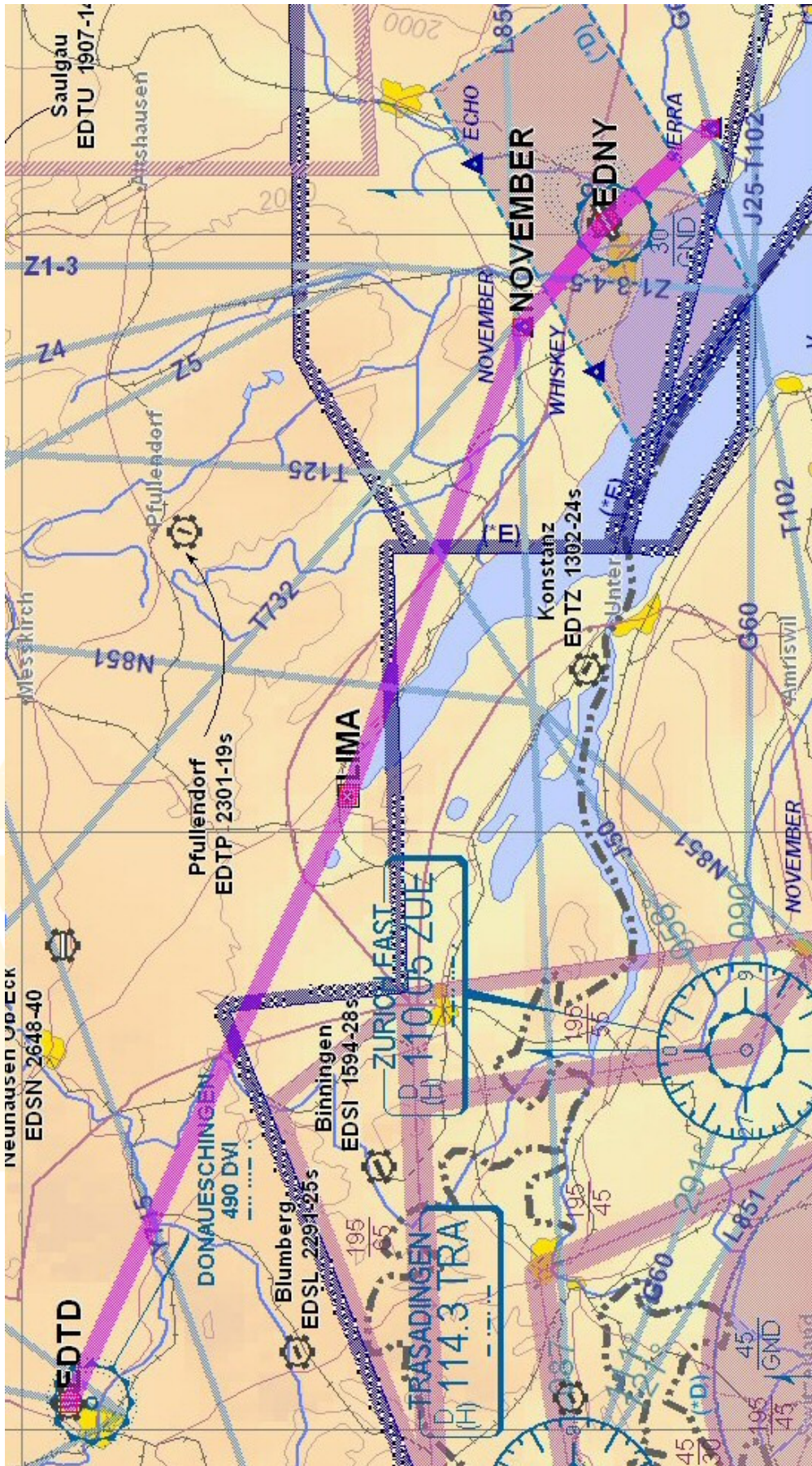


Abbildung 1 Flugstrecke

Enroute Formation

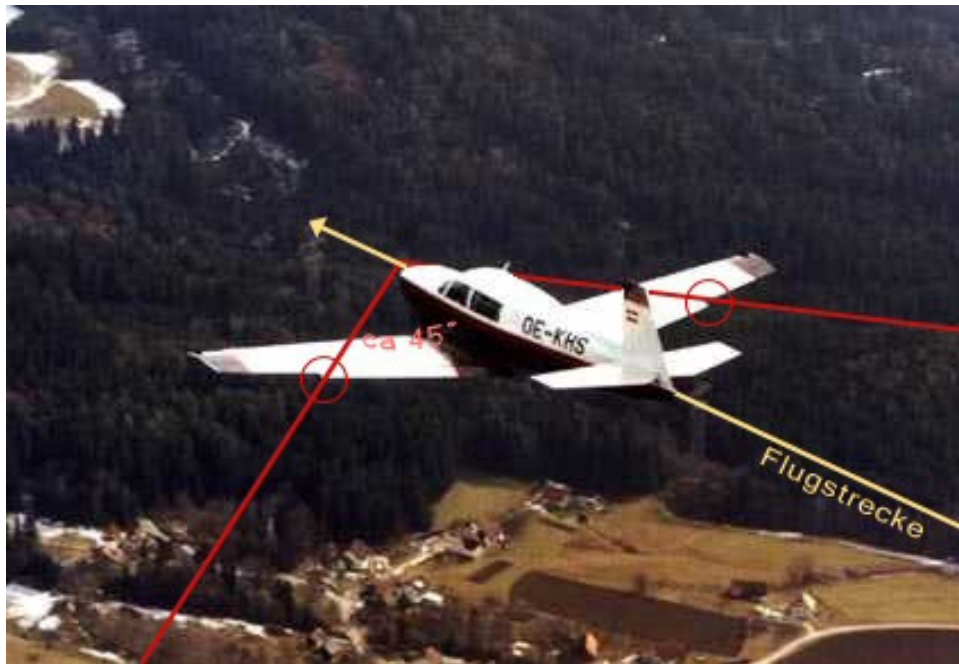
ACHTUNG!! WÄHREND DES GESAMTEN FLUGES IST DAS ÜBERHOLEN VERBOTEN!!

Sobald die Reiseflughöhe erreicht wurde, erfolgt die Eingliederung in die Formation. Damit ihr Euch im Formationsflug ganz auf das Fliegen konzentrieren könnt, solltet ihr vor der Eingliederung in die Formation die Tower Frequenz von Friedrichshafen von 134.30 MHz zur Hörbereitschaft rufen. **Bitte haltet jedoch auf dem ganzen Flug unbedingt Funkstille.** Ausschließlich Mooney LEAD und Mooney TAIL haben Funkkontakt mit dem Tower. **Ausnahme bilden natürlich Notsituationen.** In diesem Fall kann über die Bord-zu-Bord Frequenz die restliche Mooney Formation informiert werden und anschließend die entsprechenden Maßnahmen eingeleitet werden. Eine weitere Ausnahme ist, wenn Anfragen von Mooney LEAD über Funk kommen. Diese sind natürlich ebenfalls zu beantworten.

Da der Abstand nach dem Start und während des Steigfluges größer ist, als für die Formation notwendig, muss nun langsam die Geschwindigkeit erhöht werden, um die vorausfliegenden Mooneys zu erreichen. Die Reisegeschwindigkeit der Formation wird voraussichtlich bei 125kt liegen, so dass die Fluggeschwindigkeit zum aufholen entsprechend höher gesetzt werden sollte. Wir haben ausreichend viel Zeit auf unserer Strecke, so dass die Annäherung nicht zu schnell erfolgen muss. Bitte achtet auf eine gute Luftraumbeobachtung und versucht die vorausfliegenden Mooneys nicht aus den Augen zu verlieren. Sichtkontakt erhalten!!

Die Minimaldrehzahl des gesamten Fluges sollte für die besten Flugeigenschaften bei 2.500 bzw. (besser: 2.600 rpm) liegen, um mit Hilfe des Gashebels bremsen und beschleunigen zu können und damit die Position in der Formation eingehalten werden kann. Das Gemisch muss während des ganzen Fluges auf FULL-RICH eingestellt werden und auch so bleiben. Bitte macht Euch vorher ein bisschen mit den Flugeigenschaften bei dieser Leistungseinstellung vertraut. Der Hinflug nach Donaueschingen bietet hierfür ja ausreichend Möglichkeiten.

Die horizontale Separation der Mooneys liegt bei 100 m, wobei im Winkel von 45° zur vorausfliegenden Mooney geflogen wird. Dabei gilt für die ungeraden Mooneys, dass sie sich links-hinter der vorausfliegenden Mooney positionieren und für die geraden Mooneys, dass sie sich rechts-hinter der vorausfliegenden Mooney positionieren. Der 45° Winkel kann daran erkannt werden, dass die imaginäre Propellerspitze (Spinner) mit dem Spalt zwischen Landeklappen und Querruder eine Linie bilden.



Die Flughöhen eines Paares (ungerade und gerade Mooney) sind dabei identisch. Die angegebenen Entfernungen sind Empfehlungswerte und sollten minimal eingehalten werden! Grundsätzlich gilt, dass es einfacher ist, die Position zu halten, wenn der Abstand nicht zu groß ist. Sollte eine Mooney-Crew Schwierigkeiten haben, diese Abstände einzuhalten, sind die Abstände entsprechend zu vergrößern. Wichtig ist ein ausreichender und gleichmäßiger Sicherheitsabstand zur vorausfliegenden Mooney. Da sich ausschließlich die Mooney-LEAD um die Navigation kümmert, braucht sich die nachfolgenden Mooneys darum kaum zu kümmern. Einfach in Position bleiben und IMMER Sichtkontakt halten; dann kommen alle gut an.

Die vollständige Formation staffelt sich dann wie folgt:

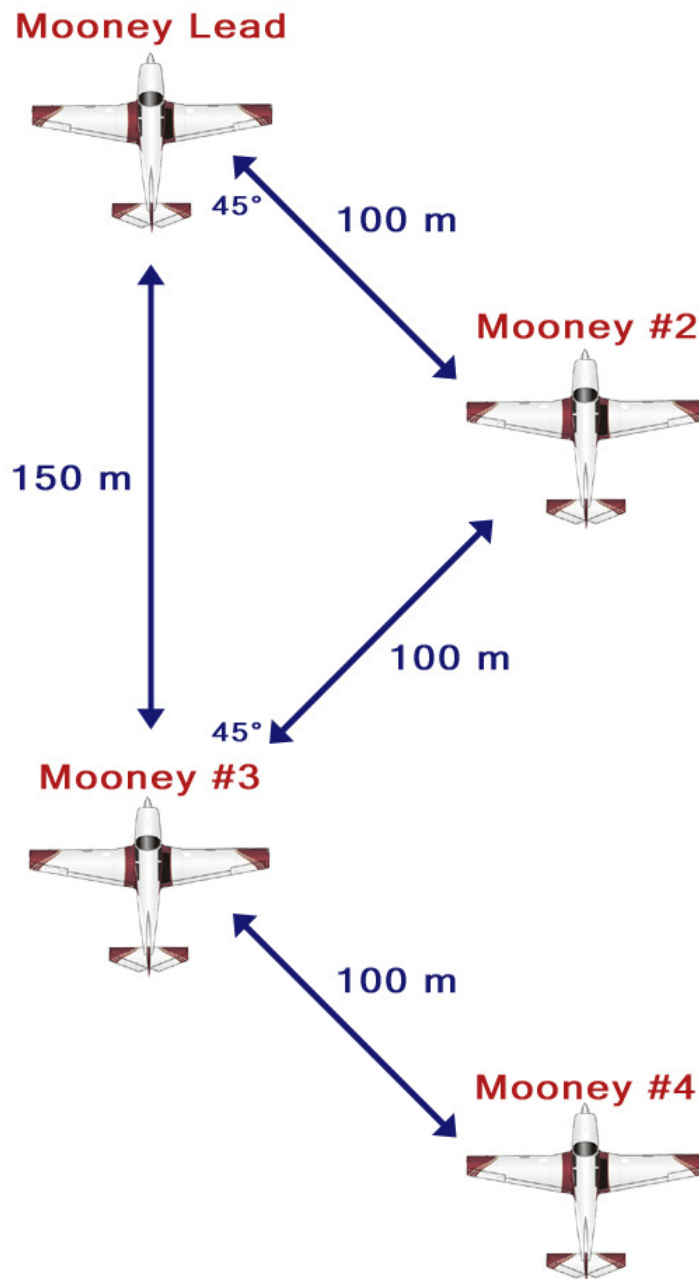


Abbildung 2 Enroute-Formation

Zwischen den jeweiligen Mooney-Paaren wird zur zusätzlichen Sicherheit noch eine Höhenstaffelung von 50 ft eingehalten. Daraus entsteht eine „treppenförmige“ Abstufung, die wie folgt aussieht.

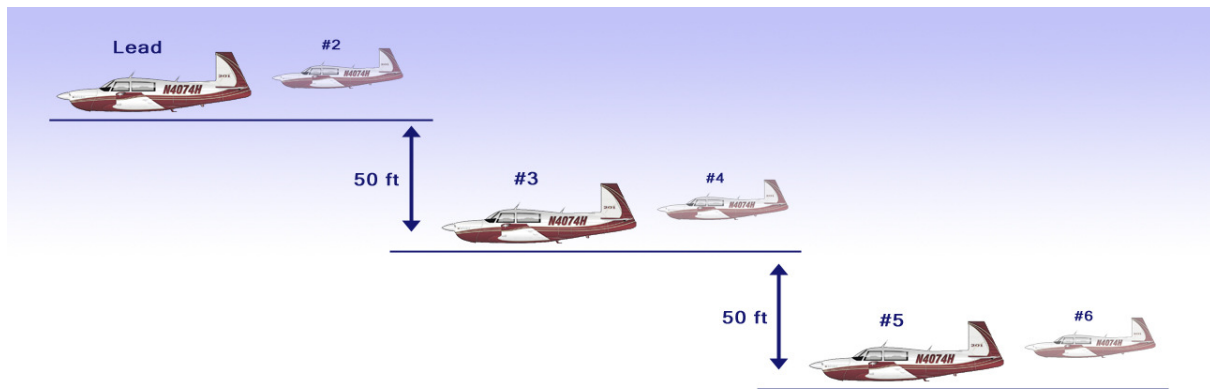


Abbildung 3 Höhenstaffelung

Zusammenfassend ergibt sich dann für jede Mooney folgende Flugposition:

Ungerade Mooneys:

- Eine vorausfliegende Mooney auf gleichem Kurs in 150m Abstand und 50ft über der eigenen Flughöhe
- Eine vorausfliegende Mooney im 45° - Winkel schräg rechts in 100m Abstand, ebenfalls 50ft über der eigenen Flughöhe

Gerade Mooney:

- Eine vorausfliegende Mooney auf gleichem Kurs in 150m Abstand und 50ft über der eigenen Flughöhe
- Eine vorausfliegende Mooney im 45° - Winkel schräg links in 100m Abstand, gleiche Flughöhe

Sobald ihr die Position in der Formation sicher eingenommen habt, solltet ihr eine kurze Meldung über die Bord-zu-Bord Frequenz abgeben. Kommando lautet „Mooney #4 in“. Dies hat zum einen den Vorteil, dass Mooney LEAD dann weiß, wie viele Mooneys bereits in die Formation aufgeschlossen haben und zum anderen weiß dann der Hintermann, dass er sich jetzt auch in die Formation eingliedern kann. Versucht der Hintermann z.B. sich an seinem Vordermann auszurichten, während der selber seine Position noch nicht eingenommen hat und somit seine Fluglage ständig wechselt, kommt nur unnötige Unruhe in die Formation. Der Funkspruch sollte wirklich nur kurz abgesetzt werden, anschließend ist für den gesamten Flug Funkstille einzuhalten. Ausnahme sind lediglich Notfälle!!

Konzentriert Euch nach der Eingliederung bitte vollständig auf den Flug. **POSITION HALTEN UND IMMER VORAUSFLIEGENDE MOONEYS IN SICHTKONTAKT BEHALTEN. VOLLE KONZENTRATION IST GEFORDERT.**

Einleitungsanruf EDNY

Es ist mit ATC in Friedrichshafen vereinbart, dass nur die 1. Mooney (Rufzeichen „Mooney-LEAD“) in Funkkontakt mit EDNY tritt. Die übrigen Mooneys gehen in Hörbereitschaft, brauchen jedoch keinen Einleitungsanruf etc. zu tätigen. Während des Fluges informiert Mooney LEAD über die Bord-zu-Bord Frequenz die gesamte

Formation über die Landbahnrichtung in Friedrichshafen, das dortige Wetter und das QNH von EDNY.

Es wird empfohlen, dass alle Mooneys nach dem Start in EDTD auf COM2 die Frequenz von EDNY 134.30 MHz rasten, auf der Aufschaltanlage COM2 hörbereit schalten und als aktives Gerät COM1 auf der Bord-Bord Frequenz 122.8 MHz einstellen. Über das COM1 können dann Meldungen an mitfliegende Mooneys (Störungen/Abbruch) abgesetzt werden. Wenn Friedrichshafen TWR eine neue Frequenz zuweist haben alle Teilnehmer diese neue Frequenz zu rasten und auf Hörbereitschaft gehen!

Anflug

Der Einflug in die Kontrollzone von Friedrichshafen erfolgt über NOVEMBER. Nach dem Überflug über NOVEMBER bekommen wir von EDNY Tower eine neue Frequenz zugewiesen (122.5 MHz) Diese Frequenz müssen alle Mooneys dann ebenfalls auf COM2 rasten. Weiterhin gilt nur der Funkkontakt zu Mooney-LEAD. Jedoch ist es empfehlenswert zu diesem Zeitpunkt die Frequenz einzustellen, denn wenn beim Anflug eine Anfrage vom Tower kommen sollte, ist man bereits auf der richtigen Frequenz. Der Wechsel der Sprechbereitschaft auf die TWR Frequenz auf COM2 erfolgt durch Anweisung von Mooney LEAD. NICHT EIGENSTÄNDIG WECHSELN!!

Von NOVEMBER wird die gesamte Formation in Richtung des Flughafengeländes weiterfliegen, um dort die Landbahn im 90° Winkel zu überfliegen (Midfield-Crossing). Die Minimale Höhe beträgt dabei 3000 ft. Alle Mooneys müssen aber ihre zugewiesene Höhe in der Formation halten. Ausschließlich Mooney-LEAD ist dafür verantwortlich die Höhen korrekt einzuhalten und ggfs. Höhenänderungen anzusagen.

Abhängig von der verwendeten Landbahnrichtung erfolgt aus dem bestehenden Kurs (90° zur Landbahn) die Auflösung der Formation in den Gegenanflug bzw. rechten Gegenanflug ein. Sofern die Landbahn RW24 betrieben wird, wird nach dem Überflug der Landbahn in den Gegenanflug eingelenkt, bei Landbahn 06 in den rechten Gegenanflug. Sollte es zu einem Holding kommen, wird die gesamte Formation nach dem Überflug der Landbahn geradeaus weiter in Richtung SIERRA geleitet. Das Verfahren für das Holding wird später noch beschrieben. Die Abbildung 4 veranschaulicht das Anflugverfahren grafisch:



Abbildung 4 Übersicht Anflugverfahren EDNY

Nachdem die gesamte Formation über die Runway geflogen ist, erfolgt die Auflösung der Formation auf dem bestehenden Kurs heraus. Die Formation löst sich dabei von hinten nach vorne auf. Das bedeutet, dass die letzte Mooney (Mooney-TAIL) als erstes die Formation verlässt und in EDNY landet und demnach Mooney-LEAD die letzte Maschine in EDNY sein wird. Das Verfahren ist dabei, dass Mooney-LEAD im Abstand von ca. 5-10 Sekunden an die entsprechende Mooney den Befehl zum Ausbrechen aus der Formation geben wird. Das Kommando lautet z.B. „Mooney #7 break Formation. Break Formation.....now“. Dieses Kommando erfolgt auf der Frequenz von Friedrichshafen Tower und muss nicht von den entsprechenden Crews wiederholt werden. Bitte unverzüglich nach Erhalt des Kommandos in den Gegenanflug zur entsprechenden Landebahn ausbrechen. Dabei gilt auch wieder, dass die Richtung zum Ausbrechen abhängig von der Landebahnrichtung ist. Bei Anflug auf die RW24 wird nach LINKS aus der Formation ausgebrochen. Bei Anflug auf die RW06 dementsprechend nach RECHTS. Vor dem Ausbrechen aus der Formation sollte jedoch ausreichend Luftraumbeobachtung vorgenommen werden und idealer Weise die Mooney im Queranflug (Hintermann) ebenfalls in Sichtkontakt sein.

Durch die Verzögerung im Gegenanflug von 5-10 Sekunden zwischen den ausbrechenden Mooneys wird automatisch eine ausreichend große Staffelung für den Landeanflug erzeugt. Nach dem Einflug in den Gegenanflug ist demnach die Landekonfiguration einzunehmen und die weitere Platzrunde selbständig einzuteilen. Bitte behaltet dabei im Hinterkopf, dass nach Euch ebenfalls immer Mooneys im Landeanflug sein werden und gestaltet Euren Anflug dementsprechend zügig. Ihr solltet Euch dennoch immer ausreichend viel Zeit nehmen, um einen sicheren Anflug zu gewährleisten. Damit ihr im Falle eines GO-AROUNDS den Tower informieren könnt, solltet ihr noch einmal überprüfen, dass das Funkgerät nun so eingestellt ist, dass ihr auch auf der Tower-Frequenz funken könnt.

ACHTUNG: GEFAHR VON WIRBELSCHLEPPEN DURCH VORAUS LANDENDE MOONEY!!!

Landung

Die Landung in Friedrichshafen erfolgt auf der Asphaltpiste 24/06. Die Landebahn in Friedrichshafen ist breit genug (45m), dass wir die Landung jedoch noch zusätzlich versetzt gestalten können, um einen zusätzlichen Sicherheitsabstand zu gestalten. Deswegen erfolgt die Landung abhängig von der Flugposition in der Formation auf der linken bzw. rechten Landebahnhälfte.

Für die Landebahn 24 gilt:

- Ungerade Mooneys benutzen rechte Landebahnhälfte und machen eine lange Landung in der Landebahnmitte. Zügig bis zum Ende der Bahn weiterrollen.
- Gerade Mooneys benutzen linke Landebahnhälfte und machen eine kurze Landung. Möglichst schnell von der Bahn abrollen!

Für die Landebahn 06 gilt:

- Ungerade Mooneys benutzen linke Landebahnhälfte und machen eine lange Landung in der Landebahnmitte. Zügig bis zum Ende der Bahn weiterrollen
- Gerade Mooneys benutzen rechte Landebahnhälfte und machen eine kurze Landung. Möglichst schnell von der Bahn abrollen!

Damit man sich die Landerichtung besser merken kann gilt, dass die Landung der geraden Mooney immer auf der Terminal-zugewandten Seite an der Schwelle landen. Da die Taxiways ebenfalls auf dieser Seite sind, können diese Mooneys deswegen schnell abrollen, ohne die Landebahnmitte zu kreuzen. Die ungeraden Mooney fliegen bis zur Landebahnmitte und landen dort erst auf der den Messehallen zugewandten Landebahnhälfte. Damit ist zusätzlich durch die Höhe noch ein Abstand gewährleistet. Diese Mooneys rollen bitte bis zum Landebahnende zügig weiter. Beachtet bitte, dass während des Anfluges und des Rollens auf der Landebahn die Flügelspitzen nicht die Center-Line übertreten, damit es nicht zu Kollisionen kommen kann.

Bitte beachten, dass wir keine individuellen Landefreigaben erhalten! Wenn Mooney LEAD die Landefreigabe erhalten hat, gilt dies für die gesamte Formation!!

Go around

Wenn es irgendwo eng wird, sollte jeder wie üblich durchstarten. Bitte keine Landung auf Krampf versuchen. Der Tower ist informiert und wird jedem Flugzeug, das durchstartet oder sonst gestaffelt werden muss, eine Holding-Position in unmittelbarer Umgebung des Flughafens zuweisen. Bitte denkt aber daran, dass TWR keine Kennzeichen hat und deshalb uns in folgender Form ansprechen wird: „Mooney on final, go around! Hold over Zeppelinhalle in 2.000ft“. **Wer von uns ein go around macht, sollte sich deshalb wie folgt melden!:** „D-EHHL go around! Will climb on Runway heading“. **Wichtig ist hierbei, daß** Kennzeichen ausdrücklich zu nennen, damit der Tower weiß welches Flugzeug er gerade ins Holding geschickt hat. Danach bitte Platzrundenhöhe einnehmen und auf Anweisungen des Towers warten. Anschließend erfolgt die eigenständige Landung in EDNY

Abrollen

Nach der Landung bitte zügig Abrollen und auf Weisungen der Einwinker achten. Der für uns vorgesehene Parkplatz ist auf APRON 4.

- RWY06: über D, N , F zu APRON 4 Rollen
- RWY24: über E, F zu APRON 4

Dann haben wir es geschafft und können uns dem Programm auf der AERO widmen!!

NOTVERFAHREN

Startabbruch

Bei einem notwendigen Startabbruch auf der Tower Frequenz von EDTD ausrufen: „Mooney #2 Startabbruch!“. Dann so schnell wie möglich zum nächsten Rollweg oder zum Ende der Bahn rollen und dann von der Bahn abrollen

Probleme während des Steigflugs

Wenn nach dem Start ein Problem auftaucht, Notfall auf der Tower Frequenz erklären! Daraufhin dürfen keine Starts mehr durchgeführt werden, bis der Notfall beendet ist!

Funkkontakt verloren

Da es während des Fluges auch zu einem Wechsel der Frequenz kommen wird, besteht ebenfalls die Gefahr, daß ein Pilot während dieses Wechsels auf Grund einer falschen Frequenz verloren geht und damit den Funkkontakt verliert. Sollte dies der Fall sein, gibt es eine Rückfallfrequenz auf der sich der verlorene Pilot einfinden muss, nachdem er den Verlust des Funkkontaktes festgestellt hat. Diese Frequenz ist die **122.80 Mhz**. Auf dieser Frequenz wartet er, bis Mooney LEAD auf selbiger Frequenz wieder den Kontakt aufgenommen hat und weitere Anweisungen erteilt. Bitte nicht selbständig Funkprüche auf dieser Frequenz absetzen oder wild zwischen den Frequenzen hin- und herwechseln, sondern lediglich die Frequenz 122.80 Mhz sprechbereit rasten und auf Anweisungen warten. Wir werden Euch schon wiederfinden und in die Formation zurückholen.

Enroute Abbruch

Falls ein Pilot sich während des Fluges aus irgendeinem Grund entschließt, aus dem Verbund auszuscheren, soll er zunächst um **500ft sinken** (sofern das Gelände es erlaubt), um dann mit einer deutliche Rechts- oder Linkskurve von der Gruppe wegzufiegen. Es liegt dabei nahe, dass die ungeraden Mooneys eine Linkskurve fliegen und die geraden Mooneys mit einer Rechtskurve ausscheiden.

MERKE: Erst sinken – dann kurven!

Danach sollte der Pilot auf der Bord-Bord Frequenz die Gesamtgruppe über die Absicht informieren z.B: „*Mooney #2 bricht ab! Wir gehen nach Donau- eschingen zurück*“.

Holding

Sofern die Verkehrslage in Friedrichshafen es nicht zulässt, dass wir nach dem Überflug der Landebahn in den entsprechenden Gegenanflug eindrehen können, wird die gesamte Formation geradeaus weiter Richtung SIERRA geleitet (siehe Abbildung 4 auf Seite 13). **In jedem Fall bleibt die Formation auch während eines Holdings zusammen.** Sehr wahrscheinlich ist es, dass wir nach Erreichen von SIERRA, direkt wieder Richtung Flughafengelände zurückgeschickt werden. Dann erfolgt der Einflug in den entsprechenden Gegenanflug aus Süden und der Anflug und die Auflösung der Formation wird, wie bereits beschrieben, durchgeführt.

In diesem Fall besteht das Holding aus dem Flug bis SIERRA. Nach Erreichen von SIERRA wird eine 90° Grad geflogen, anschließend die Formation in einer Geraden wieder aufgerichtet, so dass jeder seine Position wieder einnehmen kann. Nach ca. 1 Minute erfolgt dann die zweite 90° Kurve in Richtung Flughafen Friedrichshafen.

In diesem Fall würde die Auflösung der Formation aus dem Gegenanflug heraus geschehen. Das Verfahren bleibt das Selbe, nur dass der Einflug dann direkt in den Queranflug mündet.

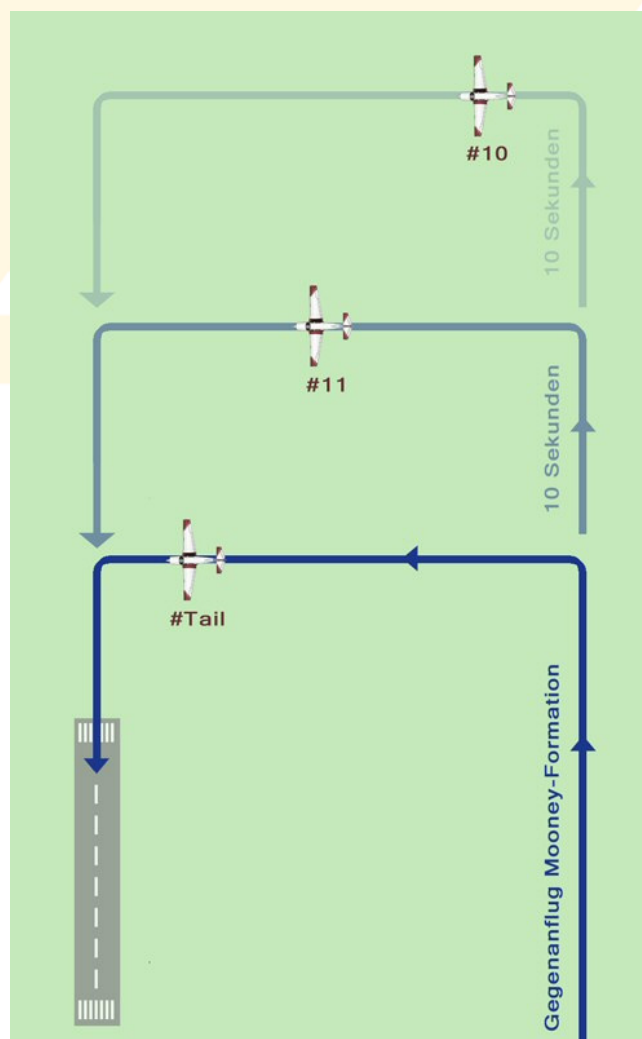


Abbildung 5 Auflösung der Formation aus dem Gegenanflug

Sollte es zu einem längeren Holding oberhalb von SIERRA kommen, wird folgendes Holding-Pattern geflogen. Wie die Abbildung 6 zeigt, fliegen wir in diesem Fall ein Viereck mit jeweils gleich langen geraden Strecken und vier 90° Kurven. Auch in diesem Fall bleibt die Formation stets zusammen.

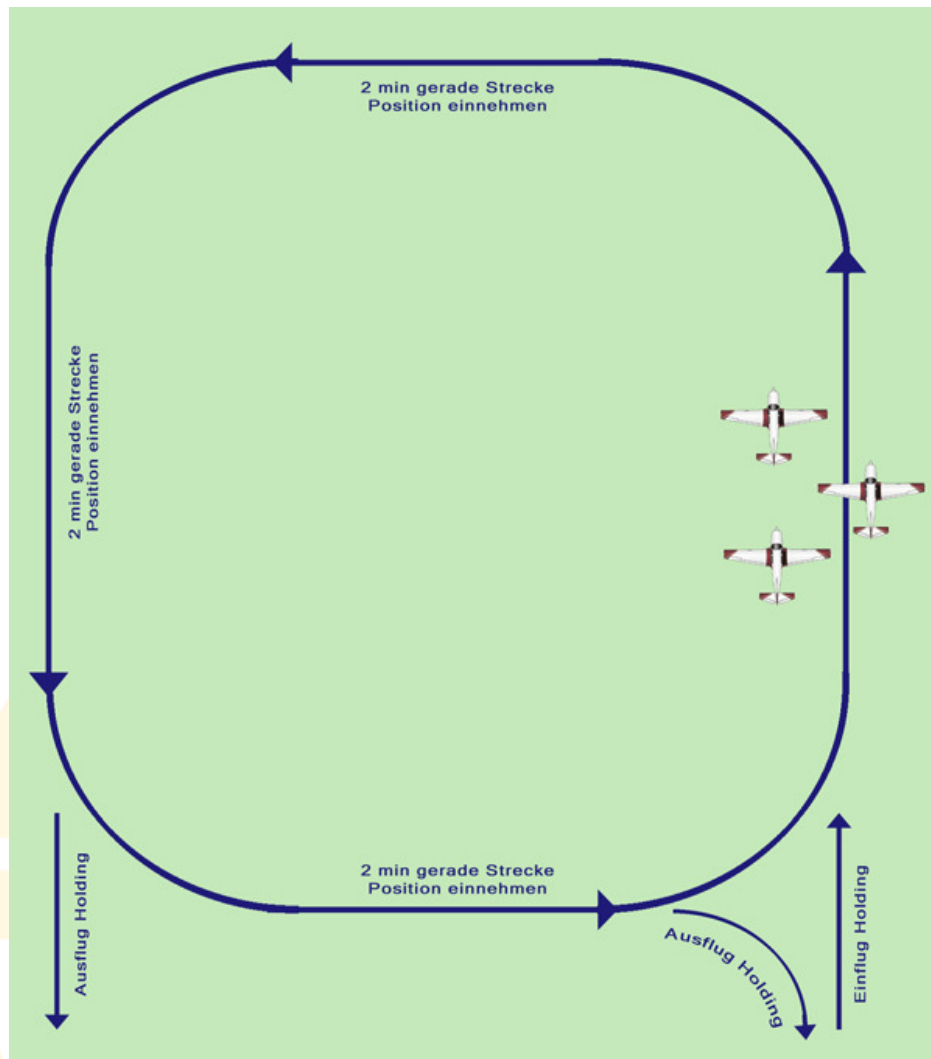


Abbildung 6 Holding-Pattern

Vorbereitung für den Eagle-Flight

Im Vorwege zu dem Eagle-Flight sollte jeder Teilnehmer folgende Punkte mit seiner eigenen Mooney im Vorfeld zu üben. Wer diese Manöver nicht beherrscht oder sich unsicher fühlt, sollte aus Gründen der Sicherheit für alle Beteiligten nicht teilnehmen.

- Ziellandungen auf der linken bzw. rechten Seite einer breiten Landebahn, ohne dabei mit dem Flügel über die mittlere Landebahnmarkierung zu gelangen.
- Langsamflug mit ein- und ausgefahrenem Fahrwerk, ein- und ausgefahrenen Landeklappen, im Geradeausflug und in Standardkurven, während eines Sinkfluges mit 500 ft / min und sämtliche Kombinationen dieser Flugzustände
- Präzise Kontrolle des Flugzeuges. Höhe präzise innerhalb von 50 ft halten, Geschwindigkeit von 125 kt mit maximal 5kt Abweichung halten. Geschwindigkeit in Geradeausflug und im Sinkflug mit 500 ft / min von 105 kt und 95 kt mit maximal 5 kt Abweichung halten.
- High Speed Taxi. Am vorderen Ende der Landebahn landen und dann im High Speed Taxi bis zu einem weit hinten liegenden Abrollweg rollen. High Speed Taxi liegt etwa bei 30kt.
- Mach Dich mit den Power-Settings für die o.g. Konfigurationen vertraut. Alle Einstellungen sollten bei "Full-Rich", festeingestellter RPM und ausschließlich durch Veränderung der MP geflogen werden, damit die Konzentration vollständig auf das Fliegen gerichtet werden kann und nicht noch parallel Motormanagement vorgenommen werden muss.

Geschwindigkeiten / Power Setting

Für eine souveräne Durchführung des Fluges ist es wichtig, dass man genau weiß, welches Power-Setting für welche Geschwindigkeiten erforderlich ist. Deswegen haben wir nachfolgend eine Tabelle eingefügt, in die ihr die bei eurer Mooney erfliegenen Werte (Beladezustand beachten) eintragen könnt.

Konfiguration	MP	RPM
Climb, 95kt/110mph, 500ft ROC		
Levelflight, clean, 125kt/144mph		
Levelflight, clean, 105kt/120mph		
Descent, clean, 105/kt/120mph, 500ft ROD		
Descent, gear-down, 105kt/120mph, 500ft. ROD		