

Musterbetriebskonzept zum Fliegen ohne Flugleiter für einen Sonderlandeplatz

Guido Frey

26. September 2024

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	4
2. Schaffung der technischen Voraussetzungen gem. NfL 2023-1-2792	5
2.1. Prüfung gewerblicher Verkehr	5
3. Änderung der Flugplatzgenehmigung	7
3.1. Bezugsurkunde	7
3.2. Änderung des Teils XXX	8
3.2.1. Streichung Beauftragter für Luftaufsicht / Flugleiter / Hilfsperson	8
3.2.2. Bezugnahme auf aktuelle NfL Feuerlösch- und Rettungswesen	8
3.2.3. Erlaubnis zur Benutzung der Flugbetriebsflächen	8
3.2.4. Bestellung von Flugleitern	9
3.2.5. Einrichtung einer Luftaufsichtsstelle	9
3.2.6. Führung des Hauptflugbuch	9
4. Betriebskonzept	11
4.1. Übergang zwischen dem Betrieb mit und ohne Betriebsleiter	11
4.2. Übermittlung von Lande- und Startmeldungen	11
4.2.1. Platzansässige oder vereinsinterne Flugbewegungen	12
4.2.2. Externe Flugbewegungen	12
4.3. Integration Windenbetrieb	13
4.4. Integration F-Schlepp-Betrieb	13
4.5. Integration Fallschirmsprungbetrieb	14
4.6. Integration Modellflugbetrieb	14
4.7. Integration Fremdnutzung	14
4.8. Wahrnehmung der Verkehrssicherungspflicht	15
4.8.1. Kontrolle vor dem ersten Start des Tages	16
4.8.2. Kontrollfahrten der Platzhalterin	16
4.8.3. Veröffentlichung Kontakte für Sicherheitsmeldungen	16
4.9. Veröffentlichung von Betriebszeiten	17
4.10. NOTAM-Veröffentlichung	17
4.11. Weitere interne Aufgaben des Flugleiters	18
4.12. Einführung	18
4.12.1. Stufe 1: Einzelstarts- und Landungen in Randzeiten	18
4.12.2. Stufe 2: Betrieb mit passivem Flugleiter unter der Woche	19

4.12.3. Stufe 3: Betrieb ohne Flugleiter unter der Woche	19
4.12.4. Stufe 4: Betrieb mit passivem Flugleiter am Wochenende	19
4.12.5. Stufe 5: Durchgehender Flugbetrieb ohne Flugleiter	19
5. Schulung der Pilotinnen und Piloten	20
5.1. Schulungsreihenfolge und -gelegenheiten	20
5.2. Schulungsinhalte	20
5.2.1. Verkehrslagebild im Kopf	20
5.2.2. Defensive Flugtaktik	21
5.2.3. Konsequente Positionsmeldungen	21
5.2.4. Einflug in die Platzrunde	21
5.2.5. Abstimmung auf der Platzfrequenz bei Kollisionsgefahr	21
5.2.6. Funkausfall und Fehlverhalten anderer Flugbetriebsteilnehmerin- nen und -teilnehmer	22
5.2.7. Veränderungen im Segelflugbetrieb	22
5.2.8. Umgang mit Mängeln an Flugbetriebseinrichtungen und zugehörige Meldewege	22
A. AIP-Einträge	23
A.1. Betriebszeiten	23
A.2. Bereitstellung von Feuerlösch- und Rettungswesen	23
A.3. Führung Hauptflugbuch	23
A.4. Betriebssicherheitskonzept	24
A.5. Fallschirmsprungebetrieb	25

1. Vorwort

Sie wollen gerne an Ihren Sonderlandeplatz / Ihren UL-Landeplatz / Ihr Segelfluggelände zukünftig das Fliegen ohne Flugleiter praktizieren. Zu diesem erfreulichen Ansinnen beglückwünschen wir Sie sehr!

Vor der praktischen Umsetzung sind allerdings noch ein paar administrative und organisatorische Schritte erforderlich. Hierfür sind insbesondere die NfL 2023-1-2792 (Rescue an Firefighting) und NfL 2024-1-3106 essentiell. Am besten lesen Sie sich diese vorher einmal durch, da dieses Betriebskonzept auf diesen NfL basiert.

Flugplätze sind auf Grund Ihrer Lage, Größe und Organisation oft sehr unterschiedlich. Daher soll dieses Dokument für Sie lediglich einen Leitfaden darstellen, den Sie an Ihre örtlichen Gegebenheiten anpassen können.

Zur Realisation des Fliegens ohne Flugleiter sind nach jetzigem Stand folgende Dinge erforderlich:

1. Schaffung und Dokumentation der technischen Voraussetzungen gem. NfL 2023-1-2792
2. Änderung der Flugplatzgenehmigung
3. Erstellung eines externen Betriebskonzeptes
4. Erstellung eines internen Betriebskonzeptes
5. Schulung der Pilotinnen und Piloten

Hierbei sind die Punkte 1 bis 3 zur Weiterleitung an Ihre zuständige Luftfahrtbehörde gedacht. Die restlichen Punkte beziehen sich auf Ihre interne Organisation und müssen deswegen nicht an die Luftbehörde gemeldet werden.

Im nachfolgenden Dokument sollen die angesprochenen Punkte dann beschrieben werden. Dabei finden Sie diverse Erläuterungen und Vorschläge für Ihre interne Vorgehensweise. *In kursiver Schrift sind mögliche Formulierungs-Vorschläge für das an Ihre zuständige Behörde abzugebende Betriebskonzept gesetzt.*

2. Schaffung der technischen Voraussetzungen gem. NfL 2023-1-2792

Die NfL 2023-2792 sind die Grundvoraussetzungen zum Fliegen ohne Flugleiter. In ihnen ist beschrieben, dass Flugplätze auch ohne Vorhaltung von Feuerlösch- und Rettungsdiensten betrieben werden können. Damit ist dann auch eine bisherige Grundlage für den Flugleiter entfallen: Wenn kein Feuerlösch- und Rettungsdienst mehr vorhanden ist, dann ist auch keine Person mehr für die Alarmierung desselben erforderlich.

Zur Umsetzung der NfL bedarf es einiger Voraussetzungen (z. B. ein ausgehängter Alarmplan, zwei öffentlich zugängliche Feuerlöscher etc.). Prüfen Sie daher vorab, ob Sie diese Voraussetzungen bereits erfüllen! Wenn nicht, sorgen Sie dafür, dass die Punkte der NfL 2023-1-2792 vor dem Antrag auf das Fliegen ohne Flugleiter umgesetzt sind (Das ist auch unabhängig davon bereits eine gute Idee, da die NfL 2023-1-2792 seit April 2024 schon für alle Flugplätze in Deutschland verpflichtend ist...).

In das Konzept für die Behörde schreiben Sie dann einfach:

„Die in den NfL 2023-1-2792 zum Feuerlösch- und Rettungswesen enthaltenen technischen Anforderungen sind am Flugplatz xxx bereits umgesetzt.“

2.1. Prüfung gewerblicher Verkehr

Für gewerblichen Verkehr (CAT) ist weiterhin Feuerlösch- und Rettungsdienst erforderlich. Wenn jedoch nur selten CAT an Ihrem Flugplatz stattfindet, ist fraglich, ob es sich lohnt, für diese wenigen Gelegenheiten entsprechendes Material vorzuhalten?

Dabei ist insbesondere zu beachten, dass Flugschulbetrieb (auch gewerblicher Flugschu-

len!)¹ und Fallschirmsprungbetrieb² immer unter den Bereich NCC bzw. NCO und damit niemals in den Bereich CAT fällt. Somit ist für solcherlei Betrieb bezüglich Feuerlösch- und Rettungsdienst eine technische Grundausstattung gem. NfL 2023-1-2792 ausreichend.

Daher ist es vermutlich in den meisten Fällen empfehlenswert, nur noch die technische Grundausstattung gem. NfL 2023-1-2792 vorzuhalten und dies in der AIP mit dem Zusatz „RFF - NIL (Category xx O/R)“ zu veröffentlichen. Sollten dann doch Anfragen für CAT-Verkehr erfolgen, ist dies im Vorhinein mit der Platzhalterin abzustimmen und der CAT-Verkehr bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Platzhalterin. In diesem Fall ist entsprechendes Gerät und Personal von außerhalb zu organisieren.

Hier schreiben Sie also ins Konzept für die Behörde abhängig vom Ihrer Situation:

- *Gewerblicher Verkehr (CAT) findet am Flugplatz xxx nicht statt.*
- *Gewerblicher Verkehr (CAT) findet am Flugplatz xxx nur gelegentlich und mit vorheriger Ankündigung statt. Auf Anfrage wird dann eine RFF-Bereitschaft bis Cat. X gestellt.*
- *Gewerblicher Verkehr findet am Flugplatz xxx regelmäßig statt. Hierfür wird in folgenden Zeiten eine RFF-Gerät und -Personal³ der Kategorie x vorgehalten. Zu anderen Zeiten ist RFF-Gerät und -Personal bis zur Kategorie nur nach Anfrage verfügbar.*

¹Siehe FAQ 19178 der EASA

²Siehe FAQ 22608 der EASA

³Selbst wenn Sie also RFF-Personal vorhalten, so muss dies nicht per se auch einen Flugleiter einschließen!

3. Änderung der Flugplatzgenehmigung

Für die Einführung des Fliegens ohne Flugleiter sind meistens einige Änderungen an der Flugplatzgenehmigung erforderlich. Hierbei ist angestrebt, mit der Genehmigungsbehörde Ziele zu vereinbaren, deren Erreichung die Platzhalterin dann eigenverantwortlich sicherstellt. Die Behörde prüft dann nur noch, ob diese Ziele erreicht werden. Wie Sie diese Ziele erreichen, bleibt Ihnen überlassen. So können dann Verfahren z. B. bei technischem Fortschritt oder sich ändernden Verkehrszahlen von der Flugplatzhalterin ohne weitere Genehmigungsänderungen sinnvoll angepasst werden. Daher werden im folgenden immer möglichst „umsetzungsoffene“ Formulierungen gewählt.

Beispielsweise schreiben Sie gegenüber der Behörde am besten, dass Sie als Platzhalterin weiter ein Hauptflugbuch führen. Ob Sie die zugehörigen Start- und Landemeldungen, dann über eine ausgelegte Kladde, per e-Mail, per Kamera etc. erfassen bleibt dann Ihnen überlassen. Die Behörde kann dann z. B. stichprobenartig prüfen, ob auch alle Bewegungen im Hauptflugbuch erfasst wurden.

Wenn Sie aber in Ihr Konzept schreiben, das Hauptflugbuch wird vermittels der Software XYZ geführt und Sie merken später, dass ein anderes System für Sie effektiver ist, dann müssen Sie erst wieder ein geändertes Konzept einreichen...

3.1. Bezugsurkunde

Flugplatzgenehmigungen sind oft über Jahrzehnte „gewachsen“. Es gibt also oft überarbeitete Genehmigung mit späteren Änderungen, Ergänzungen, Streichungen etc. Damit klar ist, welche Genehmigung wie geändert werden soll, schreiben Sie kurz auf, worauf Sie sich beziehen:

Die hier angeregten Änderungspunkte beziehen sich auf die durch die Bezirksregierung / das Luftamt / den Landesbetrieb etc. am xx. xx. xxxx erteilte Flugplatzgenehmigung.

3.2. Änderung des Teils XXX

Nun geht es in die Detailarbeit! Suchen Sie sich in Ihrer Genehmigung alle Punkte heraus, die mit einem Flugleiter zu tun haben. Überlegen Sie sich, wie die dort aufgeführten Aufgaben und Tätigkeiten des Flugleiters in Zukunft durchgeführt werden sollen. Dementsprechend muss dann auch die Genehmigung angepasst werden. Dies müssen Sie dann bei der Behörde beantragen.

3.2.1. Streichung Beauftragter für Luftaufsicht / Flugleiter / Hilfsperson

Oft steht in Genehmigungen schon ganz am Anfang, dass der Flugbetrieb nur mit einem Flugleiter / BfL / einer Hilfsperson etc. durchgeführt werden darf. Dieser Passus sollte gestrichen werden:

Der Punkt xxx „Flugbetrieb darf nur in Anwesenheit eines Beauftragten für Luftaufsicht / Flugleiters durchgeführt werden.“ ersatzlos gestrichen werden.

3.2.2. Bezugnahme auf aktuelle NfL Feuerlösch- und Rettungswesen

Vielfach wird in Genehmigungen noch Bezug genommen auf diverse alte NfL zum Feuerlösch- und Rettungswesen. Diese müssen aktualisiert werden auf die aktuellen NfL, damit die darin enthaltenen Erleichterungen auch für Sie zum Tragen kommen:

In Punkt xxx soll der xxx Satz geändert werden in: „Gemeinsame Grundsätze des Bundes und der Länder über das Feuerlösch- und Rettungswesen auf Flugplätzen (vom 20. April 2023), veröffentlicht als NfL 2023-1-2792, sind in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu beachten.“

3.2.3. Erlaubnis zur Benutzung der Flugbetriebsflächen

In diversen Genehmigungen ist das Befahren, Berollen o. ä. der Flugbetriebsflächen abhängig von der Genehmigung durch die Flugleitung. Es empfiehlt sich, dies grundsätzlich zu ändern:

Punkt xxx soll geändert werden in: „Jegliches Betreten, Befahren und Berollen der Flugbetriebsflächen (Start- und Landeflächen, Rollbahnen, Abstellflächen, Hallenvorfelder mit Tankanlagen und sonstige von der Platzhalterin festgelegte Flächen) bedarf der grundsätzlichen Erlaubnis der Platzhalterin. Die Platzhalterin kann die Erlaubnis auch durch von ihr hierzu ermächtigte Personen oder allgemein erteilen.“

3.2.4. Bestellung von Flugleitern

In vielen Genehmigungen steht noch, dass Flugleiter oder Beauftragte für Luftaufsicht (BfL) durch die zuständige Behörde für den Flugplatz bestellt werden. Diese Aufgabe sollte zukünftig durch die Platzhalterin wahrgenommen werden, was wieder mehr Flexibilität bietet. Da es in einigen Bundesländern inzwischen gar keine BfL mehr gibt, sollte diese Restante auch aus der Genehmigung entfernt werden.

Da es momentan noch eine Doppelbezeichnung (Flugleiter in der LuftVZO und Betriebsleiter in der NfL 2024-1-3106) gibt, empfiehlt es sich, beides in die Genehmigungsänderung aufzunehmen. Das verhindert, bei einer Umstellung der LuftVZO auf den neuen Terminus eine erneute Genehmigungsänderung vornehmen zu müssen.

Der Punkt xxx soll geändert werden in: „Die Platzhalterin kann eine oder mehrere Personen zu Flugleitern gem. §53 Abs. 3 LuftVZO oder Betriebsleitern gem. NfL 2024-1-3106 bestimmen.“

3.2.5. Einrichtung einer Luftaufsichtsstelle

Einige Genehmigungen fordern noch die „Einrichtung einer Luftaufsichtsstelle“ teilweise mit weiteren Anforderungen (Raumgrößen, Ausstattung etc.). Dies wird zukünftig nicht mehr benötigt.

Der Punkt xxx „Einrichtung einer Luftaufsichtsstelle“ soll ersatzlos gestrichen werden.

3.2.6. Führung des Hauptflugbuch

Das Hauptflugbuch wird leider weiterhin verpflichtend bleiben, da es weiterhin im Luftverkehrsgesetz (LuftVG) zwingend vorgeschrieben ist. Hier empfiehlt sich eine möglichst offene Formulierung ohne Festlegung auf konkrete Verfahren oder Technologien:

Der Punkt xxx soll folgendermaßen geändert werden: „Die Platzhalterin hat ein Hauptflugbuch gem. §70 LuftVG in seiner jeweils aktuellen Fassung zu führen. Sie legt hierzu Verfahren fest, wie die Flugplatznutzerinnen und -nutzer die notwendigen Daten zu übermitteln haben.“

Mit dem Bezug auf den §70 LuftVG in seiner jeweils aktuellen Fassung wird auch für eine zukünftige Streichung des Paragraphen vorgesorgt: Wenn der Paragraph entfällt, entfällt automatisch ohne Genehmigungsänderung auch die entsprechende Verpflichtung zur Führung des Hauptflugbuches.

Durch die offene Formulierung können Sie entsprechende Verfahren für Ihre Nutzerinnen und Nutzer festlegen und jederzeit nutzer- sowie situationsgerecht anpassen.

4. Betriebskonzept

In Betriebskonzept geht es darum, sicherzustellen, dass die bisher vom Flugleiter übernommenen Aufgaben und Pflichten auch in Zukunft ohne Flugleiter erfüllt werden.

4.1. Übergang zwischen dem Betrieb mit und ohne Betriebsleiter

Sollten Sie trotz der Befreiung von der Pflicht, einen Betriebsleiter / Flugleiter einzusetzen, doch mal Flugbetrieb mit Flugleiter durchführen, so muss dies den Flugbetriebsteilnehmerinnen und -teilnehmern bekannt gegeben werden:

Der Betriebsleiter gibt den Beginn und das Ende des Betriebes mit Betriebsleiter per Funk auf der Platzfrequenz bekannt.

4.2. Übermittlung von Lande- und Startmeldungen

Da die Verpflichtung zur Führung eines Hauptflugbuches bisher noch besteht, müssen in Zukunft die jeweiligen Piloten ihre Flugdaten an die Flugplatzhalterin zurückmelden. Hierfür legen Sie entsprechende Verfahren fest:

Die Platzhalterin hat ein Hauptflugbuch gem. §70 LuftVG in seiner jeweils aktuellen Fassung zu führen. Sie legt hierzu Verfahren fest, wie die Flugplatznutzerinnen und -nutzer die notwendigen Daten zu übermitteln haben und veröffentlicht diese für die jeweiligen Nutzerkreise in geeigneter Form.

Diese Formulierung gibt Ihnen wieder Flexibilität in der Umsetzung. Sie können damit ausprobieren, was für wen passt und funktioniert. Dabei kann zwischen verschiedenen Flugplatznutzenden unterschieden werden. Hier ist die Bandbreite möglicher Lösungen

riesig! Es empfiehlt sich, am besten mit low-cost, low-tech Lösungen (z. B. eine ausgelegte Kladde) zu beginnen und sich dann bei Bedarf komplexeren Lösungen zuzuwenden. Legen Sie diese Lösungen intern und gegenüber Ihren externen Nutzenden fest. Im Betriebskonzept für die Behörde müssen Sie diese nicht konkret auführen. Hier finden Sie einige beispielhafte Ansätze, die Sie für sich nutzen können:

4.2.1. Platzansässige oder vereinsinterne Flugbewegungen

Bei vereinseigenem Motorfluggerät soll dies im Rahmen der sowieso verpflichtenden Eingabe der Motordaten in das System „Vereinsflieger“ geschehen. Segelflieger führen weiterhin eine Startliste über das System „Vereinsflieger“.

4.2.2. Externe Flugbewegungen

Da sich in der Einführungsphase die Bewegungen externer Flugbetriebsteilnehmer vermutlich in Grenzen halten werden, wird hierzu eine e-Mail-Adresse eingerichtet werden, an die die erforderlichen Daten innerhalb von 30 Minuten¹ nach Landung am Sonderlandeplatz xxx bzw. am Zielort zu übermitteln sind. Diese Meldungen werden dann von einem Vertreter der Platzhalterin ins Hauptflugbuch übertragen.

Sollte sich die Anzahl der externen Bewegungen signifikant steigern, so können zusätzlich noch folgende Lösungen in Betracht gezogen werden:

- Vereinbarung mit regelmäßigen Nutzern (z. B. Flugschulen) zur Übermittlung von Startlisten
- Schaffung eines speziellen Gastzuganges für „Vereinsflieger“
- Schaffung einer Eingabemöglichkeit auf der Homepage der Platzbetreiberin
- Verknüpfung der Eingaben über die App „aerops“
- Installation eines automatischen Erfassungssystem

¹Erfahrungen auf anderen Plätzen (z. B. Hassfurt, Eggersdorf) zeigen, dass eine längere Übermittlungsfrist (z. B. bis Tagesende) die Rücklaufquote drastisch senkt.

4.3. Integration Windenbetrieb

Auch Windenbetrieb kann ohne Flugleiter erfolgen. Hierbei bedarf es der Information des übrigen Verkehrs über den stattfindenden Start:

Bisher wird vom Flugleiter bei Windenstartbetrieb eine gelbe Blinkleuchte zur Warnung der anderen Flugbetriebsteilnehmerinnen und -teilnehmer aktiviert. Dies wird durch eine Funkmeldung der zuständigen Startleiterin bzw. des zuständigen Startleiters oder des Telefonisten bzw. der Telefonistin ersetzt. Hierbei wird der Beginn und das Ende des Windenstartes (Seil am Boden) gemeldet.

Die Windenfahrerin bzw. der Windenfahrer stellen vor Beginn des Flugbetriebes sicher, dass die Startstrecke frei von Hindernissen ist und weitere Auflagen (z. B. das Schließen von Schranken, die Absperrung von Gefahrenbereichen) erfüllt sind.

Auch hier sollten Sie sich Flexibilität in der Umsetzung lassen. Momentan schreibt die SBO für den Windenbetrieb einen Startleiter vor. Bei Entfall dieser Pflicht haben Sie mit der Alternative „Telefonistin / Telefonist“ schon vorgebaut.

4.4. Integration F-Schlepp-Betrieb

F-Schlepps sind im Prinzip normale Motorflugbewegungen, so dass für sie keine Extraverfahren festgelegt werden müssen (Meldungen über Funk reichen.). Allerdings muss bei Flugbetrieb im F-Schlepp, sofern vorhanden, die separate F-Schlepp-Bahn überprüft werden:

Bei Flugbetrieb auf der Grasbahn stellt die Schleppilotin bzw. der Schleppilot den ordnungsgemäßen Zustand der Startstrecke in geeigneter Weise fest.

Auch hier empfiehlt sich Flexibilität. Es ist bei dieser Formulierung egal, ob die F-Schleppstrecke vorher abgegangen, mit dem Flieger aberollt oder mit einem Auto abgefahren wird. Das Ergebnis zählt...

4.5. Integration Fallschirmsprungbetrieb

Fallschirmsprungbetrieb kann ebenfalls über Funkmeldungen gut integriert werden:

Die Absetzpilotin bzw. der Absetzpilot melden zwei Minuten vor Beginn des Absetzvorganges und den Beginn des Absetzvorganges auf der Platzfrequenz. Spätestens bei Beginn des Absetzvorganges sind dann alle Motoren von noch am Boden befindlichen Flugzeugen abzustellen. Entweder der Absetzpilot oder ein Verantwortlicher der Fallschirmsprunggruppe meldet auf der Platzfrequenz anschließend die vollständige Landung aller Fallschirmspringer.

4.6. Integration Modellflugbetrieb

Bei Modellflugbetrieb ist von den beteiligten Modellpiloten eine Hörbereitschaft auf der Platzfrequenz sicherzustellen. Bei anfliegendem oder startendem Verkehr wird der Modellflugbetrieb unterbrochen. Der Beginn und das Ende des Modellflugbetriebes ist auf der Platzfrequenz zu melden.

Da meist nur wenige Modellflieger über ein BZF oder AZF verfügen, wird dieser Punkt gut über die Hörbereitschaft abgedeckt. Sollte der Platz aktiv während des Modellflugbetriebes gesperrt werden, so ist gem. dem Kapitel „4.7. Integration Fremdnutzung“ vorzugehen.

4.7. Integration Fremdnutzung

Bei der Nutzung des Flugplatzes zu nicht flugbetrieblichen Zwecken (z. B. Fahrversuche) ist ein entsprechendes NOTAM zu veröffentlichen und das Sperrzeichen im Signalfeld auszulegen. Bei kurzfristigen und kurzdauernden Sperrungen zur Fremdnutzung ist die Sperrung auf der Platzfrequenz bekannt zu geben und Hörbereitschaft aufrecht zu erhalten.

Auch hier ist wieder Flexibilität der Leitsatz:

- Bei langfristig geplanten Ereignissen ist Zeit für die Veröffentlichung eines NOTAM, das dann auch für alle Beteiligten im Luftverkehr abrufbar ist.

- Bei kurzfristigen Sperrungen erreicht ein NOTAM evtl. nicht alle Betroffenen rechtzeitig. Hier reicht dann das bisher schon praktizierten Verfahren: Bekanntgabe per Funk und Hörbereitschaft, um etwaigen an- oder abfliegenden Verkehr zu warnen.

Sollte die Sperrung länger anhalten, so ist natürlich weiterhin die Veröffentlichung eines NOTAM erforderlich.

4.8. Wahrnehmung der Verkehrssicherungspflicht

Als Platzhalterin obliegt Ihnen weiterhin die Verkehrssicherungspflicht für Ihren Flugplatz. Hier muss „ein Grad an Sicherheit gewährleistet werden, den die in dem jeweiligen Bereich entsprechende Verkehrsauffassung für erforderlich hält“².

Nun ist beim Fliegen ohne Flugleiter klar, dass eben nicht bei jedem Start und jeder Landung jemand den Zustand der Bahn überwacht. Somit müssen die beteiligten Pilotinnen und Piloten schon per se eine erhöhte Aufmerksamkeit an den Tag legen.

Nichtsdestotrotz bleibt Ihnen eine Kontrolle der Flugbetriebsflächen nicht erspart. Diese müssen nicht unbedingt, wie bisher durch Flugleitende, vor jedem Flugbetriebsbeginn erfolgen. Vielmehr ist es jetzt Ihre Aufgabe, hierfür ein internes Regelwerk zu erstellen, das für Ihren Platz angemessen ist. Dabei sollten Ihre eigenen Betriebserfahrungen einfließen und bestenfalls eine kontinuierliche Optimierung erfolgen. Aus diesem Grund wird hier gegenüber der Behörde nur von angemessenen Abständen zwischen den Kontrollen gesprochen.

Was angemessen ist, müssen Sie selbst festlegen. Das muss also nicht unbedingt eine tägliche Kontrolle sein. Wenn Sie aber z. B. wissen, dass Ihr Flugplatz in Nächten von Samstag auf Sonntag oft von jugendlichen Autofahrern zu illegalen Schleuderübungen missbraucht wird, dann sollte am Sonntagmorgen eine Kontrolle stattfinden. Umgekehrt, wenn Sie dann einen Zaun um den Flugplatz gezogen haben, der solche Fahrten erfolgreich verhindert, dann kann die sonntägliche Kontrolle wieder entfallen.

Die Platzhalterin sorgt in angemessenen Abständen für eine Kontrolle der Betriebsflächen. Hierzu wird folgender Plan festgelegt:

²Seite „Verkehrssicherungspflicht“. In: Wikipedia – Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 19. Oktober 2022, 08:02 UTC. URL (Abgerufen: 15. September 2024, 05:39 UTC)

4.8.1. Kontrolle vor dem ersten Start des Tages

Die verantwortliche Flugzeugführerin bzw. der verantwortliche Flugzeugführer des am Tag ersten Start ist verpflichtet, die Start- und Landebahn einmal in ganzer Länge zu berollen oder in anderer Form auf auffällige Beschädigungen oder Beeinträchtigungen anderer Art (z. B. Fremdkörper) zu kontrollieren. Mit der zu übermittelnden Startmeldung bestätigt sie bzw. er die Durchführung dieser Kontrolle. Bei festgestellten Mängeln ist eine Meldung an die in Kapitel 4.8.3 aufgeführten Kontakte verpflichtend.

4.8.2. Kontrollfahrten der Platzhalterin

Auf Grund der Beschränkung des Flugbetriebes auf VFR-Flüge ergibt sich eine sehr stark schwankende Nutzung des Flugplatzes. Die Platzhalterin veranlasst daher in dementsprechend angemessenen Abständen Kontrollfahrten des Geländes, bei denen der Zustand der Betriebsflächen, der Beschilderung und der Einfriedung kontrolliert wird. Das Datum der durchgeführten Kontrollfahrten wird von der Platzhalterin dokumentiert. Hierbei festgestellte Mängel werden entweder behoben oder entsprechend Kapitel „4.8.3. Veröffentlichung Kontakte für Sicherheitsmeldungen“ gemeldet.

4.8.3. Veröffentlichung Kontakte für Sicherheitsmeldungen

Da es beim Fliegen ohne Flugleiter keinen dauerhaften Ansprechpartner mehr am Platz gibt, müssen alternative Meldewege für Unregelmäßigkeiten und Hinweise der Flugplatznutzenden geschaffen werden. Dies sollten Sie intern festlegen und anschließend entsprechend veröffentlichen und diese Dinge auch aktuell halten!

In der AIP³, auf ihrer Homepage und als Aushang an geeigneter Stelle veröffentlicht die Platzhalterin Kontaktdaten für die Abgabe von Meldungen zum Zustand des Flugplatzes. Weiterhin werden Anweisungen für den Fall eines erkannten offensichtlich gefährlichen Platzzustandes veröffentlicht (Direktinformation an zuständige Vorstandsmitglieder, Auslegen des Sperrzeichens im Signalgarten, Zuständigkeiten für Veröffentlichung eines entsprechenden NOTAM etc.).

³siehe Anhang A. AIP-Einträge

4.9. Veröffentlichung von Betriebszeiten

Auch beim Fliegen ohne Flugleiter müssen Sie sich überlegen, zu welchen Zeiten Ihr Flugplatz der fliegenden Öffentlichkeit zur Verfügung stehen soll. Hier haben Sie mehrere Möglichkeiten:

- Sie können den Flugplatz ohne Flugleiter nur nach PPR öffnen.
- Sie veröffentlichen bestimmte Betriebszeiten, in denen ohne Voranmeldung und ohne Flugleiter geflogen werden darf.
- Sie nutzen eine Kombination aus beiden Punkten.

Ziel sollte es sein, dass Ihr Flugplatz als Infrastruktur natürlich möglichst oft zur Verfügung steht. Daher beschreiben Sie hier kurz, welchen Weg Sie gehen wollen:

Während der Einführungsphase werden die jetzt veröffentlichten Betriebszeiten (PPR) beibehalten. Im Rahmen der Ausweitung des Fliegens ohne Flugleiters ist dann eine Veröffentlichung als durchgehend nicht besetzter (unattended airfield) und ohne PPR anzufliegender Flugplatz angestrebt.

4.10. NOTAM-Veröffentlichung

Da durch den zukünftigen Wegfall der PPR-Erfordernis es keine automatisierte Weitergabe von Informationen zum Zustand der Betriebsflächen mehr geben wird, gewinnt eine akkurate und zeitnahe Veröffentlichung entsprechender NOTAM an Bedeutung. Hierzu sollten Sie intern Verfahren festlegen, wer, wann und wie ein NOTAM veröffentlichen soll/darf:

Um eine zügige Veröffentlichung entsprechender NOTAM nach Erhalt von Meldungen über mögliche Betriebseinschränkungen oder -gefährdungen zu ermöglichen, wird die Platzhalterin für einen ausgewählten Personenkreis (insbesondere für diejenigen, welche Sicherheitsmeldungen gem. Kapitel „4.8.3. Veröffentlichung Kontakte für Sicherheitsmeldungen“ entgegen nehmen werden) einen Zugang zum NOTAM-System der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) beantragen.

Bei Gefahr im Verzug veranlasst die Platzhalterin oder ihre Vertreterinnen und Vertreter telefonisch bei der DFS die Veröffentlichung eines entsprechenden NOTAM.

Auch hier lassen Sie sich wieder Flexibilität, indem Sie schreiben, dass Sie das o. a. Verfahren nutzen. Die Benennung der entsprechenden Personen und deren Einweisung regeln Sie am besten intern, so dass Sie den Personenkreis auch unbürokratisch und schnell anpassen können (z. B. in Urlaubszeiten, bei Kündigungen/Vereinsaustritten etc.).

4.11. Weitere interne Aufgaben des Flugleiters

Dies ist ein Punkt, den Sie intern klären sollten:

An vielen Flugplätzen übernehmen Flugleiterinnen und Flugleiter auch weitere interne Aufgaben (z. B. Schlüsselausgabe für Vereinsflugzeuge, Verkauf von Gutscheinen, Telefondienste). Überlegen Sie sich intern, wie Sie diese Aufgaben zukünftig erledigen wollen (z. B. Installation eines automatischen Schlüsseltresores)

4.12. Einführung

Abhängig von Ihrer Platzsituation sollten Sie sich Gedanken zur Einführung des Fliegens ohne Flugleiter machen. Sie können das Fliegen ohne Flugleiter einfach sofort oder in Stufen einführen. Hier soll exemplarisch eine gestufte Einführung beschrieben werden:

Um Probleme bei der Einführung des Fliegens ohne Flugleiter frühzeitig zu erkennen und die Verfahren zu überprüfen, soll die Einführung in mehreren Stufen erfolgen. Hierbei soll der abgedeckte Betriebsumfang sukzessive steigen

4.12.1. Stufe 1: Einzelstarts- und Landungen in Randzeiten

Hier soll insbesondere ansässigen Pilotinnen und Piloten die Möglichkeit eröffnet werden, vor Beginn des Flugbetriebes mit Flugleiter oder nach dessen Beendigung noch starten und landen zu können. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden in die Besonderheiten des Betriebes eingewiesen.

4.12.2. Stufe 2: Betrieb mit passivem Flugleiter unter der Woche

Bei erfolgreicher Absolvierung der Stufe 1 wird probeweise der Flugleiter unter der Woche zwar noch bei Betrieb anwesend sein, aber per Funk keinerlei Verkehrsinformationen ausgeben (Ausnahme: Gefahr im Verzug).

4.12.3. Stufe 3: Betrieb ohne Flugleiter unter der Woche

Nach erfolgreichem Absolvieren der Stufe 2 wird der Betrieb ohne Flugleiter unter der Woche zum Regelbetrieb.

4.12.4. Stufe 4: Betrieb mit passivem Flugleiter am Wochenende

Bei erfolgreicher Absolvierung der Stufe 3 wird probeweise der Flugleiter am Wochenende zwar noch bei Betrieb anwesend sein, aber per Funk keinerlei Verkehrsinformationen ausgeben (Ausnahme: Gefahr im Verzug). Dies dient insbesondere der Erprobung des Windenbetriebes ohne Flugleiter.

4.12.5. Stufe 5: Durchgehender Flugbetrieb ohne Flugleiter

Nach erfolgreicher Absolvierung der vorhergehenden Stufen wird dann der flugleiterlose Betrieb durchgehend betrieben. An- und Abflüge sind innerhalb der genehmigten Betriebszeiten jederzeit möglich.

5. Schulung der Pilotinnen und Piloten

Der Schulungsbedarf ist platzabhängig vermutlich sehr unterschiedlich. Gerade Flugplätze nahe der Landesgrenzen verfügen meistens über einen großen Anteil an Pilotinnen und Piloten, die das Fliegen ohne Flugleiter bereits im Ausland praktiziert haben. Hier kann dann auf eine Schulung komplett verzichtet werden. Für andere Plätze ist hier eine mögliche Vorgehensweise skizziert:

Da das Fliegen ohne Flugleiter in Deutschland bisher nur sporadisch praktiziert wurde, fehlt einigen Pilotinnen und Piloten bisher praktische Erfahrung im Umgang mit dieser Art des Flugbetriebes. Daher wurde folgendes Schulungskonzept aufgelegt.

5.1. Schulungsreihenfolge und -gelegenheiten

Um den Multiplikatoreffekt zu nutzen, sollen zuerst die Fluglehrerinnen und -lehrer geschult werden. Anschließend sollen nach Möglichkeit schon eingeplante Termine zur Schulung genutzt werden (z. B. Theorieabende, Spartenversammlungen). Weiterhin wird eine Präsentation zum Thema erstellt und einige Online-Termine zur Schulung angeboten.

5.2. Schulungsinhalte

Folgende Inhalte sollen dabei vermittelt werden:

5.2.1. Verkehrslagebild im Kopf

Es ist für alle Flugbetriebsteilnehmerinnen und -teilnehmer äußerst wichtig, jederzeit die Position anderer Flugzeuge zu kennen. Dieses Verkehrslagebild muss anhand der Funkmeldungen im Kopf entstehen. Dazu ist durchgehendes und aufmerksames Abhören der Platzfrequenz erforderlich.

5.2.2. Defensive Flugtaktik

Da beim Betrieb an einem unkontrollierten Platz keinerlei Zuweisung einer Anflugreihenfolge erfolgt, empfiehlt sich eine defensive Flugtaktik. Es ist immer besser, auf ein tatsächliches oder vermeintliches Vorflugrecht zu verzichten, um eine Kollision zu vermeiden.

5.2.3. Konsequente Positionsmeldungen

Das in Kapitel „5.2.1. Verkehrslagebild im Kopf“ erwähnte „Verkehrslagebild im Kopf“ kann nur bei konsequent ausgeführten Positionsmeldungen entstehen. Daher sind diese Meldungen eminent wichtig. Dabei sind nicht nur Meldungen in der Platzrunde, sondern auch beim Rollen, vor dem Aufrollen auf der Landebahn und vor dem Anlassen (Fallschirmsprungbetrieb!) erforderlich.

5.2.4. Einflug in die Platzrunde

Der Einflug in die Platzrunde sollte bevorzugt über den Gegenanflug erfolgen. So ist bis zum Endanflug eine gute Staffelung untereinander unkompliziert erreichbar.

5.2.5. Abstimmung auf der Platzfrequenz bei Kollisionsgefahr

Bei Kollisionsgefahr sollen sich die Flugzeugführerinnen und Flugzeugführer (am besten bereits vor dem Eintritt einer Kollisionsgefahr) untereinander per Funk abstimmen. Der eherne Grundsatz lautet hierbei:

„Jede Luftfahrzeugführerin und jeder Luftfahrzeugführer ist für die Führung ihres bzw. seines Luftfahrzeuges selbst verantwortlich!“

Dies bedeutet, dass auf der Frequenz nur eigene Absichten kund getan werden sollen. Es sollen ausdrücklich keine Anweisungen, Vorschläge, Bitten etc. an andere Teilnehmerinnen und Teilnehmer gerichtet werden.

5.2.6. Funkausfall und Fehlverhalten anderer Flugbetriebsteilnehmerinnen und -teilnehmer

Jederzeit muss mit Funkausfall und dem Fehlverhalten anderer Flugbetriebsteilnehmerinnen und -teilnehmer gerechnet werden. Daher ersetzt das aufmerksame Abhören der Platzfrequenz keinesfalls die Luftraumbeobachtung!

5.2.7. Veränderungen im Segelflugbetrieb

Die Startleiterin bzw. der Startleiter hat bei Windenbetrieb eigenständig die Luftraumfreiheit zu überprüfen. Dabei ist insbesondere auf an- und abfliegende Motorflugzeuge zu achten. Ein Start soll erst begonnen werden, wenn kein anfliegender Flugzeug so nah am Aufsetzpunkt ist, dass es vor Landung des Windenseiles die Schwelle überfliegt. Ebenso soll nach dem Start eines Motorflugzeuges erst mit dem Schleppvorgang begonnen werden, wenn es an der Startwinde vorbeigeflogen ist.

Weiterhin sind auch für den Segelflug Positionsmeldungen erforderlich. Diese sollen im Format: „xxx Segelflug, D-XXXX im Gegen-/Quer-/Endanflug Piste 06/24 Segelflughahn“ abgesetzt werden, da die sonst übliche Meldung „Position zur Landung“ nicht standardisiert ist und evtl. nicht verstanden wird.

5.2.8. Umgang mit Mängeln an Flugbetriebseinrichtungen und zugehörige Meldewege

Alle Flugbetriebsteilnehmerinnen und -teilnehmer tragen elementar zum ordnungsgemäßen Zustand der Flugbetriebsflächen bei, in dem sie erkannte Mängel unverzüglich der Platzhalterin mitteilen. Hierzu werden entsprechende Meldewege, wie in Kapitel „4.8.3. Veröffentlichung Kontakte für Sicherheitsmeldungen“ beschrieben, veröffentlicht. Die Auswahl der Meldewege soll der Dringlichkeit und Sicherheitsrelevanz des gefundenen Mangels entsprechen. Wichtige und dringliche Sachen (z. B. blockierte Start- und Landebahn) sollen bevorzugt per Telefon zur sofortigen Veranlassung übermittelt werden, weniger wichtige Dinge (z. B. ein verblichenes Absperrschild) können auch per Mail übermittelt werden.

A. AIP-Einträge

Überprüfen Sie die AIP-Einträge für Ihren Flugplatz und passen Sie diese entsprechend für das Fliegen ohne Flugleiter an. Hier finden Sie einige Beispiele:

A.1. Betriebszeiten

Der Flugplatz xxx wird weiterhin im Rahmen der bisher genehmigten Betriebszeit (BCMT bis ECET) durchgeführt.

Der Flugplatz wird grundsätzlich unbemannt betrieben.

Die AIP soll daher folgendermaßen geändert werden:

***TIME** Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung bis Ende der bürgerlichen Abenddämmerung (Der Flugplatz ist grundsätzlich unbemannt während dieser Zeit.)*

BCMT - ECET (Airfield is generally unattended during this time.)

A.2. Bereitstellung von Feuerlösch- und Rettungswesen

Der Flugplatz wird eingestuft als Flugplatz mit technischer Grundausstattung. RFF Cat. 1 ist nach vorheriger Vereinbarung verfügbar.

Die AIP soll daher folgendermaßen geändert werden:

***RFFS** nicht verfügbar, CAT 1 PPR*

not available, CAT 1 PPR

A.3. Führung Hauptflugbuch

Der verantwortliche Luftfahrzeugführer ist für die Übermittlung einer Start- und Landemeldung an den Platzhalter zum Eintrag im Hauptflugbuch verpflichtet. Der Platzhalter

legt entsprechende Verfahren hierfür fest und veröffentlicht sie in der AIP. In Abweichung zum in der AIP veröffentlichten Verfahren können auch mit bestimmten Gruppen andere Übermittlungswege festgelegt werden.

Die AIP soll daher folgendermaßen geändert werden:

RMK Jeder Luftfahrzeugführer ist verpflichtet für seine Flüge eine Start- bzw. Landemeldung an den Platzhalter zu übermitteln. Details dazu finden sich auf der Webseite www.edxx.de.

All pilots in command have to relay a landing and departure message to the airfield operator. For details see www.edxx.de.

A.4. Betriebssicherheitskonzept

Die Flugplatzhalterin überprüft die Betriebstüchtigkeit der flugbetrieblichen Anlagen in dem Betrieb angemessenen Intervallen. Da somit nicht vor jeder Betriebsaufnahme eine Kontrolle stattfindet, soll die AIP folgendermaßen ergänzt werden¹:

RMK Die Luftfahrzeugführer werden daran erinnert, dass der Flugplatz beim Betrieb ohne Flugleiter seiner Verkehrssicherungspflicht nicht nachkommen kann. Alle Luftfahrzeugführer haben daher in geeigneter Weise selbst zu prüfen, ob sich die Flugbetriebsflächen in einem betriebssicheren Zustand befinden. Ist dies nicht der Fall und lassen sich die Mängel nicht beseitigen, sind Starts und Landungen ohne Flugleiter unzulässig. Alle Luftfahrzeugführer tragen somit das entsprechende Risiko alleine.

Alle Luftfahrzeugführerinnen und Luftfahrzeugführer werden außerdem gebeten, erkannte Mängel umgehend der Platzhalterin zu melden. Verfahren und Kontaktinformationen finden sich auf der Webseite www.xxx.de.

All pilots are reminded, that the airport operator does not take any responsibility for the safety of operations during unattended operations. Therefore all pilots have to check in an appropriate manner the operational safety of operational surfaces by themselves. If this cannot be assured and any found deficiencies cannot be rectified, takeoffs and landings are prohibited during unattended operation. Therefore all pilots bear the associated risk by themselves.

All pilots are kindly requested to report any deficiencies noted to the airport operator. Reporting procedures and contacts can be found on the website www.xxx.de.

¹Vorlage für die Formulierung der Sätze 1 bis 2 waren die Auflagen des Landes Hessen für den Flugbetrieb ohne Flugleiter.

A.5. Fallschirmsprungebetrieb

***RMK** Bei Fallschirmsprungbetrieb haben spätestens nach Beginn des Absetzvorganges bis zur Landung der letzten Fallschirmspringer alle am Boden befindlichen Maschinen ihre Triebwerke abzustellen oder ein Drehen von Luftschrauben zu unterlassen (Hotel Mode).*

During parachute jump operation from the begin of the dropping operation until landing of the last parachute jumpers all aircraft have to switch off their engines or refrain from turning their propellers (hotel mode).