



Skyflow Airlines Ltd.

Informationen zum Betrieb eines  
unbemannten Luftfahrzeuges in der Region  
Alzenau/Aschaffenburg

Ausgabe 1 Revision 0 – 16 Apr 2024

## 1 EINFÜHRUNG

Mit dieser Ankündigung sollen die lokalen Luftraumnutzer in den Gebieten Alzenau und Aschaffenburg über den Betrieb eines unbemannten Luftfahrzeuges/einer Drohne ab April 2024 informiert werden.

Die Flüge des unbemannten Luftfahrzeugs (UA) werden sich auf den unteren Luftraum beschränken, um jederzeit eine vertikale Trennung vom lokalen Flugverkehr zu gewährleisten. Die Flugroute des UAs wird weiter unten in dieser Ankündigung beschrieben, um den lokalen Luftraumnutzern auch eine horizontale Trennung zu ermöglichen.

Es wird darum gebeten, dass lokale Aeroclubs und Flugzeugbetreiber diese Mitteilung an ihre Piloten weitergeben, um das Bewusstsein für den örtlichen Flugverkehr zu schärfen.

Unser Ziel ist es, die Integration sicher und mit minimaler Beeinträchtigung der lokalen Luftfahrtgemeinschaft durchzuführen. Rückfragen können jederzeit an Skyflow per E-Mail an [flight-operations@flyskyflow.com](mailto:flight-operations@flyskyflow.com) gestellt werden.

## 2 ROUTENBESCHREIBUNG

Der Skyflow UAS-Betrieb wird UA-Lieferflüge zwischen den Kliniken in Alzenau und Aschaffenburg durchführen und dabei auf dem Gelände der Kliniken starten und landen. Die Flüge liefern Patientenproben und medizinisches Material zur Verwendung in den Laboren der Kliniken und beschleunigen die Bereitstellung von Testergebnissen für Ärzte und Patienten.

Der Betrieb wird in Übereinstimmung mit einer Betriebsgenehmigung durchgeführt, die gemäß den EASA-Vorschriften für unbemannte Luftfahrtsysteme (UAS) erteilt wurde.

Die Flüge werden innerhalb einer vorprogrammierten Route stattfinden, die durch GPS-Wegpunkte und Höhenbegrenzungen definiert ist, wobei die maximale Höhe 101 m (335 ft) AGL beträgt.

Die Flüge finden in beide Richtungen statt, wobei in beide Richtungen die gleiche Strecke und Höhen verwendet werden. Im Luftraum außerhalb der angemeldeten Route finden keine Flüge statt.

### 2.1 FLUGSTRECKE

Die Flüge werden zwischen dem Klinikum südlich von Alzenau und dem Klinikum östlich von Aschaffenburg durchgeführt.

Die Standorte sind:

#### **Klinikum Aschaffenburg-Alzenau - Zweigstelle Alzenau**

GPS: 50 04.160° N, 9 04.566° E

Höhe: 180m (590ft) AMSL

und:

#### **Klinikum Aschaffenburg-Alzenau**

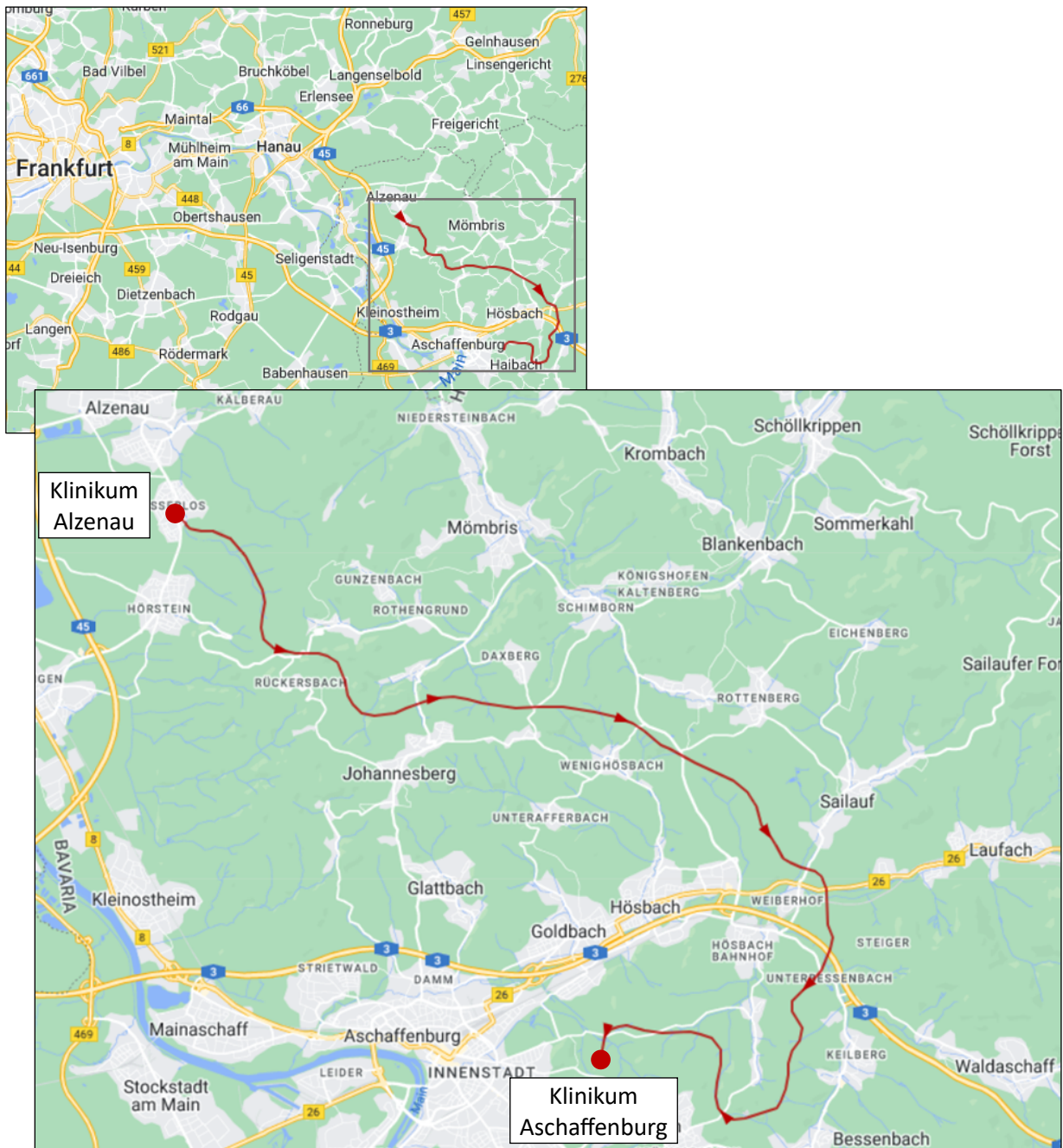
GPS: 49 58.647° N, 9 11.425° E

Höhe: 220m (720ft) AMSL

---

Die Route ist so konzipiert, dass keine Städte oder großen Wohngebiete überflogen werden, weshalb die Strecke mehrmals die Richtung wechselt und nicht einem direkten Kurs folgt. Die Gesamtlänge der Route beträgt 26 km und die Flüge werden ca. 17 Minuten dauern.

Die Flugstrecke ist auf der nächsten Seite dargestellt:



## 2.2 HÖHE DER ROUTE

Die vorprogrammierte Flugroute folgt dem Gelände mit einer Höhe von 45m bis 101m (150ft bis 335ft) AGL für den größten Teil der Route.

- Auf der Route beträgt die maximale Höhe über Grund 101m (335ft) AGL.
- Die maximale Höhe über dem Meeresspiegel beträgt 466m (1530ft) AMSL und befindet sich über den Hügeln im Osten von Alzenau. Die Höhe über Grund beträgt dort 60m (200ft) AGL.

Das UA wird während des gesamten Fluges von einem ferngesteuerten Piloten überwacht, der die Kontrolle übernehmen und das UA sofort landen kann, wenn es erheblich von der geplanten Höhe oder dem geplanten Kurs abweichen sollte.

### 3 BESCHREIBUNG DES UNBEMANNTEN LUFTFAHRTZEUGS

#### 3.1 PHYSIKALISCHE BESCHREIBUNG

Es handelt sich um ein vollelektrisches, senkrecht startendes und landendes UA, das für die Beförderung kleiner Nutzlasten zwischen bis zu 100 km voneinander entfernten Orten ausgelegt ist (siehe Bild unten). Es hat eine Flügelspannweite von 2.7 m und kann eine Nutzlast von bis zu 3 kg tragen.

Das UA startet und landet senkrecht im Multikoptermodus. Auf der vorprogrammierten Höhe leitet das UA den Vorwärtsflug ein und erreicht eine Fluggeschwindigkeit von 100km/h (55 kts).



#### 3.2 AUSRÜSTUNG

Das UA ist mit den folgenden Lichtern zur visuellen Identifizierung ausgestattet:

- Rote und grüne Navigationslichter an den Flügelspitzen
- Ein weißes Stroboskoplicht an jeder Flügelspitze

Zur elektronischen Identifizierung und Kooperation mit anderen Luftfahrzeugen ist FLARM, ADS-B In und UA-Fernidentifizierung verbaut. Zusätzlich ist jede Bodenkontrollstation mit einem Mode-S Empfänger (inkl. Mode-A und -C Kompatibilität) ausgestattet.

#### 3.3 FLUGSTEUERUNG

Lizenzierte Fernpiloten am jeweiligen Ende der Strecke stellen sicher, dass der lokale Luftraum vor dem Start und vor Beginn des Endanflugs zur Landung frei ist. Während der Streckenphase folgt das UA automatisch vorprogrammierten Wegpunkten, die durch GPS-Koordinaten und -Höhen definiert sind und vor dem Start in den Flugcomputer geladen werden.

Die Position, die Geschwindigkeit, die Höhe und der Status des UA werden an die Bodenkontrollstation gesendet und werden von den Fernpiloten überwacht. ADS-B, FLARM, Mode A/C und Mode-S-Signale von anderen Luftfahrzeugen in der Umgebung werden ebenfalls an die Bodenkontrollstation gesendet und auf einer beweglichen Kartenanzeige dargestellt.

Die Fernpiloten überwachen die Telemetrie während des gesamten Fluges und können die Kontrolle übernehmen, falls das UA von der geplanten Route abweicht.