

Postanschrift:

Postfach 11 03 20

44058 Dortmund

www.infrastruktur-consult.de

Büro:

Körner Hellweg 47

44143 Dortmund

info@infrastruktur-consult.de

Telefon:

02 31-51 57 03

und

02 31-99 21 30 92

Telefax:

02 31-51 57 39

mobil:

0177-5 51 57 03



Hubschrauber-Sonderlandeplatz (Bodenlandeplatz)

am Helios Klinikum Berlin-Buch

**Erläuterungsbericht
mit Anlagen
zum Antrag auf
Genehmigung nach § 6 LuftVG**

Auftraggeberin: Helios Klinikum Berlin-Buch GmbH, Berlin

Dortmund, 01.06.2020

2010-ML/AK

Consulting- und
Ingenieurleistungen:

Ausbauplanungen - Bedarfsanalysen - Ermittlung von Nutzerpotentialen - Erstellung von Genehmigungsunterlagen -
Generalplanungen - Gutachten - Konversionsmaßnahmen - Luftfahrtberatung - Luftverkehrsprognosen -
Marketingkonzepte - Nutzungskonzepte - Standortanalysen - Umlandplanungen - Untersuchungen zu Luftportaspekten

Geschäftsführer:

Dipl.-Geograph Mathias M. Lehmann - Mitglied der Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen (IK-Bau NW)

Präqualifiziert:

www.avpq.de

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	3
1. Rechtsgrundlage und Verfahrensfragen.....	4
1.1 Grundsätzliches	4
1.2 Bisherige Genehmigung	4
1.3 Umfang des Genehmigungsantrages.....	5
1.4 Einzureichende Unterlagen	5
1.5 Genehmigungsverfahren.....	6
2. Angaben über die bestehenden örtlichen und baulichen Verhältnisse	6
3. Erläuterung der Antragsbestandteile.....	6
3.1 Genehmigung des Hubschrauber-Landeplatzes.....	6
3.2 Bauliche Ausführung.....	7
3.2.1 Aufsetz- und Abhebefläche (TLOF).....	7
3.2.2 Endanflug- und Startfläche (FATO)	7
3.2.3 Sicherheitsfläche.....	8
3.2.4 An- und Abflugrichtungen	8
3.2.5 Einrichtungen für die Luftrettungsstation	9
3.2.6 Sicherung der Zugänge.....	9
3.2.7 Verkehrliche Erschließung.....	9
3.2.8 Brandschutz-, Rettungs- und Kommunikationsmittel.....	10
3.3 Zweck des Landeplatzes.....	10
3.4 Zulassung für den Betrieb nach Sichtflugregeln (VFR)	10
3.5 Zulassung für den Nachtflugbetrieb	10
3.6 Zulassung für Hubschrauber mit Rotordurchmessern R und Gesamtgröße D bei drehendem Rotor von weniger als 14 m	11
3.7 Zulassung von Flugbetriebszeiten 06 Uhr bis 21 Uhr bzw. ausschließlich für die Rückkehr von verspäteten Einsätzen bis 24 Uhr.....	11
3.8 Festlegung eines beschränkten Bauschutzbereichs	11
4. Beschreibung der Betriebsabwicklung.....	12
5. Auswirkungen.....	13
5.1 Raumordnung.....	13
5.2 Städtebau	13
5.3 Fluglärm.....	14
6. Zeitplan	15



7. Begriffs- und Abkürzungsverzeichnis	16
Anlagenverzeichnis.....	19

Vorwort

Mit Schreiben vom 09.12.2019 wurde das Ingenieurbüro *Infrastruktur-Consult Mathias M. Lehmann* durch die Helios Klinikum Berlin-Buch GmbH u.a. mit der gutachtlichen Prüfung beauftragt, inwieweit ein auf Klinikgelände gelegener Standort als Hubschrauber-Landeplatz einer zusätzlichen Berliner Luftrettungsstation entsprechend den Anforderungen der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Hubschrauberflugplätzen“ (AVV) geeignet ist.

Der Untersuchungsbericht vom 06.03.2020 kommt zu dem Ergebnis, dass der Standort für die Einrichtung eines Hubschrauber-Landeplatzes mit Luftrettungsstation geeignet ist.

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse wurden durch das Ingenieurbüro *Infrastruktur-Consult Mathias M. Lehmann* die Antragsunterlagen nach § 51 LuftVZO für den Antrag auf Zulassung des zukünftigen Hubschrauber-Sonderlandeplatzes der Luftrettungsstation am Helios Klinikum Berlin-Buch nach § 6 LuftVG erstellt.

Nach Abschluss der notwendigen Planungen und Gutachten werden hiermit der zuständigen Luftfahrtbehörde, der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg, die kompletten Antragsunterlagen bestehend aus dem Erläuterungsbericht mit Anlagen vorgelegt.

An dieser Stelle sei allen Beteiligten für ihre hilfreiche Mitarbeit gedankt.

Dortmund, 31.07.2020

Infrastruktur-Consult Mathias M. Lehmann,
Ber. Ing. für Flughafenplanung, Standortanalysen und Wirtschaftsförderung


Lehmann



1. Rechtsgrundlage und Verfahrensfragen

1.1 Grundsätzliches

Der Begriff „Landeplatz“ ist in § 49 der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO) näher spezifiziert. Landeplätze sind demnach „Flugplätze, die nach Art und Umfang des vorgesehenen Flugbetriebes einer Sicherung durch einen Bauschutzbereich nach § 12 des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) nicht bedürfen und nicht nur als Segelfluggelände dienen“.

Damit ist der Begriff Landeplatz eindeutig vom Begriff des Flughafens – bei dem ein Bauschutzbereich erforderlich ist – abgegrenzt.

Landeplätze können für den allgemeinen Verkehr (Verkehrslandeplätze) oder für besondere Zwecke (Sonderlandeplätze) genehmigt werden.

Nach § 6 Abs. 1 Satz 1 LuftVG dürfen Flugplätze nur mit Genehmigung angelegt oder betrieben werden.

Die Anlage und der Betrieb von Hubschrauberflugplätzen richten sich nach den Anforderungen der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Hubschrauberflugplätzen“ (AVV) vom 19.12.2005.¹

1.2 Bisherige Genehmigung

Auf dem Gelände des Helios Klinikums Berlin-Buch gibt es einen im Jahre 2006 genehmigten Dachlandeplatz für Rettungshubschrauber. Dort werden pro Jahr ca. 130 Einsätze abgewickelt.

Für den nunmehr geplanten Standort eines Bodenlandeplatzes mit einer Luftrettungsstation als Betriebsstandort für Rettungshubschrauber gibt es noch keine luftverkehrsrechtliche Genehmigung. Diese soll mit vorliegendem Antrag beantragt werden.

¹ Veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 246a vom 29.12.2005.

1.3 Umfang des Genehmigungsantrages

Gegenstand des Antrages auf Erteilung der Flugplatzgenehmigung für die „Luftrettungsstation Helios Klinikum Berlin-Buch“ sind folgende Einzelmaßnahmen:²

- Anlage und Betrieb eines Hubschrauber-Sonderlandeplatzes einschließlich Herstellung einer 15 m x 15 m großen, befestigten Aufsetz- und Abhebefläche,
- Festlegung der An- und Abflugrichtungen 190° UTM / 191,2° rw und 010° UTM / 011,2° rw
- Zulassung von Betrieb nach Sichtflugregeln (VFR)
- Zulassung von Nachtflugbetrieb
- Zulassung von Flugbetriebszeiten von 06 Uhr bis 21 Uhr bzw. ausschließlich für die Rückkehr von verspäteten Einsätzen bis 24 Uhr
- Einrichtung eines beschränkten Bauschutzbereichs nach § 17 LuftVG mit umfangreich abweichenden Bauhöhen nach § 13 LuftVG

1.4 Einzureichende Unterlagen

§ 51 Abs. 1 LuftVZO legt fest, welche Unterlagen mit dem Antrag einzureichen sind. Gem. § 51 Abs. 2 LuftVZO können Ausnahmen davon zugelassen werden. Nach Absprache mit der Genehmigungsbehörde werden daher als Anlagen beigefügt:

- Übersichtsplan 1:10.000 analog § 51 Abs. 1 Nr. 2a LuftVZO
- Lageplan 1:1.000 analog § 51 Abs. 1 Nr. 2b LuftVZO
- Längsschnitt 1:10.000/1:1.000 analog § 51 Abs. 1 Nr. 3a LuftVZO
- Längsschnitt 1:1.000/1:100 analog § 51 Abs. 1 Nr. 3b LuftVZO
- Querschnitt 1:200/1:100 gem. § 51 Abs. 1 Nr. 3c LuftVZO
- Flugplatzdarstellungskarte mit Befeuerung und Markierung 1:200
- Entwurf Darstellung im Luftfahrthandbuch (AIP)
- Eignungsgutachten gem. § 51 Abs. 1 Nr. 4 LuftVZO
- Ausrüstungsliste Rettungsmittel gemäß AVV
- Angaben zur Windverteilung
- Flugbetriebliche Beurteilung samt Flugprofilen
- Verkehrsszenario 2030
- Schalltechnische Untersuchung

² Siehe detaillierte Beschreibung unter Pkt. 3.

- Bauschutzbereich 1:10.000 mit Bauhöhen nach § 13 LuftVG
- Bauschutzbereich 1:5.000 Ausschnitt mit relevanten Bereichen
- Bauschutzbereich 1:5.000 Schnittdarstellung

1.5 Genehmigungsverfahren

Die nach § 6 LuftVG zuständige Genehmigungsbehörde ist die Gemeinsame Obere Luftfahrtbehörde Berlin-Brandenburg mit Sitz in Schönefeld. Die Durchführung des Genehmigungsverfahrens richtet sich nach den Vorgaben des § 6 LuftVG sowie den einschlägigen Regelungen des „Gesetzes über das Verfahren der Berliner Verwaltung (VwVfG BE)“.

2. Angaben über die bestehenden örtlichen und baulichen Verhältnisse

Das Gelände des Helios Klinikums Berlin-Buch liegt am nordöstlichen Stadtrand Berlins in ungefähr 14 km Entfernung nordnordöstlich vom Berliner Stadtzentrum.

Der geplante Standort der Luftrettungsstation liegt ca. 100 m ost-südöstlich des Dachlandeplatzes eingebettet zwischen dem Klinikkomplex im Nordwesten bis Norden, dem landeseigenen Friedhof XII im Osten, einem Wald im Süden und dem Ronald McDonald Haus im Westen. In ca. 460 m Entfernung schließt sich im Südosten die zur Gemeinde Panketal und damit zum Land Brandenburg gehörende Ortslage Neu-Buch an.

3. Erläuterung der Antragsbestandteile

3.1 Genehmigung des Hubschrauber-Landeplatzes

Die Lage des Landeplatzes sowie seine Abflugsektoren sind in den Anlagen 1 und 2 dargestellt. Der Mittelpunkt des Landeplatzes stellt zugleich den Hubschrauberflugplatz-Bezugspunkt dar, dessen

- geographische Koordinaten (WGS 84)

52°37'46,83"N,

013°30'42,17"E

und

- Höhe

68,2 m ü. NHN entsprechend 223,7 ft MSL

zur Information potenzieller Nutzer zusammen mit weiteren Details im Luftfahrthandbuch (VFR) Deutschland (AIP(VFR)) veröffentlicht werden.³

3.2 Bauliche Ausführung

Aus flugbetrieblichen Gründen erforderliche Maßnahmen und Einrichtungen werden im Folgenden erläutert.

3.2.1 Aufsetz- und Abhebefläche (TLOF)

Die Landefläche beinhaltet eine 16 m x 16 m große Fläche voraussichtlich in Betonpflasterbauweise, innerhalb der die 15 m x 15 m große Aufsetz- und Abhebefläche (TLOF)⁴ definiert, markiert und befeuert wird.

Hinsichtlich der Tragfähigkeit wird die Fläche so ausgeführt, dass Hubschrauber bis zu einer Gesamtmasse von 4 t sowie sämtliche als Rettungsfahrzeuge in Frage kommenden Fahrzeuge dort sicher betrieben werden können.

Als Erkennungsmarkierung für den Landeplatz wird ein rotes H, dessen beide Hochstriche in die Hauptanflugrichtung 191,2° rw ausgerichtet sind, in einem weißen Kreuz vorgesehen. Außerdem wird die TLOF mit einer weißen, 30 cm breiten durchgehenden Markierung versehen.

Als Befeuerung der Aufsetz- und Abhebefläche sind 12 grün leuchtende Randfeuer in Unterflurbauweise in einem Abstand von je 5 m vorgesehen.

3.2.2 Endanflug- und Startfläche (FATO)

Die Breite der FATO muss mindestens dem Wert entsprechen, der im Flugbetriebshandbuch des Bemessungshubschraubers ausgewiesen ist, ersatzweise dem 1,5-fachen der Gesamtlänge dieses Bemessungshubschraubers. Mögliche Typen von Rettungshubschraubern sind in Tabelle 1 dargestellt. Bei einem fiktiven Bemessungshubschrauber der Gesamtgröße von 14 m

³ vgl. Anlage 6

⁴ TLOF = touchdown and lift-off area

wären alle gängigen Hubschrauber-Typen, die im Rahmen der zivilen Luftrettung eingesetzt und an der Luftrettungsstation am Helios Klinikum Berlin-Buch stationiert werden könnten, wie z.B. H145 und H135 eingeschlossen. Damit ergibt sich eine FATO-Breite von 21 m. Die FATO wird mit einer Tageskennzeichnung versehen. Details dazu enthält Anlage 6.

Helo	Länge ü. A.	Rotor	Masse	Triebwerke
Typ	D [m]	R [m]	MTOM [kg]	Anzahl
H135	12,19	10,20	2.835	2
H145	13,63	11,00	3.585	2

Tab. 1: Mögliche Hubschrauber-Typen und deren Abmessungen

3.2.3 Sicherheitsfläche

Die Sicherheitsfläche umgibt die FATO⁵ gleichförmig mit einem Streifen, der eine Breite von mindestens 0,25 D, also 3,5 m aufweist. Die Sicherheitsfläche ergibt demnach zusammen mit der FATO ein Quadrat von 28 m x 28 m.

3.2.4 An- und Abflugrichtungen

An die Sicherheitsfläche schließen sich in An-/Abflugrichtungen die An- und Abflugsektoren an. Als Abflugrichtungen werden die Richtungen 190° UTM / 191,2° rw und 010° UTM / 011,2° rw (Abflug und Anflug fast aus Nord bzw. Süd) festgelegt. Die Anflugrichtungen ergeben sich aus der jeweiligen Gegenrichtung.

Die Hindernisfreiheit kann im Bereich der Abflugflächen jedoch nicht gänzlich in dem nach der AVV eigentlich erforderlichen Umfang hergestellt werden.

Es wird daher beantragt, dass die Hindernisfreiheit gem. AVV-Ziffer 4.2.2.7 nur in dem im Sachverständigengutachten⁶ i.V.m. der flugbetrieblichen Beurteilung nach Part-CAT⁷ erläuterten Umfang bei Berücksichtigung des Rückwärtsstartverfahrens hergestellt werden muss.

⁵ vgl. Pkt. 3.2.2

⁶ vgl. Anlage 8

⁷ diesen Antragsunterlagen nicht beigelegt, liegt jedoch der Luftfahrtbehörde vor

Die Richtung der An- und Abflugrichtungen wird durch die Installation je einer verkürzten Anflugbefeuerung, die aus je vier weißen Unterflurfeuern besteht und vom FATO-Rand in Richtung Anflugrichtung im Abstand von jeweils 3 m verläuft, ergänzend verdeutlicht.

3.2.5 Einrichtungen für die Luftrettungsstation

Für den Betrieb der Luftrettungsstation werden zusätzlich

- ein Betriebsgebäude (inkl. Crew- und Sozialräumen) mit Hangar,
- ein 17 m x 17 m großer Hubschrauberstandplatz sowie
- eine Betankungseinrichtung

vorgesehen.

3.2.6 Sicherung der Zugänge

Die Luftrettungsstation wird mit einem 2,4 m hohen Zaun gegen unbeabsichtigtes, unbefugtes Betreten gesichert werden. An diesem Zaun werden Verbotsschilder nach § 46 Abs. 2 Luft-VZO

„Flugplatz

Betreten durch Unbefugte verboten“

angebracht. Im Fall von Flugbetrieb wird außerdem eine sachkundige Person sicherstellen, dass der Landeplatz frei von unbefugten Personen ist.

3.2.7 Verkehrliche Erschließung

Die Luftrettungsstation wird durch eine Zuwegung erschlossen. Die Zufahrt von Kraftfahrzeugen zum Landeplatz, wie z.B. zwecks Zutrittes der Crew oder zur Kraftstoffversorgung wird durch entsprechende Verfahren geregelt.

Die Luftrettungsstation ist sowohl für Rettungsfahrzeuge im Normalbetrieb als auch für Rettungs- und Einsatzfahrzeuge im Notfall über das normale Wegenetz zu erreichen.

3.2.8 Brandschutz-, Rettungs- und Kommunikationsmittel

- Löschmittel:
Um im Falle einer Havarie einen Brand bekämpfen zu können, werden im Hangar 500 Liter Wasser zur Erzeugung von Löschschaum der Leistungsstufe B vorgehalten.
- Rettungsmittel:
Die zur Bergung und Erstversorgung von Personen erforderlichen Gerätschaften⁸ werden in einem dafür vorgesehenen Gerätecontainer im Hangar vorgehalten.
- Telekommunikationsmittel:
Die sachkundigen Personen, die bei Landungen und Starts am Landeplatz anwesend sein müssen, werden mit Mobiltelefonen ausgestattet.
- Reaktionszeit:
Die Einhaltung der geforderten, maximalen Eingriffszeit von zwei Minuten wird durch die sachkundigen Personen sichergestellt.

3.3 Zweck des Landeplatzes

Der Hubschrauber-Sonderlandeplatz soll ausschließlich als Betriebsstandort des zukünftig am Helios Klinikum Berlin-Buch stationierten Rettungshubschraubers dienen.

3.4 Zulassung für den Betrieb nach Sichtflugregeln (VFR)

Da der Landeplatz nicht den Anforderungen an einen Landeplatz genügen wird, an dem Flugbetrieb nach Instrumentenflugregeln (IFR) stattfindet, soll lediglich Betrieb nach Sichtflugregeln (VFR) durchgeführt werden.

3.5 Zulassung für den Nachtflugbetrieb

Die Zulassung für den Betrieb bei Nacht wird angestrebt. Als Nacht bezeichnet Artikel 2 der Verordnung (EU) 923/2012 die Stunden zwischen dem Ende der bürgerlichen Abenddämmerung und dem Beginn der bürgerlichen Morgendämmerung. Um die Voraussetzungen für

⁸ vgl. Anlage 9

Nachtflugbetrieb zu erfüllen, wird die Installation einer ordnungsgemäßen Landeplatzbeleuchtung⁹ eingeplant.

Der Windrichtungsanzeiger wird mit der erforderlichen Beleuchtung ausgestattet.

3.6 Zulassung für Hubschrauber mit Rotordurchmessern R und Gesamtgröße D bei drehendem Rotor von weniger als 14 m

Wie unter Pkt. 3.2.2 beschrieben, basiert die Dimensionierung der FATO auf der Annahme eines Bemessungshubschraubers mit einer Gesamtgröße bei drehendem Rotor von weniger als 14 m. Auf diesen Abmessungen beruhen in der Folge auch die Größe der Sicherheitsfläche und der Abflugflächen. Da auch nur in den so bemessenen Bereichen die Hindernisfreiheit hergestellt werden soll, ist der reguläre Betrieb mit größeren Hubschraubern unter Umständen wegen betrieblicher Vorschriften¹⁰ nicht gestattet.

3.7 Zulassung von Flugbetriebszeiten 06 Uhr bis 21 Uhr bzw. ausschließlich für die Rückkehr von verspäteten Einsätzen bis 24 Uhr

Für die Luftrettungsstation am Helios Klinikum Berlin-Buch wird eine Betriebszeit von 06 Uhr bis 21 Uhr an sieben Tagen pro Woche beantragt. Zusätzlich soll im Falle von verspäteten Einsätzen auch eine Rückkehr bis 24 Uhr möglich sein.

3.8 Festlegung eines beschränkten Bauschutzbereichs

Die Luftrettungsstation am Helios Klinikum Berlin-Buch wird Betriebsstandort eines Rettungshubschraubers gem. § 6 Absatz 2 des Rettungsdienstgesetzes Berlin sein. Rettungstransporthubschrauber sind Mittel der Notfallrettung nach § 2 Rettungsdienstgesetz Berlin. Die Funktionsfähigkeit der Luftrettungsstation ist also im besonderen öffentlichen Interesse.

Um die Beeinträchtigung dieser Funktionstüchtigkeit nicht durch die Luftverkehrssicherheit gefährdende Luftfahrthindernisse im Umfeld der Luftrettungsstation zu beeinträchtigen, wird die Festlegung eines beschränkten Bauschutzbereichs nach § 17 Luftverkehrsgesetz beantragt.

Ein solcher Bauschutzbereich bewirkt, dass

⁹ vgl. Pkt. 3.1.2

¹⁰ Verordnung (EU) 965/2012, Part-CAT

- die Genehmigung zur Errichtung von Bauwerken und andere genehmigungsbedürftige Anlagen nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde erteilt werden darf,
- andere Luftfahrthindernisse (z.B. Baukräne) nur mit Genehmigung der Luftfahrtbehörde errichtet werden dürfen,
- der Abbau ungenehmigt errichteter Luftfahrthindernisse durch die Luftfahrtbehörde verfügt werden darf und
- Luftfahrthindernisse erforderlichen Falls mit einer Tages- und/oder Nachtkennzeichnung versehen werden müssen.

Der beantragte beschränkte Bauschutzbereich hat dem Grunde nach die in § 17 Luftverkehrsgesetz vorgegebene Form und reicht bis vier Kilometer Entfernung von der Luftrettungsstation. Allerdings werden in Anwendung des § 13 Luftverkehrsgesetz in weiten Bereichen abweichend höhere Höhen festgesetzt.

Details dazu sind in den Plananlagen 14 und 15 dargestellt.

4. Beschreibung der Betriebsabwicklung

Neben den im Wesentlichen stattfindenden HEMS-Flügen werden in geringem Umfang auch Flüge zu logistischen Zwecken, wie Austausch des Hubschraubers der Besatzungen stattfinden. An der Luftrettungsstation werden jährlich bis zu maximal ca. 1.875 Einsätzen stattfinden.

Durch die Einrichtung der Luftrettungsstation wird sich die Häufigkeit der Einsätze am Dachlandeplatz des Helios Klinikums Berlin-Buch nicht verändert und weiterhin bei ca. 130 pro Jahr liegen.

Die beiden Flugplätze – Bodenlandeplatz der Luftrettungsstation und Dachlandeplatz des Helios Klinikums Berlin-Buch – liegen beide innerhalb des Luftraums D (CTR) des Verkehrsflughafens Berlin-Tegel. Für Starts und Landungen bedarf es daher einer Flugverkehrskontrollfreigabe, die über die Frequenz 124,525 MHz bei Tegel Tower eingeholt wird. Eine Koordination des Betriebs auf dem Dach- und am Bodenlandeplatz ist auf diesem Wege möglich.

Für die Zeit nach der dauerhaften Deaktivierung des Teils des Luftraums D (CTR) in Folge der avisierten Schließung des Verkehrsflughafens Berlin-Tegel ist die Einrichtung einer eigenen Frequenz inklusive einer durch die sachkundige Person als Flugleitung betriebenen Bodenfunkstelle erforderlich, über die die Koordination des Betriebs auf dem Dach- und am Bodenlandeplatz zum Zwecke der Konflikt- und Kollisionsvermeidung erfolgen kann.

Die Luftrettungsstation wird autark, das heißt mit einer vom Klinikbetrieb unabhängigen, sachkundigen Person betrieben, die während der unter 3.7 genannten Betriebszeiten ständig vor Ort ist. Diese sachkundige Person

- schaltet ggf. die Landeplatz-Befehrerung ein,
- führt das Hauptflugbuch und
- stellt das Feuerlösch- und Rettungswesen sicher.

Im Falle einer Hubschrauber-Notlage am Landeplatz alarmiert die sachkundige Person die Rettungskräfte der Feuerwehr Berlin und initiiert mit den dort verfügbaren Lösch- und Rettungsmitteln die Brandbekämpfung. Details werden in einem gesonderten Konzept für das Feuerlösch- und Rettungswesen am Landeplatz vor der Inbetriebnahme geregelt.

5. Auswirkungen

5.1 Raumordnung

Das Vorhaben steht den Erfordernissen der Raumordnung nicht entgegen. Der Landeplatz soll auf einer bislang nicht genutzten Fläche errichtet werden. In der Nachbarschaft des vorgesehenen Standorts befinden sich keine dem Vorhaben entgegenstehenden Nutzungen.

5.2 Städtebau

Städtebauliche Maßnahmen und Ziele sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

5.3 Fluglärm

Die Lärmsituation durch den Betrieb eines Hubschrauberflugplatzes wurde mittels einer Schalltechnischen Begutachtung¹¹ untersucht.

Der Gutachter berechnete die Isophonen gleichen $Leq(3)$. Die Berechnung erfolgte auf Basis eines Datenerfassungssystems (DES), das in den sechs verkehrsreichsten Monaten des Prognosejahres 2030 eine Verkehrsmenge von 2.966 Flugbewegungen am Tage (6 Uhr bis 22 Uhr) und 49 Flugbewegungen in der Nacht (22 Uhr bis 6 Uhr) insgesamt an sowohl dem geplanten Bodenlandeplatz als auch dem bestehenden Dachlandeplatz ausweist sowie der Emissionsdaten der Hubschrauberklassen H1.2 und H2.1 der DIN 45684-1.

Eine Verkehrsmenge von 3.015 Flugbewegungen in den sechs verkehrsreichsten Monaten ist gleichbedeutend mit einem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen von ca. 17 Flugbewegungen.

Die dem Schalltechnischen Gutachten anliegenden Plandarstellungen verdeutlichen den Verlauf der Isophonen. Dabei werden folgende Untersuchungsergebnisse abgebildet:

1. Hinsichtlich des Flugbetriebes in der Tagzeit zwischen 06 Uhr und 22 Uhr kann festgestellt werden, dass
 - die durch die 55-dB-Isophone¹² begrenzten Bereiche bis ca. 800 m südlich des Landeplatzes (Eichenring) bzw. entsprechend weit im Norden liegen, und
 - die 60-dB-Isophone¹³ bis ca. 400 m jeweils nördlich und südlich des Landeplatzes reicht.
2. Hinsichtlich des Flugbetriebes in der Nachtzeit zwischen 22 Uhr und 06 Uhr kann festgestellt werden, dass
 - die durch die 50-dB-Isophone¹⁴ begrenzten Bereiche nahezu vollständig auf dem Klinikgelände liegen, und

¹¹ Anlage 13

¹² Dieser Bereich entspricht der Tag-Schutzzone 2 an Flughäfen, in der schützenswerte Einrichtungen, z.B. Kindergärten, grundsätzlich nicht und Wohngebäude nur mit besonderen Schallschutzvorkehrungen errichtet werden dürfen.

¹³ Dieser Bereich entspricht der Tag-Schutzzone 1 an Flughäfen, in der Wohngebäude grundsätzlich nicht errichtet werden dürfen.

¹⁴ Dieser Bereich definiert zusammen mit dem Maximalpegelkriterium die Nacht-Schutzzone an Flughäfen.

- das Maximalpegelkriterium¹⁵ mangels einer ausreichenden Anzahl von Nachtflügen nicht überschritten wird.

Demnach stehen nach Betrachtung diverser Schutzziele Belange des Lärmschutzes der Planung des Dachlandeplatzes nicht entgegen.

6. Zeitplan

Angestrebt wird, dass das Genehmigungsverfahren sowie die Zulassung und Veröffentlichung des Hubschrauber-Landeplatzes zeitlich so erfolgen, dass die Inbetriebnahme der Luftrettungsstation im Jahre 2021 erfolgen kann.

¹⁵ Das Maximalpegelkriterium wird überschritten, wenn an einem Immissionsort in einer Nacht mehr als sechs Mal ein Fluglärmpiegel von mehr als 72 dB(A) (57 dB(A) innen) auftritt.

7. Begriffs- und Abkürzungsverzeichnis

§	Paragraph
°	Einheit für die Richtung im 360°-Kreis
%	Prozent
Abs.	Absatz
AFFF	Aqueous Film Forming Foam =Wasserfilmbildendes Schaummittel“
AGL	Above Ground Level = über Geländehöhe
AIP (VFR)	Aeronautical Information Publication VFR = Luftfahrthandbuch VFR
AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Hubschrauberflugplätzen vom 19.12.2005 (Veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 246a vom 29.12.2005)
BK117	Hubschrauber-Typ
bzw.	Beziehungsweise
ca.	Circa
cm	Zentimeter
D	Größte Abmessung des Hubschraubers bei drehendem Rotor
dB (A)	Dezibel Einheit für den Schalldruckpegel (A- bewertet)
DES	Datenerfassungssystem
d.h.	das heißt
E	Abkürzung für East (Osten)
FATO	Final Approach and Take-Off Area = Endanflug- und Startfläche
FBP	Flugplatzbezugspunkt
Flugplatzbezugspunkt (FBP)	Die Position eines Flugplatzes, die samt ihrer Flugplatzbezugshöhe in Luftfahrt-Veröffentlichungen angegeben wird. Der FBP liegt normalerweise im Mittelpunkt der Start- und Landefläche, in diesem Fall, der Aufsetz- und Abhebfläche.
ft	feet = Fuß

ggf.	Gegebenenfalls
gGmbH	gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
H1	Hubschrauberklasse für die Bemessung des Brandschutzes; hier: Hubschrauber bis (ausschließlich) 15 m Gesamtlänge
H1.2	Hubschrauber mit einer Höchstabflugmasse zwischen 3 t und 5 t nach der DIN 45684-1
HEMS	Helicopter Emergency Medical Service = medizinische Hubschrauber-Notensätze
HFP	Hubschrauberflugplatz-Bezugspunkt
IFR	Instrument Flight Rules = Instrumentenflug-Regeln
i.V.m.	in Verbindung mit
kg	Kilogramm
$L_{eq}(3)$	Energieäquivalenter Dauerschallpegel
ltr	Liter
l/min	Liter pro Minute
LuftBO	Betriebsordnung für Luftfahrtgerät
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
LuftVO	Luftverkehrs-Ordnung
LuftVZO	Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung
m	Meter
m^2	Quadratmeter
MSL	Mean Sea Level = Normal Null
MTOM	Maximum take-off mass = maximale Startmasse
N	Norden

NN	Normal Null
Part-CAT	Teil-CAT “Commercial Air Transport”, Anhang der Verordnung (EU) 965/2012, der Regelungen für den gewerblichen Transport von Personen und Sachen enthält.
R	Rotordurchmesser
Safety Area	Sicherheitsfläche
t	Tonne(n)
TLOF	Touchdown and Lift-Off Area – Aufsetz- und Abhebefläche
ü.A.	über Alles
ü. NN	über Normal Null
VFR	Visual Flight Rules = Sichtflug-Regeln
VwVfGBbg	Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Brandenburg
WGS84	World Geodetic System – Einheitliches Geodätisches Bezugssystem
x	Mal
z.B.	zum Beispiel

Anlagenverzeichnis

1. Übersichtsplan 1:10.000
2. Lageplan 1:1.000
3. Längsschnitt 1:10.000/1:1.000
4. Längsschnitt 1:1.000/1:100
5. Querschnitt 1:200/1:100
6. Flugplatzdarstellungskarte 1:200
7. Markierungs- und Befeuierungsplan 1:100/1:50
8. Beschränkter Bauschutzbereich mit abweichenden Bauhöhen nach § 13 LuftVG
1:10.000
9. Bauschutzbereich mit abweichenden Bauhöhen – Detailansicht 1:5.000
10. Bauschutzbereich mit abweichenden Bauhöhen – Schnittdarstellung 1:5.000
11. Entwurf Darstellung im Luftfahrthandbuch
12. Eignungsgutachten
13. Ausrüstungsliste Rettungsmittel gemäß AVV
14. Angaben zur Windverteilung
15. Verkehrsszenario für das Jahr 2030
16. Schalltechnische Begutachtung – Schallprognose, Auswertung und Bericht
17. Flugbetriebliche Beurteilung (nur für Luftfahrtbehörde und DFS)