



Brandschutztechnische Sicherheitsstandards bei Hubschrauberlandeplätzen

Leitfaden

Erstmalig publiziert: Juni 2017
GZ: MA 37/509908-2017

Inhaltliche Verantwortung: SRⁱⁿ DI Eder
Freigabe 19. Juni 2017: SRⁱⁿ DI Eder, Leiterin der MA 37 - KSB

Magistrat der Stadt Wien
Magistratsabteilung 37
Baupolizei
Kompetenzstelle Brandschutz (KSB)
Dresdner Straße 73-75, 2. Stock
A - 1200 Wien
Telefon: (+43 1) 4000-37200
Telefax: (+43 1) 4000-99-37200
E-Mail: ksb@ma37.wien.gv.at
www.ksb.wien.at

Zur Erreichung einer einheitlichen Vorgangsweise bei der Handhabung von brandschutztechnischen Sicherheitsstandards bei Hubschrauberlandeplätzen wird im Einvernehmen mit den betroffenen Dienststellen und Einrichtungen Folgendes festgelegt:

1. Einleitung

1.1. Allgemeines

Private Hubschrauberlandeplätze, einschließlich Krankenhaus-Hubschrauberlandeplätzen (in weiterer Folge kurz „Hubschrauberlandeplätze“) gehören grundsätzlich der Kategorie der zivilen (also nicht militärischen) Flugplätze an, sind aber keine Flughäfen. Für die Sicherheit am Flugplatz und damit auch für Brandschutzangelegenheiten ist die Flugplatzbetriebsleiterin bzw. der Flugplatzbetriebsleiter verantwortlich. Die Brandschutzmaßnahmen bei Hubschrauberlandeplätzen sind mit der/dem zuständigen Brandschutzbeauftragten abzustimmen.

Diese Richtlinie bietet eine Zusammenfassung des für die Beurteilung des Sachgebietes notwendigen Basiswissens, gibt eine Übersicht über etwaig auftretende Gefahren und zeigt mögliche Abhilfemaßnahmen auf. Sie reflektiert die vielfältigen Erfahrungen einer langjährigen Verwaltungspraxis und dient dem Schutz von Personen.

Die in dieser Richtlinie angeführten brandschutztechnischen Sicherheitsstandards stellen Mindestanforderungen dar, welche gegebenenfalls an die jeweils vor Ort vorherrschenden Rahmenbedingungen anzupassen sind. Es ist daher erforderlich, den jeweils konkret vorliegenden Sachverhalt nach den Erfordernissen des Einzelfalles zu beurteilen. Der Richtlinie kommt empfehlender (kein verbindlicher) Charakter zu. Der Inhalt der Richtlinie basiert auf dem zum Zeitpunkt ihrer Veröffentlichung verfügbaren Wissen.

1.2. Anwendungsbereich

Diese Richtlinie gilt grundsätzlich für Hubschrauberlandeplätze der Kategorie H1 gemäß ICAO (Convention on International Civil Aviation, insbesondere Annex 14 „Aerodromes“, Volume II „Heliports“) (Gesamtlänge des Hubschraubers bis max. 15m).

Für Hubschrauberlandeplätze auf Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m und für Hubschrauberlandeplätze mit mehr als einer Parkposition sind gegebenenfalls zusätzliche Anforderungen einzuhalten. Diese sind in einem Brandschutzkonzept gemäß OIB-Leitfaden „Abweichungen im Brandschutz und Brandschutzkonzepte“ schlüssig und nachvollziehbar zu beschreiben.

1.3. Begriffsbestimmungen

- Hubschrauberlandeplätze

Private Flugplätze (Zivilflugplätze) und Krankenhaus-Hubschrauberlandeflächen

- Explosionsgefährdete Bereiche

Als explosionsgefährdet gilt jener räumliche Bereich in und um Behälter, Rohrleitungen, Armaturen und sonstigen Anlagenteilen zur Lagerung von Kraftstoffen, in dem bei bestimmungsgemäßen Betrieb das Auftreten einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre nicht ausgeschlossen werden kann.

2. Bauliche Anforderungen für Bodenlandeplätze auf Umgebungsniveau

Die bauliche Ausführung des Hubschrauberlandeplatzes muss derart erfolgen, dass eine Brandausbreitung auf die Umgebung bzw. andere Gebäude und Gebäudeteile wirksam eingeschränkt wird. Dies ist auch bei der Entwässerung des Landeplatzes zu beachten. Die Entwässerung hat nach außen hin zu erfolgen.

3. Bauliche Anforderungen für Dachlandeplätze auf Gebäuden mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 22 m

Die Ausführung der gesamten Konstruktion muss derart erfolgen, dass eine Brandausbreitung (einschließlich der damit verbundenen Gefahren von austretenden brennbaren Flüssigkeiten - speziell Flugtreibstoffe wie z.B. Kerosin) - auf die Umgebung bzw. andere Gebäude und Gebäudeteile wirksam eingeschränkt wird.

Die Entwässerung des Hubschrauberlandeplatzes hat über einen Kerosin-/Wasserabscheider zu erfolgen. Der Kerosinauffangbehälter ist entsprechend des maximal zu erwartenden Kerosinlöschwassergemisches zu dimensionieren. Die dazugehörige Löscheinrichtung ist in Abstimmung mit der Feuerwehr der Stadt Wien zu konzeptionieren.

Die Entwässerung des Hubschrauberlandeplatzes muss derart erfolgen, dass keine Brandgefährdung durch brennbare Flüssigkeiten zu erwarten ist.

Eine Begleitheizung für Sammelrinnen ist unter Umständen erforderlich, um deren Vereisen zu verhindern. Die Entwässerungsfallrohre sind im Gebäudeinneren ex-geschützt analog der VEXAT (Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über den Schutz der Arbeitnehmer/innen vor explosionsfähigen Atmosphären und mit der die Bauarbeiterschutzverordnung und die Arbeitsmittel-Verordnung geändert werden (Verordnung explosionsfähige Atmosphären - VEXAT), BGBl. II Nr. 309/2004) auszuführen.

Die Tragkonstruktion des Hubschrauberlandeplatzes muss derart ausgeführt werden, dass die Schutzziele der Rettung von Personen und des sicheren Einsatzes von Rettungskräften für mindestens 60 Minuten sichergestellt sind. Ohne weiteren Nachweis wird dies durch eine Tragkonstruktion in R 60 und A2 erreicht.

Grenzen Gebäudeteile an den Hubschrauberlandeplatz, sind deren Außenwände in EI 90 und A2 auszuführen. Öffnungen in diesen Gebäudeteilen müssen bis zu einer Entfernung von 5 m zum Hubschrauberlandeplatz EI 90 und A2 bzw. EI₂ 90-C entsprechen. Bei einer Entfernung von mehr als 5 m und höchstens 10 m sind die Öffnungen in EI 30 und A2 bzw. EI₂ 30-C auszuführen. Bei einem Abstand von mehr als 10 m bestehen keine Anforderungen an die Außenwände bzw. die darin befindlichen Öffnungen.

4. Bauliche Anforderungen für Betriebsmitteltankstellen im Bereich von Hubschrauberlandeplätzen

Für die Errichtung und den Betrieb von Betriebsmitteltankstellen zur Betankung von Hubschraubern sind die Bestimmungen der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF), BGBl. Nr. 240/1991, im Besonderen der Abschnitt Tankstellen, heranzuziehen.

Sofern im Explosionsschutzkonzept keine Festlegungen getroffen wurden, gelten bei der Lagerung von Kraftstoffen mit einem Flammpunkt $< 35^{\circ}\text{C}$ die nachstehend festgelegten Ausmaße der explosionsgefährdeten Bereiche:

- Innerhalb von Lagerbehältern, Rohrleitungen und Armaturen gilt Zone 0
- Um ortsfeste Lagerbehälter im Freien gilt:
 - Keine Zone um Verbindungen und Einrichtungen, welche technisch dicht sind
 - Zone 1 allseits bis zu einem Abstand von 1 m und Zone 2 allseits bis zu einem Abstand von 2 m um nicht technisch dichte Einrichtungen bis zum Boden (z.B. Probenahmestellen, Peilöffnungen)
 - Zone 2 im Inneren einer Auffangwanne
- Um unterirdische Lagerbehälter:
 - Zone 1 im Inneren von Domschächten, Pumpenschächten und Verteilerschächten
 - Zone 2 um geöffnete Domschächte, Pumpenschächte und Verteilerschächte allseits horizontal bis zu einem Abstand von 2,0 m und bis zu einer Höhe von 0,8 m über Erdgleiche
 - Zone 2 im Inneren von Domschächten, Pumpenschächten und Verteilerschächten außerhalb des Wirkbereiches von Abgabeeinrichtungen bzw. Füllrichtungen und mit Einrichtungen in technisch dichter Ausführung; bei dieser Ausführung entfällt die Zone 2 um die geöffneten Schächte
- Um Lüftungseinrichtungen:
 - Zone 1 allseits bis zu einem Abstand von 0,5 m und Zone 2 im Bereich bis zu 1 m um Mündungen von Entlüftungseinrichtungen von oberirdischen Lagerbehältern im Freien und bis zum Boden; wenn die Zone die Kontur des Behälters berührt, sind die Zonen von der Kontur aus zu bemessen
 - Zone 1 im Radius von 0,5 m um die Mündung von Entlüftungsöffnungen von unterirdischen Lagerbehältern
- Um Füllstellen (Füllschächte, Füllschränke, Füllanschlüsse):
 - Zone 1 im Inneren von Füllschächten und Füllschränken
 - Keine Zone um geschlossene Abdeckungen von Füllschächten
 - Zone 2 allseits in einem Abstand von 0,2 m um geschlossene Füllschränke im Freien
 - Zone 2 horizontal bis zu einem Abstand von 2,0 m und bis zu einer Höhe von 0,8 m über Erdgleiche um geöffnete Füllschächte und Füllschränke
 - Zone 1 allseits bis zu einem Abstand von 1 m um Füllanschlüsse bis zum Boden bei Anordnung im Freien

Um Zapfsäulen und Pumpen sind die Ex-Zonen gemäß Herstellerangaben auszuweisen und einzuhalten. Sofern keine Angaben vorhanden sind, gelten:

- Zone 1 um das Zapfsäulengehäuse
- Zone 2 20 cm um das Pumpengehäuse

Das Ausmaß explosionsgefährdeter Bereiche beim Betanken von Hubschraubern ist vom Volumenstrom der Zapfsäule und vom Flammpunkt des Kraftstoffes abhängig, wobei diese Zonen nur während des Betankungsvorganges gelten.

Bei einem Volumenstrom bis 100 l/min gilt:

- Zone 1 Radius 1 m um Tanköffnung
- Zone 2 Radius 2 m um Tanköffnung

5. Flucht- und Rettungswegsituation

Die Vorgaben der OIB Richtlinie 2 sind einzuhalten.

Bei Ausführung gemäß Punkt 5.2 der OIB-Richtlinie 2 ist die Anleiterstelle in mindestens 10 m Entfernung zur Außenkante des Hubschrauberlandeplatzes zu situieren.

6. Anlagentechnische Anforderungen

6.1. Maßnahmen zur Durchführung eines Löschangriffes durch die Feuerwehr

Für Hubschrauberlandeplätze, welche nicht auf Umgebungsniveau oder innerhalb von 40 m zu einer Feuerwehrezufahrt liegen, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Für einen Löschangriff durch die Feuerwehr mittels Schaumrohr ist zwecks Einspeisung eines Wasser-Schaummittel-Gemisches die Errichtung einer eigenen Trockensteigleitung gemäß TRVB 128 erforderlich.
- Alternativ kann eine Nasssteigleitung mit Wandhydranten gemäß TRVB 128 mit vorinstalliertem Schaumzumischer und Schaummittelvorrat vorgesehen werden (Durchfluss am Zumischer >400 l/min, Druck: >6 bar). Auf eine frostgeschützte Lagerung des Schaummittels ist zu achten. Der Schaummittelvorrat ist in diesem Fall abhängig von der Treibstoffmenge und ist anhand der ÖBFV Richtlinie VB 05 zu ermitteln.
- Die Einspeisestelle ist gemäß ÖNORM F 2030 wie folgt zu beschriften: "Einspeisung Hubschrauberlandeplatz".
- Der Aufstellungsort des Schlauchanschlusses muss mindestens 15 m, jedoch höchstens 25 m vom Rand des Hubschrauberlandeplatzes entfernt sein. Alternativ ist eine Positionierung an geschützter Stelle (z.B. abgeschirmt durch eine brandabschnittsbildende Wand in REI 90 und A2) möglich.
- Bei Landeplätzen für Hubschrauber mit einem Treibstoffvorrat von mehr als 500 Liter ist ein weiterer, möglichst auf der gegenüberliegenden Seite des Landeplatzes gelegener Schlauchanschluss mit sicherem Zugang erforderlich. Die Steigleitung ist in diesem Fall so zu dimensionieren, dass zwei Kombischaumrohre 4-15/50 mit 400 l/min bei 5 bar am Schaumrohr gleichzeitig betrieben werden können.

6.2. Alarmierungseinrichtungen

Im Bereich des Zuganges zum Landeplatz sind geeignete technische Möglichkeiten zur Alarmierung der Einsatzkräfte und zur Information der internen Betriebsbrandschutzorganisation zu installieren. Bei Vorhandensein einer Brandmeldeanlage ist an dieser Stelle jedenfalls ein Handfeuermelder zu situieren.

Weiters ist eine Kommunikationseinrichtung zu einer ständig besetzten Stelle (Warte, Portier,...) erforderlich.

Für Personen, welche sich im Bereich des Hubschrauberlandeplatzes aufhalten, ist eine geeignete Warneinrichtung, welche die Personen über Gefahrenlagen im Gebäudeinneren informiert, vorzusehen.

6.3. Feuerwehraufzug

Bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m ist auch das Landeplatzniveau durch einen Feuerwehraufzug zu erschließen.

7. Organisatorische Anforderungen

7.1. Personal

Der Hubschrauberlandeplatz muss bei Landungen und Starts von einer/einem Sicherheitsbeauftragten, welche/welcher über die notwendigen Kenntnisse der ersten Löschhilfe verfügt, besetzt sein. Eine alleinige Videoüberwachung ist nicht ausreichend.

Die Aufgabe der/des Sicherheitsbeauftragten besteht u.a. darin, den Hubschrauberlandeplatz bis zur Freigabe durch die Hubschrauberpilotin bzw. den Hubschrauberpiloten von Personen und Material freizuhalten.

Ungeachtet dessen muss der Hubschrauberlandeplatz zweimal täglich von der Flugplatzbetriebsleiterin bzw. dem Flugplatzbetriebsleiter oder der Sicherheitsbeauftragten bzw. dem Sicherheitsbeauftragtem auf Teile oder Gegenstände kontrolliert werden, welche Landungen und Starts gefährden könnten.

Innerhalb von drei Minuten nach der unter Punkt 6.2 genannten Alarmierung (durch die Sicherheitsbeauftragte bzw. den Sicherheitsbeauftragten oder eine ständig besetzte Stelle, welche den Hubschrauberlandeplatz mittels Videokamera überwacht) muss eine Person für die Erweiterte Löschhilfe am Landeplatz eintreffen. Sofern dies aus organisatorischen Gründen nicht möglich ist, muss diese Funktion durch die Sicherheitsbeauftragte bzw. den Sicherheitsbeauftragten übernommen werden (welche/welcher ohnehin auf dem Hubschrauberlandeplatz anwesend ist).

7.2. Erste und erweiterte Löschhilfe

Als Mittel der ersten und erweiterten Löschhilfe sind bereitzustellen:

- 3 tragbare Kohlendioxidlöcher mit einer Mindestfüllmenge von 5 kg
- 1 tragbarer ABC Pulverlöcher mit einer Mindestfüllmenge von 12 kg
- 1 fahrbarer Schaumlöcher mit einer Mindestfüllmenge von 75 Liter

Alternativ kann zum fahrbaren Schaumlöcher eine nasse Steigleitung mit Schaumhydrant eingerichtet werden.

7.3. Sonstige Ausstattung

Für den Notfall sind im Bereich des Hubschrauberlandeplatzes folgende Mittel bereitzuhalten:

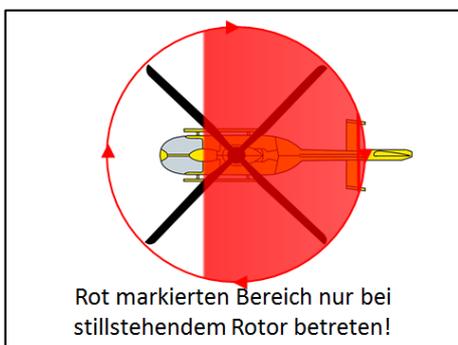
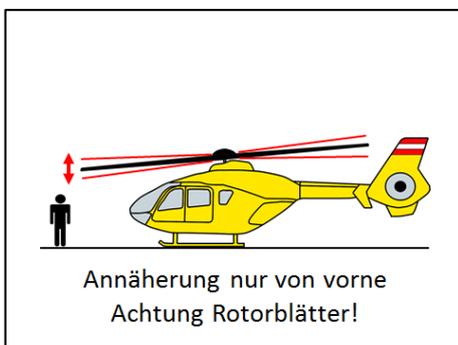
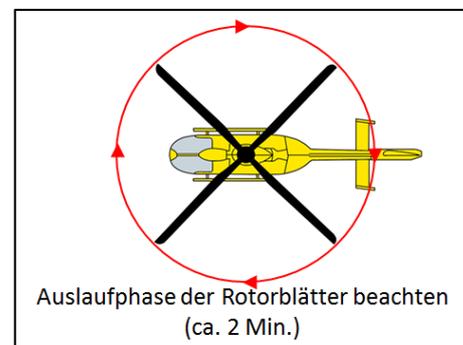
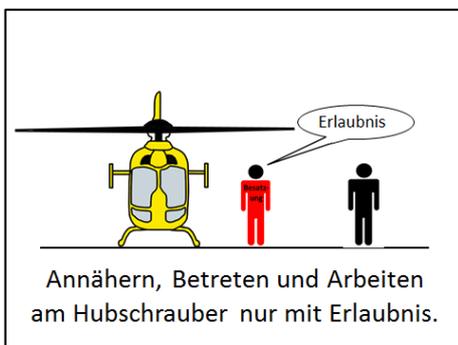
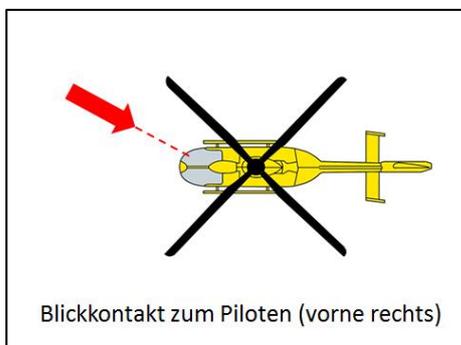
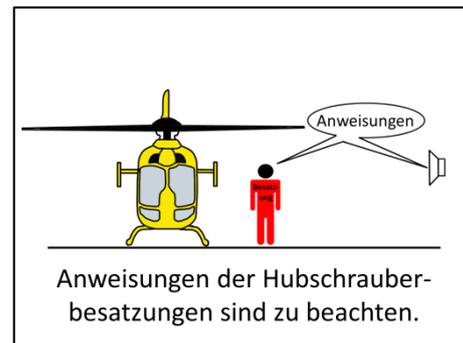
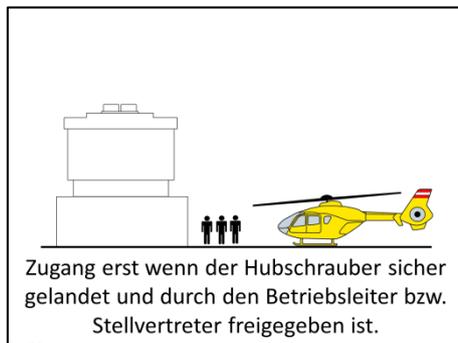
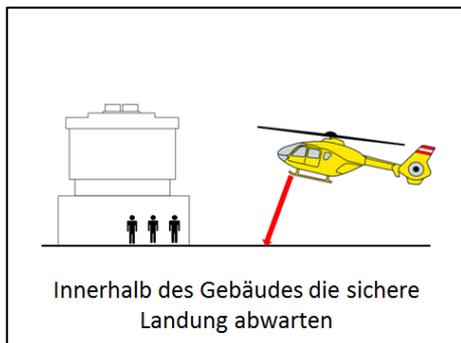
- Erste-Hilfe-Ausrüstung
- Löschdecke
- Schutzbekleidung (Brillen, Handschuhe, Sicherheitsschuhe)
- Brechwerkzeug (z.B.: TNT Tool)
- Gurtschneider

7.4. Sicherheitshinweise

Folgende Aushänge sind beim Zugang (im Wartebereich) erforderlich:

- Sicherheits- und Gefahrenhinweise für Hubschrauberlandeplätze
- Verhalten im Brandfall

Sicherheitsrichtlinien für den Hubschrauberlandeplatz



Die Flugplatzbetriebsleiterin/
Der Flugplatzbetriebsleiter:

7.5. Brandschutz- und Räumungsordnung

Für den Hubschrauberlandeplatz ist eine Brandschutz- und Räumungsordnung zu erstellen und den Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern nachweislich zur Kenntnis zu bringen.

8. Sonstige Anforderungen

8.1. Wasserversorgung

Im Abstand von höchstens 150 m (Schlauchlänge) zum Hubschrauberlandeplatz muss mindestens ein Hydrant mit einer Leistung von mindestens 1000 l/min vorhanden sein.

Bei Vorhandensein einer trockenen Steigleitung darf die Entfernung von der Einspeisestelle zum Hydranten maximal 100 m betragen.

8.2. Blitzschutz

Auf die Einbindung des Landesplatzes und die Einhaltung der einschlägigen Richtlinien ist zu achten.

9. Erforderliche Unterlagen für das Einreichverfahren

Im Zuge des Einreichverfahrens sind folgende Unterlagen bzw. Angaben erforderlich:

- Beschreibung der baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Maßnahmen bei Brand eines Hubschraubers auf dem Gebäude
- Beschreibung der baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Maßnahmen bei Brandalarm im Gebäude bei gleichzeitigem Landeanflug des Hubschraubers
- Beschreibung bzw. Bestätigung, dass die in der Richtlinie der MA 37 über brandschutztechnische Sicherheitsstandards bei Hubschrauberlandeplätzen angeführten Punkte eingehalten werden

Kontakt:

SRⁱⁿ DJⁱⁿ Eder
Leiterin der Kompetenzstelle Brandschutz (KSB)

Telefon: (+43 1) 4000-37201

E-Mail: irmgard.eder@wien.gv.at