

Anhang A

Anforderungen der Polizeifliegerstaffel NRW an offene Wasserentnahmestellen (für Hubschrauber Airbus H145 mit Außenlastbehälter 820 I „Bambi-Bucket“)

Version: 1.0 vom 03.08.2020

Allgemeines

Bei der Auswahl geeigneter Wasserentnahmestellen steht die Sicherheit der Bevölkerung und der Luftfahrzeug-Besatzung im Vordergrund. Eine Gefährdung von Personen und Sachwerten ist möglichst auszuschließen, eine Belästigung von Anwohnern und Tieren so gering wie möglich zu halten.

Die folgenden Anforderungen der Fliegerstaffel NRW an ein offenes Gewässer zur Wasserentnahme mittels Außenlastbehälter (ALB) stellen den wünschenswerten Optimalfall dar, der in einer dicht besiedelten Region wie Nordrhein-Westfalen mit seiner Infrastruktur selten erreicht werden wird.

Nach dem BHKG¹ ist der Eigentümer oder Besitzer von Wasservorräten verpflichtet, diese auf Anforderung zur Verfügung zu stellen. Zur Wasserentnahme zu Übungszwecken und zum Betreten des Grundstücks im Rahmen der Erkundung muss jedoch die Einwilligung des Eigentümers bzw. des Besitzers eingeholt werden. In Schutzgebieten ist die zuständige Behörde einzubeziehen.

Die endgültige Entscheidung über die Nutzung einer Wasserentnahmestelle fällt der Pilot des Hubschraubers nach einer Erkundung vor Ort.

Vorgesehene Eintauchzone (ETZ) des ALB:

- **Mindestgröße ca. 10 x 10 m**
- **Keine bis geringe Fließgeschwindigkeit**

Fließgeschwindigkeiten bis ca. 9 km/h (ca. 5 kn, 2,5 m/s) sind tolerabel, solange eine ausreichende Wassertiefe und die Hindernisfreiheit unter und über Wasser (s.u.) während des gesamten Füllvorgangs (max. 30 s) gewährleistet sind.

- **Wassertiefe von mindestens 2 m**

Diese Wassertiefe in der Eintauchzone ist erforderlich, da das Ventil des ALB sonst durch am Boden aufgenommenen Schmutz nicht schließen könnte, was zu einem Wasserverlust während des Fluges führen würde. Wird Wasser aus einem sauberen Behälter wie z.B. einem mobilen Faltbehälter oder einem Freibad entnommen, reicht laut Hersteller eine Tiefe von 1,45 m aus.

Die Vermessung der Wassertiefe wurde ggfs. bereits durch lokale Behörden, Fischerei- und Tauchvereine oder Naturschutzverbände durchgeführt. Eventuell kann diese in Zusammenarbeit mit lokalen Einheiten von DLRG oder Wasserwacht mittels Echolot erfolgen.

1 § 44 Absatz 2

- **Hindernisfreiheit unter der Wasseroberfläche**

Unsichtbare Hindernisse unter der Wasseroberfläche können zu einem Verhaken des ALB und im schlimmsten Fall zu dessen Verlust und einer Gefährdung der Hubschrauberbesatzung führen. Daher ist im Vorfeld die vorgesehene Eintauchzone auf Hindernisfreiheit bis zu einer Tiefe von 2 Metern zu untersuchen. Solche Hindernisse können z.B. sein:

- Schiffs- und Autowracks
- Zurückgelassene Arbeitsmaschinen (insb. bei Baggerseen)
- Baumstämme
- Halteleinen von Bojen, Stegen oder Schwimmleitungen
- Submerse Verkräutung z.B. mit Wasserpest



Abbildung 1: Befestigungskabel einer Schwimmleitung unterhalb der Wasseroberfläche [Bild: Fliegerstaffel NRW]

- **Hindernisfreiheit über Wasser**

Keine Nutzung durch Schifffahrt oder Freizeitaktivitäten (Segler, Surfer, Schwimmer etc.). Ggfs. muss der betroffene Bereich vor Beginn der Wasseraufnahme geräumt und gesperrt werden. Hierzu ist in der Dokumentation die Erreichbarkeit von für das Gewässer verantwortlichen Ansprechpartnern (z.B. Wasserschutzpolizei) zu hinterlegen.

Umgebung

- **Hindernisfreiheit**

In einem Abstand von 300 m um die Eintauchzone stellen Hindernisse eine Gefahr für den Hubschrauber und seine Besatzung dar. Hindernisse können z.B. sein:

- Berge
- Freileitungen
- Windräder
- Bäume
- hohe Gebäude
- niedrige Telefonleitungen (sind aufgrund ihrer schlechten Erkennbarkeit besonders gefährlich)



Abbildung 2: Eine Hochspannungsleitung unmittelbar neben und oberhalb des Gewässers stellt ein gefährliches Hindernis dar [Bild: Fliegerstaffel NRW].

Die Hindernisfreiheit ist insbesondere im sog. An- und Abflugsektor wichtig. In einem Radius von 250 m um die Eintauchzone ist ein Verhältnis „Höhe des Hindernisses : Entfernung zum Hindernis“ von 1:6 einzuhalten, d.h. die Höhe eines Hindernisses darf maximal ein Sechstel seiner Entfernung zur Eintauchzone betragen.

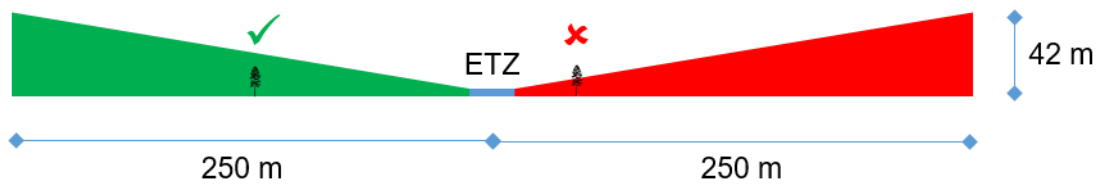


Abbildung 3: Auswirkungen eines 20 m hohen Hindernisses abhängig von seiner Entfernung von der Eintauchzone (1:6-Regel) [Grafik: IdF NRW]

Wünschenswert wäre eine Hindernisfreiheit in alle Himmelsrichtungen. Aufgrund der in NRW vorherrschenden Windrichtung aus 200° bis 270° sollten jedoch zumindest die Sektoren 20°-90° (Anflugsektor) und 200°-270° (Abflugsektor) entsprechend hindernisfrei sein.

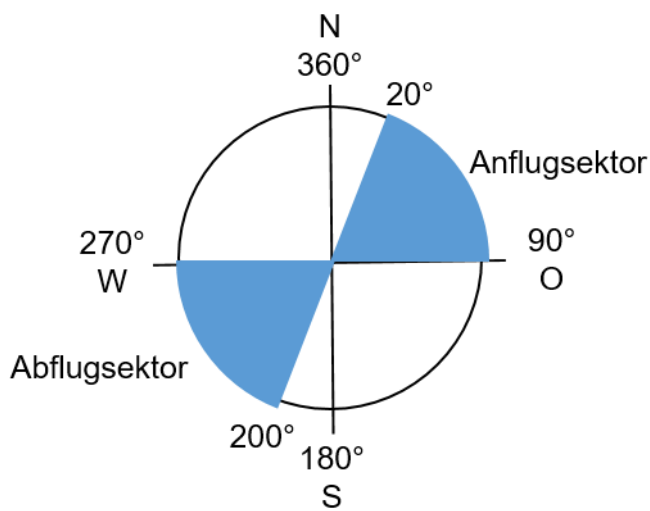


Abbildung 4: Mindestgröße des An- und Abflugsektors [Grafik: IdF NRW]

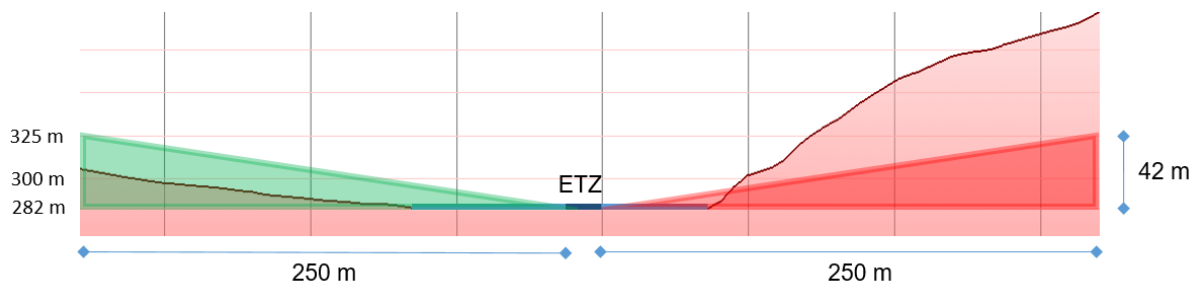


Abbildung 5: Beispiel eines Höhenprofils in W-O-Richtung (Anflugrichtung 90°/270°) anhand der Rurtalsperre auf Höhe einer nördl. Breite von 50,59° (bei Rurberg). Hindernisfreiheit in östliche Richtung ist nicht gegeben. [Höhenprofil: Google Earth, Bearbeitung: IdF NRW]

- **Kein Flug über Wohngebiete**

Der An- und Abflugsektor sollte nicht über Wohngebieten liegen

- **Abstand zu Verkehrsflächen**

Der An- und Abflugsektor sowie die Eintauchzone sollten wegen einer möglichen Ablenkung der Verkehrsteilnehmer nicht in der Nähe von bzw. über Verkehrsflächen liegen.

- **Notlande- und Notabwurfflächen**

In der Nähe der Eintauchzone sollten Notlande- und Notabwurfflächen vorhanden sein. Dazu eignen sich z.B. ebene Ackerflächen und Wiesen.

- **Abstand zu (Nutz-)Tieren**

Tiere reagieren teils empfindlich auf den vom Hubschrauber erzeugten Lärm. Daher ist möglichst ein Abstand von 300 m zu Stallungen von (Nutz-)tieren und Koppeln einzuhalten.

Absicherung

Zur Absicherung der Hubschrauberbesatzung ist während der Wasseraufnahme seitens der Fliegerstaffel die Anwesenheit und Einsatzbereitschaft von Rettungstauchern gewünscht. Dazu soll die Möglichkeit bestehen, dort ein geeignetes Boot der Kategorien A oder C gemäß dem Konzept „Wasserrettungszug NRW“ zu Wasser zu bringen (z.B. Anleger oder Slipanlage).

Kommunikation

Zur Wasserentnahmestelle ist ein Ansprechpartner der Einsatzleitung zu entsenden. Die Kommunikation zwischen diesem und dem Hubschrauber erfolgt i.d.R. über die TMO-Rufgruppe *Kfz_BOS*.

Landefläche zur Aufrüstung des ALB

Möglichst nah an der Wasserentnahmestelle ist eine Landefläche zu Montagezwecken der Außenlast erforderlich. Für die Anforderungen an diese Landefläche siehe Anhang C.