Fulda-Main-Leitung

- BBPlG Vorhaben Nr. 17 -

„380-kV-Leitung

Mecklar – Dipperz – Bergrheinfeld/West“

Abschnitt A (Mecklar – Dipperz)

Anhang VII

Methodenansatz: Umgang mit luftverkehrsrechtlichen Restriktionen im Rahmen des Antrages nach § 6 NABEG (Stand 2015)

4.6 UMGANG MIT LUFTVERKEHRSRECHTLICHEN RESTRIKTIONEN

Methodenansatz: Umgang mit luftverkehrsrechtlichen Restriktionen im Rahmen des Antrags nach § 6 NABEG

4.6.1 Hintergrund

Luftverkehrsrechtliche Restriktionen für Freileitungen können aus folgenden Regelwerken resultieren:

4.6.1.1 LuftVG

- Bauschutzbereiche bei Flughäfen - § 12 LuftVG sowie §§ 13 bis 16a LuftVG
- Beschränkte Bauschutzbereiche bei Landeplätzen (VLP, SLP) und Segelfluggeländen (SFG) - § 17 LuftVG (relevante Halbmesser um Flugplatzbezugspunkte: 1,5km und 4km)
- Anlagenschutzbereiche - § 18a und b LuftVG

4.6.1.2 Richtlinien über die Hindernisfreiheit (Instrumentenflugbetrieb) des BMVBS

- Hindernisbegrenzung (An- und Abflug)

4.6.1.3 Gemeinsame Grundsätze Sichtflugbetrieb des BMVBS

- Punkte 5 und 6: Anforderungen der Hindernisbegrenzung (An- und Abflug) und in Bezug auf Platzrunden

4.6.1.4 Erlaubnisse zur Nutzung des Luftraums nach LuftVG/LuftVO

- für motorgetriebene Luftsportgeräte außerhalb genehmigter Flugplätze (§ 25 LuftVG/§ 16 LuftVO)
- für nicht motorgetriebene Luftsportgeräte außerhalb genehmigter Flugplätze des nach § 31c LuftVG Beauftragten

4.6.1.5 Richtlinien für die Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Segelfluggeländen nach NfL I 129 / 69

- Hindernisbegrenzung (An- und Abflug)

4.6.1.6 Deutsche Hängegleiterverband e. V. DHV (Beauftragter nach §31c LuftVG)

- zuständig für Hängegleiter und Gleitsegeln

4.6.1.6.1 Merkblatt für die Zulassung von UL-Flugplätzen nach LuftVG § 6 und Außenstart- und Landegeländen nach LuftVG § 25

- Hindernisbegrenzung (An- und Abflug)

Restriktionen gelten im Bereich von Flugplätzen und Flughäfen sowie außerhalb dieser bei sonstigen Erlaubnissen nach LuftVG/LuftVO

4.6.2 Vorprüfung zur Ermittlung der Möglichkeit von Auswirkungen auf die Trassenkorridorsegmente (TKS)

4.6.2.1 A) Flughäfen

Einzelfallabstimmung über zuständige Luftverkehrsbehörde, wenn TKS im 15km Radius um Flughafenbezugspunkt

4.6.2.2 B) Verkehrslandeplätze (VLP)/Sonderlandeplätze (SLP)/Segelfluggelände (SGL)

Restriktionen über einen worst case Ansatz grundsätzlich auszuschließen:

- wenn TKS nicht innerhalb eines Kreises mit Radius 2 NM (1 NM =~ 1,852km) um Flugplatzbezugspunkt liegt.

<u>Grundlage der Abschätzung:</u>

Datei mit deutschlandweiten Flugplatzbezugspunkten der DFS für VLP/SLP/SGL (vollständig)

4.6.2.3 C) Ultraleichtflug (UL) inkl. ASLG (Außenstart- und Landegelände)

Restriktionen über einen worst case Ansatz grundsätzlich auszuschließen:

- wenn TKS nicht innerhalb eines Kreises mit Radius 1 NM um Flugplatzbezugspunkt liegt.

<u>Grundlage der Abschätzung:</u>

Datei mit deutschlandweiten Flugplatzbezugspunkten der DFS für ULP (ggf. unvollständig)
Querprüfung mit den Informationen der Landesluftverkehrsbehörden zu ULP (ggf. Vervollständigung der Plätze)

4.6.2.4 D) Modellfluggelände (MFG)

Restriktionen über einen worst case Ansatz grundsätzlich auszuschließen:

- wenn TKS nicht innerhalb eines Kreises mit Radius 500 m um Mittelpunkt des MFG liegt

<u>Grundlage der Abschätzung:</u>

Informationen der Landesluftverkehrsbehörden zu MFG (soweit vorhanden)

4.6.2.5 E) HLP (Hubschrauberlandeplätze)

Einzelfallabstimmung über zuständige Luftverkehrsbehörde, wenn im Umfeld von 2 NM um TKS-Abgrenzung, insbesondere wenn es sich nicht um Kliniklandeplätze handelt (Bsp.HLP der Bundespolizei in Fuldatal bei Kassel)

Grundlage der Abschätzung:

Datei mit deutschlandweiten Flugplatzbezugspunkten der DFS für HLP (ggf. unvollständig)
Querprüfung mit den Informationen der Landesluftverkehrsbehörden zu ULP (ggf. Vervollständigung der Plätze)

4.6.2.6 F) Windenschleppgelände (Hängegleiter / Gleitsegeln)

Restriktionen über einen worst case Ansatz grundsätzlich auszuschließen:

- wenn TKS nicht innerhalb eines Kreises mit Radius 1 NM um Geländebezugspunkt aus der Geländedatenbank des DHV

Grundlage der Abschätzung:

Geokoordinaten und Schleppstrecken aus der deutschlandweiten Geländedatenbank des DHV

4.6.2.7 G) Hangfluggelände (Hängegleiter / Gleitsegeln)

Restriktionen über einen worst case Ansatz grundsätzlich auszuschließen:

- wenn TKS nicht innerhalb eines Kreises mit Radius 3 km um Startplatz bzw. Landeplatz aus der Geländedatenbank des DHV

Grundlage der Abschätzung:

Geokoordinaten der Start- und Landeplätze aus der deutschlandweiten Geländedatenbank des DHV

4.6.3 Realisierungshemmnisse im Falle, dass Auswirkungen im Zuge des ersten Prüfschrittes nicht ausgeschlossen werden können

Mögliche Konflikte können mit den Hindernisbegrenzungsflächen sowie den Platzrunden auftreten. Sofern Relevanz im Rahmen des Vorprüfungsschrittes nicht ausgeschlossen werden kann, erfolgt in einem anschließenden Prüfschritt der Realisierungshemmnisse (Engstellenbewertung) eine Einschätzung des Konfliktpotenzials anhand einer groben auf pauschalen Annahmen basierenden Abgrenzung der von Hindernissen frei zu haltenden Flächen (worst case Flächenansatz für innere Hindernisbegrenzungsflächen sowie Platzrunden).
Dabei werden folgende Flächen zugrunde gelegt (Zentrum der Flächen ist dabei jeweils der Bezugspunkt des Platzes):

4.6.3.1 A) Flughäfen

Einzelfallabstimmung über zuständige Luftverkehrsbehörde (s.o.), falls Vorprüfung relevante Flughäfen ermittelt hat

4.6.3.2 B) Verkehrslandeplätze (VLP)/Sonderlandeplätze (SLP)/Segelfluggelände (SGL)

B1) Verkehrslandeplätze (VLP)/Sonderlandeplätze (SLP) – Codezahl 1 und 2

Worst case Flächenansatz für innere Hindernisbegrenzungsflächen: 2 NM x 80m zuzügl. An- und Abflugfläche Neigung 1:5 bis zu einer Höhe von 100m (= 500m), daraus ergibt sich insgesamt eine zu berücksichtigende Fläche von 2 NM x 1.080m.

Platzrunden: Detailinfos der Landesluftverkehrsbehörden, sonst hilfsweise Luftfahrerkarte oder Platzrundendarstellungen unter airports.de

B2) Segelfluggelände (SGL)

Worst case Flächenansatz für innere Hindernisbegrenzungsflächen: 2 NM x 50m zuzügl. An- und Abflugfläche Neigung 1:2 bis zu einer Höhe von 100m (= 200m), daraus ergibt sich insgesamt eine zu berücksichtigende Fläche von 2 NM x 450m.

Platzrunden: Detailinfos der Landesluftverkehrsbehörden, sonst hilfsweise Luftfahrerkarte

4.6.3.3 C) Ultraleichtflug (UL) inkl. ASLG (Außenstart- und Landegelände)

Worst case Flächenansatz für innere Hindernisbegrenzungsflächen: 1 NM x 50m zuzügl. An- und Abflugfläche Neigung 1:2 bis zu einer Höhe von 100m (= 200m), daraus ergibt sich insgesamt eine zu berücksichtigende Fläche von 1 NM x 470m.

Platzrunden: Detailinfos der Landesluftverkehrsbehörden, sonst hilfsweise Luftfahrerkarte

4.6.3.4 D) Modellfluggelände (MFG)

Siehe Vorprüfung

4.6.3.5 E) HLP (Hubschrauberlandeplätze)

Einzelfallabstimmung über zuständige Luftverkehrsbehörde, wenn im Umfeld von 2 NM um TK-Abgrenzung, insbesondere wenn es sich nicht um Kliniklandeplätze handelt (Bsp.HLP der Bundespolizei in Fuldatal bei Kassel)

F) Windenschleppgelände (Hängegleiter/Gleitsegeln)
Platzrunde:

- Längsrichtung: Richtung der Schleppstrecke / Ausdehnung: beidseitig vom Mittelpunkt der Schleppstrecke in Schlepprichtung halbe Schleppstrecke + 850m
- Querrichtung: Richtung: 90° Winkel zu Richtung der Schleppstrecke/Ausdehnung: beidseitig 400m parallel zur Schleppstrecke

Gesamtfläche somit: (1.700m + Schleppstrecke) * 800m

Geokoordinaten und Schleppstrecken sowie Schlepprichtungen aus der deutschlandweiten Geländedatenbank des DHV

4.6.3.6 G) Hangfluggelände (Hängegleiter/Gleitsegeln)

Sollte sich das TKS innerhalb eines Kreises mit einem Radius von 3 km um einen Start- oder Landeplatz befinden, erfolgt eine spezielle Prüfung durch den DHV. In der Einzelfallbetrachtung können sich dann Abweichungen von dieser Regel entwickeln.

4.6.3.7 Einstufung von Realisierungshemmnissen im Hinblick auf luftverkehrsrechtliche Restriktionen (Antrag nach § 6 NABEG – Trassenkorridoranalyse)

Flächen mit luftverkehrsrechtlichen Restriktionen	Kein/geringes Realisierungshemmnis	Mittleres Realisierungshemmnis	Hohes Realisierungshemmnis	Sehr hohes Realisierungshemmnis
Flughäfen	**Einzelfallabstimmung** * über zuständige Luftverkehrsbehörde, falls Vorprüfung relevante Flughäfen ermittelt hat			
Verkehrslandeplätze (VLP)/ Sonderlandeplätze (SLP)	kein Realisierungshemmnis	Relevanz im Vorprüfungs-schritt für VLP/SLP festgestellt oder Fläche für Platzrunde Motorflug liegt im TKS	Relevanz im Vorprüfungsschritt festgestellt für VLP/SLP und TKS liegt innerhalb des worst case Flächenansatzes für innere Hindernisbegrenzungsflächen bei Sichtflug für Motorflugzeuge	Aufgrund von bereits für den konkreten Einzelfall vorliegenden Informationen: sehr hohes Realisierungshemmnis erkennbar bzw. keine Realisierungsmöglichkeit für eine Freileitung gegeben

Flächen mit luftverkehrsrechtlichen Restriktionen	Kein/geringes Realisierungshemmnis	Mittleres Realisierungshemmnis	Hohes Realisierungshemmnis	Sehr hohes Realisierungshemmnis
Segelfluggelände (SGL)	kein Realisierungshemmnis	Relevanz im Vorprüfungsschritt für SGL festgestellt oder Fläche für Platzrunde Segelflug liegt im TKS	Relevanz im Vorprüfungsschritt für SGL festgestellt und TKS liegt innerhalb des worst case Flächenansatzes für innere Hindernisbegrenzungsflächen bei Sichtflug für Segelflugzeuge	Aufgrund von bereits für den konkreten Einzelfall vorliegenden Informationen: sehr hohes Realisierungshemmnis erkennbar bzw. keine Realisierungsmöglichkeit für eine Freileitung gegeben
Ultraleichtflugplätze (ULP) inkl. ASLG (Außenstart- und Landegelände)	kein Realisierungshemmnis	Relevanz im Vorprüfungs-schritt für ULP/ASLG festgestellt oder Fläche für Platzrunde Ultraleichtflug liegt im TKS	Relevanz im Vorprüfungsschritt für ULP/ASLG festgestellt und TKS liegt innerhalb des worst case Flächenansatzes für innere Hindernisbegrenzungsflächen bei Sichtflug für Ultraleichtflugzeuge	Aufgrund von bereits für den konkreten Einzelfall vorliegenden Informationen: sehr hohes Realisierungshemmnis erkennbar bzw. keine Realisierungsmöglichkeit für eine Freileitung gegeben

Flächen mit luftverkehrsrechtlichen Restriktionen	Kein/geringes Realisierungshemmnis	Mittleres Realisierungshemmnis	Hohes Realisierungshemmnis	Sehr hohes Realisierungshemmnis
Modellfluggelände (MFG)	kein Realisierungshemmnis	Relevanz im Vorprüfungs-schritt festgestellt (TKS liegt innerhalb eines Radius von 500 m um Mittelpunkt des MFG)	-	-
Hubschrauberlandeplatz (HLP)	**Einzelfallabstimmung** * über zuständige Luftverkehrsbehörde, soweit es sich nicht um Kliniklandeplätze handelt, wenn TKS innerhalb 2 NM Radius um HLP liegt			
Fliegerhorste (Militärische Flugplätze)	**Einzelfallabstimmung** * mit dem Amt für Flugsicherung der Bundeswehr bzw. dem jeweiligen Standortkommando , falls Platz innerhalb der Untersuchungsraumellipse oder in ihrem nahen Umfeld liegt			
Windenschlepp- / Hangfluggelände (Hängegleiter/Gleitsegler)	TKS ≥ Radius von 3 km	TKS < Radius von 3 km zu Start- und Landeplatz: **Einzelabstimmung** * mit dem DHV		

*Einzelfallabstimmungen starten mit der Bearbeitung des Antrags nach § 6 NABEG, sie setzen sich ggf. über Antragskonferenzen bis in den Erstellungszeitraum der Unterlagen nach § 8 NABEG fort

4.6.4 Übersicht Vorprüfungsschritte Luftverkehr und Übersicht der maßgeblichen worst case Ansätze für die inneren Hindernisbegrenzungsflächen

4.6.4.1 Übersicht Vorprüfungsschritte

Flughäfen	Verkehrslandeplätze Sonderlandeplätze Segelfluggelände	Ultraleichtflugplätze inkl. ASLG	Modell-flugplätze (MFG)	Hubschrauberlande-plätze	Fliegerhorste (militärische Flugplätze)	Windenschlepp- bzw. Hangfluggelände
TKS liegt nicht innerhalb eines Kreises mit **Radius 15 km** um Flughafenbezugspunkt.	TKS liegt nicht innerhalb eines Kreises mit **Radius von 2 NM** (1 NM =~ 1,852 km) um Flugplatzbezugspunkt.	TKS liegt nicht innerhalb eines Kreises mit **Radius 1 NM** um Flugplatzbezugspunkt	TKS liegt nicht innerhalb eines Kreises mit **Radius 500 m** um Mittelpunkt des MFG.	TKS von den Platzkoordinaten **weiter entfernt als 2 NM**	Kein Vorprüfungsschritt	TKS liegt nicht innerhalb eines Kreises mit **Radius 3 km** um Startplatz bzw. Landeplatz aus der Geländedatenbank des DHV
Datenbasis: DFS-Luftfahrtkarte	DFS-Luftfahrtkarte	DFS-Luftfahrtkarte	Daten der Landesluftverkehrsbehörden	DFS-Luftfahrtkarte	Militärisches Luftfahrthandbuch	Geländedatenbank DHV

4.6.4.2 Übersicht der maßgeblichen worst case Ansätze für die inneren Hindernisbegrenzungsflächen bzw. Umfelder von Start- und Landeplätzen

Flughäfen	Verkehrslandeplätze VLP Sonderlandeplätze SLP Segelfluggelände SGL	Ultraleichtflug-plätze ULP inkl. Außenstart- und Landegelände ASLG	Modell-flugplätze MFG	Hubschrauberlande-plätze HLP	Fliegerhorste (militärische Flugplätze)	Windenschlepp- bzw. Hangfluggelände
Einzelfallabstimmung * über zuständige Luftverkehrsbehörde, falls Vorprüfung relevante Flughäfen ermittelt hat	VLP/SLP 2 NM x 80m zuzügl. An- und Abflugfläche mit Neigung 1:5 bis zu einer Höhe von 100m (= 500m), daraus ergibt sich insgesamt eine maßgebliche Fläche von **2 NM x 1.080m** SGL 2 NM x 50m zuzügl. An- und Abflugfläche mit Neigung 1:2 bis zu einer Höhe von 100m (= 200m), daraus ergibt sich insgesamt eine maßgebliche Fläche von **2 NM x 450m**	ULP / ASLG 1 NM x 50m zuzügl. An- und Abflugfläche mit Neigung 1:2 bis zu einer Höhe von 100m (= 200m), daraus ergibt sich insgesamt eine maßgebliche Fläche von **1 NM x 470m**	MFG TKS liegt innerhalb eines Kreises mit Radius 500 m um Mittelpunkt des MFG	**Einzelfallabstimmung * über zuständige** Luftverkehrsbehörde, falls TKS innerhalb eines Kreises mit Radius 2 NM um HLP (ohne Klinik-HLP) liegt	**Einzelfallabstimmung *** mit dem Amt für Flugsicherung der Bundeswehr bzw. dem jeweiligen Standortkommando, falls Platz innerhalb der Untersuchungsraumellipse oder in ihrem nahen Umfeld liegt	**Einzelfallabstimmung *** über den DHV, falls TKS innerhalb eines Kreises mit einem Radius von 3 km um einen Start- oder Landeplatz liegt

* Einzelfallabstimmungen starten mit der Bearbeitung des Antrags nach § 6 NABEG, sie setzen sich ggf. über Antragskonferenzen bis in den Erstellungszeitraum der Unterlagen nach § 8 NABEG fort