



**Schalltechnische Bewertung
der Auswirkungen des Betriebes des
Sonderlandeplatzes Tropical Islands
auf die Schallimmissionen im
Umfeld des Flugplatzes**

Strausberg, 26. August 2013



Auftraggeber: Tropical Island Management GmbH
Tropical-Islands-Allee 1
15910 Krausnick Groß Wasserburg

Auftragnehmer: AVIA Consult
Bartel & Scheiber GbR
Ingenieurbüro für Flugplatzplanung
und Fluglärmberatung
Bahnhofstraße 15
15344 Strausberg

Erarbeiter: Dipl.-Ing. Rüdiger Bartel Projektleiter
Dipl.-Ing. Bernd Scheiber

Inhalt

| | Seite |
|--|-------|
| 1. Aufgabenstellung | 4 |
| 2. Beschreibung der Ausgangsangaben für die Bewertung | 5 |
| 2.1 Beschreibung des Flugplatzes und der Flugverfahren | 5 |
| 2.2 Angaben zu den Flugbewegungszahlen und Nachweisorten | 5 |
| 3. Bewertung der Auswirkungen des Flugbetriebes an ausgewählten Nachweisorten | 9 |
| 4. Quellenverzeichnis | 12 |
| | |
| Anlage Kartografische Darstellung der Flugverfahren und Nachweisorte | |
| Anhang Prognose der Flugbewegungen am Sonderlandeplatz Tropical Islands | |

1. Aufgabenstellung

Die Tropical Island Management GmbH hat den Antrag gestellt, auf den bisher noch als Flugplatzgelände gewidmeten Restflächen des ehemaligen Militärflugplatzes Brand einen Sonderlandeplatz zur Durchführung von Flugbetrieb unter Sichtwetterbedingungen am Tag mit den nachfolgend genannten Arten von Luftfahrzeugen anzulegen und zu betreiben.

1. Flugzeuge bis zu 2.000 kg höchstzulässige Startmasse,
2. Flugzeugmuster Antonov AN-2, Cessna 208 Caravan, DHC-6 Twin Otter und Pilatus PC-6 Porter ausschließlich für Fallschirmsprung,
3. Ultraleichtflugzeuge,
4. selbststartende Motorsegler,
5. motorisierte Gleitschirme
6. Drehflügler ohne Gewichtsbeschränkung,
7. Ballone,
8. Luftschiffe.

Im Rahmen der für die Durchführung des entsprechenden Genehmigungsverfahrens einzureichenden Antragsunterlagen ist auch eine gutachterliche Stellungnahme zu den vom Flugbetrieb des Sonderlandeplatzes hervorgerufenen Schallimmissionen im Umfeld des Flugplatzes vorzulegen.

AVIA Consult wurde von der Tropical Island Management GmbH beauftragt, diese Stellungnahme zu erarbeiten.

Da auf Grund der geringen Flugbewegungszahlen eine über die Flugplatzgrenzen hinausgehende Fluglärmkontur mit einem Pegelwert über 50 dB(A) am Tage nicht zu erwarten ist, wird die Fluglärmbelastung in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Landeplatz-Fluglärmleitlinie [5] auf der Grundlage der DIN 45 684-1 [6] an vier ausgewählten, vom zu erwartenden Flugbetrieb am meisten betroffenen Nachweisorten beurteilt.

2. Beschreibung der Ausgangsangaben für die Bewertung

Voraussetzung für die Ermittlung von Schallimmissionen durch den Flugbetrieb eines Flugplatzes sind zum einen die Angaben über das zu erwartenden Luftverkehrsaufkommen (Arten der Luftfahrzeuge, Anzahl der Flugbewegungen je Luftfahrzeuggruppe im Bezugszeitraum, Angaben zur Verteilung der Flugbewegungen auf die Wochentage) und zum anderen die Beschreibung der durch die Luftfahrzeuggruppen genutzten Flugverfahren.

2.1 Beschreibung des Flugplatzes und der Flugverfahren

Die Angaben zum Flugplatz (Flugplatzbezugspunkt, Länge der Start- und Landebahn, Lage der Landeswellen) wurden aus dem Lageplan SLP-TI-pl02 des Eignungsgutachtens zum Änderungsantrag [10] entnommen.

Eine weitere Grundlage für die Ermittlung der Schallimmissionen sind die für die Durchführung des Flugbetriebes zu nutzenden Flugverfahren. Für die Beurteilung der Schallimmissionen durch den Flugbetrieb des Sonderlandeplatzes Tropical Islands wurden die im Übersichtsplan des Eignungsgutachtens dargestellten Flugverfahren zu Grunde gelegt welche auch im Plan SLP-TI-FL-01 der Anlage der vorliegenden schalltechnischen Bewertung dargestellt sind.

Die ausgewiesene Platzrunde liegt südlich des Flugplatzes und berührt keine bewohnten Gebiete.

An- und Abflüge sollen in der Regel über die Platzrunde erfolgen.

2.2 Angaben zu den Flugbewegungszahlen und Nachweisorten

Die Ausgangsangaben zu den Flugbewegungszahlen für die Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Fluglärmbelastung wurden dem Auftragnehmer durch die Tropical Wings GmbH [11] bereitgestellt.

In der nachfolgenden Tabelle 2.2.1 sind die für die Fluglärmbelastung relevanten und in Fluglärmrechnungen zu berücksichtigenden Flugzeuggruppen der Landeplatz-Fluglärmleitlinie dargestellt.



Tabelle 2.2.1 Definition der am Sonderlandeplatz Tropical Islands verkehrenden Flugzeuggruppen gemäß Landeplatz-Fluglärmleitlinie

| Lfd. Nr. | Bezeichnung | Beschreibung | Klasse LuftVZO |
|----------|-------------|---|----------------|
| 1 | P 1.0 | Ultraleichtflugzeuge | M |
| 2 | P 1.1 | Motorsegler | K |
| 3 | P 1.3 | Propellerflugzeuge mit einer Höchststartmasse (MTOM) bis 2 t | E, G |
| 4 | P 1.4 | Propellerflugzeuge mit einer Höchststartmasse (MTOM) über 2 bis 5,7 t | F |
| 5 | H 1.0 | zivile oder militärische Hubschrauber mit einer Höchststartmasse (MTOM) bis 1,0 t. | H |
| 6 | H 1.1 | zivile oder militärische Hubschrauber mit einer Höchststartmasse (MTOM) über 1,0 t bis 3,0 t. | H |
| 7 | H 1.2 | zivile oder militärische Hubschrauber mit einer Höchststartmasse (MTOM) über 3,0 t bis 5,0 t. | H |

Für das Jahr 2020 werden durch die Tropical Wings GmbH die in der Tabelle 2.2.2 enthaltenen Flugbewegungszahlen prognostiziert.

Dabei werden etwa 40% der Flugbewegungen am Wochenende (Samstag und Sonntag) erwartet.

Tabelle 2.2.2 Flugbewegungszahlen für das Prognosejahr 2020

| Luftfahrzeuggruppe | Flugbewegungszahlen | | | |
|--------------------|---------------------|-----------|-------------|--------|
| | Starts | Landungen | Platzrunden | Gesamt |
| P 1.0 | 180 | 180 | 20 | 380 |
| P 1.1 | 176 | 176 | 20 | 372 |
| P 1.3 | 1.544 | 1.544 | 172 | 3.260 |
| P 1.4 | 15 | 15 | 0 | 30 |
| H 1.0 | 70 | 70 | 0 | 140 |
| H 1.1 | 35 | 35 | 0 | 70 |
| H 1.2 | 12 | 12 | 0 | 24 |
| Gesamt | 2.032 | 2.032 | 212 | 4.276 |

Da bei der Bewertung der Belastung durch Fluglärm gemäß Landeplatz-Fluglärmleitlinie die sechs verkehrsreichsten Monate als Bezugszeitraum herangezogen werden, ergeben sich für den Sonderlandeplatz Tropical Islands die auf der Grundlage der von Tropical Wings übergebenen Prognose in der Tabelle 2.2.3 dargestellten Flugbewegungen für die sechs verkehrsreichsten Monate sowie für die Wochenenden der sechs verkehrsreichsten Monate (Tabelle 2.2.4).



Tabelle 2.2.3 Flugbewegungszahlen der sechs verkehrsreichsten Monate

| Luftfahrzeug- gruppe | Flugbewegungszahlen | | | |
|-------------------------|---------------------|-----------|-------------|--------|
| | Starts | Landungen | Platzrunden | Gesamt |
| P 1.0 | 144 | 144 | 17 | 305 |
| P 1.1 | 144 | 144 | 17 | 305 |
| P 1.3 | 1.252 | 1.252 | 139 | 2.643 |
| P 1.4 | 15 | 15 | 0 | 30 |
| H 1.0 | 55 | 55 | 0 | 110 |
| H 1.1 | 28 | 28 | 0 | 56 |
| H 1.2 | 9 | 9 | 0 | 18 |
| Gesamt | 1.647 | 1.647 | 173 | 3.467 |

Tabelle 2.2.3 Flugbewegungszahlen an den Wochenenden der sechs verkehrsreichsten Monate

| Luftfahrzeug- gruppe | Flugbewegungszahlen | | | |
|-------------------------|---------------------|-----------|-------------|--------|
| | Starts | Landungen | Platzrunden | Gesamt |
| P 1.0 | 57 | 57 | 7 | 121 |
| P 1.1 | 58 | 58 | 7 | 123 |
| P 1.3 | 501 | 501 | 55 | 1.057 |
| P 1.4 | 6 | 6 | 0 | 12 |
| H 1.0 | 22 | 22 | 0 | 44 |
| H 1.1 | 11 | 11 | 0 | 22 |
| H 1.2 | 4 | 4 | 0 | 8 |
| Gesamt | 659 | 659 | 69 | 1.387 |

Um genauere Aussagen über die Fluglärmbelastung an bestimmten Nachweisorten zu erhalten, an denen bei Einhaltung der vorgegebenen Flugverfahren die zu erwartende Belastung durch einzelne Fluglärmereignisse am höchsten sein würde, wurden an mit dem Auftraggeber abgestimmten Nachweisorten detailliertere Untersuchungen der Fluglärmbelastung durchgeführt.

Diese Nachweisorte sind in der folgenden Tabelle und im Plan-Nr. SLP-TI-FL-01 dargestellt.



Tabelle 2.2.5 Nachweisorte im Umfeld des Sonderlandeplatzes Tropical Islands

| Nr. | Bezeichnung | Ostwert* | Nordwert* |
|-----|---|-----------|-----------|
| 1 | Staakmühle, Ortseingang Richtung Brand | 33 411312 | 5766307 |
| 2 | Brand, Bahnhof | 33 412276 | 5765127 |
| 3 | Nordrand Campingplatz Tropical Islands | 33 413183 | 5765415 |
| 4 | Südrand Ferienhausgebiet Tropical Islands | 33 414483 | 5765882 |

* UTM-Koordinaten

3. Bewertung der Auswirkungen des Flugbetriebes an ausgewählten Nachweisorten

Um die Auswirkungen des prognostizierten Flugbetriebes auf die Fluglärmbelastung der im Umfeld des Sonderlandeplatzes gelegenen Wohnbebauung, des Campingplatzes und der Ferienhaussiedlung von Tropical Islands bewerten zu können, wurden an den ausgewählten Nachweisorten der äquivalente Dauerschallpegel und die Häufigkeit von Einzelereignissen ermittelt und in den nachfolgenden Tabellen 3.3.1 bis 3.3.6 entsprechend den Vorgaben der Landeplatz-Fluglärmleitlinie (100%-Regelung - alle Flugbewegungen jeweils in einer Betriebsrichtung) getrennt für die Betriebsrichtungen 10 (Ostbetrieb) und 28 (Westbetrieb) dargestellt.

Tabelle 3.3.1 Vergleich der äquivalenten Dauerschallpegel an den ausgewählten Immissionsorten für die 6 verkehrsreichsten Monate

| Nr. | Bezeichnung des Immissionsortes | $L_{Aeq\ Tag}$ Betriebsrichtung 10 [dB(A)] | $L_{Aeq\ Tag}$ Betriebsrichtung 28 [dB(A)] |
|-----|---|--|--|
| 1 | Staakmühle, Ortseingang Richtung Brand | 32,4 | 38,7 |
| 2 | Brand, Bahnhof | 34,6 | 38,6 |
| 3 | Nordrand Campingplatz Tropical Islands | 39,7 | 39,4 |
| 4 | Südrand Ferienhausgebiet Tropical Islands | 39,4 | 38,0 |

Tabelle 3.3.2 Vergleich der äquivalenten Dauerschallpegel an den ausgewählten Immissionsorten für die Wochenenden der 6 verkehrsreichsten Monate

| Nr. | Bezeichnung des Immissionsortes | $L_{Aeq\ Tag}$ Betriebsrichtung 10 [dB(A)] | $L_{Aeq\ Tag}$ Betriebsrichtung 28 [dB(A)] |
|-----|---|--|--|
| 1 | Staakmühle, Ortseingang Richtung Brand | 33,9 | 40,2 |
| 2 | Brand, Bahnhof | 36,1 | 40,0 |
| 3 | Nordrand Campingplatz Tropical Islands | 41,1 | 40,8 |
| 4 | Südrand Ferienhausgebiet Tropical Islands | 40,9 | 39,4 |

Tabelle 3.3.3 Mittlere tägliche Verteilung der maximalen A-Schallpegel über 60 dB(A) für die 6 verkehrsreichsten Monate - Startrichtung 10

| Nr. | Bezeichnung des Immissionsortes | 60 - 65 dB(A) | 65 - 70 dB(A) | 70 - 75 dB(A) | 75 - 80 dB(A) | 80 – 85 dB(A) |
|-----|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | Staakmühle, Ortseingang Richtung Brand | 2,31 | 0,39 | 0,14 | 0,02 | 0,00 |
| 2 | Brand, Bahnhof | 0,63 | 0,17 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | Nordrand Campingplatz Tropical Islands | 4,03 | 4,14 | 0,62 | 0,03 | 0,00 |
| 4 | Südrand Ferienhausgebiet Tropical Islands | 3,57 | 4,08 | 0,66 | 0,04 | 0,00 |

Tabelle 3.3.4 Mittlere tägliche Verteilung der maximalen A-Schallpegel über 60 dB(A) für die 6 verkehrsreichsten Monate - Startrichtung 28

| Nr. | Bezeichnung des Immissionsortes | 60 - 65 dB(A) | 65 - 70 dB(A) | 70 - 75 dB(A) | 75 - 80 dB(A) | 80-85 dB(A) |
|-----|---|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 1 | Staakmühle, Ortseingang Richtung Brand | 2,20 | 4,89 | 1,86 | 0,12 | 0,01 |
| 2 | Brand, Bahnhof | 2,75 | 0,30 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | Nordrand Campingplatz Tropical Islands | 4,86 | 3,53 | 0,42 | 0,02 | 0,00 |
| 4 | Südrand Ferienhausgebiet Tropical Islands | 3,57 | 3,84 | 0,79 | 0,17 | 0,02 |

Tabelle 3.3.5 Mittlere tägliche Verteilung der maximalen A-Schallpegel über 60 dB(A) für die Wochenenden der 6 verkehrsreichsten Monate - Startrichtung 10

| Nr. | Bezeichnung des Immissionsortes | 60 - 65 dB(A) | 65 - 70 dB(A) | 70 - 75 dB(A) | 75 - 80 dB(A) | 80 – 85 dB(A) |
|-----|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 | Staakmühle, Ortseingang Richtung Brand | 3,19 | 0,55 | 0,20 | 0,03 | 0,00 |
| 2 | Brand, Bahnhof | 0,87 | 0,23 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | Nordrand Campingplatz Tropical Islands | 5,58 | 5,74 | 0,86 | 0,04 | 0,00 |
| 4 | Südrand Ferienhausgebiet Tropical Islands | 4,94 | 5,65 | 0,92 | 0,05 | 0,00 |

Tabelle 3.3.6 Mittlere tägliche Verteilung der maximalen A-Schallpegel über 60 dB(A) für die Wochenenden der 6 verkehrsreichsten Monate - Startrichtung 28

| Nr. | Bezeichnung des Immissionsortes | 60 - 65 dB(A) | 65 - 70 dB(A) | 70 - 75 dB(A) | 75 - 80 dB(A) | 80-85 dB(A) |
|-----|---|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 1 | Staakmühle, Ortseingang Richtung Brand | 3,05 | 6,77 | 2,57 | 0,17 | 0,01 |
| 2 | Brand, Bahnhof | 3,80 | 0,42 | 0,04 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | Nordrand Campingplatz Tropical Islands | 6,73 | 4,88 | 0,59 | 0,03 | 0,00 |
| 4 | Südrand Ferienhausgebiet Tropical Islands | 4,94 | 5,31 | 1,09 | 0,23 | 0,03 |

Aus den ermittelten Ergebnissen ist ersichtlich, dass an den betrachteten Nachweisorten sowohl für die Kennzeichnungszeit „alle Tage der 6 verkehrsreichsten Monate“ als auch für die Kennzeichnungszeit „alle Samstage und Sonntage der 6 verkehrsreichsten Monate“ nur eine geringfügige Fluglärmbelastung zu erwarten ist, die bezüglich des äquivalenten Dauerschallpegels weit unter den Orientierungswerten der Anlage 1 der DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau –[8] liegen (50 dB für Ferienhausgebiete, 55 dB für Campingplätze, Kleinsiedlungsgebiete und allgemeine Wohngebiete). Ein äquivalenter Dauerschallpegel von über 50 dB am Südrand des Ferienhausgebietes wäre bei der Kennzeichnungszeit „alle Samstage und Sonntage der 6 verkehrsreichsten Monate“ bei einem gleichen Flugzeugmix erst bei einer etwa 6-fachen Anzahl von Flugbewegungen der derzeitigen Prognose zu erwarten. Auch bei der Beurteilung der maximalen A-Schallpegel ist festzustellen, dass für den weitaus größten Teil der Fluglärmereignisse an den Nachweisorten nur maximale A-Schallpegel von 60 bis 70 dB(A) zu erwarten sind. Pegel über 85 dB(A), die bei großer Häufigkeit zu einer merklichen Belästigung durch einzelne Fluglärmereignisse führen, sind an keinem der ausgewählten Nachweisorte zu erwarten.

Somit kann eingeschätzt werden, dass aus Sicht der Fluglärmbelastung keine Bedenken zur Anlage und den Betrieb des Sonderlandeplatzes Tropical Islands bestehen.

Strausberg, 26.08.2013

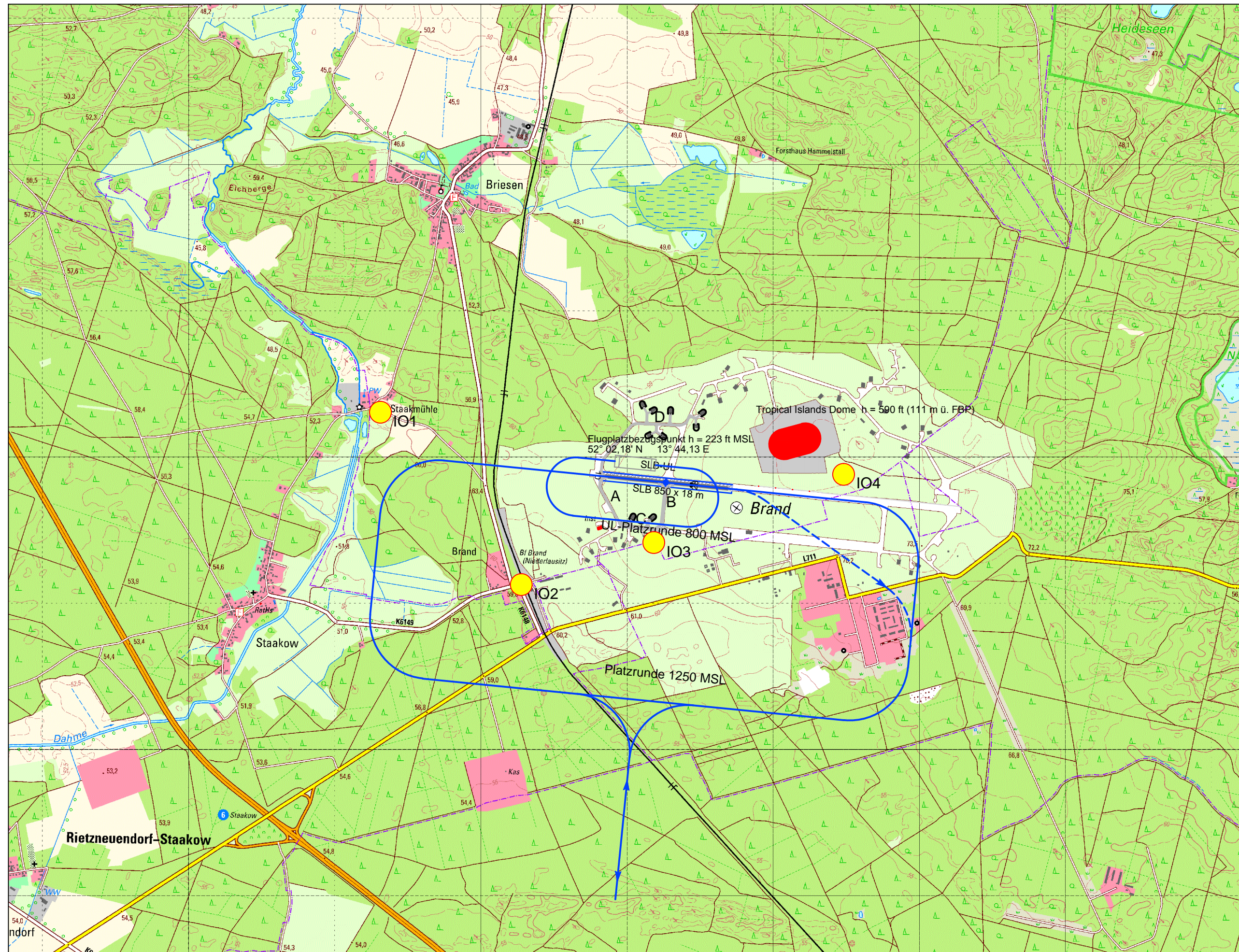


Rüdiger Bartel
Dipl.-Ing.







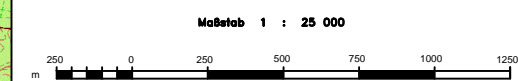
4. Quellenverzeichnis

- 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) in der Neufassung vom 10. Mai 2007, BGBl. I, S.698), geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 1. Juni 2007 (BGBl. I S 986)
- 2 Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung, (LuftVZO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Juli 2008 (BGBl. I S. 1229), geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 12. September 2008 (BGBl. I S. 1834)
- 3 Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (FluglärmG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2250)
- 4 Erste Verordnung zur Durchführung des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Verordnung über die Datenerfassung und das Berechnungsverfahren für die Festsetzung von Lärmschutzbereichen – 1. FlugLSV) vom 27.12.2008
- 5 Leitlinie zur Ermittlung und Beurteilung der Fluglärmimmissionen in der Umgebung von Landeplätzen (Landeplatz-Fluglärmleitlinie) in der Fassung vom 12.03.2008, Länderausschuss für Immissionsschutz
- 6 DIN 45 684-1 Ermittlung von Fluggeräuschimmissionen an Landeplätzen, September 2006, Beuth Verlag GmbH Berlin
- 7 DIN 45 687 – Qualitätssicherung von Software zur Geräuschimmissionsberechnung, Fassung 2009-10.1
- 8 DIN 18 005 Schallschutz im Städtebau
- 9 Veröffentlichung der Lärmwerte für Flugzeuge und Hubschrauber, Luftfahrtbundesamt, Stand 15. Juni 2006
- 10 Gutachten über die Eignung der Restflächen des ehemaligen Militärflugplatzes Brand als Sonderlandeplatz, AVIA Consult Strausberg, 05.01.2012
- 11 Prognose der Flugbewegungen am Sonderlandeplatz Tropical Islands, Tropical Wings GmbH, August 2012



Legende

-  Start- und Landebahn
-  Rollwege und Abstellflächen
-  Betonflächen der ehemaligen Start- und Landebahn und Rollbahnen
- B** Rollwegbezeichnung
-  Nachweisort für detaillierte Ermittlung der Fluglärmbelastung



Tropical Island Management GmbH



| | Datum | Name/Zeichen |
|------------|------------|--------------|
| bearbeitet | 04.01.2012 | Bartel |
| gezeichnet | 04.01.2012 | Scheiber |
| geprüft | 04.01.2012 | Bartel |

AVIA Consult
 Ingenieurbüro für Flugplatzplanung und Fluglärmberatung
 Bahnhofstraße 15 15344 Strausberg
 Tel./Fax 03341 422211/12 www.avia-consult.de



Vorhaben
**Genehmigungsverfahren Sonderlandeplatz
 "Tropical Islands"**

| Planungsphase | Projekttitel | Projektnummer |
|---------------|--|--------------------|
| | Genehmigung zur Anlage und zum Betrieb des Sonderlandeplatzes "Tropical Islands" -Schalltechnische Bewertung - | FP-02/2009 |
| Maßstab | Inhalt/Zeichnungsname | Zechn.- / Plan-Nr. |
| 1 : 25 000 | Darstellung der Flugverfahren und Nachweisorte | SLP-TI-FL-01 |



Prognose der Flugbewegungen am Sonderlandeplatz Tropical Islands

1. Präambel
2. Bestimmungszweck des Sonderlandeplatzes Tropical Islands
3. Luftsport am Sonderlandeplatz Tropical Islands
4. Die Flugplatzbetreibergesellschaft
5. Die erwarteten Flugbewegungen
6. Schlussbemerkungen

1. *Präambel*

Für die Genehmigungs-Planung des Sonderlandeplatzes Tropical Islands, die Einnahmeerwartungen des Betreibers, die Abschätzung des Personalbedarfs und die Beurteilung der Beeinträchtigungen des Umfeldes des Sonderlandeplatzes durch Überflüge und Schallimmissionen ist es erforderlich, die Flugbewegungen und ihre Verteilung über ein Jahr, als auch die Verteilung über die Wochentage, zu prognostizieren.

Die Erarbeitung dieser Prognose erfolgte auf der Basis des Geschäftszweckes als „Werksflugplatz“ von *Tropical Islands*, der persönlichen Erfahrungen der beiden Geschäftsführer der Servicegesellschaft zum Betrieb des Sonderlandeplatzes - *Tropical Wings GmbH*, die selbst seit vielen Jahren Piloten sind und anhand der auf der Homepage des Landes Brandenburg veröffentlichten Dokumentation „*Schallimmissionen im Umfeld von Verkehrslandeplätzen im Land Brandenburg*“.

2. *Bestimmungszweck des Sonderlandeplatzes Tropical Islands*

Der Sonderlandeplatz Tropical Islands soll als zusätzliches Element der Verkehrsanbindung von Tropical Islands die Erreichbarkeit des Ferienresorts sinnvoll ergänzen:

- Mit dem Flugzeug anreisende Familien aus dem fernen Inland und nahen Ausland können das Reiseziel Tropical Islands schnell und unkompliziert erreichen.
- Das Freizeitangebot für die Gäste von Tropical Islands kann um gewerbliche Rundflüge und Fallschirm-Tandemsprünge erweitert werden.
- Geschäftspartner landen praktisch auf dem Betriebsgelände von Tropical Islands.



- Werksflugplatz für die geplante Restauration von Oldtimern der Luftfahrtgeschichte und einer Kleinserie von Ganzmetall UL-Luftsportgeräten in 2 Shelters (Gläserne Manufaktur).
- Heimstatt für den Luftsportclub SXF e.V., dessen 3 Zlin-Flugzeuge momentan noch auf dem Flugplatz Oehna stationiert sind.

3. Luftsport am Sonderlandeplatz Tropical Islands

Der Luftsport soll und wird auf dem Sonderlandeplatz Tropical Islands eine untergeordnete Rolle spielen.

Der *Luftsportclub SXF e.V.* ist eine Gemeinschaft von aktuell 21 Mitgliedern und einem Altersdurchschnitt von über 40 Jahren, die einen eindeutigen Schwerpunkt auf das *Bauen und Restaurieren von Flugzeugen und gemeinsame Ausflüge mit den Vereins-Flugzeugen* gelegt hat. Eine Flugschule betreibt der Verein nicht.

Von den 21 Mitgliedern sind 13 Personen im Besitz einer PPL(A)-Pilotenlizenz. Zwei Piloten haben darüber hinaus die Berechtigung zum Fliegen von UL-Luftsportgeräten.

Die Flugbewegungen von der ehemaligen Homebase Berlin-Schönefeld und aktuellen Homebase in Oehna (seit 2011) bewegten sich in den Jahren 2009 bis 2011 jeweils unter 50/Jahr für alle drei fliegenden Vereinsmaschinen. Zwei weitere Flugzeuge befinden sich in der Grundüberholung.

Das beantragte Start- und Landefeld für Motorschirm-Flieger auf der Wiese nördlich der SLB 10/28 wird voraussichtlich nur sehr selten durch Mitarbeiter von Tropical Islands für diesen Zweck benutzt werden.

Die Zweitnutzung erfolgt als Landefeld für die geplanten Fallschirm-Tandemsprünge.

4. Die Flugplatzbetreibergesellschaft

Der Antragsteller *Tropical Islands Management GmbH* ist auch der zukünftige Betreiber des Sonderlandeplatzes. Die *Tropical Islands Management GmbH* beauftragt die *Tropical Wings GmbH* mit der Sicherstellung des Flugplatzbetriebes. Die Servicegesellschaft *Tropical Wings GmbH* wurde am 15.07.2010 gegründet und ist im Handelsregister Cottbus eingetragen.

Die Geschäftstätigkeit der *Tropical Wings GmbH* erfolgt im Einvernehmen mit dem Eigentümer des Areals. Die erforderlichen Verträge, wie „Vertrag über die Einrichtung und Sicherstellung des operationellen Flugplatzbetriebes auf dem *Sonderlandeplatz Tropical Islands*“ und der Mietvertrag für die Nutzung der Shelter und der Flugleitung, wurden im Zeitraum September bis November 2010 unterzeichnet.

Die Einnahmen der Betreibergesellschaft *Tropical Wings GmbH* erwirtschaften sich nur zu einem geringen Teil aus den Lande- und Abstellgebühren der Luftfahrzeuge. Die Gewinne werden in erster Linie durch die Produktion von Ganzmetall UL-Luftsportgeräten, einem Café und touristischen Angeboten für die über 800.000 jährlichen Gäste des *Tropical Islands* erzielt.



5. Die erwarteten Flugbewegungen

Für das erste Betriebsjahr rechnen wir mit etwa 2.040 Landungen (davon 360 UL und Motorsegler, 1.560 E und G-Klasse, 14 F und I-Klasse sowie 106 der H-Klasse bis maximal 5 t MTOM).

Für das zweite Betriebsjahr erwarten wir eine Steigerung von 10%. Auf dieser Anzahl könnten sich die Flugbewegungen in der Zukunft stabilisieren.

Die Gebührenstruktur ist so angelegt, dass in der Regel nur Gäste mit dem Reiseziel *Tropical Islands* den Sonderlandeplatz Tropical Islands anfliegen. Durch die relativ hohen Landegebühren verbietet sich ein Schulungsbetrieb und Anflug „zum Kaffeetrinken“. Damit sollen unnötige Flugbewegungen und Lärmbelastigungen für das Ferienresort und die umliegenden Schutzgebiete vermieden werden.

Ausgehend von diesen Angaben werden für die Verteilung der prognostizierten Flugbewegungen über die Monate des ersten Betriebsjahres folgende Annahmen getroffen:

| | Monat | | | | | | | | | | | | Summe Landungen |
|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------------|
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | |
| Proz. Anteil | 2% | 2% | 3% | 5% | 6% | 10% | 20% | 20% | 15% | 10% | 2% | 5% | |
| UL /MoSe | 7 | 7 | 11 | 18 | 22 | 36 | 72 | 72 | 54 | 36 | 7 | 18 | 360 |
| E-Klasse | 31 | 31 | 47 | 78 | 94 | 156 | 312 | 312 | 234 | 156 | 31 | 78 | 1.560 |
| F-Klasse | - | - | - | - | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | - | - | 14 |
| H-Klasse | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 10 | 20 | 20 | 16 | 11 | 3 | 5 | 106 |
| Summe | 41 | 41 | 62 | 101 | 123 | 204 | 408 | 408 | 306 | 204 | 41 | 101 | 2.040 |

Tabelle 1: Aufteilung der Flugbewegungen auf die Monate und Flugzeug-Kategorien

Die erwarteten Flugbewegungen am Sonderlandeplatz Tropical Islands teilen sich in drei Gruppen: Gewerbliche Rundflüge (70%), Gäste /Werksverkehr (27%) und Luftsport (3%).

- Gewerbliche Rundflüge (70%, ca. 1.428 Landungen /Jahr)

Im Jahresschnitt werden etwa 120 Rundflüge pro Monat prognostiziert. Dabei werden die Flugbewegungen vor allem in den Ferien und in den Sommermonaten über dem erwarteten Durchschnitt liegen und in den Wintermonaten eher darunter.

- Gäste /Werksverkehr (27%, ca. 552 Landungen /Jahr)

Im Jahresschnitt werden etwa 40 anfliegende Gäste für *Tropical Islands* pro Monat prognostiziert. Auch hierbei werden die Flugbewegungen in den Ferien und in den Sommermonaten über dem Durchschnitt liegen und in den Wintermonaten eher darunter.



Für die Restauration von historischem Fluggerät in der *Gläsernen Manufaktur* (auch in Zusammenarbeit mit dem *Luftwaffenmuseum der Bundeswehr* in Berlin-Gatow) und eine Kleinserienproduktion von UL-Ganzmetallflugzeugen (etwa 3 Stück pro Jahr) werden Werkstatt- und Verkaufsflüge in der Größenordnung von etwa 4-6 Flügen pro Monat kalkuliert.

- Luftsport (3%, ca. 60 Landungen /Jahr)

Der Luftsport soll und wird auf dem Sonderlandeplatz Tropical Islands eine untergeordnete Rolle spielen.

Die Flugbewegungen durch den *Luftsportclub SXF e.V.* werden sich in der Größenordnung von etwa 50 Landungen pro Jahr bewegen. Das entspricht dem Erfahrungswert der letzten Jahre. Da eine Flugschule weder durch den Betreiber vorgesehen ist, noch durch den Luftsportclub betrieben wird, entfällt der Schulbetrieb am Platz ebenfalls.

Das beantragte Start- und Landefeld für Motorschirm-Flieger auf der Wiese nördlich der SLB 10/28 wird voraussichtlich nur sehr selten für diesen Zweck benutzt werden. Der *Luftsportclub SXF e.V.* hat auch keine Mitglieder mit entsprechenden Ambitionen.

Die Tabelle 2 zeigt eine Übersicht über die Verteilung der Flugarten:

| | Monat | | | | | | | | | | | | Summe Landungen |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------------|
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | |
| Rundflüge | 29 | 29 | 43 | 71 | 86 | 143 | 285 | 285 | 214 | 143 | 29 | 71 | 1.428 |
| Gäste / Werksverk. | 12 | 12 | 17 | 27 | 33 | 55 | 110 | 110 | 82 | 55 | 12 | 27 | 552 |
| Luftsport | - | - | 2 | 3 | 4 | 6 | 13 | 13 | 10 | 6 | - | 3 | 60 |
| Summe | 41 | 41 | 62 | 101 | 123 | 204 | 408 | 408 | 306 | 204 | 41 | 101 | 2.040 |

Tabelle 2: Verteilung nach der Art der Flugbewegungen

Die Verteilung der Flugbewegungen über eine ganze Woche wird wie nachfolgend dargestellt erwartet.

Mo-Do 40% (Mo bis Do jeweils 10%)
 Fr-So 60% (Fr 20%, Sa 20%, So 20%)

An den Wochenenden ergibt somit ein Anteil von 40% der Flugbewegungen.



6. Schlussbemerkungen

Mit Blick auf die militärische Vorgeschichte des Flugplatzes Tropical Islands und die Steigerung der Attraktivität des Standortes sind nach gegenwärtigen Erkenntnissen von den im Umfeld des beantragten Sonderlandeplatzes liegenden Gemeinden keine Bedenken zur Wiederinbetriebnahme des Flugplatzes geäußert worden. Die Einrichtung und der Betrieb des Flugplatzes wird darüber hinaus sogar begrüßt, da dies die Attraktivität der Region erhöht.

Eine merkliche Beeinträchtigung der Wohnqualität im Umfeld des Flugplatzes wird wegen seiner günstigen Lage in einem Waldgebiet und die erwartete geringe Anzahl von Flugbewegungen nicht auftreten.

Mögliche Störungen der Natur- und Vogelschutzgebiete sollen bereits im Vorfeld durch eine sorgfältige Planung der Flugwege und Platzrunden sowie ein geeignetes Briefing der an- und abfliegenden Piloten, ausgeschlossen, bzw. minimiert werden.

Dazu wird vorgeschlagen, dass die UNB eine Kennzeichnung der Vogelschutzgebiete in der Luftfahrerkarte veranlassen sollte, um Piloten schon bei der Flugplanung die sensiblen Gebiete aufzuzeigen.

August, 2012

Martin Hösl, GF