

**Erweiterung des Betriebes am Verkehrslandeplatz Strausberg  
EDAY**

**Antrag auf Genehmigung von IFR-Betrieb**

**SPA-Vorprüfung**

für das Vogelschutzgebiet

**DE 3450-401**

**Märkische Schweiz**

Sitz der Gesellschaft:  
Wolfener Str. 36  
12681 Berlin

Geschäftsführer:  
Dr. Uta Alisch (Vorsitz)  
Dr. Martin Bernhard  
Dr. Dirk Brinschwitz  
Wolfgang Weinhold

Tel.: 030 93651-0  
Fax: 030 93651-250  
fugro@fugro.de  
www.fugro.de

AG Berlin-Charlottenburg  
HRB 134082 B  
Ust.-IdNr.: DE 150 375 679

Deutsche Bank AG  
Konto-Nr. 960 300 2  
BLZ 100 700 00

IBAN: DE83 1007 0000 0960 3002 00  
SWIFT/BIC: DEUTDE33XXX

**Auftraggeber:** Strausberger Flugplatz GmbH  
Kastanienallee 38  
15344 Strausberg

**Auftragnehmer:** Fugro Consult GmbH  
Abteilung Mining/Infrastruktur  
Wolfener Straße 36, Aufgang U  
12681 Berlin

**Bearbeiter:** Dalila-Elvira Scholtissek, B.Sc.

**KT-Nr.:** 340-15-058

**Bestätigt:**   
Dipl.-Ing. Rüdiger Schäfer  
Landschaftsarchitekt

**Datum:** Berlin, 28.10.2015

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
1.1	Anlass .....	3
1.2	Rechtliche Grundlagen .....	3
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele .....</b>	<b>4</b>
2.1	Datengrundlage.....	4
2.2	Beschreibung .....	4
2.3	Vogelarten im SPA.....	4
2.4	Andere Arten .....	6
2.5	Güte und Bedeutung des Gebietes .....	6
2.6	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen .....	7
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren .....</b>	<b>7</b>
3.1	Lage und Ausdehnung des Vorhabens .....	7
3.2	Wirkfaktoren .....	8
<b>4</b>	<b>Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte .....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Literatur und Quellen.....</b>	<b>14</b>
7.1	Gesetze, Richtlinien, Verordnungen .....	14
7.2	Literatur und andere Quellen .....	14

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind.....	4
Tabelle 2 Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EW aufgeführt sind .....	5
Tabelle 3 IST- und prognostizierte Dauerschallpegel an ausgewählten Standorten .....	10

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vogelschutzgebiet Märkische Schweiz und Flugplatzstandort .....	8
--	---

## Anlagenverzeichnis

Übersichtslageplan: SPA-Vorprüfung für das Gebiet „Märkische Schweiz“ (DE 3450-401) 1:50.000

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

### 1.1 Anlass

Die Strausberger Flugplatz GmbH beantragt die luftrechtliche Genehmigung für die Durchführung von Instrumentenflugbetrieb (IFR) für beide Betriebsrichtungen (BR) 05/23 der befestigten Start- und Landebahn (SLB) am Verkehrslandeplatz (VLP) Strausberg. Die derzeitige Genehmigung umfasst lediglich die Abwicklung von Flugbetrieb nach Sichtflugregeln (VFR) bei Tag und Nacht. Um zukünftig auch bei ungünstigen meteorologischen Bedingungen sicheren An- und Abflug zu gewährleisten, sollen die bestehenden VFR-Verfahren durch die Einrichtung und Genehmigung von satellitengestützten Nichtpräzisionsanflugverfahren (NPA) und IFR-Abflugverfahren ergänzt werden.

Da sich im Umfeld des Flugplatzes mehrere Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete = SPA) befinden, sind für diese FFH- bzw. SPA-Vorprüfungen (FFH-VorP bzw. SPA-VorP) durchzuführen. Darin soll vor allem darauf eingegangen werden, ob die Veränderung der Art des Flugverkehrs negative Auswirkungen auf die Gebiete haben kann. Für jedes FFH-Gebiet bzw. SPA ist eine gesonderte Vorprüfung erforderlich. Die vorliegende Unterlage betrifft ausschließlich das SPA DE 3450-401 „Märkische Schweiz“.

In der Vorprüfung ist zu ermitteln, ob das Vorhaben mit seinen möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes / SPA als unbedenklich zu beurteilen ist und damit eine FFH- bzw. SPA-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP bzw. SPA-VP) vermieden werden kann oder ob eine solche durchgeführt werden muss.

Die Fugro Consult GmbH wurde von der Strausberger Flugplatz GmbH mit der Erarbeitung der FFH- und SPA-Vorprüfungen beauftragt.

### 1.2 Rechtliche Grundlagen

Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie (FFH-RL) bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) schreiben vor, dass die **Prüfung der Verträglichkeit** des Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen eines Gebietes des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete = SPA) vorzunehmen ist. Dabei ist es nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt Flächen innerhalb des Natura-2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt.

In der vorliegenden **SPA-Vorprüfung** wird zunächst auf Grundlage vorhandener Unterlagen geklärt, ob es durch das Vorhaben prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura-2000-Gebietes kommen kann. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich auszuschließen, ist anschließend keine vertiefende SPA-Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Das erzielte Ergebnis ist nachvollziehbar zu dokumentieren.

Sind dagegen erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine **SPA-Verträglichkeitsprüfung** nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden. Im Rahmen der Vorprüfung gilt ein strenger Vorsorgegrundsatz. Bereits die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung löst die Pflicht zur Durchführung einer SPA-Verträglichkeitsprüfung aus.

## 2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

### 2.1 Datengrundlage

Die Informationen über das Schutzgebiet „Märkische Schweiz“ und seine Erhaltungsziele werden dem Steckbrief des BfN (2015a) und dem entsprechenden Standarddatenbogen (LUGV 2014) entnommen. Die vorhandenen Daten sind für die Durchführung der SPA-Vorprüfung ausreichend. Zusätzliche Erhebungen sind nicht erforderlich.

### 2.2 Beschreibung

Das Gebiet hat eine Größe von 17.968 ha und liegt in der kontinentalen Region im Bundesland Brandenburg. Es handelt sich hierbei um ein reich strukturiertes Grund- und Endmoränengebiet mit hohem Waldanteil, wertvollen Fließgewässern und Seen.

### 2.3 Vogelarten im SPA

Tabelle 1 Vögel, die im Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführt sind

Kennziffer	Wiss. Name	Deutscher Name
A 166	<i>Tringa glareola</i>	Bruchwasserläufer
A 229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel
A 094	<i>Pandion haliaetus</i>	Fischadler
A 193	<i>Sterna hirundo</i>	Flussseeschwalbe
A 246	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche
A 151	<i>Philomachus pugnax</i>	Kampfläufer
A 082	<i>Circus cyaneus</i>	Kornweihe
A 639	<i>Grus grus</i>	Kranich
A 238	<i>Leopiscus medius</i>	Mittelspecht
A 338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter
A 379	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan
A 688	<i>Botaurus stellaris</i>	Rohrdommel
A 081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe
A 396	<i>Branta ruficollis</i>	Rothalsgans
A 074	<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan
A 073	<i>Milvus migrans</i>	Schwarzmilan
A 236	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht
A 030	<i>Ciconia nigra</i>	Schwarzstorch
A 075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler
A 698	<i>Ardea alba</i>	Silberreiher
A 038	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan
A 307	<i>Sylvia nisoria</i>	Sperbergrasmücke
A 197	<i>Chlidonias niger</i>	Trauerseeschwalbe

A 119	Porzana porzana	Tüpfelsumpfhuhn
A 122	Crex crex	Wachtelkönig
A 667	Ciconia ciconia	Weißstorch
A 072	Pernis apivorus	Wespenbussard
A 617	Ixobrychus minutus	Zwergrohrdommel
A 042	Anser erythropus	Zwerggans
A 320	Ficedula parva	Zwergschnäpper

**Tabelle 2 Regelmäßig vorkommende Zugvögel, die nicht im Anhang I der Richtlinie 79/409/EW aufgeführt sind**

Kennziffer	Wiss. Name	Deutscher Name
A 466	Calidris alpina schinzii	Alpenstrandläufer
A 153	Gallinago gallinago	Bekassine
A 394	Anser albifrons	Blässgans
A 161	Tringa erythropus	Dunkelwasserläufer
A 726	Charadrius dubius curonicus	Flussregenpfeifer
A 168	Actitis hypoleucos	Flussuferläufer
A 654	Mergus merganser merganser	Gänsesäger
A 043	Anser anser	Graugans
A 699	Ardea cinerea cinerea	Graureiher
A 768	Numenius arquata arquata	Großer Brachvogel
A 164	Tringa nebularia	Grünschenkel
A 691	Podiceps cristatus cristatus	Haubentaucher
A 142	Vanellus vanellus	Kiebitz
A 055	Anas querquedula	Knäkente
A 704	Anas crecca crecca	Krickente
A 040	Anser brachyrhynchus	Kurzschnabelgans
A 179	Larus ridibundus	Lachmöwe
A 056	Anas clypeata	Löffelente
A 050	Anas penelope	Pfeifente
A 061	Aythya fuligula	Reiherente
A 665	Podiceps grisegena grisegena	Rothalstaucher
A 162	Tringa totanus	Rotschenkel
A 067	Bucephala clangula	Schellentesche
A 703	Anas strepera strepera	Schnatterente
A 184	Larus argentatus	Silbermöwe
A 054	Anas acuta	Spießente
A 705	Anas platyrhynchos	Stockente

A 059	Aythya ferina	Tafelente
A 702	Anser fabalis rossicus	Tundrasaatgans
A 701	Anser fabalis fabalis	Waldsaatgans
A 145	Calidris minuta	Zwergstrandläufer
A 690	Tachybaptus ruficollis ruficollis	Zwergtaucher

## 2.4 Andere Arten

Andere bedeutsame Arten sind im Standarddatenbogen nicht benannt. Die Arten des innerhalb des SPA liegenden FFH-Gebietes „Ruhlsdorfer Bruch“ werden in einer gesonderten FFH-Vorprüfung behandelt.

## 2.5 Güte und Bedeutung des Gebietes

Im Standarddatenbogen wird die Wichtigkeit des Gebietes dadurch begründet, dass es sich hier um ein vielfältiges Vegetationsmosaik mit hohem Anteil an Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH RL sowie um einen wichtigen Lebensraum des Fischotters handelt.

Folgende Erhaltungsziele sind für das Gebiet angegeben:

Erhaltung und Wiederherstellung einer an Oberflächenformen reichen, glazial geprägten Wald- und Agrarlandschaft als Lebensraum (Brut-, Ruhe-, Rast-, Überwinterungs- und Nahrungsgebiet) der oben genannten Vogelarten, insbesondere

- von reich strukturierten, naturnahen Laub- und Mischwäldern mit hohem Altholzanteil, alten Einzelbäumen, Überhältern und mit hohen Vorräten an stehendem und liegendem Totholz, einem reichen Angebot an Bäumen mit Höhlen, Rissen, Spalten, Teilkronenbrüchen und rauen Stammoberflächen sowie Horst- und Höhlenbäumen und Wurzeltellern umgestürzter Bäume,
- von störungsfreien Waldgebieten um Brutplätze des Schwarzstorchs und des Seeadlers herum,
- von Bruchwäldern, Mooren, Sümpfen und Kleingewässern mit naturnaher Wasserstandsdynamik,
- von lichten und halboffenen Kiefernwäldern und -heiden mit Laubholzanteilen und reich gegliederten Waldrändern auf armen Standorten,
- von Eichenalleen und strukturierten Waldrändern mit Eichenanteil an mineralischen Ackerstandorten,
- eines naturnahen Wasserhaushaltes in den für die Jungmoränenlandschaft typischen, abflusslosen Binneneinzugsgebieten (Seen, Kleingewässer, Moore, Bruchwälder und periodische Feuchtgebiete) und der dazugehörigen Wasserstandsdynamik, vor allem mit winterlich und ganzjährig überfluteten Flächen und ganzjährig hohen Grundwasserständen in den Niedermoorbereichen,
- von strukturreichen Fließgewässern mit ausgeprägter Gewässerdynamik, mit Mäander- und Kolkbildungen, Uferabbrüchen, Steilwandbildungen, Altarmen, Sand- und Kiesbänken,
- von stehenden Gewässern und Gewässerufern mit naturnaher

Wasserstandsdynamik, mit Schwimmblattgesellschaften und ganzjährig überfluteter, ungemähter und ausgedehnter Verlandungs- und Röhrichtvegetation sowie Flachwasserbereichen mit ausgeprägter Submersvegetation,

- von störungsarmen Schlaf- und Vorsammelplätzen, vor allem im Bereich des Altfriedländer Teich- und Seengebietes,
- von winterlich überfluteten, im späten Frühjahr blänkenreichen, extensiv genutzten Grünlandflächen (Feucht- und Nasswiesen) in enger räumlicher Verzahnung mit Brach- und Röhrichtflächen und -säumen und von Seggenrieden und Staudensäumen in extensiv genutzten Grünlandflächen,
- einer strukturreichen Agrarlandschaft im Bereich der Lebus- und Barnimplatte mit einem hohen Anteil an Begleitbiotopen wie Hecken, Baumreihen, Einzelgehölzen, Söllen, Lesesteinhaufen, Brachen, Randstreifen und Trockenrasen mit zerstreuten Dornbüschen und Wildobstbeständen,

sowie die Erhaltung und Wiederherstellung einer artenreichen Fauna von Wirbellosen, insbesondere Großinsekten, Amphibien und weiteren Kleintieren als Nahrungsangebot.

## **2.6 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen**

Das LUA - Landesumweltamt Brandenburg (2005) gibt folgende begonnene und vorgeschlagene Maßnahmen zur Sicherung der vorhandenen Artenvielfalt sowie zur Verbesserung der Habitatbedingungen bestandsgefährdeter und überregional bedeutsamer Vogelarten an:

- Erarbeitung und Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Altfriedländer Teichgebiet (u.a. Verbesserung von Habitatbedingungen für Flusseeeschwalbe, Enten, Graugänse, Kiebitz und Flussregenpfeifer)
- Wasserstands- und Stauregimeregulierung der Fischteiche
- Teilweise Wiedervernässung des Roten Luchs (Habitatverbesserungen für Feuchtwiesenbrüter)
- Verbesserung der Höhlenangebote in relativ monotonen Kiefernforsten
- Extensivierung der Landnutzung und Strukturierung der Agrarlandschaft
- Landschaftspflegemaßnahmen bei unterschiedlichen Offenlandbiotopen

## **3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren**

### **3.1 Lage und Ausdehnung des Vorhabens**

In der vorliegenden SPA-Vorprüfung wird die Erweiterung des Flugverkehrs des Verkehrslandeplatzes Strausberg nach Instrumentenflugregeln betrachtet. Für diese ist keine wesentliche Änderung der Flugplatzanlage vorgesehen.

Der Flugplatz befindet sich östlich der Stadt Strausberg und beinhaltet neben Stellplätzen und Hubschrauberlandeplätzen eine aus Beton bestehende Start- und Landebahn von 1.200m Länge. Diese wird nach bereits erfolgter Planfeststellung demnächst auf 1.650m ausgebaut. Hinzu kommt außerdem parallel zur befestigten eine begraste Start- und Landebahn.



Durch die Erweiterung des Flugverkehrs nach Instrumentenflugregeln ist potenziell eine Veränderung des Flugraumes sowie eine Erhöhung des Flugverkehrs möglich. Diese wird in der „Verkehrsprognose (Trendanalyse) für den Verkehrslandeplatz Strausberg im Rahmen des Genehmigungsantrages auf Instrumentenflugbetrieb“ (GfL 2013) näher erläutert.

Das nahe Umfeld des Flugplatzes ist im Westen geprägt durch die Stadt Strausberg. Im Osten schließen Ackerflächen an. Dahinter befindet sich der Naturpark Märkische Schweiz, welcher annähernd flächendeckend mit dem SPA ist. Der nächste Ausläufer des Gebietes liegt in zirka 3,5km bis 4km Entfernung zum Flugplatz.

Abbildung 1 gibt einen räumlichen Überblick über die Lage des Flugplatzes und das Vogelschutzgebiet.

Das Kartenmaterial über die Lage des Schutzgebietes wurde [www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete](http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete) entnommen.

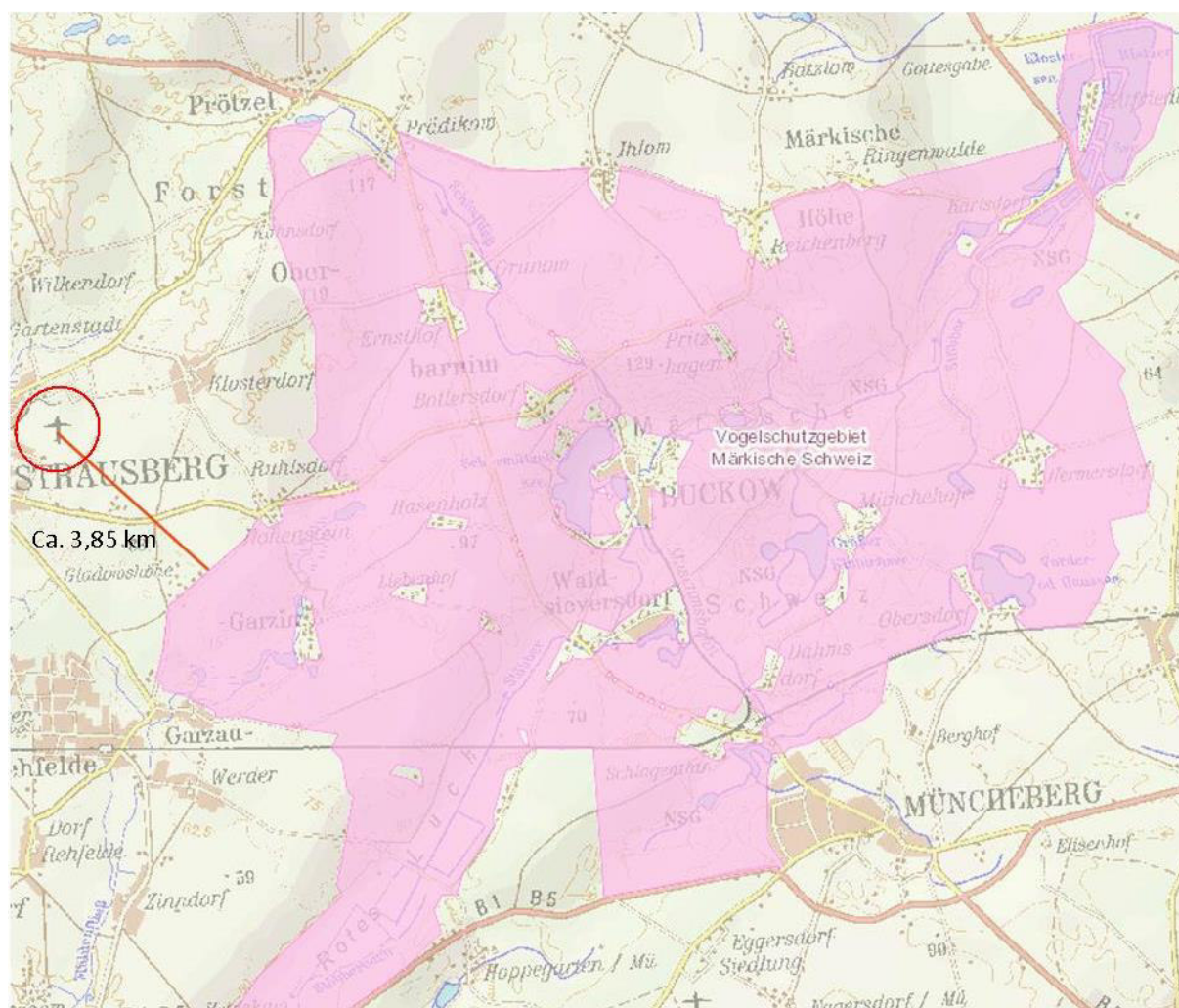


Abbildung 1: Vogelschutzgebiet Märkische Schweiz und Flugplatzstandort

### 3.2 Wirkfaktoren

Potentiell kann es durch Flugverkehr zu nachteiligen Umweltauswirkungen kommen. Diese sind hinsichtlich ihrer Bedeutsamkeit im konkreten Fall zu prüfen. Folgende Wirkfaktoren werden betrachtet:



### Schadstoffemissionen

Bei der Verbrennung von Kerosin, AVGAS und MOGAS kommt es zur Produktion verschiedener Emissionen, die je nach Konzentration negative Auswirkungen auf das Klima und Lebewesen haben können. Dabei handelt es sich vorrangig um Kohlendioxid, Wasser(dampf), Stickoxide, Kohlenmonoxid, UHC (unburned hydrocarbons), Ruß und in vernachlässigbaren Maße Schwefeloxide. Davon wirken Kohlendioxid, Wasser(dampf) und Stickoxide (als Erzeuger photochemischen Smogs) vor allem klimabeeinflussend. Kohlenmonoxid, UHC (je nach Zusammensetzung) sowie Ruß (als Träger von Giftstoffen) haben hingegen eher toxische Wirkungen auf Lebewesen (Avistra 2008).

### Lärmimmissionen

Die durch den Flugverkehr hervorgerufenen Lärmimmissionen können bei sensiblen Tierarten zu Scheuch- und Meideverhalten führen. Meideverhalten entsteht dann, wenn ein Gebiet auf Dauer durch Lärm beeinflusst ist und somit kein geeignetes Habitat für die jeweilige Art mehr darstellt; daraus resultiert Lebensraumverlust. Durch Lärm verursachter Stress und Verlust von Ruhezeiten könnten außerdem gesundheitliche Schäden bei bestimmten Tierarten hervorrufen.

### Kollisionswirkung

Flugverkehr kann je nach Flughöhe zu Schlagopfern bei Fledermäusen und Vögeln durch Kollision führen. Besondere Gefährdung besteht in Gebieten, die durch (Groß-)Vogelarten stark frequentiert sind („Aircraft relevant Bird Areas – ABAs). Innerhalb solcher Gebiete wird die Einhaltung der gesetzlichen Mindestflughöhe für Überlandflüge nach Sichtflugregeln von 600m empfohlen (BfN 2015b; LuftVO §6 Abs.3). Diese kann somit, trotz ihrem eigentlichen Bezug zu den ABAs und den Flügen nach Sichtflugregeln, grundsätzlich als Richtwert für die Kollisionsgefährdung von Vögeln durch Flugverkehr angesehen werden und wird auch über Vogelschutzgebieten empfohlen.

## **4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Eine direkte Flächeninanspruchnahme des SPA findet nicht statt. Es ist jedoch zu prüfen, ob Auswirkungen in das Gebiet hineinwirken können bzw. ob der Schutzzweck/die Erhaltungsziele des Gebietes anderweitig beeinflusst werden. Dabei ist aufgrund des bereits lange bestehenden Flugverkehrs vorrangig auf mögliche Verstärkungen seiner Auswirkungen einzugehen.

### Prüfung der Wirkung durch Schadstoffe:

Bei den klimabeeinflussenden Wirkungen handelt es sich um solche, die vor allem im globalen gesamt-klimatischen Zusammenhang relevant sind. Lokale Veränderungen des Klimas durch speziell dieses Vorhaben sind nicht zu erwarten. Im konkreten Fall handelt es sich um geringfügige Erhöhungen der Schadstoffe unterhalb messbarer Schwellen. In der Folge können negative Auswirkungen auf die Schutzgüter und Verschlechterungen des jetzigen Zustandes durch Klimaveränderungen ausgeschlossen werden.

Auch für die toxisch wirkenden Stoffe kann aufgrund ihrer Geringfügigkeit nicht von Beeinträchtigungen auf Arten im Schutzgebiet ausgegangen werden.

Prüfung der Wirkung durch Lärmimmissionen:

Für das Änderungsgenehmigungsverfahren wurde ein Schalltechnisches Fluglärmgutachten (Avia Consult GmbH 2014) erstellt. Darin wird auf der Grundlage verschiedener Messstellen der derzeitige sowie der bis 2025 prognostizierte Fluglärmwert (mit und ohne Einführung des IFR-Betriebs) angegeben. Diese Werte dienen als Grundlage zur Beurteilung der Wirkungen durch Lärmimmissionen.

Die am nächsten zum SPA liegenden Immissionsorte sind:

- Nr. 13, Gladowshöhe, Klosterdorfer Weg 100
- Nr. 14, Gladowshöhe, Garziner Weg 17
- Nr. 20, Klosterdorf, Straße des Friedens

Folgende Werte sind für diese Messstellen angegeben:

**Tabelle 3 IST- und prognostizierte Dauerschallpegel an ausgewählten Standorten**

Nr.	L <sub>Aeq</sub> [dB(A)] (äquivalente Dauerschallpegel)				
	Ausgangszustand	Prognose 2025 mit IFR	Null-Prognose 2025 ohne IFR	Differenz Prognose (mit IFR) - Ist	Differenz Prognose mit und ohne IFR
Für die Betriebsrichtung BR 05, alle Werktage der sechs verkehrsreichsten Monate					
13	35,8	37,0	36,9	1,2	0,1
14	37,7	38,9	38,8	1,2	0,1
20	35,1	36,5	36,3	1,4	0,2
Für die Betriebsrichtung BR 23, alle Werktage der sechs verkehrsreichsten Monate					
13	36,9	37,8	37,8	0,9	0
14	38,7	39,6	39,6	0,9	0
20	34,8	35,7	35,7	0,9	0
Für die Betriebsrichtung BR 05, alle Sams- und Sonntage der sechs verkehrsreichsten Monate					
13	35,9	37,4	37,1	1,5	0,3
14	37,4	38,8	38,6	1,4	0,2
20	35,5	37,0	36,7	1,5	0,3
Für die Betriebsrichtung BR 23, alle Sams- und Sonntage der sechs verkehrsreichsten Monate					
13	37,5	38,4	38,4	0,9	0

14	39,0	39,9	39,9	0,9	0
20	35,0	36,0	36,0	1,0	0

Sowohl die hier dargestellten Einzelmessstellen als auch die sich ergebenden „Fluglärmkonturen“ (vgl. Avia Consult GmbH 2014, Karten zum Vergleich der Fluglärmkonturen) liegen außerhalb des SPA. Es ist also davon auszugehen, dass die Lärmimmissionen innerhalb des SPA noch geringer sind.

Insgesamt ist

- keiner der genannten Werte hoch genug um negative Auswirkungen hervorzurufen. Erst „ab einer Lautstärke von 47 dB(A) muss bei einer dauerhaften Belastung mit einer Verminderung der Lebensraumeignung für lärmempfindliche Tierarten ausgegangen werden. 60 bis 70 dB(A) sind etwa mit einem 55%igen Lebensraumverlust gleichzusetzen, 90 dB(A) bedeuten auf Dauer einen 100%igen Lebensraumverlust“ (vgl. UMG 2009).
- die prognostizierte Steigerung der Werte sehr gering, sowohl mit als auch ohne IFR-Betrieb.
- ein Unterschied der prognostizierten Werte, wenn vorhanden, nur sehr gering (0,0-0,3 dB).

Aufgrund der oben beschriebenen Erkenntnisse ist eine Beeinträchtigung des SPA und seiner Erhaltungsziele durch Lärmimmissionen auszuschließen.

#### Prüfung möglicher Kollisionswirkungen

Der Übersichtslageplan zeigt den Wirkraum des Vorhabens. Dabei ist zu unterscheiden zwischen dem Luftraum für das Instrumentenanflugverfahren (RMZ= Radio Mandatory Zone), der Anflugfläche und dem verlängerten Wirkraum der Anflugfläche. Innerhalb der RMZ sind Wirkungen möglich, die sich allerdings vorrangig im Bereich der Anflugfläche und im Bereich des verlängerten Wirkraums der Anflugfläche konzentrieren.

Ausgehend von einem Sinkflug in 7,3NM (ca. 13,5km) in Verlängerung der Pistenlinie und einem Anflugwinkel von 3,5° ist davon auszugehen, dass im nordwestlichen Bereich des Vogelschutzgebietes eine Strecke von zirka 1,5-2km unter einer Höhe von 600m überflogen wird. Dieser Bereich deckt sich teilweise mit dem verlängerten Wirkraum der Anflugfläche. Die zu erwartende Flughöhe beträgt dort ungefähr 300 bis 450m.

Innerhalb des SPA gibt es vier avifaunistisch bedeutsame Räume, die im Detailplan des Übersichtslageplans dargestellt werden. Dabei handelt es sich um:

- (1) das Niedermoorgebiet Rotes Luch mit angrenzenden Trockenhängen,
- (2) die Feldmark der Lebus- und Barnimplatte,
- (3) das Altfriedländer Teich- und Seengebiet (Aircraft relevant Bird area),
- (4) und das Wald- und Seengebiet der Buckower Hügel- und Kessellandschaft.

Innerhalb dieser Gebiete kommt es zu großen Ansammlungen von kleinen und großen Rast- und Brutvögeln. Besonders hervorzuheben sind dabei Rastgemeinschaften von bis zu 30.000 Saat- und Blassgänsen im Altfriedländer Teich- und Seengebiet während der Monate Oktober und November.

Trotz dieser hohen Anzahl von (Groß-)Vögeln und der streckenweisen Überfliegung des Gebietes unter der empfohlenen Mindestflughöhe von 600m sind Beeinträchtigungen im Sinne eines erhöhten Vogelschlagrisikos aus folgenden Gründen auszuschließen:

- Der zu überfliegende Bereich liegt am äußersten nordwestlichen Ausläufer des Vogelschutzgebietes. Er umfasst im Verhältnis nur einen sehr kleinen Teil des SPA und befindet sich in ausreichender Entfernung zu dem oben genannten besonders bedeutsamen Raum (3) mit hohem Saat- und Blässgansvorkommen (Altfriedländer Teich- und Seengebiet). Die bedeutsamen Räume (1) und (4) werden ebenfalls nicht überflogen und liegen in ausreichender Entfernung. Lediglich Raum (2) wird geringfügig überflogen. Bei diesem handelt es sich allerdings um einen über das gesamte SPA verteilten Raum, weshalb im Verhältnis zur Gesamtfläche und zum gesamten Vogelvorkommen, wie bereits oben beschrieben, nur ein sehr kleiner Teil von der geringeren Flughöhe betroffen ist.
- Im Verhältnis zum bisherigen und zukünftigen Flugverkehr nach Sichtflugregeln steigt die Zahl der Flugbewegungen insgesamt durch den IFR-Betrieb nur geringfügig (vgl. Avia Consult GmbH 2014, S. 16; GfL 2013).

## 5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Vorhaben können ggf. erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines NATURA 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen. Voraussetzungen für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen ist, dass das gleiche Erhaltungsziel betroffen ist. Hierbei kommt es nicht darauf an, dass das Erhaltungsziel durch die gleichen Wirkungsprozesse beeinträchtigt wird, sondern nur, dass es sowohl von dem hier zu prüfenden Vorhaben als auch von anderen Plänen oder Projekten betroffen sein könnte.

Andere Pläne sind grundsätzlich erst dann relevant, wenn sie rechtsverbindlich, d.h. in Kraft getreten sind. In Ausnahmefällen können sie auch relevant sein, wenn sie beschlossen, aber noch nicht genehmigt oder bekanntgemacht wurden (z.B. Bebauungspläne oder Ziele der Raumordnung).

Andere Projekte sind erst dann zu berücksichtigen, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt bzw. deren Anzeige zur Kenntnis genommen wurde.

Die konkrete Relevanz einer Planung ist grundsätzlich mit den zuständigen Behörden im Einzelfall zu klären.

Der Vorhabenträger hat in seiner Luftraumplanung vor allem den derzeitigen Flugverkehr am Flughafen Schönefeld sowie den zukünftigen am Flughafen BER berücksichtigt. Aufgrund der eher westlichen Lage der anderen Flugplätze sowie ihrer höheren Lufträume sind keine kumulativen Wirkungen auf das Vogelschutzgebiet zu befürchten.

## 6 Fazit

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes „DE 3450-401 Märkische Schweiz“ durch die geplante Erweiterung auf IFR-Betrieb am Flugplatz Strausberg kann aus folgenden Gründen ausgeschlossen werden:

- Eine direkte Flächeninanspruchnahme des SPA findet nicht statt.
- Die avifaunistisch bedeutsamen Räume innerhalb der SPA liegen bis zu 17km von der einzigen Überflugstelle des SPAs entfernt; erhöhte Schlagopferaten werden ausgeschlossen.
- Negative Wirkungen von Lärm in das SPA hinein werden ausgeschlossen; es sind keine negativen Auswirkungen auf störungssensible Arten zu befürchten.
- Steigerungen von und damit verbundene negative Auswirkungen durch Schadstoffemissionen werden ausgeschlossen.

Eine weitergehende Verträglichkeitsprüfung für das SPA ist somit nicht erforderlich.



## 7 Literatur und Quellen

### 7.1 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen

BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Art. 3 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690) geändert worden ist.
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992), die zuletzt durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363) geändert worden ist.
LuftVO	Luftverkehrs-Ordnung vom 10. August 1963 (BGBl. I S. 652), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Mai 2012 (BGBl. I S. 1032) geändert worden ist.
VSchRL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. L 20 vom 26. Januar 2010).

### 7.2 Literatur und andere Quellen

Avia Consult GmbH (2014): Änderungsgenehmigungsverfahren Instrumentenflugbetrieb Verkehrslandeplatz Strausberg. Schalltechnisches Gutachten. Strausberg.

Avistra (14.05.2008): Luftschadstoffe durch Flugverkehr und Flughafenbetrieb. Konferenz des UBA zur Internalisierung der externen flughafennahen Umweltkosten. Dessau.

BfN - Bundesamt für Naturschutz (2011): Schutzgebiete in Deutschland. Im Internet unter: <http://www.geodienste.bfn.de/schutzgebiete/#?centerX=3786876.500?centerY=5669060.000?scale=5000000?layers=524>. Letzter Zugriff: 25. September 2015.

BfN - Bundesamt für Naturschutz (2015a): Steckbriefe der Natura 2000 Gebiete. 3450-401 Märkische Schweiz (EU-Vogelschutzgebiet). Im Internet unter: [https://www.bfn.de/0316\\_steckbriefe.html?&tx\\_n2gebiete\\_pi1%5Bbundeslandspa%5D%5B0%5D=BB&tx\\_n2gebiete\\_pi1%5Bdetail%5D=spa&tx\\_n2gebiete\\_pi1%5Bgebnamespa%5D=M%5C3%A4rkische&tx\\_n2gebiete\\_pi1%5Bsearchspa%5D=Suche%20starten&tx\\_n2gebiete\\_pi1%5Bsitecode%5D=DE3450401&tx\\_n2gebiete\\_pi1%5Bspid%5D=4624](https://www.bfn.de/0316_steckbriefe.html?&tx_n2gebiete_pi1%5Bbundeslandspa%5D%5B0%5D=BB&tx_n2gebiete_pi1%5Bdetail%5D=spa&tx_n2gebiete_pi1%5Bgebnamespa%5D=M%5C3%A4rkische&tx_n2gebiete_pi1%5Bsearchspa%5D=Suche%20starten&tx_n2gebiete_pi1%5Bsitecode%5D=DE3450401&tx_n2gebiete_pi1%5Bspid%5D=4624). Letzter Zugriff: 25. September 2015.

BfN - Bundesamt für Naturschutz (2015b): Flugverkehr. Im Internet unter: [https://www.bfn.de/0314\\_flugverkehr-ueber-meer.html](https://www.bfn.de/0314_flugverkehr-ueber-meer.html). Letzter Zugriff: 16. September 2015.

FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (Leitfaden FFH-VP) - Ausgabe 2004. Köln.

GfL - Gesellschaft für Luftverkehrsforschung (2013): Gutachten. Verkehrsprognose (Trendanalyse) für den Verkehrslandeplatz Strausberg im Rahmen des Genehmigungsantrags auf Instrumentenflugbetrieb. Dresden.

LUA - Landesumweltamt Brandenburg (2005): Die Europäischen Vogelschutzgebiete des

Landes Brandenburg. In Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg. Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz. Heft 3, 4 2005. Im Internet unter: [http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/sh\\_eu\\_vogel.pdf](http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/sh_eu_vogel.pdf).

LUGV - Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2014): Standarddatenbogen. Märkische Schweiz. Im Internet unter: <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/7009.pdf>. Letzter Zugriff: 25. September 2015.

UMG (2009): Lärm und Naturschutz. Ein lautes Problem. Nach H. Reck (Bearb.) (2001): Lärm und Landschaft. Referate der Tagung „Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes“ in Schloss Salzau bei Kiel am 2. und 3. März 2000. Angewandte Landschaftsökologie 44. Bundesamt für Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg. Im Internet unter: <http://www.naturtipps.com/laerm.html>. Letzter Zugriff: 17. September 2015.