

Ausbau Flughafen Frankfurt Main

C

Gutachten G1
Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und
Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Stellungnahmen zu
Anhang III.2.2
Anhang III.2.3
Anhang III.3.2
Anhang III.5.1
Anhang III.10.1
Anhang IV.7

Frankfurt, 12.02.2007

Ausbau Flughafen Frankfurt Main

C

Gutachten G1 Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Stellungnahmen zu
Anhang III.2.2
Anhang III.2.3
Anhang III.3.2
Anhang III.5.1
Anhang III.10.1
Anhang IV.7

ARGE BAADER-BOSCH: Baader Konzept GmbH

Bosch & Partner GmbH



Auftraggeber: Fraport AG
60547 Frankfurt/Main

Auftragnehmer: ARGE BAADER-BOSCH:

Baader Konzept GmbH
www.baaderkonzept.de

Bosch & Partner GmbH
www.boschpartner.de

91710 Gunzenhausen

Weißburger Straße 19
91710 Gunzenhausen
Tullastraße 11
68161 Mannheim

Schaeferstraße 18
44623 Herne
Josephspitalstraße 7
80331 München
Lister Damm 1
30163 Hannover

Projektleitung und Qualitätssicherung:

Dipl.-Ing. Dr. Paul Baader
Dipl.-Ing. Klaus Müller-Pfannenstiel
Dipl.-Ing. Dr. Günther Kunzmann

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Einleitung	6
2	Stellungnahme zu G1 Anhang III.2.2: Erläuterungen der Erholungsnutzungskategorien I - IV	7
3	Stellungnahme zu G1 Anhang III.2.3: Detailbetrachtung der Erholungsnutzung in 12 Beispielräumen	8
4	Stellungnahme zu G1 Anhang III.3.2: Methoden der Erfassung und Bewertung von Flora, Fauna und Biotoptypen durch das Forschungsinstitut Senckenberg	9
5	Stellungnahme zu G1 Anhang III.5.1: Profilbeschreibungen, Analysenergebnisse und Tiefenprofile zu den Schwermetallgehalten der 13 Probennahmestellen	11
6	Stellungnahme zu G1 Anhang III.10.1: Fotomontagen für das Schutzgut Landschaftsbild	12
7	Stellungnahme zu G1 Anhang IV.7: Überprüfung der Auswirkungen von Ersatzaufforstungen auf die Wasserspiegellagen des Rheins (erstellt durch Dr.-Ing. Karl Ludwig, Beratender Ingenieur Wasserwirtschaft – Wasserbau)	13

1 Einleitung

Mit Schreiben vom 16. Dezember 2005 ist die Fraport AG durch das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL) aufgefordert worden, die Luftverkehrsprognose zu aktualisieren und die Auswirkungsbetrachtungen an etwaige neue Prognoseergebnisse anzupassen. Dies betrifft insbesondere den in Blick zu nehmenden Planungshorizont, der gemäß dem Schreiben mindestens auf das Jahr 2020 zu erweitern ist.

Dieser Anforderung wird mit der vorliegenden Aktualisierung der Planfeststellungsunterlagen unter Betrachtung der Szenarien Ist-Situation 2005 sowie Prognosenullfall und Planungsfall 2020 nachgekommen.

Zudem wurden einige Planänderungen vorgenommen. Hierbei sind unter anderem die Reduzierung des Flächenumfangs für den variantenunabhängigen Südbereich, der Einbezug der Entwicklungsmaßnahmen im Nordbereich sowie die Verschwenkung der Rollbrücke West zu nennen.

Die oben angesprochenen Änderungen führen zu Überarbeitungsbedarf im Gutachten G1, Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP).

Für bestimmte Unterlagenteile bedeutet dies jedoch keinerlei Änderungsbedarf, da es sich auf die in diesen Unterlagenteilen behandelten Sachverhalte nicht auswirkt. Die nachfolgenden Stellungnahmen begründen dies für folgende Unterlagenteile ohne Änderungsbedarf aus Gutachten G1 - Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP):

- G1 Anhang III.2.2: Erläuterungen der Erholungsnutzungskategorien I-IV
- G1 Anhang III.2.3: Detailbetrachtung der Erholungsnutzung in 12 Beispielräumen
- G1 Anhang III.3.2: Methoden der Erfassung und Bewertung von Flora, Fauna und Biotoptypen durch das Forschungsinstitut Senckenberg
- G1 Anhang III.5.1: Profilbeschreibungen, Analysenergebnisse und Tiefenprofile zu den Schwermetallgehalten der 13 Probennahmestellen
- G1 Anhang III.10.1: Fotomontagen für das Schutzgut Landschaftsbild
- G1 Anhang IV.7: Überprüfung der Auswirkungen von Ersatzaufforstungen auf die Wasserspiegellagen des Rheins (erstellt durch Dr.-Ing. Karl Ludwig, Beratender Ingenieur Wasserwirtschaft – Wasserbau).

2 Stellungnahme zu G1 Anhang III.2.2: Erläuterungen der Erholungsnutzungskategorien I - IV

Ein Kriterium, welches für die Bestandserfassung und –bewertung des Schutzgutes Menschen – Erholungs- und Freizeitfunktion herangezogen wurde, sind die Erholungsmuster der Freizeit- und Erholungssuchenden im Untersuchungsgebiet, welche anhand von vier verschiedenen Erholungsnutzungskategorien beschrieben werden können. Hierzu wurde die Nutzung von Räumen für die Erholungs- und Freizeitfunktion im Rahmen einer Untersuchung und einer Nutzerbefragung ermittelt (vgl. hierzu Anhang III.2.3) und den jeweiligen Erholungskategorien zugeordnet.

Grundlage für die Einstufung der Erholungsmuster in die vier Kategorien ist u.a. die Annahme, dass bestimmte Freizeit- und Erholungsnutzungen bei einer bestimmten angenommenen Motivation des Nutzers in einer bestimmten Entfernung von seiner Wohnung stattfinden.

Die beschriebenen Erholungsnutzungskategorien sind unabhängig vom Ausbauvorhaben ausgeprägt. Die Aktualisierung der Luftverkehrsprognose und die Planänderungen wirken sich daher auf die Darstellungen in Anhang III.2.2 nicht aus. Auch besteht eine weitgehende zeitliche Stabilität dieser Erholungsnutzungskategorien. Änderungen im Erholungsnutzungsmuster sind allenfalls bei langfristigen Lebensstiländerungen denkbar. Eine Verschiebung der Betrachtungshorizonte in der Planfeststellungsunterlage um 5 Jahre (2000-2005 bzw. 2015-2020) und das infolgedessen prognostizierte höhere Luftverkehrsaufkommen haben auf die definierten Erholungsnutzungskategorien keine Auswirkung.

Für die Ausführungen des Anhangs III.2.2 ergibt sich im Ergebnis kein Änderungsbedarf.

3 Stellungnahme zu G1 Anhang III.2.3: Detailbe- trachtung der Erholungsnutzung in 12 Beispiel- räumen

Bei den 12 Beispielräumen handelt es sich um Teiluntersuchungsräume, in denen mittels einer Telefonbefragung das Freizeit- und Erholungsverhalten ermittelt wurde. Hiermit kann dargestellt werden, ob und wie sich z.B. die Lage eines Ortes zum Flughafen Frankfurt Main auf die Erholungsmuster auswirkt oder ob Bewohner aus großstädtischen oder stark städtisch geprägten Orten (z.B. Frankfurt und Rüsselsheim) andere Erholungsnutzungsmuster aufweisen als Bewohner typischer Wohnstandorte (z.B. Mörfelden-Walldorf).

Die telefonische Nutzerbefragung wurde auf die zwölf Teiluntersuchungsräume konzentriert, um vergleichen zu können, ob unterschiedliche Erholungsnutzungsmuster vorliegen und wie sich diese Unterschiedlichkeit darstellt.

Die Aktualisierung der Luftverkehrsprognose sowie die Planänderungen, die sehr kleinräumig sind und die sich nicht auf die grundsätzlichen Annahmen auswirken, auf denen die Befragung beruht, haben keinen Einfluss auf die Befragungsergebnisse. Auch besteht eine weitgehende zeitliche Stabilität des erhobenen Freizeit- und Erholungsverhalten. Änderungen sind allenfalls bei langfristigen Lebensstiländerungen denkbar. Eine Verschiebung der Betrachtungshorizonte in der Planfeststellungsunterlage um 5 Jahre (2000-2005 bzw. 2015-2020) und das infolgedessen prognostizierte höhere Luftverkehrsaufkommen wirken sich nicht auf die Gültigkeit der erhobenen Ergebnisse aus.

Für die Ausführungen des Anhangs III.2.3 ergibt sich im Ergebnis kein Änderungsbedarf.

4 Stellungnahme zu G1 Anhang III.3.2: Methoden der Erfassung und Bewertung von Flora, Fauna und Biotoptypen durch das Forschungsinstitut Senckenberg

Anhang III.3.2 zu Gutachten G1 dokumentiert die Methoden der vom Forschungsinstitut Senckenberg in den Jahren 2000 und 2001 durchgeführten ökologischen Untersuchungen.

Die Untersuchungen wurden in den letzten Jahren für ausgewählte Tiergruppen und Bereiche insbesondere durch folgende Untersuchungen ergänzt und aktualisiert:

- Spezialuntersuchung zum Status der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) in den FFH-Gebieten „Kelsterbacher Wald“ und „Mark- und Gundwald“ unter besonderer Berücksichtigung der Paarungsphase (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG und SIMON & WIDDIG, 2006),
- Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Untermainschleusen“ (5916-402) (PLANUNGSBÜRO STERNA, 2006),
- Fledermauskundliche Untersuchungen im Bereich von Gateway Gardens – Abschlußbericht (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG, 2006),
- Erfassung von Flora, Fauna und Vegetation auf dem Flughafen Frankfurt am Main (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG, 2005a),
- Faunistische Untersuchungen Gateway Gardens (FORSCHUNGSINSTITUT SENCKENBERG, 2005b),
- Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Mönchbruch und Wälder bei Mörfelden-Walldorf und Groß-Gerau“ (6017-401) (PLANUNGSBÜRO STERNA, 2005),
- Ornithologisches Fachgutachten Vogelflug und Vogelschlagrisiko – Bericht für den Beobachtungszeitraum 15.12.02 bis 08.02.05 (PETRI 2005),
- Fledermauskundliche Erfassung im FFH-Gebiet 5917-303 „Kelsterbacher Wald“ unter besonderer Berücksichtigung der Populationsgröße und Raumnutzung der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG, 2005a),
- Fledermauskundliche Erfassung im FFH-Gebiet 5917-305 „Schwanheimer Wald“ unter besonderer Berücksichtigung der Populationsgröße und Raumnutzung der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG, 2005b),
- Fledermäuse im Kelsterbacher Wald. Eine Untersuchung zur Erfassung von FFH-relevanten Tierarten. Gutachten im Auftrag der Stadt Kelsterbach (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG, 2005c),
- Nachuntersuchung 2004 zur Verbreitung des Hirschkäfers in der naturräumlichen Haupteinheit D 53 (LINDERHAUS & MALTEN, 2004),
- Grunddatenerhebung für Monitoring und Management – FFH-Gebiet Nr. 5917-305 „Schwanheimer Wald“ (PLANWERK, 2004),

- Grunddaten-Erhebung für Monitoring und Management im FFH-Gebiet 6017-304 „Mönchbruch von Mörfelden und Rüsselsheim und Gundwiesen von Mörfelden-Walldorf“ (LEIB, M., EBERT, R., GOEBEL, W., SIMON, O., MANZKE, W., MALTEN, A., KORTE, E., SCHAFFRATH, U., GROH, K & G. WEITMANN, 2003/2004),
- Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet Nr. 5917-303 „Kelsterbacher Wald“ (Kreis Groß-Gerau, Stadt Frankfurt) (ECOPLAN– BÜRO FÜR ÖKOLOGISCHE FACHPLANUNGEN, 2004a),
- Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet 5917-304 „Mark- und Gundwald zwischen Rüsselsheim und Walldorf“ (HILGENDORF, B., FEHLOW, M. & G. EPPLER, 2004),
- Fledermauskundliche Erfassung im FFH-Gebiet 5917-304 „Mark- und Gundwald zwischen Rüsselsheim und Walldorf“ unter besonderer Berücksichtigung der Populationsgröße und Raumnutzung der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) (INSTITUT FÜR TIERÖKOLOGIE UND NATURBILDUNG, 2004),
- Untersuchungen zu den täglichen Aktivitätsmustern von Möwen, Krähen und Wasservögeln entlang des Mains im Bereich der Eddersheimer Schleuse (ARGE BAADER-BOSCH 2003),
- Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet Nr. 5917-302 „Heidelandschaft westlich Mörfelden-Walldorf mit angrenzenden Flächen“ (Kreis Groß-Gerau). (Eco-plan – Büro für ökologische Fachplanungen, 2002).

Neben den genannten zusätzlichen Erhebungen wurden im direkten Eingriffsbereich im Jahr 2006 die Biotoptypen durch die ARGE Baader Bosch noch einmal überprüft und punktuell angepasst. Kurzfristig wirksame Nutzungseinflüsse (z.B. waldbauliche Maßnahmen) und Sukzessionsprozesse (z.B. im Bereich von Aufforstungen) wurden damit erfasst. Die Überprüfung hat gleichzeitig gezeigt, dass die Biotoptypenkartierung aus den Jahren 2000/2001 nach wie vor ein realistisches Bild des vorhandenen Biotopbestandes zeigt.

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass alle aufgelisteten Bestandsaufnahmen der vorkommenden Biotoptypen und relevanten Artengruppen mit ihren Lebensräumen nach dem Stand der Technik durchgeführt wurden. Insbesondere das Untersuchungsprogramm des Forschungsinstitutes Senckenberg sowie die verschiedenen Grunddatenerfassungen wurden mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Die Grundlagenerhebung des Forschungsinstitutes Senckenberg aus den Jahren 2000/2001 war von Beginn an auch auf die Anforderungen des Planfeststellungsverfahrens ausgerichtet. Die angewandten Methoden entsprechen auch aus heutiger Sicht dem Stand der Technik.

Der in Anhang III.3.2 begründete Untersuchungsraum der ökologischen Bestandsaufnahmen des Forschungsinstitutes Senckenberg wurde so weitreichend abgegrenzt, dass auch die für das Prognosejahr 2020 prognostizierten indirekten Auswirkungen (z.B. Lärm, Luftschadstoffe) des kapazitiven Flughafenausbaus innerhalb des Untersuchungsraums abgebildet werden können.

Aufgrund der nach wie vor gültigen Erfassungs- und Bewertungsmethoden und der durchgeführten Aktualisierungen der Datengrundlage besteht für die Ausführungen des Anhangs III.3.2 kein Änderungsbedarf.

5 Stellungnahme zu G1 Anhang III.5.1: Profilbeschreibungen, Analyseergebnisse und Tiefenprofile zu den Schwermetallgehalten der 13 Probennahmestellen

Bei Anhang III.5.1 zu Gutachten G1 handelt es sich um eine Darstellung der Ergebnisse der im Jahr 2003 im Umfeld des Flughafens durchgeführten Bodenuntersuchungen. Es besteht kein Anlass zu der Annahme, dass sich zwischenzeitlich, d.h. von 2003 bis 2006 eine relevante Veränderung des physikalischen oder chemischen Bodenzustands ergeben hat. Eine Wiederholung der Bodenuntersuchungen aus dem Jahr 2003 ist daher nicht notwendig. Für die Ausführungen des Anhangs III.5.1 ergibt sich somit kein Änderungsbedarf.

6 Stellungnahme zu G1 Anhang III.10.1: Fotomontagen für das Schutzgut Landschaftsbild

Alle Änderungen, die sich aus der Aktualisierung der Luftverkehrsprognose sowie aus den Planänderungen ergeben, haben keine Auswirkungen auf den grundsätzlichen Charakter der Raumeinheit Flughafen und die angrenzenden Landschaftsbildeinheiten. Die ausgewählten Standpunkte stellen nach wie vor die Bereiche dar, von denen Beeinträchtigungen von weiträumigen Sichtbeziehungen zu erwarten sind.

Für alle Standorte (1 – 4) zeigen die Ergebnisse der Fotosimulation nach wie vor näherungsweise den infolge des Flughafenausbaus zu erwartenden visuellen Eindruck im Landschaftsraum. In der Ist-Situation am Standort 4 sind die CCT-Halle sowie die gerodete A380-Fläche nicht dargestellt. Im Vergleich mit dem Ausbauzustand würde eine Änderung im Ergebnis dazu führen, dass die Beeinträchtigungen durch den Flughafenausbau weniger stark in Erscheinung treten würden. Insofern stellt die Fotosimulation am Standort 4 einen Worst-Case-Vergleich dar.

Im Ergebnis ist unverändert nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen zu rechnen. Eine Neufassung der Fotomontagen ist daher nicht erforderlich.

Für die Darstellungen des Anhangs III.10.1 ergibt sich im Ergebnis kein Änderungsbedarf.

7 **Stellungnahme zu G1 Anhang IV.7: Überprüfung der Auswirkungen von Ersatzaufforstungen auf die Wasserspiegellagen des Rheins (erstellt durch Dr.-Ing. Karl Ludwig, Beratender Ingenieur Wasserwirtschaft – Wasserbau)**

Im Vergleich zum ursprünglichen Planfeststellungsantrag erfolgten folgende Änderungen, mit denen fachbehördlichen Forderungen entsprochen wird, in den Maßnahmenplanungen für die Ersatzaufforstungen GG 7 Langenau/ Nonnenau, GG 15 Kornsand-Nord sowie GG 322 Rockenwörth/ Rauchenau:

GG 7 Langenau/Nonnenau:

Die Gesamtgröße bleibt unverändert (ca. 58,1 ha). Entfallen ist Teilmaßnahme 5 (Waldwiese 0,9 ha). Eine Verkleinerung erfolgte bei der Teilmaßnahme 7 Parkwald (ca. 3,9 ha). Zunahmen erfolgten bei den Teilmaßnahmen 2 (Hartholzauwald 2,6 ha), 4 (Waldrand 1,6 ha) und 14 (Krautsaum 0,6 ha).

GG 15 Kornsand-Nord:

Die Gesamtgröße hat sich von 48,4 ha auf 34,7 ha verringert. Ganz entfallen sind die Parkwaldungen (Maßnahmentyp 7; 3,9 ha). Reduziert wurden die Flächen der Maßnahmentypen 2 (Hartholzauwald -3,4 ha), 5 (Waldwiese -3,0 ha), 16 (Ruderalfluren/Brachen -3,2 ha) und 26 Wege (-0,6 ha). Geringfügig größer geworden sind die Waldränder (Maßnahmentyp 4; +0,3 ha).

GG 322 Rockenwörth/Rauchenau:

Die Gesamtfläche hat sich durch die Herausnahme einer Ackerparzelle aus der Planung um ca. 0,47 ha auf rd. 38,7 ha verkleinert. Dadurch haben sich die Flächen der Teilmaßnahmen 2 (Hartholzauwald) um 0,3 ha , 11 (Grünland feucht) um 0,1 ha und 16 (Ruderalflur/Brache) um 0,1 ha verringert.

Des Weiteren wurden folgende Maßgaben in die Maßnahmenplanung aufgenommen:

Die Pflanzenzahl bei Auwald beträgt zum Zeitpunkt der Anpflanzung mindestens 4000 St./ha, darf diese Anzahl aber auch nicht mehr als 10% überschreiten.

Die Pflanzenzahl bei Parkwald beträgt zum Zeitpunkt der Anpflanzung mindestens 2000 St./ha, darf diese Anzahl aber auch nicht mehr als 10% überschreiten.

Bei der Anpflanzung (Auwald und Parkwald) werden Großpflanzen verwendet, die mindestens ca. 2,00 Meter hoch sind.

Die Pflanzreihen (Auwald und Parkwald) werden bei der Anpflanzung in Fließrichtung des Rheins ausgerichtet.

Eine Umzäunung der Anpflanzungen unterbleibt.

Mittels jährlicher Durchforstung und Astung wird sichergestellt, dass auf Dauer kein Unterwuchs vorhanden ist und die Baumstämme bis in Höhe von 1,50 Meter kein Astwerk aufweisen.

Mittels jährlicher Durchforstung wird sichergestellt, dass die Baumzahl von Bäumen im Endalter 200 Jahre und älter im Bereich des Auwaldes nicht über 200 St./ha beträgt (ohne Verjüngung).

Mittels jährlicher Durchforstung wird sichergestellt, dass die Baumzahl von Bäumen im Endalter 150 Jahre und älter im Bereich des Parkwaldes nicht über 120 St./ha beträgt (ohne Verjüngung).

Durch die Umsetzung der oben genannten Vorgaben wird vermieden, dass es im Falle von Hochwasserereignissen zu einem aus lokaler Sicht nachteiligem Wassereinstau kommt, weil sich wenig Hindernisse in einem möglichen Strömungskanal des Wassers befinden. Das "Verkeilen" von Treibgut o.ä. und ein damit verbundenes Strömungshindernis wird zudem durch die Hochastung und den Verzicht auf Zäune unterbunden. Somit ist ein schnelles Abfließen des Wassers möglich, auch durch die parallel zur Fließrichtung angeordneten Pflanzreihen. Der pauschale Rauigkeitswert (Strickler-Beiwert), der üblicherweise bei Hochwasserberechnungen für Wald verwendet wird, wäre somit geringer anzusetzen. Anders ausgedrückt ergeben sich höhere Abflussbeiwerte durch die geringere Bestockungsdichte.

Bei evtl. Druckwasseraufstau wird dem Wasserkörper durch die relativ geringe Pflanzzahl nur wenig Volumen zur Ausbreitung vorenthalten, so dass auch hierbei eine Hochwasseraufspiegelung durch die Aufforstung nicht negativ beeinflusst wird.

Somit ergibt sich aufgrund der geänderten Maßnahmenplanung (deutliche Flächenreduzierung bei den Ersatzaufforstungsflächen und Umsetzung von Aufstau-mindernden Maßnahmen) kein Erfordernis, die Berechnung neu durchzuführen. Es kann vielmehr begründet davon ausgegangen werden, dass aufgrund der geänderten Maßnahmenplanung im Hochwasserfall nicht mit einer maßgeblichen und durch die Ersatzaufforstungen hervorgerufenen Aufspiegelung zu rechnen ist und eine Neuberechnung geringere Werte erzielen würde als in der alten Berechnung, deren Ergebnis sich ohnehin bereits im Bereich der methodischen Toleranz bewegt.

Gunzenhausen, 12.02.2007



Dr. Paul Baader



Klaus Müller-Pfannenstiel