

**Antworten auf häufig gestellte Fragen im
Zusammenhang mit dem FAA-Gutachten
und der Variantendiskussion**

Grundlagenpapier für den Vorsitzenden RDF, Mai 2002

Darmstadt, Mai 2002



Institut für Angewandte Ökologie • Institute for Applied Ecology • Institut d'écologie appliquée

**Geschäftsstelle
Freiburg**

Postfach 62 26
D-79038 Freiburg
Tel.: 07 61 / 45 29 5-0
Fax: 07 61 / 45 54-37

**Büro
Darmstadt**

Elisabethenstr. 55-57
D-64283 Darmstadt
Tel.: 0 61 51 / 81 91-0
Fax: 0 61 51 / 81 91-33

**Büro
Berlin**

Novalisstr. 10
D-10115 Berlin
Tel.: 0 30 / 28 04 86-80
Fax: 0 30 / 28 04 86-88

Übersicht über häufig gestellte Fragen im Zusammenhang mit dem FAA-Gutachten und der Variantendiskussion

In verschiedenen Sitzungen des RDF sowie in verschiedenen Projektteam-Sitzungen sind bei der Diskussion der Ergebnisse des FAA-Gutachtens Fragen und Kritikpunkte formuliert worden. Da bisher sowohl Fragen als auch Antworten verstreut über die verschiedenen Sitzungen gestellt bzw. gegeben wurden, hat das RDF eine Zusammenstellung der am häufigsten gestellten Fragen (Frequently Asked Questions – oder kurz: FAQ) im Zusammenhang mit dem FAA-Gutachten und der Variantendiskussion gefordert. Bei Fragen, die nach derzeitigem Diskussionsstand noch nicht zu beantworten sind, soll die Wissenschaftliche Begleitung Wege zu deren Beantwortung aufzeigen. Diese Fragen- und Antwort-Liste soll auf Wunsch von Professor Wörner der interessierten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden, um diese umfassend und abschließend über die Thematik zu informieren.

Auf der 9. PT-Sitzung Optimierung hat die Wissenschaftliche Begleitung eine FAQ-Liste vorgestellt. Das Projektteam Optimierung ergänzte die Liste auf der 9. Sitzung durch weitere Fragen (siehe Abschrift Moderationswand – 9. Sitzung PT Optimierung) sowie während der Diskussion der 1. Entwurfsfassung auf der 10. Sitzung. Die Diskussion im PT Optimierung machte deutlich, dass die Frage der maximal technisch möglichen Bewegungszahlen im Fall eines Ausbaus der Nordwestbahn (sogenannten Vorzugsvariante) auch in diesem Zusammenhang von zentraler Bedeutung ist.

Die den aktuellen Diskussionsstand repräsentierende Liste der am häufigsten gestellten Fragen lautet somit:

1. Welche Funktion hatte das FAA-Gutachten im Mediationsverfahren?
2. Ist das im FAA-Gutachten genutzte Rechenmodell geeignet für die Vorauswahl von Planungsvarianten?
3. Wie wurden die Varianten ausgewählt, die dann im FAA-Gutachten untersucht wurden?
4. Welche Kriterien wurden für den Ausschluss von Varianten angelegt?
5. Welche Schlüsse zog die Mediationsgruppe aus dem FAA-Gutachten?
6. Hat die Berechnung der praktischen Kapazität der Bahnvarianten im Hinblick auf die Erreichung eines Wertes von 120 Flugbewegungen in der Stunde weiterhin Bestand?
7. Sollte die Kapazität zusätzlicher Varianten – über die im FAA-Gutachten untersuchten Varianten hinaus – simuliert werden?
8. Gibt es Varianten, die unberechtigter Weise weiter verfolgt werden?

9. Kann durch die Optimierung von einzelnen FAA-Varianten die praktische Kapazität so erhöht werden, dass die erforderliche Grenze von 120 Flugbewegungen pro Stunde erreicht wird?
10. Sollte der Flugplatz Erbenheim erneut mit in die weiteren Untersuchungen einbezogen werden?
11. Stellen die bestehenden Kritikpunkte das Ergebnis des FAA-Gutachtens in Frage?
12. Sind weitere Arbeiten bei der Variantenauswahl erforderlich?
13. Erreicht die sog. Vorzugsvariante mit einer neuen Landebahn im Nordwesten (Variante 9b) einen praktischen Kapazitätswert von 150-160 Flugbewegungen pro Stunde?
14. Sind mit der sog. Vorzugsvariante mit einer neuen Landebahn im Nordwesten (Variante 9b) jährlich 930.000 Flugbewegungen möglich?
15. Sind mehr als 660.000 Flugbewegungen mit einer neuen Landebahn im Nordwesten (Variante 9b) möglich? Können die jährlichen Flugbewegungen begrenzt werden?

Die Fragen werden im Folgenden beantwortet. Die Antworten spiegeln den derzeitigen Stand der Diskussionen wider.

Antworten auf häufig gestellte Fragen im Zusammenhang mit dem FAA-Gutachten und der Variantendiskussion

1. Welche Funktion hatte das FAA-Gutachten im Rahmen des Mediationsverfahrens?

Das FAA-Gutachten, das die Flughafen Frankfurt AG (FAG; heute: Fraport AG) in Abstimmung mit der Mediationsgruppe an die US-amerikanische zivile Luftfahrtbehörde (Federal Aviation Administration - FAA) im Rahmen des Mediationsverfahrens vergeben hatte, diente zur Ermittlung der gewünschten Kapazitätserhöhungen mit unterschiedlichen Ausbau-Varianten des Frankfurter Flughafens. In dieser Untersuchung wurden insgesamt 21 unterschiedliche Varianten für das zukünftige Bahnsystem auf ihre kapazitätserhöhende Wirkung hin untersucht. Im Gutachten wurde die praktische (Beton-)Kapazität der Start- und Landebahnen für die verschiedenen Bahnvarianten für das Jahr 2015 ermittelt. Die praktische Kapazität gibt die stündliche Anzahl an Flugbewegungen wider, bei der die Verspätung pro Flug durchschnittlich bei 4 Minuten liegt. Die Kapazitäten des umgebenden Luftraums blieben hierbei ebenso unberücksichtigt wie die Kapazitäten der Rollwege oder des Vorfeldes sowie die Abfertigungs- oder Terminalkapazitäten.

Ziel des Gutachtens war es zu klären, welche der vorgeschlagenen Planungsvarianten das von der FAG geforderte Kapazitätsziel von 120 Flugbewegungen pro Stunde erreicht. Damit hatte das FAA-Gutachten die zentrale Aufgabe, eine Vorauswahl potentieller Varianten zu ermöglichen, die später weitergehender und detaillierter untersucht werden sollten.

2. Ist das im FAA-Gutachten genutzte Rechenmodell geeignet für die Vorauswahl von Planungsvarianten?

Basierend auf der Stellungnahme der Qualitätssicherer ist festzustellen, dass das verwendete Rechenmodell für eine erste Vorauswahl der Varianten, wie sie im Mediationsverfahren erfolgte, geeignet und völlig ausreichend war. Dies wurde auf der RDF-Sitzung am 2.11.2001 von allen drei Qualitätssicherern bestätigt. Eine weitergehende Untersuchung der ausgewählten Varianten würde leistungsfähigerer Modelle (SIMMOD; TAAM) bedürfen, die insbesondere die Luftraumkapazität berücksichtigen – dies ist aber weder durch die FAA-Gutachter und Qualitätssicherer noch durch die Mediationsgruppe jemals in Frage gestellt worden.

3. Wie wurden die Varianten ausgewählt, die im FAA-Gutachten untersucht wurden?

Im FAA-Gutachten wurden zunächst alle vor Beginn des Mediationsverfahrens diskutierten Bahnvarianten innerhalb und außerhalb der heutigen Flughafengrenzen ein-

schließlich möglicher Landebahnen im Norden sowie der Nutzung des Flugplatzes Erbenheim untersucht. Die Auswahl der Varianten erfolgte durch die Fraport AG in Abstimmung mit der Mediationsgruppe. Nach Vorstellung der Ergebnisse der Kapazitätsuntersuchungen für diese Varianten durch die FAA im Mediationsverfahren wurden später fünf weitere neue Planungsvarianten hinzugefügt. Mit dieser Vorgehensweise wollte die Mediationsgruppe sicherstellen, dass alle diskutierten Varianten in die Kapazitätsuntersuchung einfließen, ohne vorab bestimmte Varianten von der Untersuchung auszuschließen.

Trotzdem wurde zu dieser Auswahl Kritik geäußert. Mit der Begründung, dass im FAA-Gutachten auch Varianten betrachtet wurden, die nur eingeschränkt einen geordneten Flugbetrieb zulassen oder nicht zielführend seien, weil sie augenscheinlich die geforderte praktische Kapazität von 120 Flugbewegungen pro Stunde nicht erreichten. Es war jedoch – wie beschrieben – ausdrücklicher Wunsch der Mediationsgruppe, alle Varianten ohne vorherige Bewertung im FAA-Gutachten zu untersuchen. Die Qualitätssicherer bestätigten zudem, dass damit alle sinnvollen Varianten untersucht wurden. Die Variante „Starten und Landen auf der Startbahn West in Richtung 36“, deren Fehlen von Kritikern bereits während des Mediationsverfahrens geäußert wurde, wurde auf einem eigens anberaumten Termin mit Qualitätssicherern und weiteren Fachleuten thematisiert und damit ebenfalls in die Betrachtungen aufgenommen. Eine Nachberechnung dieser Variante wurde letztlich von der Mediationsgruppe als nicht erforderlich bezeichnet, da sie offensichtlich keine 120 Flugbewegungen in der Stunde erreicht.

4. Welche Kriterien wurden für den Ausschluss von Varianten angelegt?

Als Kriterium für die Vorauswahl der Varianten im Rahmen des Mediationsverfahrens wurde eine praktische Kapazitätsgrenze von 120 Flugbewegungen pro Stunde von der Fraport AG für das Bahnsystem unter Berücksichtigung des Flugzeugmixes des Jahres 2015 gefordert. Legt man diese Grenze als Kriterium an, können alle Planungsvarianten mit geringerer praktischer Kapazität ausgeschlossen werden. Die Mediationsgruppe nahm für ihr Ausbauszenario zusätzlich die Variante „Bau einer Parallelbahn und Schließung der Startbahn West“ auf, die jedoch knapp unter dieser Grenze lag.

Die Variante „Bau einer Nordbahn auf dem Flughafengelände“ wurde im Mediationsverfahren wegen Sicherheitsbedenken ausgeschlossen. Die Variante „Erbenheimgroß“ wurde in der Mediationsgruppe aufgrund von Koordinationsproblemen im Luftraum aus Sicht der DFS als sehr problematisch eingeschätzt (siehe Frage 9).

5. Welche Schlüsse zog die Mediationsgruppe aus dem FAA-Gutachten?

Die Mediationsgruppe hat folgende Schlüsse aus dem FAA-Gutachten gezogen (siehe Ergebnispapier V1):

- Insgesamt gesehen ist die (FAA-)Studie [...] in sich konsistent. Sie ist geeignet die untersuchten Konfigurationen untereinander bezüglich ihrer Kapazitätswirkung einzuordnen.
- Die Auswahl der sinnvollerweise zu betrachtenden Varianten ist vollständig.
- Auf der Basis der geleisteten Kapazitätsbetrachtungen ist eine Vorauswahl der Varianten für die weitergehende Betrachtung möglich.
- Für detaillierte Kapazitätsbetrachtungen sind weitergehende Berechnungen erforderlich, die Rollwege, Vorfeld und Luftraum einbeziehen.
- Die von der FAA ermittelten stündlichen Kapazitätswerte für die einzelnen Bahnvarianten sind v.a. als relative Werte der einzelnen Varianten im Vergleich zueinander von Bedeutung. Ihre Aussagekraft liegt v.a. im relativen Vergleich der Varianten.
- Die absoluten Zahlen über die stündlichen Kapazitäten können – in Grenzen – sowohl geringer als auch höher sein.

6. Hat die Berechnung der praktischen Kapazität der Bahnvarianten im Hinblick auf die Erreichung eines Wertes von 120 Flugbewegungen in der Stunde Bestand?

Die Qualitätssicherer weisen darauf hin, dass die von der FAA berechneten stündlichen Kapazitäten für die einzelnen Varianten – in Grenzen (+/- 10%) - sowohl geringer (Einsatz neuer Radar-Systeme nicht möglich) als auch höher (andere Bahnenbelegungen) sein können. Selbst unter Berücksichtigung dieser Fehlertoleranz erreichen von den bisher ausgeschlossenen Varianten keine die gewünschte Kapazität. Die wesentlichen geäußerten Kritikpunkte im Zusammenhang mit der Berechnung der Kapazität einzelner Varianten (z.B. Bahnbelegungsstrategie) wurden bereits im Mediationsverfahren von den Qualitätssicherern ebenfalls benannt und sind bereits zum Großteil in der 10%-Fehlertoleranz enthalten. Im Kehrschluss bedeutet dies, dass auf Basis dieser Aussagen keine Variante im Mediationsverfahren unberechtigt ausgeschlossen wurde (siehe auch Frage 9).

7. Sollten zusätzliche Varianten – über die im FAA-Gutachten untersuchten Varianten hinaus – simuliert werden?

Im Rahmen des Mediationsverfahrens wurden alle bisher in Frankfurt diskutierten Planungsvarianten in die Variantendiskussion mit einbezogen. Zusätzlich wurden noch neue Varianten mit in den Diskurs eingebracht (z.B.: Wiesbaden-Erbenheim, „Atlanta“). Die Untersuchung sinnvoller Varianten wurde im Rahmen des Mediationsverfahrens von den Gutachtern der FAA als auch von den Qualitätssicherern als umfassend und abschließend angesehen.

Bisher wurden zudem dem Regionalen Dialogforum keine weiteren neuen Varianten vorgelegt, die geeignet scheinen, das Kapazitätsziel der Fraport AG (120 Flugbewegungen pro Stunde) zu erreichen, und gleichzeitig im FAA-Gutachten unberücksichtigt blieben. Unabhängig davon hat der Vorsitzende des Regionalen Dialogforums auf der Sitzung am 2. November 2001 seine Bereitschaft erklärt, weitere Vorschläge im RDF zu diskutieren und ggf. weitergehend zu prüfen. Alle PT-Mitglieder sind eingeladen, weitere Vorschläge dem RDF zu unterbreiten.

8. Gibt es eine Variante, die unberechtigter Weise weiter verfolgt wird?

Die Mediatoren haben am Ende des Mediationsverfahrens drei Varianten für weitere Untersuchungen vorgeschlagen:

- Heutiges Bahnsystem mit Nordbahn im Osten (Variante 9a);
- Heutiges Bahnsystem mit Nordbahn im Westen (Variante 9b);
- Heutiges Bahnsystem mit Südbahn und Stilllegung der Startbahn 18 W.

Die Diskussionen auf der RDF-Sitzung am 2. November 2001 zeigten, dass diese drei Bahnvarianten die Potentiale besitzen, praktische Kapazitäten zu erreichen, die den Zielwert von 120 Flugbewegungen pro Stunden (wie von der Fraport AG angestrebt) erreichen (Variante 9a und 9b) bzw. nur geringfügig unterschreiten (109 Flugbewegungen pro Stunde bei der Südbahn und Stilllegung der Startbahn 18 W). Die Auswahl der Bahnvarianten für die Empfehlungen der Mediatoren war demnach plausibel.

9. Kann durch die Optimierung von einzelnen FAA-Varianten die praktische Kapazität so erhöht werden, dass die erforderliche Grenze von 120 Flugbewegungen pro Stunde erreicht wird?

Bereits im Mediationsverfahren wurde die Optimierung bestehender Varianten durch eine verbesserte Bahnbelegungsstrategie von den Qualitätssicherern des FAA-Gutachtens ausführlich diskutiert. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass insbesondere durch eine stärkere Nutzung der neuen Nordbahn bei den Varianten 9a, 9b und 10 eine Kapazitätsoptimierung erreicht werden kann. Diese Varianten erreichen aber bereits ohne Optimierung das Kapazitätsziel der Fraport AG von 120 Flugbewegungen pro Stunde. Weiterhin stellen Qualitätssicherer fest, dass durch die Optimierung der Bahnbelegungsstrategie in gewissen Grenzen (+10 %) eine Kapazitätserhöhung möglich ist (siehe auch Ausführungen zu Frage 6), dass dies aber „keine wesentlichen Auswirkungen auf die Reihenfolge der Varianten und relative Lage zur 120er Grenze“ hat.

Auf der RDF-Sitzung am 2. November 2001 wurden als optimierte Varianten das bestehende Bahnsystem mit Starts und Landungen über die 18 W plus Wiesbaden-Erbenheim sowie die Varianten 2 und 2b plus Wiesbaden-Erbenheim vorgestellt. In Beispielrechnungen wurde vorgeführt, dass in diesen Fällen das Kapazitätsziel von 120 stündlichen Flugbewegungen erreichbar sei. Die Qualitätssicherer des FAA-Gut-

achtens, die u.a. diese Aussagen im Auftrag des RDF prüfen sollten, stellen hierzu fest: „Durch die einfache Addition [...] einer zusätzlichen Bahn Wiesbaden zu den Bahnkapazitäten der Varianten 1a, 2 und 2b wird der Verkehrsmix des Gesamtsystems Frankfurt/Wiesbaden so verändert, dass er nicht mehr dem Future Mix entspricht.“ Damit ist die in den Beispielrechnungen ausgewiesene Zahl von 120 Flugbewegungen nicht mit der im FAA-Gutachten ermittelten praktischen Kapazität, die für den zukünftigen Flugzeugmix berechnet wurde, vergleichbar.

10. Sollte der Flugplatz Erbenheim erneut mit in die Planungen mit einbezogen werden?

Die Nutzung des derzeit militärisch genutzten Flugplatzes Erbenheims wurde im Rahmen des Mediationsverfahrens als möglicher Kooperationsflughafen für Frankfurt Main in zwei Varianten untersucht: als Erbenheim klein mit jährlich 60.000 Flugbewegungen sowie als Erbenheim groß mit 160.000 Flugbewegungen. Zusammen mit dem optimierten bestehenden Bahnsystem in Frankfurt (500.000 Flugbewegungen pro Jahr) erreichte damit Erbenheim groß die angestrebte Anzahl an Flugbewegungen von 660.000 im Jahr 2015. Dennoch wurde Erbenheim im Mediationsverfahren nicht empfohlen, da eine Simulation unter Einbeziehung des Luftraums (TAAM) ergab, dass die notwendigen Verfahren der Flugsicherung zu erheblichen Kapazitätsrestriktionen zwar nicht am Boden aber im Luftraum führen würden. Die Mediationsgruppe war jedoch der Auffassung, dass eine abschließende Wertung nicht machbar ist, solange nicht die anderen Varianten ebenfalls dieser Simulation unterzogen wurden.

Die mangelnde Luftraumkapazität war der entscheidende Grund, warum Varianten unter Einbeziehung von Erbenheim groß im Mediationsverfahren nicht empfohlen wurden. Daneben stellte aber auch die Frage der Darstellbarkeit der Umsteigebeziehungen zwischen Erbenheim und Frankfurt ein wichtiges Argument gegen diese Varianten dar.¹

Hinzu kommt, dass es derzeit nach Aussage der Landesregierung nicht absehbar ist, dass das amerikanische Militär den Flughafen für eine zivile Nutzung frei gibt. Damit sprechen derzeit keine neuen Erkenntnisse dafür, die im FAA-Gutachten diskutierten Erbenheim-Varianten wieder in die Überlegungen um den Ausbau des Flughafens Frankfurt mit einzubeziehen.

¹ Das aktuell abgeschlossene RDF-Gutachten von Mörz Transport Consult zur Identifikation des Potenzials verlagerbarer Verkehre durch Flughafenkooperation zeigt zudem, dass mit der Annahme einer noch zu verifizierenden Flughafentransferzeit von 60 Minuten zwischen Frankfurt und Erbenheim als maximale Obergrenze 100.000 Flugbewegungen pro Jahr von Frankfurt nach Erbenheim verlagert werden können – mit dem bestehenden optimierten Bahnsystem in Frankfurt könnten somit maximal 600.000 Flugbewegungen realisiert werden.

11. Stellen die bestehenden Kritikpunkte das Ergebnis des FAA-Gutachtens in Frage?

Von Kritikern des FAA-Gutachtens wurde angemerkt, dass Unstimmigkeiten und Ungenauigkeiten im Gutachten erkennbar sind, die das Ergebnis des FAA-Gutachtens und den Konsequenzen aus den Ergebnissen, die im Mediationsverfahrens daraus gezogen wurden, in Frage stellen. Dies wurde eingehend auf der RDF-Sitzung am 2. November 2001 und im Anschluss daran im PT Optimierung erörtert.

Schon die Qualitätssicherer haben in ihrer Stellungnahme im Rahmen des Mediationsverfahrens darauf hingewiesen, dass einige Ungenauigkeiten in dem Gutachten erkennbar seien. Diese rühren insbesondere von den Annahmen zur Bahnnutzungsstrategie und zu den Anfluggeschwindigkeiten (siehe auch Frage 6). Diese Ungenauigkeiten – so die einstimmige Meinung der Qualitätssicherer – führen jedoch nicht dazu, dass die Ergebnisse des FAA-Gutachtens und der Umgang damit in der Mediation, in Frage gestellt werden können. Diese Aussage wurde in weiteren Stellungnahmen der Qualitätssicherer – nach mehrmaliger Prüfung – immer wieder bestätigt. Die auf der RDF-Sitzung am 2. November 2001 vorgetragenen Kritikpunkte ergaben hierzu keine neuen Erkenntnisse.

Weiterhin konnten die Qualitätssicherer des FAA-Gutachtens die auf der RDF-Sitzung am 2. November 2001 zusätzlich vorgetragenen Kritikpunkte entkräften. Die dort aufgeführten Belege, die zeigen sollen, dass aus dem FAA-Gutachten falsche Schlussfolgerungen gezogen wurden, verändern die im FAA-Gutachten unterstellten Randbedingungen, insbesondere den Flugzeugmix und die Bedienungsqualität (durchschnittlich 4 Minuten Verspätung pro Flug; siehe hierzu auch Frage 13). Kapazitätsvergleiche sind aufgrund der veränderten Randbedingungen daher nicht zulässig und können damit nicht als Nachweis für Fehler des FAA-Gutachtens herangezogen werden. Die vorgetragenen Kritikpunkte stellen nach Ansicht der Qualitätssicherer das Ergebnis des FAA-Gutachtens somit nicht in Frage.

12. Sind weitere Arbeiten bei der Variantenauswahl erforderlich?

Die Gutachter als auch die Qualitätssicherer des FAA-Gutachtens wiesen im Rahmen des Mediationsverfahrens darauf hin, dass – nach der Vorauswahl geeigneter Varianten – weitere Kapazitätsbetrachtungen unter Einbeziehung des Luftraumbeschränkungen und -abhängigkeiten sowie der Rollverkehre und weiterer interner und externer Infrastruktureinrichtungen erforderlich seien, bevor die endgültige Auswahl einer Bahn erfolgen sollte. Diese Simulationen und Untersuchungen werden von der Fraport AG derzeit durchgeführt; das RDF wird diese Arbeiten kritisch begleiten.

13. Erreicht die sog. Vorzugsvariante mit einer neuen Landebahn im Nordwesten (Variante 9b) einen praktischen Kapazitätswert von 150-160 Flugbewegungen pro Stunde?

Bereits im Vorfeld der RDF-Sitzung am 2. November 2001 wurde die These aufgestellt, dass durch eine Optimierung der Bahnbelegungsstrategie die praktische Kapazität der Nordwest-Variante (Variante 9 b oder Vorzugsvariante) im Vergleich zum FAA-Wert deutlich erhöht werden könne. Anhand von Beispielrechnungen mit optimierter Bahnbelegungsstrategie wurde versucht zu belegen, dass die Nordwest-Variante, nicht wie im FAA-Gutachten berechnet, eine praktische Kapazität von 120 Flugbewegungen pro Stunde besitzt, sondern von rund 150 Flugbewegungen pro Stunde.

Die Qualitätssicherer des FAA-Gutachtens waren vom RDF aufgefordert, diese Thesen zu prüfen. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass im Rahmen der Beispielrechnungen

- der Flugzeugmix und die Bedienungsqualität (durchschnittliche Verspätung von 4 Minuten pro Flug) im Vergleich zu den im FAA-Gutachten unterstellten Rahmenbedingungen stark verändert wurden sowie
- Kapazitätswerte, die auf verschiedenen Definitionen und Abgrenzungen (z.B. zeitlicher Bezug) basieren, in unzulässiger Weise kombiniert wurden.

Die genannten Kapazitätswerte von 150-160 Flugbewegungen pro Stunde sind damit nicht mit denen des FAA-Gutachtens vergleichbar; unter Berücksichtigung der FAA-Rahmenbedingungen sind selbst mit einer optimierten Bahnbelegungsstrategie praktische Kapazitätswerte in dieser Höhe nicht möglich. Die Beispielrechnungen belegen also nicht, dass im FAA-Gutachten fehlerhaft gerechnet wurde – damit ist die im FAA-Gutachten ermittelte praktische Kapazität von 120 Flugbewegungen pro Stunde für die Nordwest-Variante mit den in Frage 6 aufgeführten Einschränkungen weiterhin Bestand.

Die Beispielrechnungen zeigen vielmehr – allerdings mit einer zu hinterfragenden Beweisführung (Kombination nicht kombinierbarer Kapazitätswerte) –, dass unter anderen Rahmenbedingungen, insbesondere einer schlechteren Bedienungsqualität aufgrund einer größeren durchschnittlichen Verspätung pro Flug sowie einem veränderten Flugzeugmix mehr Flugbewegungen pro Stunde als im FAA-Gutachten ausgewiesen möglich sind. Dieser Zusammenhang zwischen stündlicher Anzahl an Flugbewegungen einerseits und dem Verspätungsniveau sowie Flugzeugmix andererseits ist ausführlich im FAA-Gutachten dargestellt.

14. Sind mit der sog. Vorzugsvariante mit einer neuen Landebahn im Nordwesten (Variante 9b) jährlich 930.000 Flugbewegungen möglich?

Inwieweit mit der Nordwest-Variante (Variante 9b), wie auf der RDF-Sitzung am 2. November 2001 formuliert, jährlich 930.000 Flugbewegungen möglich sind, hängt im wesentlichen von drei Aspekten ab:

- besitzt die Northwest-Variante eine praktische Kapazität von 150-160 Flugbewegungen pro Stunde,
- besitzen die zusätzlichen Infrastruktureinrichtungen (Terminal etc.) eine ausreichende Kapazität zur Abwicklung dieser Anzahl an stündlichen Flugbewegungen und
- erreicht die Verkehrsnachfrage am Frankfurter Flughafen tatsächlich dieses Niveau.

Wie in Frage 13 ausgeführt, kann nach Aussage der Qualitätssicherer die stündliche Bahnkapazität von 150-160 Flugbewegungen pro Stunde nicht mit den im FAA-Gutachten unterstellten Rahmenbedingungen (Flugzeugmix, Verspätungssituation) erreicht werden. Damit sind unter diesen vorgegebenen Randbedingungen auch die mit dieser Basis ermittelten jährlichen Flugbewegungen nicht erreichbar. Dies verdeutlicht auch folgendes Beispiel anschaulich:

Im Fall der Northwest-Variante (Variante 9b) kann die neue Bahn im Nordwesten als unabhängige zusätzliche (Lande-)Bahn aufgefasst werden, während das alte System wie bisher in sich abhängig bleibt: im alten System können dann unter den FAA-Randbedingungen maximal 500.000 Flugbewegungen pro Jahr realisiert werden (was bisher von niemanden bestritten wurde); dies würde dann aber bedeuten, dass allein auf der neuen zusätzlichen Bahn rund 430.000 Flugbewegungen erbracht werden müssten, damit das Gesamtsystem die postulierten 930.000 Flugbewegungen erreicht – dies erscheint offensichtlich als nicht realistisch.

Zudem sind diese Überlegungen eh hinfällig, wenn die Verkehrsnachfrage kleiner ausfällt als das mögliche Angebot. Selbst wenn das theoretische Potential bei 930.000 Flugbewegungen liegen würde, ist fraglich, ob die *reale* Verkehrsnachfrage dieses Niveau erreicht. Im Mediationsverfahren wurde auf Basis von Verkehrsnachfrageprognosen für 2015 rund 660.000 Flugbewegungen pro Jahr prognostiziert; die Zahl der Jahresflugbewegungen wurde nicht aus der praktischen Kapazität der Bahnvarianten ermittelt!

Die Anzahl der jährlichen Flugbewegungen kann nur anhand von Verkehrsprognosen ermittelt werden. Es muss dann gefragt werden, ob die zur Verfügung stehenden Bahnen theoretisch eine ausreichende stündliche Kapazität aufweisen, dass innerhalb der Betriebszeit des Flughafens die geforderte jährliche Nachfrage erbracht werden kann. Allgemeingültige Rechenregeln zur Hochrechnung der praktische Kapazität auf die Jahreskapazität gibt es somit nicht – dies hängt von der zeitlichen Ausnutzung der stündlichen Kapazitäten im Tages- und Jahresverlauf des Flughafens ab. Es kann daher nicht einfach von 150-160 Flugbewegungen pro Stunde auf 930.000 Flugbewegungen geschlossen werden.

15. Können die jährlichen Flugbewegungen bei Betrieb einer neuen Landebahn im Nordwesten (Variante 9b) auf 660.000 Flugbewegungen begrenzt werden?

Die Analysen zur Kapazitätsbetrachtung möglicher zukünftiger Start- und Landebahnensysteme haben gezeigt, dass eine Limitierung auf eine genau definierte Anzahl von Flugbewegungen (660.000) über die technischen Einrichtungen der Flughafeninfrastruktur (z.B.: Bahnenkonfiguration, Vorfeldeinrichtungen, Terminals) allein nicht möglich ist, da die zu realisierende Kapazität des Flughafens von einer Reihe von Faktoren abhängig ist, die nicht durch die Infrastruktur des Flughafens bestimmt werden. Das bedeutet, dass unter technischen Gesichtspunkten und unter bestimmten Randbedingungen auf einem erweiterten Bahnsystem – insbesondere mit einer neuen Landebahn im Nordwesten (Variante 9b) – auch mehr als 660.000 Flugbewegungen möglich sein werden.

Eine Begrenzung der technisch machbaren Kapazität hinsichtlich der Flugbewegungen ist aus den genannten Gründen kaum realistisch. Erachtet man eine Beschränkung der Flugbewegungen als sinnvoll, so sind die Möglichkeiten über eine zukünftige Betriebsgenehmigung bzw. über einen etwaigen Planfeststellungsbeschluss zu prüfen. Darüber hinaus bestehen denkbare Möglichkeiten über privatrechtliche Vereinbarungen zwischen der Fraport AG und beispielsweise den umliegenden Gemeinden.

Es ist zu prüfen, inwieweit und unter welchen Bedingungen eine Erhöhung der Kapazität hinsichtlich der Flugbewegungen über die den förmlichen Verfahren zugrundeliegenden Flugbewegungszahlen (ca. 660.000) hinaus unter rechtlichen Gesichtspunkten möglich ist und unter welchen Umständen mit welchen Voraussetzungen darauf Einfluss genommen werden kann. Neben diesen planungsrechtlichen Fragestellungen ist zu prüfen, ob und wenn ja wie über privatrechtliche Vereinbarungen eine Beschränkung von Flugbewegungen möglich wäre.

Diesen Fragestellungen wird sich das Regionale Dialogforum und seine Projektteams widmen.