



# HESSISCHER LANDTAG

02. 05. 2012

## **Kleine Anfrage**

**des Abg. Frank-Peter Kaufmann (BÜNDNIS90/DIE GRÜNEN)**  
**vom 15.03.2012**

**betreffend Belastungen durch Bodenschall am Flughafen Frankfurt**  
**und**

## **Antwort**

**des Ministers für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung**

### **Vorbemerkung des Fragestellers:**

Für den Bau der Landebahn Nordwest am Flughafen Frankfurt sind umfangreiche Flächen im ehemaligen Kelsterbacher Wald gerodet worden; somit sind die Schall dämpfenden und Schadstoff filternden Funktionen dieser Waldflächen verloren gegangen. Von Einwohnerinnen und Einwohnern der Stadt Kelsterbach werden Beschwerden über die Zunahme der Schallbelastung laut; diese beziehen sich sowohl auf den Bodenschall des Flughafens als auch auf den Straßenschall durch die Autobahn A 3. Dabei wird auch vorgetragen, dass die Schallschutzwand des Flughafens am Airport-Ring durch ihre Reflexionswirkung nunmehr in Richtung Kelsterbach Schall verstärkend wirke.

Diese Vorbemerkung des Fragestellers vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1. Welche Prognosen über die Entwicklung der Belastungen durch Schall und Schadstoffe aufgrund des Waldverlustes im Bereich Kelsterbach liegen der Landesregierung vor?

Der Landesregierung liegen keine Prognosen über die Entwicklung der Belastungen durch Schall und Schadstoffe aufgrund des Waldverlustes im Bereich Kelsterbach vor.

Im Planfeststellungsverfahren sind bei der Ermittlung bzw. der Berechnung der Schallwirkungen Waldflächen grundsätzlich nicht als schützende Einrichtung betrachtet worden, so dass der Wegfall dieser Flächen auch keinen Einfluss auf die Schallermittlung bzw. Schallprognose haben kann.

Es ist damit von vornherein ein Worst-Case-Ansatz gewählt worden, um die Auswirkungen nicht unterschätzend zu ermitteln. Der Hessische Verwaltungsgerichtshof (HessVGH) hat in seinem Urteil vom 21.08.2009 (Az.: 11 C 227/08.T u.a.) festgestellt, dass sich die Rodung von Waldflächen nicht auf die Ermittlung und abwägende Bewertung der künftigen Bodenschallbelastung auswirkt (vgl. S. 248 Urteilsausfertigung).

Im Einzelnen sind im Planfeststellungsverfahren für sieben Immissionsorte im Stadtgebiet Kelsterbach die Belastung durch flugbetriebsbedingte Geräusche (Flugschall, Roll- und Bodenschall durch Luftfahrzeuge und Abfertigungsbetrieb) ermittelt worden. Betrachtet wurde u.a. die Situation vor dem Ausbau anhand des Szenarios "Ist-Situation 2005" und die Situation nach dem Ausbau anhand des Prognoseszenarios "Planungsfall 2020". Das Szenario Planungsfall 2020 geht von 701.000 Flugbewegungen pro Jahr aus unter Nutzung der Landebahn Nordwest für rund 50 v.H. aller Landungen. Dieser Nutzungsanteil ist auch schon in der aktuellen Situation gegeben, bei derzeit knapp 500.000 Flugbewegungen pro Jahr.

Der prognostizierte Anstieg des Dauerschallpegels Leq, Tag bzw. Leq, Nacht infolge flugbetriebsbedingter Geräusche beträgt je nach Immissionsort in Kelsterbach tags/nachts 2,5 dB/0,5 dB (Messpunkt Kel\_01, Lilienstr. 2)

bis 15,8 dB/12,6 dB (Gewerbegebiet Taubengrund, Am Grünen Weg). Der Effekt der Waldrodung im Bereich der neuen Landebahn ist in den Lärmgutachten bei den Immissionsberechnungen zum Planungsfall 2020 berücksichtigt worden. Hier ist insbesondere das Gutachten G10.1B, Roll- und Bodenlärmuntersuchung, zu nennen, wobei der prognostizierte Anstieg des Leq in erster Linie auf die Nutzung der neuen Landebahn Nordwest und den prognostizierten Verkehrszuwachs und nicht auf die Waldrodung zurückzuführen ist.

Im Rahmen der Planfeststellung zum Ausbau des Verkehrsflughafens Frankfurt (Main) ist des Weiteren berücksichtigt worden, dass mit der vorhabenbedingten Rodung Waldbereiche mit Immissionsschutzfunktion verlorengehen und zudem Funktionsbeeinträchtigungen von Wald mit Immissionsschutzfunktion durch Maßnahmen zur Herstellung der Hindernisfreiheit auftreten. Die Wirkung der mit der Errichtung der Landebahn Nordwest verbundenen Schneisenbildung im Kelsterbacher Wald ist nach dem Planfeststellungsbeschluss vom 18.12.2007 für die Verminderung der Spurenstoffkonzentrationen in der Luft tolerabel. In diesem Zusammenhang hat der HessVGH ausgeführt, dass der von dem Ausbau betroffene Bannwald ohnehin nur über eine "geringe Immissionsschutzfunktion" verfügt hat (vgl. HessVGH, Urt. v. 21.08.2009, Az. 11 C 227/08.T u.a., S. 409 f. UA).

Im Rahmen des Ausbauverfahrens wurden alle flughafenbezogenen, wie auch flughafenfremden Einflüsse auf die Luftqualität im Umfeld des Flughafens ausführlich untersucht. Als Ergebnis liegen modellierte Jahresmittelwerte der Konzentration im Prognosejahr 2020 für folgende Schadstoffe vor:

- Nichtmethan-Kohlenwasserstoffe,
- Kohlenmonoxid,
- Stickoxide (NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>),
- Benzol,
- Benzo-a-Pyren,
- Feinstaub (PM10),
- Ruß,
- Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>).

Im Bezug auf die strengen, vorsorgeorientierten Grenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit stehen NO<sub>2</sub> und Feinstaub im Vordergrund, für die entsprechend der gesetzlichen Regelungen auch Kurzzeitwerte ermittelt wurden. Die Konzentrationen der anderen Schadstoffkomponenten liegen selbst im Ballungsraum im unauffälligen Bereich. Unabhängig vom gerodeten Waldanteil ergeben sich relevante Beiträge des Flugverkehrs zur Schadstoffbelastung nur in unmittelbarer Umgebung des Flughafens für die Komponente NO<sub>2</sub>. Selbst in den Anliegergemeinden dominiert der Immissionsbeitrag des Flughafens nicht und fällt mit zunehmender Entfernung schnell ab.

In der Planfeststellungsunterlage wurde im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie auch eine mögliche Immissionsschutzfunktion von Wald untersucht (Anhang III.8.1 zu G1). Die Untersuchung kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass der Kelsterbacher Wald keinen wesentlichen Einfluss auf die Schadstoffbelastung seiner Umgebung ausübt. Das gilt besonders für die relevante Schadstoffgruppe der Stickoxide, die als wasserunlösliche Komponenten nur in geringem Maß von der Vegetation aufgenommen werden. Feinstaubpartikel verhalten sich wegen ihrer geringen Größe ähnlich wie Gasmoleküle. Sie können der Strömung um die Oberflächen folgen und werden daher nicht mechanisch "ausgekämmt", wie es bei Grobstaub vorkommt. Auch angesichts der Größen- und Mengenverhältnisse kommt die Studie zu dem Schluss, dass der Kelsterbacher Wald nicht wesentlich zur Reduktion der Schadstoffkonzentration beiträgt.

Frage 2. Über welche Messergebnisse bezüglich der Belastung durch Bodenlärm im Siedlungsbereich Kelsterbachs verfügt die Landesregierung aus Zeiten als der Wald noch existierte, aus Zeiten als die Rodungen abgeschlossen waren und aktuell, nachdem die Landebahn nunmehr in Betrieb genommen wurde?

Die Landesregierung verfügt über keine derartigen Messergebnisse. Im Planfeststellungsverfahren wurde die Roll- und Bodenlärmbelastung in der Umgebung des Frankfurter Flughafens sowohl für den Ist-Fall 2005, den Prognosenullfall 2020 als auch den Planungsfall 2020 rechnerisch ermittelt

und die Ergebnisse in die Planfeststellungsunterlage "Gutachten G 10.1, Teil B (Roll- und Bodenlärmuntersuchung)" vom 31.10.2006 aufgenommen.

Die Rodungen im Kelsterbacher Wald wurden 2009 durchgeführt. Die nachfolgend dargestellte Zeitreihe der Messwerte am Messpunkt MP08 lässt keine Änderung der Lärmbelastung nach erfolgter Rodung erkennen. Nachfolgend dargestellt sind jeweils die über den Zeitraum der verkehrsreichsten sechs Monate ermittelten energieäquivalenten Dauerschallpegel (2007, 2008, 2009 und 2010: Mai bis Oktober).

Messpunkt MP08	2007	2008	2009	2010
Leq, Tag in dB(A)	53	53	53	53
Leq, Nacht in dB(A)	50	49	49	49

Beim Messpunkt MP08 gehen alle Messwerte in die Leq-Ermittlung ein, die potentiell auf den Flughafenbetrieb zurückgeführt werden können, also auch entsprechende Geräusche des Bodenlärms.

Wie bereits in der Antwort zur Frage 1 ausgeführt, ist im Gutachten des Planfeststellungsverfahrens zu den Immissionen infolge des Roll- und Bodenlärms die Waldrodung bei der Ausbreitungsrechnung zum Szenario Planungsfall 2020 berücksichtigt worden.

Frage 3. Wie beurteilt die Landesregierung die aktuelle Belastung durch Bodenlärm insbesondere in den Abend- und Nachtstunden in Kelsterbach und welche Maßnahmen zur Lärmreduzierung hält sie für geboten?

Die aktuelle Belastung der Stadt Kelsterbachs durch flugbetriebsbedingte Geräusche - das schließt den Bodenlärm ein - liegt deutlich unter den im Planfeststellungsverfahren für den Planungsfall 2020 prognostizierten Werten. Dies gilt insbesondere auch für die Nachtzeit, da derzeit nachts deutlich weniger Flugbewegungen auf dem Flughafen Frankfurt abgewickelt werden als vor Inbetriebnahme der neuen Landebahn und auch deutlich weniger als für den Planungsfall 2020 prognostiziert.

Gemäß Planfeststellungsbeschluss darf die Landebahn Nordwest im Zeitraum 23 bis 05 Uhr nicht planmäßig genutzt werden. Im Planfeststellungsbeschluss wurde außerdem verfügt, dass auf dem gesamten Start-/Landebahnsystem des Flughafens Frankfurt Main Schubumkehr mit höherer Laststufe als Leerlauf-Schubumkehr - außer in den aus Sicherheitsgründen unvermeidlichen Fällen - nicht eingesetzt werden darf. Zur Minderung des Bodenlärms war in den Planfeststellungsunterlagen zum Ausbau des Flughafens außerdem der Bau einer neuen Lärmschutzanlage für Triebwerksprobeläufe vorgesehen. Diese Anlage wurde im Süden des Flughafens auf dem Vorfeld der A380-Wartungshalle errichtet und wird im Regelbetrieb bestimmungsgemäß genutzt.

Frage 4. Welche Rolle bei der Lärmbelastung spielen die Triebwerksprobeläufe sowohl was die gemessenen Lärmwerte als auch die wahrgenommene Belästigung angeht?

Unter Bodenlärm sind insgesamt die Geräusche zu verstehen, die durch den Flugbetrieb auf dem Flughafengelände entstehen. Begrifflich gehören hierzu unter anderem der Lärm, der von den Flugzeugen verursacht wird, wenn sie nach der Landung zu den Abfertigungspositionen und von dort wieder zu den Startpositionen rollen. Daneben zählen zu dem Bodenlärm auch die durch Triebwerksprobeläufe erzeugten Geräusche sowie sonstige flugbetriebsbedingte Geräusche.

Hierbei macht der Rolllärm den größten Anteil des Bodenlärms aus. Der von Triebwerksprobeläufen ausgehende Lärm stellt hingegen lediglich einen geringen Teil des gesamten Bodenlärms dar. Gemäß dem Gutachten G 10.1, Teil B (Roll- und Bodenlärmuntersuchung) des Planfeststellungsverfahrens erhöht sich der Bodenlärm-Summenpegel durch die Triebwerksprobeläufe nur marginal (zwischen 0,1 und 0,4 dB(A)) (vgl. Tabelle 4-3, S. 63 des Gutachtens G 10.1, Teil B).

Die von Triebwerksprobeläufen ausgehenden Geräusche werden subjektiv unterschiedlich wahrgenommen. Insoweit lassen sich keine belastbaren Aussagen darüber treffen, welche Rolle Triebwerksprobeläufe bei der Lärmbelastung im Hinblick auf die wahrgenommene Belästigung spielen.

Frage 5. Welche Maßnahmen zur Eindämmung der beschriebenen Belastungen sieht der Planfeststellungsbeschluss vor und inwieweit sind diese bislang umgesetzt?

Frage 5 a): Zum Rolllärm:

Um eine Belastung durch vermeidbaren Rolllärm auszuschließen, regelt der Planfeststellungsbeschluss in Teil A II 8, dass auf den gesamten Flugbetriebsflächen des Flughafens Frankfurt Main einschließlich der Luftfahrzeugwartungshallen und Werftvorfelder Rollvorgänge von Luftfahrzeugen, die nicht einem Start vorausgehen bzw. nicht nach einer Landung erfolgen, nur mittels Flugzeugschleppern und nicht mit Triebwerksleistung durchgeführt werden dürfen. Diese Festlegungen werden eingehalten und umgesetzt.

Frage 5 b): Zu den Triebwerksprobeläufen:

Der Planfeststellungsbeschluss vom 18.12.2007 sieht den Bau einer Triebwerksprobelaufeinrichtung im Wartungsbereich Süd vor der A 380-Werft am Frankfurter Flughafen vor. In Teil A II 9 des Planfeststellungsbeschlusses vom 18.12.2007 sind eine Vielzahl an Beschränkungen für Triebwerksprobeläufe verfügt worden.

So dürfen beispielsweise Triebwerksprobeläufe mit Schubeinstellungen oberhalb "Leerlauf" nur an folgenden Positionen durchgeführt werden:

- in der Zeit von 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr auf dem Vorfeld der Halle 5 sowie in der Triebwerksprobelaufeinrichtung,
- in der Zeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr Triebwerksprobeläufe mit der Schubeinstellung "Teillast" auf dem Vorfeld der Halle 5, wobei auf der Position Halle 5 West als maximale Leistungsstufe nur Teillast niedrig (bis 50 v.H. N1) angefahren werden darf, sowie in der Triebwerksprobelaufeinrichtung; Triebwerksprobeläufe mit der Schubeinstellung "Volllast" ausschließlich in der Triebwerksprobelaufeinrichtung.

Darüber hinaus bestimmt der Planfeststellungsbeschluss, dass Triebwerksprobeläufe so durchzuführen sind, dass während ihrer Einwirkzeit an der nächsten Wohnbebauung durchschnittlich keine höheren Dauerschallpegel als 57 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht auftreten.

Diese Regelungen sind umgesetzt und werden eingehalten.

Frage 5 c): Zu den Schadstoffbelastungen:

Das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung hat mit Planfeststellungsbeschluss vom 18.12.2007 festgestellt, dass der Ausbau des Verkehrsflughafens Frankfurt Main mit den Belangen der Luftreinhaltung vereinbar ist und dabei die ausbaubedingte Rodung bzw. Beeinträchtigung von Wald mit Immissionsschutzfunktion berücksichtigt. Die Planfeststellungsbehörde hat sich davon überzeugt, dass auch bei Realisierung des Flughafenausbaus eine Gefahr für die menschliche Gesundheit durch Schadstoffbelastungen nicht besteht. Neben der Verpflichtung zur Anlegung von Ersatzaufforstungsflächen, die vom Umfang her die Rodungsflächen deutlich übersteigen, waren daher insoweit keine weitergehenden Maßnahmen zu veranlassen. Der Hessische Verwaltungsgerichtshof hat diese Einschätzung bestätigt (vgl. HessVGh, Urt. v. 21.08.2009, Az. 11 C 227/08.T u.a., S. 269 ff. UA).

Frage 6. Welche weiteren Maßnahmen zur Reduzierung der genannten Belastungen hält die Landesregierung für geboten und in welcher Weise sorgt sie für deren Umsetzung?

Die Landesregierung hält über die im Planfeststellungsbeschluss festgelegten sowie aus dem Fluglärmschutzgesetz resultierenden Regelungen zum aktiven und passiven Schallschutz hinaus keine weiteren Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Bodenschall für rechtlich geboten. Auch im Hinblick auf die Schadstoffbelastungen im Umfeld des Frankfurter Flughafens sind keine weiteren Maßnahmen angezeigt. Die ausbaubedingte Rodung bzw. Beeinträchtigung von Wald mit Immissionsschutzfunktion wurde bereits im Rahmen der Planfeststellung vollumfänglich berücksichtigt und abschließend zutreffend gewürdigt.

Durch die gemeinsam mit dem Forum Flughafen & Region sowie der Fraport AG, Lufthansa, Deutsche Flugsicherung GmbH und BARIG getroffene Vereinbarung "Allianz für Lärmschutz 2012" wurde davon unabhängig und über die Festlegungen des Planfeststellungsbeschlusses und des

Fluglärmsgesetzes hinaus ein Maßnahmenpaket zur Lärmminimierung beschlossen, das neben einer Vielzahl von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen auch die Intensivierung der Forschung und Entwicklung alternativer Antriebskonzepte zur Reduzierung des Bodenlärms sowie das Monitoring beinhaltet.

Wiesbaden, 18. April 2012

**Dieter Posch**