

Verordnung über den Zürcher Fluglärm-Index

(vom 4. November 2009)

Der Regierungsrat beschliesst:

I. Es wird eine Verordnung über den Zürcher Fluglärm-Index erlassen.

II. Veröffentlichung der Verordnung in der Gesetzessammlung (OS 64, 646) und der Begründung im Amtsblatt.

Begründung

A. Ausgangslage

1. Die Volksabstimmung vom 25. November 2007

Am 7. Juli 2004 wurde die Volksinitiative «Für eine realistische Flughafenpolitik» eingereicht. Die Initiative verlangte, dass sich der Kanton insbesondere beim Bund für eine Beschränkung der Flugbewegungen auf 250 000 pro Jahr und eine mindestens neunstündige Nachtflugsperrung einsetzt. Am 21. Dezember 2005 beschloss der Regierungsrat, dem Kantonsrat die Volksinitiative «Für eine realistische Flughafenpolitik» zur Ablehnung zu empfehlen (Vorlage 4203a). Im Sinne eines Gegenvorschlags zu dieser Volksinitiative beantragte der Regierungsrat dem Kantonsrat eine Änderung des Flughafengesetzes. Der Gegenvorschlag sah die Festlegung eines Richtwertes vor, wie ihn der Regierungsrat bereits in seiner am 15. September 2004 festgelegten kantonalen Flughafenpolitik ins Auge gefasst hatte (RRB Nr. 1407/2004). Beabsichtigt war die Schaffung eines Zürcher Fluglärm-Index (ZFI) und damit eines umfassenden Instrumentariums, das die jeweilige Entwicklung der Fluglärmbelastigung erfasst, transparent darstellt und den Behörden des Kantons Zürich die notwendigen Grundlagen liefert, gestützt auf welche zielführende Massnahmen ergriffen bzw. beantragt werden können. Anstelle der geforderten Beschränkung der Flugbewegungen beantragte der Regierungsrat also eine Beschränkung des Fluglärms. Mit Beschluss vom 16. August 2006 (RRB Nr. 1159/

2006) legte der Regierungsrat den ZFI-Richtwert als Obergrenze der Anzahl der vom Fluglärm stark belästigten bzw. stark gestörten Personen fest.

Der Kantonsrat lehnte die Volksinitiative mit Beschluss vom 26. März 2007 ab und stimmte dem Gegenvorschlag zu, den er um zwei weitere Bestimmungen zum sogenannten ZFI plus erweiterte. Damit sah der Gegenvorschlag des Kantonsrates folgende Änderungen des Flughafengesetzes vor:

Fluglärmbekämpfung

§ 3 Abs. 1 und 2 unverändert.

³ Der Staat wirkt darauf hin, dass eine Nachtflugsperrung von sieben Stunden eingehalten wird. Werden, unabhängig vom Richtwert, 320 000 Flugbewegungen pro Jahr erreicht, fasst der Kantonsrat auf Antrag des Regierungsrates Beschluss darüber, ob der Staat auf eine Bewegungsbeschränkung hinwirken soll. Der Beschluss des Kantonsrates untersteht dem fakultativen Referendum.

⁴ Der Regierungsrat legt einen Richtwert zur Begrenzung der Anzahl der vom Fluglärm stark gestörten Personen (AsgP) fest. Der Richtwert orientiert sich an den Flugbewegungen des Jahres 2000.

⁵ Die Behörden des Kantons Zürich wirken darauf hin, dass der Richtwert nicht überschritten wird. Sie ergreifen rechtzeitig die in ihrer Kompetenz stehenden Massnahmen und nehmen Einfluss auf die Flughafenbetreiberin und auf den Bund.

⁶ Der Regierungsrat überwacht die Veränderung der Anzahl der vom Fluglärm stark gestörten Personen in Abstimmung mit den Vollzugsbehörden des Bundes. Er erstattet dem Kantonsrat jährlich Bericht über diese Entwicklung, deren Ursachen sowie über die allenfalls eingeleiteten Massnahmen.

In der Volksabstimmung vom 25. November 2007 wurde die kantonale Volksinitiative «Für eine realistische Flughafenpolitik» mit einem Nein-Stimmen-Anteil von rund 63% abgelehnt und der Gegenvorschlag des Kantonsrates praktisch in demselben Stimmverhältnis angenommen.

Die entsprechende Änderung des Flughafengesetzes trat am 1. März 2008 in Kraft. Zum Kernstück des Gegenvorschlags des Kantonsrates, zum ZFI, hielt der Regierungsrat in seinem Antrag an den Kantonsrat vom 21. Dezember 2005 (Vorlage 4203a) und in seinem Beschluss vom 16. August 2006 (RRB Nr. 1159/2006) fest, dass dessen Einzelheiten in einer Verordnung zum Flughafengesetz zu regeln sind.

2. Schutz der Bevölkerung vor schädlichem oder lästigem Lärm

Die Flughafenpolitik des Kantons Zürich hat sich von Gesetzes wegen an den volks- und verkehrswirtschaftlichen Interessen sowie am Schutz der Bevölkerung vor schädlichen oder lästigen Auswirkungen des Flughafenbetriebes auszurichten (§ 1 Flughafengesetz). Die Einführung des ZFI trägt dazu bei, dem Schutz der Bevölkerung vor schädlichem oder lästigem Lärm Rechnung zu tragen. Mit dem ZFI wird auf kantonaler Ebene eine Ergänzung zur Umweltschutzgesetzgebung des Bundes geschaffen, insbesondere zum Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (Umweltschutzgesetz, USG, SR 814.01) und zur Lärmschutzverordnung (LSV, SR 814.41). Der ZFI baut mithin auf den bestehenden gesetzlichen Grundlagen und Zuständigkeiten auf. Er schafft die Informationsgrundlage, die es den Behörden des Kantons Zürich erlaubt, die in ihrer Zuständigkeit liegenden Instrumente nutzen zu können und die Interessen des Kantons bei den übrigen Beteiligten (Bund, Flugsicherung, Flughafenbetreiberin usw.) wirkungsvoll einzubringen. Mit dem Ansatz, die Anzahl der vom Fluglärm stark gestörten Personen zu begrenzen, soll einerseits der Fluglärm durch Betriebsoptimierungen bekämpft werden. Darüber hinausgehende Massnahmen wie z.B. eine Begrenzung der Zahl der Flugbewegungen oder verkürzte Betriebszeiten sind den hierfür zuständigen Stellen (Bund, Flughafen Zürich AG) erst in letzter Priorität und nur beim Vorliegen der entsprechenden rechtlichen Voraussetzungen zu beantragen. Die Abstimmungszeitung zur Volksabstimmung vom 25. November 2007 wies andererseits darauf hin, dass die Einflüsse auf den Monitoringwert vielfältig sind und nur teilweise im Gestaltungsbereich des Flughafens stehen. So habe der Flughafen auf die Zunahme der Bevölkerung in den flughafennahen Gemeinden keinen Einfluss. Hier sei die Politik gefordert, entsprechende Massnahmen vorzuschlagen und umzusetzen. Diese betreffen den Vollzug des Planungs- und Baurechts in der Flughafenregion.

B. Zu den einzelnen Bestimmungen

§ 1 Zürcher Fluglärm-Index

Der ZFI ist ein Mass zur Beurteilung der Fluglärmbelästigung. Der Verordnungstext spricht von «Erfassung und Überwachung der vom Betrieb des Flughafens Zürich ausgehenden Belästigung der Bevölkerung durch Fluglärm». Die Erfassung der Fluglärmbelästigung wird mittels Berechnung anhand von jährlich erhobenen Daten vorgenommen. Die Überwachung geschieht dadurch, dass die Anzahl der vom

Fluglärm stark gestörten Personen eines bestimmten Jahres mit dem jeweiligen Wert des Vorjahres bzw. den Werten der Vorjahre verglichen wird.

Ein wesentliches Merkmal des ZFI ist, dass er sich an der Lärm-belästigung und nicht an der Belastung orientiert. Die Fluglärm-belastung wird, wie jede andere Lärmbelastung auch, gemessen bzw. berechnet und in Dezibel (dB) ausgedrückt. Sie stellt damit eine objektive Grösse dar. Die Fluglärmbelastung kann für jeden beliebigen Ort rund um den Flughafen berechnet werden. Demgegenüber stellt die Belästigung ein subjektives Urteil dar. Nicht alle Menschen fühlen sich bei einer gegebenen Lärmbelastung im gleichen Mass belästigt. Ein «Belästigungs-Urteil» ist unter anderem geprägt von der grundsätzlichen inneren Einstellung, welche die oder der Betreffende der jeweiligen Lärmquelle gegenüber hat, von ihrer bzw. seiner «Tagesform» und anderen Faktoren mehr. Um die Belästigung zu erfassen bzw. zu berechnen, wurde auf zwei wissenschaftliche Studien abgestellt. In der einen Studie wurde die Belästigung am Tag mittels Befragung, in der anderen Studie wurde die Störung in der Nacht mittels Untersuchung der Aufwachreaktionen von schlafenden Versuchspersonen erhoben (Näheres zu den Studien und zur Berechnungsformel vgl. nachfolgend Buchstabe C.)

Das System des ZFI setzt sich aus vier Elementen zusammen: Mit dem Richtwert wird die Obergrenze der Anzahl der vom Fluglärm stark gestörten Personen festgelegt (siehe § 2). Der Richtwert ist somit eine feste Grösse, die als Messlatte dient. Demgegenüber ist der Monitoringwert – das zweite Element des ZFI – veränderlich (siehe § 3). Er wird jährlich erhoben und gibt im jeweiligen Berichtsjahr die Veränderungen der Anzahl der vom Fluglärm stark belästigten bzw. gestörten Personen gegenüber dem Richtwert bzw. dem Monitoringwert des Vorjahres / der Vorjahre wieder. Anhand der Entwicklung des Monitoringwertes ist zu entscheiden, ob der Regierungsrat bestimmte Massnahmen – das dritte Element des ZFI – zu ergreifen hat, damit der Richtwert auf Dauer eingehalten werden kann (siehe §§ 4 und 5). Schliesslich veröffentlicht der Regierungsrat, gestützt auf § 3 Abs. 6 des Flughafengesetzes jährlich einen Bericht zuhänden des Kantonsrates – das vierte Element des ZFI –, der die veränderte Belästigung, deren Ursachen und die allenfalls eingeleiteten Massnahmen aufzeigt.

§ 2 Richtwert

§ 3 Abs. 4 des Flughafengesetzes besagt, dass der Regierungsrat einen Richtwert zur Begrenzung der Anzahl der vom Fluglärm stark gestörten Personen festlegt. Diese Norm ist das Ergebnis des Grund-satzentscheides des Regierungsrates zur Flughafenpolitik vom 15. September 2004 (RRB Nr. 1407/2004), der damals festhielt, dass nach

Möglichkeiten gesucht werde, einen verbindlichen Richtwert für die vertretbaren Gesamtlärmimmissionen des Flughafens Zürich zu definieren.

Der Begriff der «stark gestörten Personen», wie er in § 3 Abs. 4 des Flughafengesetzes und in der Verordnung verwendet wird, umfasst die tagsüber stark belästigten und nachts im Schlaf stark gestörten Personen. Die Terminologie der Lärmwirkungsforschung unterscheidet zwischen Belästigung (tagsüber) und Störung (nachts). Der ZFI-Richtwert legt somit die Höchstzahl der vom Fluglärm stark belästigten bzw. gestörten Personen fest. Seine Berechnung erfolgt nach der Formel im Anhang zur Verordnung. Um den Richtwert zahlenmässig festzusetzen, definierte der Regierungsrat mit RRB Nr. 1159/2006 die Eckwerte, indem er entschied, auf welchen Referenzjahren die Parameter für die Berechnung des Richtwerts beruhen sollen. Mit seinem Antrag an den Kantonsrat vom 21. Dezember 2005 (Vorlage 4203a) hatte er für die Anzahl der Flugbewegungen bereits das Referenzjahr 2000 bestimmt. Dieses ist nun in § 3 Abs. 4 des Flughafengesetzes geregelt. Nachfolgend sind stichwortartig die Erwägungen zu den definierten Eckwerten aufgeführt:

- Anzahl der Flugbewegungen im Jahr 2000 (rund 325 000): Jahr mit dem bisher höchsten Verkehrsaufkommen; falls in Zukunft wieder 320 000 Bewegungen erreicht werden, fasst der Kantonsrat nach § 3 Abs. 3 des Flughafengesetzes auf Antrag des Regierungsrates Beschluss darüber, ob der Kanton auf eine Bewegungsbeschränkung hinwirken soll;
- An- und Abflugrouten im Jahr 2004: erhebliche Änderungen seit 2000 in Form von Anpassungen an die Betriebszeitenbeschränkungen, die dem Flughafen durch die einseitigen Festlegungen Deutschlands auferlegt wurden;
- Verkehrszusammensetzung (Flottenmix) im Jahr 2004: erhebliche Änderungen seit 2000 in Richtung einer lärmgünstigeren Zusammensetzung; Abstellen auf den Zustand 2000 ergäbe für den Flughafen einen zu grossen Entwicklungsspielraum zulasten des Lärmschutzes;
- Nachtflugsperreordnung gemäss vorläufigem Betriebsreglement (vBR): sieben Stunden (abzüglich einer halben Stunde Verspätungsabbau) im Sinne von § 3 Abs. 3 Satz 1 des Flughafengesetzes;
- Bevölkerungszahl im Jahr 2000: Durchführungsjahr der letzten Eidgenössischen Volkszählung.

Damit wird für die Bestimmung des Richtwerts der Flugbetrieb gemäss vBR einschliesslich verlängerter Nachtruhe und des Flottenmix 2004 auf 325 000 Bewegungen hochgerechnet. Auf dieser Grundlage ergibt sich mit der im Anhang der Verordnung enthaltenen ZFI-

Berechnungsformel als Richtwert die Höchstzahl von 47 000 vom Fluglärm stark belästigten bzw. gestörten Personen. Wenn auch für die Eckwerte «An- und Abflugrouten», «Verkehrszusammensetzung (Flottenmix)» und «Nachtsperreordnung» das Referenzjahr 2000 gewählt worden wäre, so wäre der Richtwert auf annähernd 60 000 stark gestörte bzw. belästigte Personen zu liegen gekommen. Die vom Regierungsrat festgelegten 47 000 Personen liegen also rund 21% unter der für das Jahr 2000 berechneten Zahl. Damit sollte dem Flughafen ein Entwicklungsspielraum bis mindestens bis 325 000 Flugbewegungen eingeräumt werden. Würde der Flughafen in den Bereichen Flottenmix sowie An- und Abflugrouten Fortschritte und damit eine tiefere Lärmbelastung erzielen, sollte er Spielraum für eine zusätzliche Verkehrsentwicklung erhalten.

§ 3 Monitoringwert

Der ZFI-Monitoringwert wird im Flughafengesetz nicht ausdrücklich erwähnt. Er ist Ausfluss der in § 3 Abs. 6 des Flughafengesetzes statuierten Überwachung der Veränderung der Anzahl der vom Fluglärm stark gestörten Personen. In seinem Antrag vom 21. Dezember 2005 an den Kantonsrat (Vorlage 4203a) führte der Regierungsrat aus: «Damit die angestrebten Ziele erreicht werden können, muss die Veränderung der Anzahl vom Fluglärm stark gestörter Personen überwacht werden. Der Regierungsrat ist deshalb mit einem Monitoring und einer periodischen Berichterstattung zuhanden des Kantonsrates zu beauftragen.»

Im Gegensatz zum Richtwert ist der Monitoringwert variabel. Er wird jedes Jahr erhoben und zeigt die Veränderung der Anzahl der vom Fluglärm stark gestörten bzw. belästigten Personen gegenüber dem Richtwert bzw. dem Vorjahr/der Vorjahre auf. Der Monitoringwert lässt Rückschlüsse auf die Gründe für die allfällige Veränderung gegenüber dem Richtwert zu. Er beruht grundsätzlich auf denselben Parametern wie der Richtwert, jedoch stellt er auf die im jeweiligen Berichtsjahr bestehenden Verhältnisse ab.

Der ZFI-Monitoringwert weist aus, wie viele Personen sich im jeweiligen Berichtsjahr vom Fluglärm stark belästigt bzw. gestört fühlen. Liegt der Monitoringwert über dem Richtwert oder sind Überschreitungen absehbar, sind gemäss § 3 Abs. 5 des Flughafengesetzes Massnahmen zu ergreifen, damit der Richtwert wieder eingehalten werden kann. Der Monitoringwert reicht somit zwar aus, um zu beurteilen, ob Massnahmen ergriffen werden müssen, er vermag jedoch keine Aussagen darüber zu machen, welche Massnahmen zielführend sind. Um dies beurteilen zu können, muss vorgängig untersucht werden, welche Ursachen zum Anstieg des Monitoringwertes im jeweiligen Berichtsjahr geführt haben. Um diesen Gründen nachzugehen,

müssen die einzelnen Eckwerte des ZFI im Rahmen sogenannter Sensitivitätsanalysen isoliert betrachtet, die anderen Eckwerte hingegen auf gleichem Niveau belassen werden (Ceteris-Paribus-Methode). Nur so kann im Jahresvergleich beurteilt werden, ob und in welchem Masse sich z. B. Veränderungen bei der Zahl der Flugbewegungen oder Veränderung bei den An- und Abflugrouten auf den ZFI-Monitoringwert ausgewirkt haben. Deshalb wird der ZFI-Monitoringwert durch zwei Teil-Indices ergänzt: Der Flugbetriebsindex gibt im Jahresvergleich Auskunft darüber, welchen Anteil am Monitoringwert der Flugbetrieb trägt, während der Bevölkerungsindex festhält, welcher Anteil am Monitoringwert auf das Bevölkerungswachstum zurückzuführen ist. Erst diese Aufteilung erlaubt es, eine systematische, wirkungsorientierte Planung und Evaluation von Erfolg versprechenden Massnahmen vorzunehmen. Für die Beurteilung der Entwicklung des Flugbetriebsindex bzw. des Bevölkerungsindex und des damit verbundenen Handlungsbedarfs, aber nur zu diesem Zweck, ist neben dem ZFI-Richtwert der Zustand des Jahres 2000 heranzuziehen.

§ 4 Flugbetriebliche Massnahmen

Gemäss § 3 Abs. 5 des Flughafengesetzes wirken die Behörden des Kantons Zürich darauf hin, dass der Richtwert nicht überschritten wird. Sie ergreifen rechtzeitig die in ihrer Kompetenz stehenden Massnahmen und nehmen Einfluss auf die Flughafenbetreiberin und auf den Bund. Innerhalb der Volkswirtschaftsdirektion analysiert das Amt für Verkehr (Abteilung Flughafen und Luftverkehr) nach Vorliegen des jährlichen Berichts der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Dübendorf (EMPA) die Gründe, die zur Veränderung des Monitoringwerts geführt haben. Dabei wird gestützt auf die unter § 3 erwähnten Sensitivitätsanalysen untersucht, in welchem Masse Veränderungen des Monitoringwerts – gegenüber dem Vorjahr/den Vorjahren und gegenüber dem Zustand im Jahr 2000 – dem Flugbetrieb und damit dem Flugbetriebsindex oder aber dem Bevölkerungswachstum bzw. dem Bevölkerungsindex zugeordnet werden müssen. Zeigt es sich, dass (auch) Massnahmen im Flugbetrieb ergriffen werden müssen, ist hierfür in erster Linie die Flughafen Zürich AG (FZAG) als Flughafenhalterin und Verantwortliche für den Flugbetrieb zuständig. Aufgrund des in der Umweltschutzgesetzgebung des Bundes verankerten Vorsorgeprinzips ist sie ohnehin und im Sinne einer Daueraufgabe verpflichtet, alle technisch und betrieblich möglichen und wirtschaftlich tragbaren Massnahmen zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung – darunter fällt selbstredend auch der Fluglärm – auszuschöpfen. Der Regierungsrat wird mit der Überwachung des Flugbetriebsindex bzw. der diesem Index zugrunde liegenden Eckwerte (vor allem Zahl der Flugbewegungen, An- und Abflugrouten und Ver-

kehrszusammensetzung) und der gestützt darauf ins Auge zu fassenden Massnahmen betraut. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass diese Massnahmen langfristig wirksam sind und innert angemessener Frist umgesetzt werden können. Kommt der Regierungsrat zum Schluss, dass die Flughafenbetreiberin weitere Massnahmen ergreifen sollte, nimmt er Einfluss auf die Flughafenbetreiberin und auf die zuständigen Stellen des Bundes.

Im Zusammenhang mit den flugbetrieblichen Massnahmen ist zu beachten, dass ein Anstieg des Flugbetriebsindex, der auf ausserordentliche, in aller Regel einmalige Ereignisse zurückzuführen ist, entsprechend gewürdigt werden muss. So hat die in der Schweiz durchgeführte EURO 2008 zu einem nicht unerheblichen Anstieg der Flüge zur Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) geführt, die in den ZFI-Monitoringwert des Berichtsjahres 2008 eingeflossen sind. Eine entsprechende Sensitivitätsstudie der EMPA hat gezeigt, dass die 553 im Zusammenhang mit der EURO 2008 in der Nachtzeit durchgeführten Flugbewegungen zu einem Anstieg von 200 im Schlaf stark gestörten Personen und damit des ZFI-Monitoringwerts 2008 geführt haben. Angesichts des Umstandes, dass in der Schweiz bzw. in Zürich selten solche Grossanlässe durchgeführt werden, wäre es nicht sinnvoll, Massnahmen zu evaluieren, die den «EURO-2008-Anteil» am ZFI-Monitoringwert des Jahres 2008 inskünftig verhindern würden. Dasselbe gilt im Fall von länger andauernden Pistensperrungen (Sanierungen) bzw. die dadurch notwendigen Änderungen der An- und Abflugkonzepte. Derartige Sondereffekte sind in aller Regel im ZFI-Monitoringwert gesondert auszuweisen.

§ 5 Raumplanerische Massnahmen

Mit Blick auf den infolge Bevölkerungswachstum verursachten Anteil am ZFI-Monitoringwert ist zu beachten, dass sich raumplanerische Massnahmen, die hier Gegensteuer geben könnten, in erster Linie nach den umweltrechtlichen Bestimmungen des Bundes, vorab nach der LSV und deren Anhang 5 (Belastungsgrenzwerte für den Lärm von zivilen Flugplätzen), richten. Es wäre z. B. ausgeschlossen, in Gebieten innerhalb des ZFI-Perimeters Einzonungs- oder Bauverbote zu erlassen, wenn in diesen Gebieten nicht auch die für derart einschneidende Massnahmen massgeblichen Belastungsgrenzwerte überschritten sind. Auch im Umweltschutzbereich geht Bundesrecht kantonalem Recht vor.

Gemäss § 10 des Planungs- und Baugesetzes (PBG) untersucht der Staat zusammen mit dem Bund und den regionalen Planungsverbänden die Besiedlungs- und Nutzungsentwicklung des Kantons und seiner Regionen. Er erarbeitet die Ziele der wünschbaren Entwicklung und koordiniert die Planungsmassnahmen von Kanton, Regionen und

Gemeinden. Der Regierungsrat erstattet über diese Untersuchungen sowie über die Durchführung und den Verwirklichungsstand der Raumplanung dem Kantonsrat mindestens alle vier Jahre Bericht. Im Raumplanungsbericht 2001 des Regierungsrates wird, gestützt auf § 10 PBG, ein sogenanntes räumliches Controlling in Aussicht genommen, um periodisch die erfolgte Entwicklung an den vorgegebenen Zielen bewerten zu können. Das räumliche Controlling erfolgt anhand von Kenngrössen, die im Rahmen der Raubeobachtung systematisch untersucht werden, sowie mittels räumlicher Informationen zu strategisch wichtigen Handlungsfeldern. Weicht die räumliche Entwicklung von den gesetzten Zielen ab, sind Steuerungsmassnahmen vorzuschlagen oder allenfalls die Ziele zu überprüfen. Die Entwicklung in der Flughafenregion bildet einen Schwerpunkt des räumlichen Controllings. Die Bevölkerungsentwicklung und deren Auswirkungen auf den ZFI müssen einen integralen Bestandteil dieses Controllings bilden, wobei die Wanderungsbewegungen der Wohnbevölkerung zu berücksichtigen sind.

Vorzugsweise in Gebieten, in denen die Immissionsgrenzwerte oder gar die Alarmwerte gemäss LSV überschritten sind, soll inskünftig die Ausstattung bestehender Wohnbauten mit einem hochwertigen, über das Schallschutzprogramm des Flughafens hinaus gehenden Schallschutz vermehrt gefördert werden (passiver Lärmschutz der Gebäudehülle und der Fenster, Komfortlüftung mit Zu- und Abluft sowie Wärmerückgewinnung). Einen Beitrag dazu soll die Beratung der jeweiligen Gemeinden, Hauseigentümerinnen und -eigentümer anlässlich der Erneuerung bestehender Bauten leisten. Dabei soll das bereits heute bestehende Beratungsangebot im Energiebereich gezielt durch ein solches im Lärmschutzbereich ergänzt werden, damit Synergien zwischen Energieeffizienz und Schallschutz ausgenutzt werden können. Die beabsichtigte Förderung der Wohnqualität muss eine Vielzahl von (rechtlichen und tatsächlichen) Faktoren berücksichtigen. Ein Konzept für die Verbesserung der Qualität im Wohnungsbestand der Flughafenregion ist noch zu erarbeiten. Neben diesen Beratungsleistungen, deren Kosten der Kanton trägt, soll es inskünftig aber auch möglich sein, mit zeitlich befristeten Förderprogrammen Subventionen an besonders geeignete Pilotprojekte auszurichten, insbesondere an solche, die einen positiven Beitrag zur Ortsentwicklung leisten. Die Kosten hierfür werden dem Flughafenfonds belastet. Die derzeit vorhandenen Kenntnisse reichen nicht aus, um bereits heute präzise Förderprogramme zu definieren und um dafür eine Trägerschaft zu institutionalisieren. Mit dem Ziel einer möglichst effizienten und wirksamen Förderpolitik sind in einer Pilotphase praktische Erfahrungen zu gewinnen und auszuwerten. Die Förderpolitik wird dabei auch einem Quervergleich mit den Massnahmen in anderen Lärmschutz-

bereichen, namentlich bezüglich Strassenlärm, standzuhalten haben. Gegenwärtig ist eine Pilotuntersuchung für ein stark mit Fluglärm belastetes Quartier in Höri, in dem der Kanton zahlreiche Wohnungen besitzt, im Gange. Ergebnisse werden gegen Ende 2009 erwartet.

§ 6 Expertengruppe

§ 3 Abs. 6 des Flughafengesetzes erteilt dem Regierungsrat den Auftrag, die Veränderung der Anzahl der vom Fluglärm stark gestörten Personen zu überwachen und dem Kantonsrat über diese Entwicklung, deren Ursachen sowie über die allenfalls eingeleiteten Massnahmen jährlich Bericht zu erstatten. Die Ausarbeitung des Berichts läuft nach den folgenden Schritten ab: Nach Eingang der erforderlichen Daten berechnet die EMPA im Auftrag der Volkswirtschaftsdirektion den Monitoringwert und erstellt einen entsprechenden Fachbericht, den die Volkswirtschaftsdirektion veröffentlicht. Der EMPA-Bericht dient der Volkswirtschaftsdirektion als Grundlage für die Abfassung des ZFI-Berichts, der vom Regierungsrat zuhanden des Kantonsrats verabschiedet und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird.

Nach Vorliegen des EMPA-Berichts analysiert die Volkswirtschaftsdirektion (Amt für Verkehr, Abteilung Flughafen und Luftverkehr) die Gründe, die zur Veränderung des Monitoringwertes geführt haben. Um die Qualität und Akzeptanz dieser Analyse sicherzustellen, ist es angezeigt, die verwaltungsinternen Abklärungen bzw. den diesbezüglichen Entwurf des ZFI-Berichts von einer beratenden Kommission, einer «Expertengruppe ZFI», beurteilen zu lassen. Die Expertengruppe wird vom Amt für Verkehr der Volkswirtschaftsdirektion geleitet. Sie setzt sich aus verwaltungsinternen und -externen Expertinnen und Experten zusammen, die sämtliche bedeutsamen Disziplinen vertreten (vor allem die Fachbereiche Luftverkehr, Akustik, Lärmwirkungsforschung, Lärmschutz, Raumplanung und Statistik). Wenn inskünftig neue, gefestigte wissenschaftliche Grundlagen der Lärmwirkungsforschung vorliegen werden, wird eine Weiterentwicklung des ZFI zu prüfen sein. In einer solchen Phase wird der Expertengruppe ZFI eine wichtige Beratungsfunktion zukommen, um die Wissenschaftlichkeit der Anpassungen sicherzustellen.

C. Zur Berechnungsformel im Anhang – Berechnungsgrundlagen

Die Erarbeitung der Berechnungsgrundlagen für den Richtwert und den Monitoringwert verlangte viel Fachwissen in den Disziplinen Physik/Akustik, Soziologie und Statistik, über das die kantonale Verwaltung nicht verfügte. Der Regierungsrat zog deshalb den Physiker

Dr. Robert Hofmann als Berater zu. Er war Leiter der Abteilung Akustik der EMPA wie auch Mitglied der seinerzeitigen «Eidgenössischen Kommission für die Beurteilung von Lärm-Immissionsgrenzwerten» und der Arbeitsgruppe «Belastungsgrenzwerte für den Lärm der Landesflughäfen». Unter Mithilfe eines Fachgremiums Richtwert wurden daraufhin die nötigen Berechnungsgrundlagen festgesetzt. Der Regierungsrat hat in seinem Beschluss vom 16. August 2006 ausführlich über die Berechnungsgrundlagen für den ZFI berichtet. Es kann deshalb auf die dortigen Ausführungen verwiesen werden (RRB Nr. 1159/2006; Kapitel 3.).

An dieser Stelle werden die vom Fachgremium Richtwert erarbeiteten und vom Regierungsrat genehmigten Berechnungsgrundlagen stark verkürzt wiedergegeben: Für die Erstellung der Berechnungsformel zur Ermittlung des Richtwerts und des Monitoringwerts wurde auf zwei umfassende Studien abgestellt. Für den Tag (06.00 bis 22.00 Uhr) wurde auf die Studie des Holländers Henk Miedema abgestützt, die ihrerseits auf einer Vielzahl von internationalen Studien zur Belästigung durch Fluglärm beruht. Für die Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr) wurde auf eine Studie des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) aus dem Jahre 2005 abgestellt. Die Tagesrandstunden, d. h. die empfindlichen Stunden von 06.00 bis 07.00 Uhr und von 21.00 bis 22.00 Uhr, wurden mit einem Malus von je 5 dB(A) belegt. Flugbewegungen zu diesen Zeiten werden also mehr als dreifach gewichtet. Die gesamte Anzahl der vom Fluglärm stark gestörten Personen ergibt sich, indem man die Anzahl der vom Fluglärm am Tag stark gestörten Personen und die Anzahl der vom Fluglärm in der Nacht stark schlafgestörten Personen zusammenzählt. Dabei werden Personen, die vom Fluglärm sowohl am Tag stark gestört als auch in der Nacht stark schlafgestört sind, in den beiden Gruppen je einmal gezählt.

Detaillierte Erläuterungen zur Berechnung des ZFI sind in der Berechnungsvorschrift enthalten, die in einem Bericht der EMPA vom 28. November 2006 festgelegt worden ist. Eine differenzierte Berechnung ist bei Gebäuden mit Komfortlüftung oder Schalldämmlüftern für die Störungswirkung des Fluglärms in der Nacht angezeigt. Hier kann von einer Senkung des Schalldruckpegels von 25 dB(A) (statt 15 dB[A] bei konventionellen Wohngebäuden) ausgegangen werden. Damit kann die Wirkung der Schallschutzmassnahmen ausgewiesen werden.

D. Vollzug

Gemäss Anhang 1, Buchstabe D., Ziffer 4 der Verordnung über die Organisation des Regierungsrates und der kantonalen Verwaltung vom 18. Juli 2007 (VOG RR, LS 172.11) ist die Volkswirtschaftsdirektion für den Bereich Luftverkehr und Flughafen zuständig, weshalb sie auch für den Vollzug der vorliegenden Verordnung zu sorgen hat. Die Regelung der genauen internen Zuständigkeiten untersteht der Organisationsautonomie der Direktion. Fallen einzelne Aufgaben in den Zuständigkeitsbereich anderer Direktionen, zieht die Volkswirtschaftsdirektion diese zum Vollzug bei. Dies gilt namentlich für die jährliche Bereitstellung der Bevölkerungsdaten zur Erhebung des Monitoringwertes.

E. Kostenfolgen

Die Kosten für die Erstellung des jährlichen ZFI-Berichtes setzen sich aus internem und externem Aufwand zusammen. Der interne Aufwand beziffert sich insgesamt auf rund eine halbe Stelle.

Die externen Kosten setzen sich wie folgt zusammen: Berechnung des ZFI durch die EMPA, Begleitung durch die Expertengruppe ZFI, grafische Gestaltung und Druck des Berichtes. Insgesamt sind dafür rund Fr. 80 000 zu veranschlagen.

Die Kosten der Beratungs- und Förderprogramme gemäss § 5 Abs. 2 und 3 der Verordnung lassen sich erst beziffern, wenn solche Programme ausgearbeitet sein werden. Die verfügbaren Mittel sind jedenfalls begrenzt durch die nach Abzug der Aufwendungen gemäss §§ 3 und 4 des Flughafenfondsgesetzes verbleibenden laufenden Einnahmen des Flughafenfonds. Gemäss § 5 des Flughafenfondsgesetzes verfügt der Regierungsrat über die Mittel des Fonds im Rahmen der gesetzlichen Zweckbestimmung. Die Ausgabenbewilligungen für die Beratungs- und Förderprogramme werden ihm zum Beschluss vorzulegen sein.

Im Namen des Regierungsrates

Die Präsidentin:
Aeppli

Der Staatschreiber:
Husi