

Antrag des Regierungsrates vom 20. August 2014

KR-Nr. 231/2009

**5118**

**Beschluss des Kantonsrates  
zum Postulat KR-Nr. 231/2009 betreffend  
Gleitanflugverfahren auf dem Flughafen Zürich-Kloten  
(CDA-System)**

(vom .....

*Der Kantonsrat,*

Nach Einsichtnahme in den Bericht und Antrag des Regierungsrates vom 20. August 2014,

*beschliesst:*

I. Das Postulat KR-Nr. 231/2009 betreffend Gleitanflugverfahren auf dem Flughafen Zürich-Kloten (CDA-System) wird als erledigt abgeschrieben.

II. Mitteilung an den Regierungsrat.

---

Der Kantonsrat hat dem Regierungsrat am 10. September 2012 folgendes von den Kantonsräten Marcel Burlet, Regensdorf, und Willy Germann, Winterthur, am 6. Juli 2009 eingereichte Postulat zur Berichterstattung und Antragstellung überwiesen:

Der Regierungsrat wird beauftragt, sich bei Unique im Rahmen seiner Aufsichtsfunktion dafür einzusetzen, dass auf dem Flughafen Zürich-Kloten das Gleitanflugverfahren nach dem CDA-System ermöglicht wird. Dieses Anflugverfahren soll mittelfristig Standard werden.

---

*Bericht des Regierungsrates:***A. Allgemeines**

Die Luftfahrtindustrie ist allgemein bestrebt, die An- und Abflugverfahren weltweit gemäss den technischen Möglichkeiten zu verbessern. Dazu gehört auch der sogenannte kontinuierliche Sinkflug (engl.: «Continuous Descent Approach» [CDA]). Der CDA setzt zweierlei voraus: Erstens darf das Verkehrsaufkommen zu den Zeiten, in denen dieses Anflugverfahren angewendet werden soll, nicht zu gross sein, und zweitens muss der zur Verfügung stehende Luftraum grossräumig bemessen sein. In Zürich wird der CDA bereits seit Jahren wenn immer und soweit wie möglich in dem Sinne angewendet, dass der Flugverkehrsleiter den Piloten über den ihm verbleibenden Flugweg informiert. Wegen des beschränkten Luftraumes über Zürich und des hohen Verkehrsaufkommens sind dem CDA in Zürich allerdings Grenzen gesetzt. Es ist jedoch das Bestreben aller Flughafenpartner, diese Verfahren und Techniken laufend zu verbessern. Es ist davon auszugehen, dass auch in einer weiteren Anpassung des Objektblatts Flughafen Zürich des Sachplan Infrastruktur Luftfahrt (SIL) des Bundes noch nicht genügend Fakten seitens der Flugsicherung geschaffen werden können, um Flugzeuge mit CDA-Anflugtechnik in grossem Umfang, d. h. auch zu verkehrsintensiven Zeiten, annehmen zu können.

**B. Regelungsbereiche****1. Das übergeordnete Recht und die kantonale Aufsichtsfunktion**

Die Gesetzgebung über die Luftfahrt ist Sache des Bundes (Art. 87 BV, SR 101). Dies hat zur Folge, dass praktisch jeder Bereich durch das nationale Recht bestimmt ist. Darüber sind viele Regelungsbereiche der nationalen Luftfahrtspolitik entzogen und der Zuständigkeit der internationalen Organisationen Luftverkehrsorganisationen vorbehalten (ICAO, International Civil Aviation Organization, ECAC, European Civil Aviation Conference). Beschränkt sind die Handlungsmöglichkeiten auf nationaler Ebene vor allem auch deshalb, weil der schweizerische Luftverkehr Teil des weitgehend liberalisierten europäischen Luftverkehrsmarktes ist. Luftfahrtgesetzgebung und Luftfahrtpolitik der Schweiz sind massgeblich vom bilateralen Luftverkehrsabkommen mit der Europäischen Union (EU) geprägt. Die Flughafen Zürich AG (FZAG) ihrerseits ist im Besitz einer Betriebskonzession des Bundes

und betreibt auf dieser Grundlage den Flughafen Zürich. Dabei ist sie grundsätzlich, d. h. unter Vorbehalt der im Betriebsreglement festgelegten Einschränkungen, verpflichtet, den Flughafen für alle Luftfahrzeuge im nationalen und internationalen Verkehr zur Verfügung zu stellen (Betriebskonzession für den Flughafen Zürich-Kloten vom 31. Mai 2001, III, Ziff. 3.1). Gemäss § 1 des Flughafengesetzes (LS 748.1) fördert der Staat den Flughafen Zürich zur Sicherstellung seiner volks- und verkehrswirtschaftlichen Interessen. Dabei hat er den Schutz der Bevölkerung vor schädlichen oder lästigen Auswirkungen des Flugbetriebes zu berücksichtigen. Die letztgenannte Verpflichtung wird in § 3 des Flughafengesetzes konkretisiert. Dessen § 3 Abs. 1 hält allgemein fest, dass dem Kanton Zürich die Aufsicht über die Einhaltung der An- und Abflugrouten und der Nachtflugordnung des Flughafens Zürich obliegt. Die folgenden Absätze dieser Bestimmungen betreffen den Zürcher Fluglärm-Index (ZFI). Erst wenn der vom Regierungsrat bei 47 000 tagsüber stark belästigten bzw. zur Nachtzeit (22.00–6.00 Uhr) stark gestörten Personen festgelegte Richtwert überschritten wird, ergreifen die Behörden des Kantons Zürich die in ihrer Kompetenz stehenden Massnahmen und nehmen Einfluss auf die Flughafenbetreiberin und den Bund.

## **2. Definition des CDA**

Der Begriff CDA wird selbst in Luftfahrtkreisen unterschiedlich verstanden. Die Dachorganisation der Europäischen Flugsicherungsanstalten (Eurocontrol) versteht unter einem CDA Folgendes («Continous Descent Guide», Eurocontrol, Oktober 2011):

- Der CDA ist eine Anflugtechnik, wonach das anfliegende Flugzeug von den Piloten so gesteuert wird, dass es mit minimaler Triebwerkleistung und in einem kontinuierlichen Sinkflug auf den Endanflug gelangt, wo anschliessend als Standard ein Instrumentenanflugverfahren folgt. Diese Anflugtechnik kann sowohl auf herkömmlichen wie auch auf zukünftigen satellitengestützten Anflugrouten beruhen.
- In erster Linie geht es beim CDA darum, die Emissionen und damit auch die Kosten für die Fluggesellschaften zu vermindern. Nicht zuletzt sollen damit aber auch die Lärmimmissionen vermindert werden. Allerdings ist dabei zu beachten, dass auch beim CDA der Endanflug und damit die letzten 15–20 km auf einem standardisierten Instrumentenanflug erfolgt. Geringere Lärmimmissionen können also lediglich in den entfernteren Gebieten erwartet werden, wo die Flugzeuge noch verhältnismässig weit oben sind (rund 1000 m und mehr über Grund).

- Um einen CDA fliegen zu können, brauchen die Piloten zuverlässige Angaben über den bis zum Endanflug noch verbleibenden Flugweg, damit sie den Sinkflug optimal planen und einteilen können. Dies kann durch Informationen durch den Flugverkehrsleiter oder durch entsprechende Routen sichergestellt werden.

### **3. Grenzen des CDA**

Ein idealtypischer CDA würde bedeuten, dass alle Flugzeuge ihren Anflug so planen könnten, dass sie von ihrer jeweiligen Reise Flughöhe bis auf den Endanflug im Leerlauf auf den Flughafen ihres jeweiligen Bestimmungsortes gleiten könnten. Nun unterscheiden sich solche Sinkprofile aber je nach Flugzeugtyp, Geschwindigkeit und Gewicht des Flugzeuges ganz erheblich, sodass für dessen allseitige Umsetzung ein sehr grosser Luftraum zur Verfügung stehen müsste. Da zudem die Flugzeuge bei einem grossen Verkehrsaufkommen effizient auf den Endanflug gestaffelt werden müssen, liesse sich dies nur noch mit entsprechenden Vorgaben betreffend der einzuhaltenden Geschwindigkeiten erreichen. Mit anderen Worten: Ein CDA «in Reinkultur» kann heute nur bei einem sehr geringen Verkehrsaufkommen und bei einem zumindest sehr grossräumig zur Verfügung stehenden Luftraum durchgeführt werden.

### **4. Anwendung in Zürich**

Der CDA wird soweit möglich in Zürich bereits heute angewendet. Dies geschieht dadurch, dass die Flugverkehrsleiter die Piloten über den verbleibenden Flugweg informieren, sodass die Piloten den Sinkflug entsprechend planen können. Allerdings ist der Luftraum in Zürich eng begrenzt, sodass die Flugverkehrsleiter insbesondere bei grossem Verkehrsaufkommen die Flugzeuge mittels Geschwindigkeitsangaben und Höhenrestriktionen straff führen müssen, um die Flugzeuge bestmöglich gestaffelt auf den Endanflug zu bringen. Um dies in Zukunft verbessern zu können, hat die FZAG bereits 2010 die Publikation von Anflugrouten aus den Warteräumen auf den Endanflug (sogenannte «Transitions») beantragt. Da die «Transitions» über Süddeutschland führen, müssen sie entsprechend in der Deutschen Durchführungsverordnung (DVO) festgeschrieben werden. Dies bedarf der intensiven Koordination zwischen dem Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) und den deutschen Flugsicherungs- bzw. Luftfahrtaufsichtsbehörden. Bis heute konnten die «Transitions» noch nicht vollständig eingeführt werden. Eine teilweise Verfügung für die «Transitions» auf die Pisten 28 und 34 erfolgte jedoch durch das BAZL am 30. September 2013.

### **C. Fazit**

Der Kanton sowie die Flughafenpartner (FZAG, Skyguide, SWISS und BAZL) unterstützen die Forderungen des Postulats. Es ist allen Beteiligten ein grosses Anliegen, dass der Flughafen Zürich so effizient wie möglich und damit möglichst lärmgünstig angefliegen werden kann. Die Rolle des Kantons beschränkt sich dabei allerdings auf eine beobachtende und beratende Rolle, da die von den Postulanten geforderte Anflugtechnik vornehmlich in fernen Bereichen des Flughafens Anwendung findet und somit keinen fluglärmrelevanten Veto-Tatbestand gemäss Flughafengesetz darstellt.

Gestützt auf diesen Bericht beantragt der Regierungsrat dem Kantonsrat, das Postulat KR-Nr. 231/2009 als erledigt abzuschreiben.

Im Namen des Regierungsrates

Die Präsidentin:	Der Staatsschreiber:
Aeppli	Husi