

Protokoll

Besprechung	eTOD Austria Kick-off Meeting	
Datum / Zeit	18. Juni 2013 / 10.00 Uhr - 16.00 Uhr	
Ort	Hotel de France, Schottenring 3, 1010 Wien	
Referenten	Frau Mag. Elisabeth Landrichter	BMVIT / OZB
	Herr Ing. Swen Göring	BMVIT / OZB
	Frau Stefanie Hinsmann	BMVIT / OZB
	Herr Dipl. Ing. Rudolf Schneeberger	ITV Consult
	Herr Dipl. Ing. Robert Wehofer	Austro Control
	Herr Dipl. Ing. Ingo Krank	Wenger-Oehn für LOWS
	Herr Dipl. Ing. Bernhard Schaffernak	Landesregierung Steiermark
	Herr Dipl. Ing. Michael Franzen	BEV
	Herr Dipl. Ing. Dr. Harald Meixner	Meixner Vermessung ZT
Teilnehmer	siehe Teilnehmerliste	

Programm	10.00 Uhr	Anlass für eTOD und Ziel des Meetings
	10.15 Uhr	Einführung in eTOD
	11.00 Uhr	Stand heute (Daten und Verfahren)
	13.30 Uhr	Projekt eTOD Austria
	14.00 Uhr	Diskussion
	15.30 Uhr	Zusammenfassung, weiteres Vorgehen und Aufgaben

Dokumentation Die Präsentationsfolien sind verfügbar unter folgendem Link:
<http://www.bmvit.gv.at/verkehr/luftfahrt/flughaefen/etod/index.html>

Anlass für eTOD

Referent: *Herr Ing. Swen Göring* *BMVIT / OZB*

Diverse Anwendungen in der Luftfahrt benötigen aktuelle elektronische Gelände- und Hindernisdaten (electronic Terrain- and Obstacle Data = eTOD). ICAO hat diesem Bedürfnis Rechnung getragen und die Anforderungen für elektronische Gelände- und Hindernisdaten definiert.

Die Staaten sind verpflichtet, diese Daten zum Teil bereits seit 2008 und im Nahbereich der Flughäfen bis 2015 bereitzustellen.

Die OZB hat ein Projekt gestartet, mit dem Ziel, die Zuständigkeiten für die Generierung und Bereitstellung von eTOD gerechten Luftfahrthindernissen und Geländedaten zu klären und die Umsetzung der ICAO Vorgaben zu planen. Sie wird dabei durch den externen Berater ITV Consult unterstützt.

Einführung in TOD

Referent: *Herr Dipl. Ing. Rudolf Schneeberger* *ITV Consult*

Details siehe Folien: ***Kick-off_130618_Einfuehrung_eTOD.pdf***

Erläuterung des ICAO Annex 15 für Gelände- und Hindernisdaten:

- Areas 1, 2a, 2b, 2c, 2d, 3 und 4 inkl. Standard and Recommendation
- Qualitätsvorgaben
- Geometrietypen Hindernisse
- Datenspezifikation
- Attribute
- Produkte: Aerodrome Terrain and Obstacle Chart (AOC) und Digitale Hinernis- und Terraindaten

Erläuterung der ADQ Verordnung EU 73/2010:

- Eurocontrol CHAIN Programm
- Anlass für ADQ
- Wer untersteht der ADQ? Wie weit gilt die ADQ? Welche Luftfahrtarten sind betroffen?
Wann ist die ADQ gültig?
- Wichtigste Anforderungen der ADQ, u.a. für Datenqualität
- Datenflüsse und Vereinbarungen
- Umsetzung der ADQ in Österreich

Zum Schluss wird die Abgrenzung ADQ - eTOD erläutert. Daraus werden die Konsequenzen für eTOD abgeleitet.

Stand heute (Daten und Verfahren)

Aus der Sicht des BMVIT

Referentin: *Frau Stefanie Hinsmann* *BMVIT / OZB*

- Erläuterung des aktuellen Prozess zur Hindernisbeurteilung bei der Obersten Zivilluftfahrtbehörde (bmvit)
- Darstellung der Problematiken im Hinblick auf Datenauflieferung:
 - Areas gem. eTOD restriktiver als SIZO; keine wirkliche Zuständigkeit direkt unterhalb der Sicherheitszone (weil keine Hindernisse im Sinne § 85 Abs.1, aber auch noch nicht § 85 Abs.2)
 - Auflieferung der Daten bei temporären Hindernissen

Aus der Sicht von Austro Control

Referent: *Herr Dipl. Ing. Robert Wehofer Austro Control*

Details siehe Folien: **20130618_KickOff_eTODAAustria.pdf**

Was erwartet sich Austro Control vom Projekt:

- Identifikation der Probleme bei Beteiligten
- Verständnis für Probleme
- Gute Ideen für mögliche Optimierungen
- Verständliche und klare Definitionen (was ist gefordert)
- Klärung von Zuständigkeiten (wer macht was)
- Ideen für praktikable Auflieferungsprozesse
- Klärung, wer Geländedaten in welcher Form liefert

Chancen:

- Erfüllung der internationalen Anforderungen
- Harmonisierung mit anderen Staaten
- Erhöhung der Sicherheit, Automation und Qualität
- Bessere und genauere Planung (Procedure Design)
- Schaffen neuer Produkte für Planer und Piloten

Herausforderungen:

- Aufwand auf ein Minimum reduzieren
- Klärung der Zuständigkeiten
- Einbeziehung der Hindernisbetreiber/Ziviltechniker im Datenprozess
- Althindernisse

Aus der Sicht eines Flughafens

Datenerfassung von Hindernissen am Flughafen Salzburg

Referent: *Herr Dipl. Ing. Ingo Krank Wenger-Oehn für Flughafen Salzburg*

Details siehe Folien: **Hinderniserfassung_Flughafen_Salzburg.pdf**

Erläuterung der Hindernissituation am Flughafen Salzburg:

- Ausgangssituation
- Aufgabenstellung
- Methodik (Photogrammetrie)
- Umsetzung Hindernisbeseitigung (grosser Aufwand ist die Hindernisfreihaltung wie z.B. der Rückschnitt der Vegetation)
- Lieferung
- Ausblick

Aus der Sicht einer Landesluftfahrtbehörde: Steiermark

Referent: *Herr Dipl. Ing. Bernhard Schaffernak Landesregierung Steiermark*

Sehr wenige Hindernisse über 100m (ca. 15 Stück), sehr viele Hindernisse über 30m. Alte Materialseilbahnen sind nicht gemeldet.

Steiermark ist am PLX Pilotprojekt beteiligt. Der Prozess entspricht den Vorgaben. Das Hindernisformular wird von den Hinderniseigentümern nicht akzeptiert, da nicht gesetzlich vorgeschrieben. Das Hindernisformular muss daher von der Landesluftfahrtbehörde ausgefüllt werden.

Hindernisse werden auch in das GIS des Landes eingetragen = doppelte Erfassung. GIS ist mit PLX nicht kompatibel.

Angaben über Genauigkeiten werden vom Ziviltechniker keine geliefert. Landesbehörde überprüft anhand des GIS und/oder mit GPS Nachmessungen im Feld.

Für die Nacherfassung aller Hindernisse bis 2017 fehlen dem Land Personal und Finanzen.

Aus der Sicht des BEV

Referent: *Herr Dipl. Ing. Michael Franzen BEV*

Details siehe Folien: ***BEV-Daten_OZB_20130618.pdf***

Zusammenfassung:

- Digitales Geländemodell (DGM) und Digitales Landschaftsmodell (DLM) können zu einer Lösung führen
- DLM-Objekte haben nicht immer eine Höhe
- Zur Lage der DLM-Objekte können Höhen (am Gelände) interpoliert werden
- Objekthöhen müssen teilweise zusätzlich erfasst werden (Information von Betreibern?)

Neueste Technologien im Bereich der 3D-Visualisierung

Referent: *Herr Dipl. Ing. Dr. Harald Meixner Meixner Vermessung ZT*

Demonstration der neusten Technologien und Softwareprodukte für die effiziente 3D-Visualisierung von sehr grossen Datenmengen. Die Lösung erlaubt das direkte Messen im 3D-Modell.

Landesweit liegen bereits sehr viele Laserscanning Daten vor und könnten auch für eTOD verwendet werden. Zukünftige Datenerhebungen mit Laserscanning für andere Anwendungen sind unbedingt mit den Anforderungen von eTOD abzugleichen, damit Mehrfacherhebungen vermieden werden können.

Projekt eTOD Austria

Referenten: *Herr Ing. Swen Göring BMVIT / OZB*
Herr Dipl. Ing. Rudolf Schneeberger ITV Consult

Details siehe Folien: ***Kick-off_130618_Projekt_eTOD_Austria.pdf***

Projektziel:

- Bereitstellung von digitalen Hindernis- und Terraidaten gemäss den Vorgaben von ICAO und den Qualitätsanforderungen von ADQ.

Projekthalt:

- Klärung der Zuständigkeiten für die Generierung und Bereitstellung Hindernis- und Geländedaten. Dies beinhaltet auch einen Lösungsvorschlag für das Problem der Inkompatibilität des österreichischen Sicherheitszonengesetzes mit den internationalen eTODAnforderungen. Betroffen sind die 6 internationalen Flughäfen Österreichs, die 9 Landesregierungen, zahlreiche Hindernisbetreiber in Österreich sowie der Bund selbst.
- Spezifizierung der technisch-fachlichen Anforderungen für eine harmonisierte Erfassung von Hindernisdaten und Geländedaten in ganz Österreich.
- Klärung der Qualität der heute verlaublichen Hindernisinformationen, welche je nach Herkunft der Daten sehr unterschiedlich ist, und Identifikation des Handlungsbedarfs einer Neu- und Nacherfassung der Hindernisdaten.
- Identifikation von geeigneten Datenlieferanten für Geländedaten-
- Klärung der Aufstellung eines gerechten Aufteilungsschlüssels für die Kostenübernahme für die Generierung und Verarbeitung der eTOD Daten in Österreich.

Projektorganisation:

eTOD Projektteam: S. Göring, S. Hinzmann, R. Wehofer, R. Schneeberger

Begleitgruppe: Flughäfen und Landesregierungen sind eingeladen 1 - 2 Vertreter aus ihren Reihen in eine eTOD Begleitgruppe zu delegieren.

Diskussion

Zusammenfassung der wichtigsten Diskussionspunkte.

Zuständigkeiten

Die Zuständigkeiten, insbesondere für die Area 2 im Bereich der Flugplätze, werden diskutiert und in Frage gestellt. Die Klärung dieser Zuständigkeiten ist Ziel des eTOD Projektes.

Von Vertretern der Flughäfen wird in Frage gestellt, dass die nationale Luftfahrtgesetzgebung Vorschriften enthalten welche die Flughäfen zur Erhebung von Hindernisdaten verpflichten. Die Vertreter der OZB weisen auf die am 1.1.2014 in Kraft tretende EASA Verordnung über die Operation Requirements for Aerodromes (NPA 2011-20 B.I) hin, welche die die Flughäfen zur Bereitstellung und Lieferung der relevanten Daten verpflichtet.

Vorhandene Daten nutzen

Es sollte zuerst überprüft werden, welche Daten in welcher Form bereits vorhanden sind, und dann die Zuständigkeiten geklärt werden.

Die Datenerhebungen der Länder (Befliegungen) sollten auch für eTOD genutzt werden können, damit nicht jeder Flugplatz zum Erfüllen seiner Pflicht jeweils eigene Ziviltechniker mit Datenerhebungen beauftragen muss.

Es zeigt sich in der Diskussion, dass Hindernis- und Geländedaten bereits vom Land erfasst wurden und diese vom Flugplatz nochmals erfasst wurden. Datenerfassungen in den Bereichen um die Flugplätze sind unbedingt zu koordinieren und auf die unterschiedlichen Bedürfnisse auszurichten.

Die Qualitätsanforderungen der ADQ müssen in die Datenerhebungen frühzeitig einbezogen werden, insbesondere wenn Datenerfassungen für unterschiedliche Anwendungen gleichzeitig erfolgen sollen.

Beim BEV und bei den GIS Stellen der Länder (Liste mit Quellen beim BEV vorhanden) liegen bereits viele Daten vor, die allenfalls genutzt werden können.

Eine Übersicht über die Ansprechpartner befindet sich auf www.geoland.at/ansprechpartner.htm

ADQ

Obwohl bei Austro Control viele Vorgaben der ADQ in Umsetzung sind, wir Österreich per 1.07.2013 die ADQ Vorgaben nicht einhalten können. Eine entsprechende Meldung geht an die EU-Kommission.

Zusammenfassung, weiteres Vorgehen und Aufgaben

Was	Wann	Wer
Befragung der Länder und Bundesstellen mittels schriftlichem Fragenkatalog: <ul style="list-style-type: none"> • Ermittlung der Datenqualität der heute verlautbarten Hindernisse (Area 1 und 2) • Ermittlung der vorhandenen Daten Beantwortung des Fragenkataloges	bis Mitte Juli 2013 bis Mitte Aug. 2013	ITV Consult Länder und Bundesstellen
Erarbeitung eines ersten Entwurfs der Anforderungen für die Hinderniserfassung		ITV Consult (Projektteam)
Erarbeitung eines ersten Vorschlages der Zuständigkeiten für die Generierung und Nachführung der Hindernisdaten		ITV Consult (Projektteam)
Erarbeitung eines ersten Vorschlages für eine ADQ-konforme Erhebung der Hindernisdaten in Area 1 (Hindernisse > 100m)		ITV Consult (Projektteam)
Erarbeitung eines ersten Lösungsvorschlages für temporäre Hindernisse (Festlegung der Dauer, ADQ Verträglichkeit)		ITV Consult (Projektteam)
Erster Workshop mit der Begleitgruppe: Vorstellung und Besprechung der ersten obigen Vorschläge	Anfang Sep. 2013	Projektteam und Begleitgruppe
Vorlage erster Zwischenbericht	Ende Juli 2013	ITV Consult
Treffen betreffend Bestandsaufnahme der vorhandenen Daten mit Vertretern des OZB, des BEV, den Ländern Niederösterreich und Wien (GIS u. Luftfahrtbehörde) und dem Flughafen Wien	12. Juli 2013	Organisation: BEV
Treffen mit den weiteren Ländern	im August 2013	
Zusammenstellung (Liste) der massgebenden gesetzlichen nationalen und internationalen gesetzlichen Grundlagen zu Händen der Landeshauptmänner		BMVIT