

AIRPORT COLLABORATIVE DECISION MAKING



AIRPORT CDM am FLUGHAFEN STUTTGART

Flight Crew Briefing Deutsch



Von der Europäischen Union kofinanziert
Transeuropäisches Verkehrsnetz (TEN-V)



Version: 1.1
Autor: Airport CDM Team Stuttgart
Datum: 04.03.2016

Anzahl Seiten: 8

Inhaltsverzeichnis:

1.	Allgemeines	4
1.1	Definition und Partner	4
2.	Target Off-Block Time TOBT	5
2.1	Automatisch generierte TOBT	5
2.2	TOBT Verantwortlicher	5
2.3	TOBT Eingaben und Anpassung	5
2.4	TOBT Löschung	5
2.5	TOBT Meldewege	6
3.	Target Start-Up Approval Time TSAT	6
3.1	TOBT und TSAT in Extremsituationen	6
4	Start-Up und Push Back / Taxi	8
4.1	Datalink Clearance DCL	8
4.2	Sequenztausch	8
4.3	Enteisung	8
4.4	Koordination mit dem Network Manager (NMOC)	8
5	Luffahrthandbuch (AIP)	8
6	Prozessverantwortliche / Ansprechpartner	8

1. Allgemeines

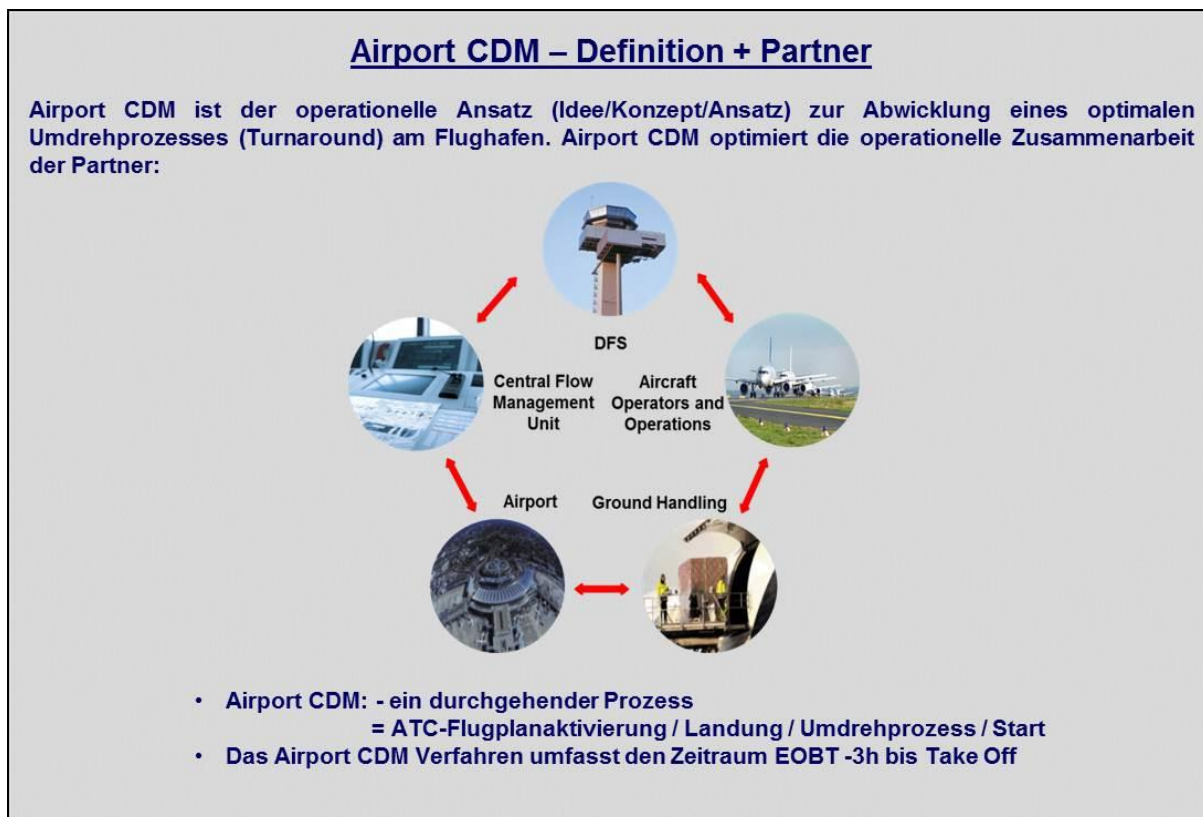
Das vorliegende Dokument beschreibt die Inhalte des Airport Collaborative Decision Making (CDM) Verfahrens am Flughafen Stuttgart und soll als Informationsgrundlage für Flight Crews verstanden und genutzt werden.

Gemeinsam mit den Veröffentlichungen zu Airport CDM (Luffahrthandbuch Deutschland – AIP AD2 EDDS – und der Flughafenbenutzungsordnung – FBO –) soll es die bestmögliche Abwicklung von Airport CDM am Flughafen Stuttgart, im Interesse aller Partner, ermöglichen. Darüber hinaus ist eine ausführliche Beschreibung des Verfahrens als „Brief Description / Verfahrensbeschreibung“ verfügbar.

Die vorliegende Version ist gültig ab: Mai 2014. Alle vorherigen Versionen verlieren hiermit ihre Gültigkeit.

1.1 Definition und Partner

Airport CDM ist der operationelle Ansatz zur Abwicklung eines optimalen Umdrehprozesses am Flughafen Stuttgart. Es umfasst den Zeitraum Estimated Off Block Time (EOBT) - 3hr bis Take Off und ist ein durchgehender Prozess von der Flugplanung (ATC Flugplan) über Landung und Umdrehprozess am Boden bis zum Start.



Airport CDM am Flughafen Stuttgart basiert auf European Airport CDM, der gemeinschaftlichen Spezifikation („Community Specification“) zu Airport CDM, sowie der Initiative „Deutsche Harmonisierung von Airport CDM“.

2. Target Off-Block Time (TOBT)

Die TOBT ist die Orientierungszeit für alle Abfertigungsprozesse, außer Pushback und Remote-Luftfahrzeugenteisung. Sie wird als beste verfügbare Zeit für die Koordination verwendet.

- **TOBT = Vorhersage des „Aircraft Ready“**

Die TOBT bildet die Grundlage für die Berechnung der Target Start-Up Approval Time (TSAT).

2.1 Automatisch generierte TOBT

Zu festgelegten Zeitpunkten wird automatisch eine TOBT für jeden verknüpften Outboundflug generiert.

Für mit einem Inbound verknüpfte Flüge wird die TOBT für den Outbound zum Zeitpunkt TMO (12 Minuten vor der voraussichtlichen Landezeit des Inbound) generiert.

Für Flüge die nicht mit einem Inbound verknüpft sind oder deren TOBT zum Zeitpunkt TMO mehr als 90 Minuten in der Zukunft liegt, erfolgt die automatische Generierung 90 Minuten vor der im Flugplan angegebenen EOBT.

Die Veröffentlichung einer automatisch generierten TOBT erfolgt 90 Minuten vor EOBT, sofern sich das Luftfahrzeug zu diesem Zeitpunkt bereits auf dem Vorfeld befindet, in allen anderen Fällen zum Zeitpunkt TMO.

Eine automatisch generierte TOBT wird durch eine manuell gesetzte TOBT überschrieben. Falls eine TOBT nicht automatisch generiert werden kann, muss sie vom TOBT Verantwortlichen eingegeben werden.

2.2 TOBT Verantwortlicher

Durch die Luftfahrtgesellschaft ist sicher zu stellen, dass ein TOBT Verantwortlicher festgelegt wird. Die Luftfahrtgesellschaft kann eine ausführende Stelle, z.B. Handlingagent für die Pflege der TOBT benennen. Die Zuständigkeit muss eindeutig zugeordnet sein.

Der TOBT Verantwortliche (der Handlingagent, die Fluggesellschaft bei Flügen ohne Handlingagent oder der Pilot in Command bei Flügen der Allgemeinen Luftfahrt ohne Handlingagent) ist für die Korrektheit und Einhaltung der TOBT verantwortlich. Eine falsche TOBT führt zu Nachteilen bei der Sequenzierung bzw. CTOT Vergabe bei regulierten Flügen. Es ist verpflichtend, notwendige Anpassungen der TOBT frühestmöglich vorzunehmen.

2.3 TOBT Eingaben und Anpassung

Für die Eingabe bzw. Anpassung der TOBT ist folgendes zu beachten:

- die früheste Eingabe einer TOBT (vor automatischer Generierung) ist nach Abschluss des Meilensteins 1 (Flugplanüberprüfung) möglich, je nach Flugplanabgabe zum Zeitpunkt EOBT-180 min.
- die eingegebene TOBT muss zwischen EOBT-10 min und EOBT+120 min liegen
- eine eingegebene TOBT wird nicht durch eine automatische TOBT überschrieben
- eine Anpassung der TOBT kann, bis zur Ausgabe der TSAT, beliebig oft vorgenommen werden
- nach Ausgabe der TSAT kann die TOBT maximal dreimal korrigiert werden
- TOBT Korrekturen müssen um mindestens 5 Minuten vom alten Wert abweichen
- der eingegebene TOBT Wert muss mindestens 5 Minuten später als der aktuelle Zeitpunkt liegen.

Da die TOBT auch weitere Prozesse am Flughafen steuert, sind Anpassungen der TOBT (auch Verfrühungen von mehr als 5 Minuten) durch den TOBT-Verantwortlichen einzugeben.

2.4 TOBT Löschung

In folgenden Fällen ist die TOBT zu löschen:

- die TOBT kann nicht eingehalten werden, eine neue TOBT ist nicht bekannt (z.B. technische Probleme mit dem Luftfahrzeug)
- Die zulässige Anzahl der TOBT-Eingaben nach Ausgabe der TSAT (3x) ist überschritten

Bei Löschung der TOBT erfolgt automatisch eine Löschung der TSAT und der A-CDM Prozess für diesen Flug ist unterbrochen.

Ist eine neue TOBT bekannt und soll die Prozessunterbrechung wieder aufgehoben werden, ist durch den TOBT Verantwortlichen eine neue TOBT einzugeben.

2.5 TOBT Meldewege

Folgende Meldewege stehen für die Eingabe bzw. Übermittlung der TOBT zur Verfügung:

- Eingabe direkt ins Common Situational Awareness Tool (CaeSAr/WebCaeSAr)
- Eingabe in ein eigenes System des TOBT-Verantwortlichen und Übermittlung über eine Schnittstelle
- Im Ausnahmefall Anruf bei FSG Verkehrszentrale (Tel.:+49 711 948 2615) und dortige Eingabe in CaeSAr
- Im Ausnahmefall Eingabe bei DFS in TFDPS und CaeSAr (Tel.:+49 711 72257 131, Funk: 121,900 MHz)

Für Flüge der Allgemeinen Luftfahrt :

- Die Eingabe der TOBT kann durch den Handlingagent für die General Aviation (Kurz Aviation Service, Tel.: +49 711 948 3482, Funk: 131,425 MHz) erfolgen.
- Im Ausnahmefall Eingabe bei DFS in TFDPS und CaeSAr (Tel.:+49 711 72257 131, Funk: 121,900 MHz)

Die TOBT wird ab TOBT –60 Minuten am Andocksystem APIS an den „nose in“ Positionen angezeigt, sobald das betreffende Luftfahrzeug dort abgestellt ist.

3. Target Start-Up Approval Time (TSAT)

Die TSAT ist ein vom Airport CDM System berechneter Zeitpunkt zu dem ein Flug die Anlass- und Streckenfreigabe erwarten kann. Die „Pre Departure Sequence“ ergibt sich aus den Flügen mit berechneter TSAT. Die Veröffentlichung der TSAT erfolgt 40 Minuten vor der zu diesem Zeitpunkt gültigen TOBT.

Die Rückmeldung der TSAT erfolgt über die Meldewege:

- Die Anzeige der TSAT im WebCaeSAr
- Die Anzeige der TSAT im Andocksystem ab Erreichen der TOBT
- Ggf. Übertragung der TSAT über Schnittstelle an AO/GH-Systeme
- Im Ausnahmefall Übermittlung über Funk durch ATC

Die TSAT bzw. TSAT-Änderungen sind grundsätzlich vom TOBT-Verantwortlichen an die Flight Crew/Piloten zu übermitteln. Bei Nutzung des Datalink Verfahrens (DCL) wird die TSAT mit übermittelt. Es wird die zum Zeitpunkt CLD (Departure Clearance Uplink Message) gültige TSAT gesendet, sie wird nicht über DCL aktualisiert.



3.1 TOBT und TSAT in Extremsituationen

Weichen TOBT und TSAT erheblich voneinander ab, so kann durch den TOBT Verantwortlichen die TOBT an die TSAT herangezogen werden, um ein zu frühes Boarding der Passagiere zu vermeiden. Hierbei ist sicher zu stellen, dass zum Zeitpunkt TOBT alle Abfertigungsprozesse abgeschlossen sind. Eine Einordnung des Fluges vor die herangezogene TOBT ist dann nicht mehr möglich.

4. Start-Up und Push Back / Taxi

Die Freigaben für Start Up (ASAT) und Push Back / Taxi (AOBT) erfolgen ausschließlich unter Berücksichtigung von TOBT und TSAT. Es gelten folgende Regeln:

- Mit Erreichen des Zeitpunkts TOBT muss das Luftfahrzeug fertig für Start Up sein.
- Das grundsätzliche Verfahrensfenster für die Erteilung der Anlass- und Streckenfreigabe ist TSAT-/+5 Minuten.
 - Die Anfrage zur Erteilung der Anlass- u. Streckenfreigabe soll im Zeitraum TSAT-/+ 5 Minuten erfolgen.
 - In Abhängigkeit der TSAT und der momentanen Verkehrssituation erteilt Clearance Delivery die Anlass- und Streckenfreigabe.
- Spätestens 5 Minuten nach Erhalt der Anlassfreigabe muss die Anfrage zum Push-Back/Taxi erfolgen.
- Bei Verzögerungen ist Clearance Delivery zu informieren, andernfalls wird die TOBT gelöscht und es muss eine Neueingabe erfolgen.
- Mit Erteilung der Anlassfreigabe kann die TOBT nicht mehr geändert werden.

4.1 Datalink Clearance (DCL)

Für Datalink Departure Clearance (DCL) gelten weiterhin die veröffentlichten Verfahren sowie die in der AIP AD 2 EDDS veröffentlichten Zeitparameter.

Die TSAT wird mit CLD (Departure Clearance Uplink Message - Erteilung der Anlass- und Streckenfreigabe durch Clearance Delivery) übermittelt. Die hierin enthaltene TSAT ist die zu diesem Zeitpunkt gültige TSAT und wird über DCL nicht aktualisiert. Auch bei einer Änderung der TSAT bleibt die Anlassfreigabe erhalten. Mit Erreichen von TSAT - 5 Minuten kann die TOBT nicht mehr geändert werden.

„Start Up approved TSAT <hh:mm>“

Die Push-Back/Taxi-Anfrage muss bis spätestens TSAT+5 Minuten erfolgen.

Beispiel

DCL mit Anlass- und Streckenfreigabe	DCL nur mit Streckenfreigabe
CLD AN DLH2HH/MA 005A - /STRDFYA.DC1/DCL 1905 120312 EDDS PC 001 DLH2HH CLRD TO EDDH OFF 25 VIA OKIBA2B SQUAWK 2346 ADT MDI NEXT FREQ 118.600 ATIS M STARTUP APPROVED TSAT 19:20	CLD AN DLH2HH/MA 005A - /STRDFYA.DC1/DCL 1905 120312 EDDS PC 001 DLH2HH CLRD TO EDDH OFF 25 VIA OKIBA2B SQUAWK 2346 ADT MDI NEXT FREQ 118.600 ATIS M STAND BY ON 121.900 FOR STARTUP TSAT 19:20



4.2 Sequenztausch

Nach der Berechnung der TSAT besteht innerhalb des Zuständigkeitsbereiches eines TOBT Verantwortlichen die Möglichkeit Flüge in der Sequenz zu tauschen. Der Sequenztausch wird vom TOBT Verantwortlichen direkt mit dem DFS Kontrollturm telefonisch (Tel.: +49 711 72257 131) koordiniert.

4.3 Enteisung

Die Enteisungszeiten sind bei der Festlegung der TOBT nicht zu berücksichtigen. Sie werden auf Grundlage der Enteisungsanmeldung und der voraussichtlichen Enteisungsdauer bei der TSAT Berechnung berücksichtigt. Die Anmeldung zur Enteisung muss deshalb so früh als möglich erfolgen. Zusätzlich muss die Anmeldung, bei Luftfahrzeugen ohne Vertragsbindung, durch einen Enteisungsanbieter bestätigt werden.

Die Anforderung der Enteisung muss bis spätestens zum Zeitpunkt Start-Up-Given vorliegen. Die Anforderung nach diesem Zeitpunkt führt zur Aufhebung der Anlassfreigabe und einer Neuberechnung der TSAT unter Berücksichtigung der Enteisung.

4.4 Koordination mit dem Network Manager (NMOC)

Die grundsätzlichen Verfahren der Koordination mit dem Network Manager bestehen weiterhin. Zusätzlich werden während des Turnround voraussichtliche Startzeiten automatisiert an den Network Manager übermittelt. Grundsätzlich berücksichtigt der Network Manager die voraussichtlichen Abflugzeiten bei der CTOT-Berechnung bzw. versucht diese entsprechend anzupassen. Durch die automatische Übermittlung der berechneten voraussichtlichen Startzeiten entfällt das Absenden von „Ready-Messages“.

5. Luftfahrthandbuch (AIP)

Das Airport CDM Verfahren am Flughafen Stuttgart wird im Luftfahrthandbuch der Bundesrepublik Deutschland, AD2-EDDS unter AD 2.20 „Local Traffic Regulations“, veröffentlicht werden.

6. Prozessverantwortliche / Ansprechpartner

Flughafen Stuttgart GmbH

Nico Ruwe

Tel. +49 711 948 3028

DFS Deutsche Flugsicherung GmbH

Stephan Heinrich

Tel. +49-711 72257 111

airport-cdm@stuttgart-airport.com