

Airport Collaborative Decision Making (A-CDM)



BRIEF DESCRIPTION VERFAHRENSBESCHREIBUNG Flughafen Berlin Brandenburg

Version 1.0

Datum: 20.01.2021

Version: 1.0
Autor: Airport CDM Team
Datum: 20.01.2021

Anzahl Seiten: 39

Inhaltsverzeichnis:

1.	Allgemeines.....	5
1.1.	Zweck des Dokuments	5
1.2.	Allgemeines, Definition und Partner	5
1.3.	Ziele von Airport CDM	6
1.4.	Koordination mit dem NMOC.....	6
1.5.	Wesentliche Verfahrensinhalte.....	7
2.	Verfahren	9
2.1.	Verfahrensübersicht	9
2.2.	Zusammenführung der verschiedenen Fluginformationen.....	10
2.2.1.	<i>Airport Slot wird nicht eingehalten</i>	10
2.2.2.	<i>Airport Slot fehlt</i>	10
2.2.3.	<i>Ansprechpartner</i>	10
2.2.4.	<i>Early DPI - Datenaustausch mit dem NMOC</i>	11
2.2.5.	<i>Target-DPI - Datenaustausch mit dem NMOC</i>	12
2.2.6.	<i>Flight Update Message (FUM) - Datenaustausch mit dem NMOC</i>	13
2.2.7.	<i>Airport CDM Alerts</i>	14
2.3.	Target Off-Block Time (TOBT)	15
2.3.2.	<i>TOBT-Verantwortlicher</i>	15
2.3.3.	<i>TOBT-Eingaben und -Anpassungen</i>	16
2.3.4.	<i>Abweichungen von TOBT zu EOBT</i>	16
2.3.5.	<i>TOBT-Löschung</i>	16
2.3.6.	<i>Cancel-DPI – Datenaustausch mit dem NMOC</i>	17
2.3.7.	<i>TOBT bei Wechsel des Luftfahrzeugs</i>	17
2.3.8.	<i>TOBT-Meldewege</i>	18
2.3.9.	<i>TOBT-Anzeige an Positionen mit elektronischem Display</i>	19
2.3.10.	<i>Mögliche Airport-CDM-Alerts</i>	19
2.4.	Target Start-Up Approval Time (TSAT).....	20
2.4.1.	<i>Veröffentlichung</i>	20
2.4.2.	<i>TSAT-Meldewege</i>	20
2.4.3.	<i>Target-DPI „Sequenced“ – Datenaustausch mit dem NMOC</i>	22
2.4.4.	<i>Prinzip der TSAT- und DPI-Generierung</i>	23
2.4.5.	<i>Sequenztausch</i>	23
2.4.6.	<i>Handhabung von TOBT und TSAT in Extremsituationen</i>	23
2.4.7.	<i>Mögliche Airport-CDM-Alerts</i>	23
2.5.	Luftfahrzeugenteisung	25
2.5.1.	<i>Positions-Enteisung</i>	25
2.5.2.	<i>Remote-Enteisung</i>	25
2.6.	Start-Up und Pushback.....	26
2.6.1.	<i>Datalink Clearance (DCL)</i>	27
2.6.2.	<i>Remote Holding</i>	27
2.6.3.	<i>ATC-DPI – Datenaustausch mit dem NMOC</i>	28

Airport CDM am Flughafen Berlin-Brandenburg

3.	Common Situational Awareness / Information Sharing	29
3.1.	CSA Tool.....	29
3.2.	Darstellungssystem des NMOC – NMOC CHMI	30
3.2.1.	<i>NMOC CHMI Flight List</i>	30
3.2.2.	<i>NMOC CHMI Flight Data</i>	31
3.2.3.	<i>NMOC CHMI Operational Log</i>	32
3.3.	Airport CDM Alerting / Warn- und Informationsmeldungen	33
3.3.1.	Kontaktadresse und Informationen.....	33
3.3.2.	Flüge der allgemeinen Luftfahrt.....	33
3.3.3.	Airport-CDM-Informationsmeldungen (Beispiele)	33
4.	Veröffentlichungen	39
4.1.	Luftfahrthandbuch (AIP)	39
4.2.	Flugplatzhandbuch.....	39
5.	Prozessverantwortliche / Ansprechpartner	39

1. Allgemeines

1.1. Zweck des Dokuments

Das vorliegende Dokument beschreibt die Inhalte des Verfahrens zu Airport Collaborative Decision-Making (A-CDM) am Flughafen Berlin Brandenburg und soll als Arbeitsgrundlage für die verschiedenen Partner, z.B. Ground-Handling-Agenten und Airline OCCs, verstanden und genutzt werden.

Gemeinsam mit den Veröffentlichungen zu Airport CDM im Luftfahrthandbuch Deutschland (AIP EDDB AD 2.20) und dem Flugplatzhandbuch (FPH) soll es die bestmögliche Abwicklung von Airport CDM am Flughafen Berlin Brandenburg ermöglichen.

1.2. Allgemeines, Definition und Partner

Airport CDM ist der operationelle Ansatz zur Abwicklung eines optimalen Umdrehprozesses am Flughafen Berlin Brandenburg. Es umfasst den Zeitraum ab drei Stunden vor Estimated Off-Block Time (EOBT) 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 Berlin Brandenburg basiert auf European Airport CDM, der gemeinschaftlichen Spezifikation („Community Specification“) zu Airport CDM, sowie der Initiative „Deutsche Harmonisierung von Airport CDM“ (A-CDM Germany).

1.3. Ziele von Airport CDM

Grundsätzliche Ziele von Airport CDM sind die bestmögliche Ausnutzung vorhandener Kapazitäten sowie betrieblicher Ressourcen am Flughafen Berlin Brandenburg durch Effizienzsteigerung in den einzelnen Schritten des Umdrehprozesses.

Durch den Austausch qualitativ hochwertiger voraussichtlicher Ankunfts- und Abflugzeiten zwischen dem CDM-Airport und dem Network Manager Operations Centre (NMOC) ergibt sich die Einbindung in das europäische ATM-Netzwerk.

Airport CDM optimiert die operationelle Zusammenarbeit der Partner:

- Flughafengesellschaft
- Fluggesellschaften
- Abfertigungsagenten (Handling-Agenten)
- Bodenabfertigungsgesellschaften (Ground-Handling-Agenten)
- Flugsicherung
- European Air Traffic Flow Management / NMOC

1.4. Koordination mit dem NMOC

Auf Grundlage eines voll automatisierten Datenaustauschs mit dem NMOC ergeben sich frühzeitig verlässliche Vorhersagen der Lande- bzw. Abflugzeiten sowie eine genaue Berechnung der Calculated Take-Off Time (CTOT) auf Basis lokaler Zielstartzeiten.

Die verwendeten Meldungen sind:

- Flight Update Message, FUM
- Early Departure Planning Information Message, E-DPI
- Target Departure Planning Information Message, T-DPI target
- Target Departure Planning Information Message, T-DPI sequenced
- ATC Departure Planning Information Message, A-DPI
- Cancel Departure Planning Information Message, C-DPI

Die grundsätzlichen Verfahren zwischen den Fluggesellschaften bzw. der DFS und dem NMOC bestehen weiterhin.

Zusätzlich werden während des Umdrehprozesses voraussichtliche Abflugzeiten automatisiert an das NMOC übermittelt. Bei Verspätungen, die in den Verantwortungsbereich der Luftverkehrsgesellschaften fallen, greifen die üblichen CTOT-Vergabemechanismen, die durch die DPI-Meldungen bestätigt bzw. verfeinert werden. Das NMOC nimmt diese voraussichtlichen Abflugzeiten (DPI) als Grundlage für die Berechnung und Vergabe der CTOT.

1.5. Wesentliche Verfahrensinhalte

Die wesentlichen Verfahrensinhalte von Airport CDM sind:

- **Transparenz des Prozesses**

Ein gemeinsames Situationsbewusstsein (Common Situational Awareness) ist für alle Partner gewährleistet. Die richtigen Informationen sollen den richtigen Stellen zur richtigen Zeit zur Verfügung stehen.

- **Airport CDM ist ein gemeinsamer operativer Prozess**

Der Prozess umfasst den Einlauf des ATC-Flugplans über Landung und Umdrehprozess bis hin zum Take-Off.

- **Verbindung von „Day of Operations“ und Schedule Planning**

Informationen aus ATC-Flugplan, Airport Slot und Flugdaten des Flughafens werden kombiniert und zu einem gemeinsamen Datensatz vereint.

- **Realisierbarkeit des Umdrehprozesses**

Jedes anfliegende Luftfahrzeug wird mit seinem danach geplanten Abflug verknüpft. Auf Basis dieser Verknüpfung kann die Zeitplanung des Abflugs frühzeitig überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

- **Nutzung der Target Off-Block Time (TOBT) als Zielzeit für „Aircraft Ready“**

Die TOBT ist der wesentliche Beitrag der Airline zum Airport CDM Prozess. Sie zeigt an, wann die Abfertigung eines Luftfahrzeugs voraussichtlich beendet sein wird.

TOBT = Airline-Zusage

- **Nutzung von Variable Taxi Times**

Alle Zielzeiten werden unter Berücksichtigung der Parkposition, der aktuellen Betriebspiste sowie gegebenenfalls der Enteisierungsdauer bei Remote-Enteisung berechnet.

EXOT = Estimated Taxi Out Time

- **Einführung der Target Start-Up Approval Time (TSAT)**

Neu eingeführt wird mit A-CDM die TSAT als Zielzeit, zu dem ein Flug seine Anlassfreigabe erwarten kann. Sie basiert auf TOBT, EXOT, CTOT (falls reguliert) und der tatsächlichen operationellen Kapazität. Die Anlassfreigabe und die Freigabe zum Pushback erfolgen ausschließlich unter Berücksichtigung von TOBT und TSAT.

TSAT = Airport-CDM-Zusage

- **Verbinden des Flughafens mit dem Netzwerk**

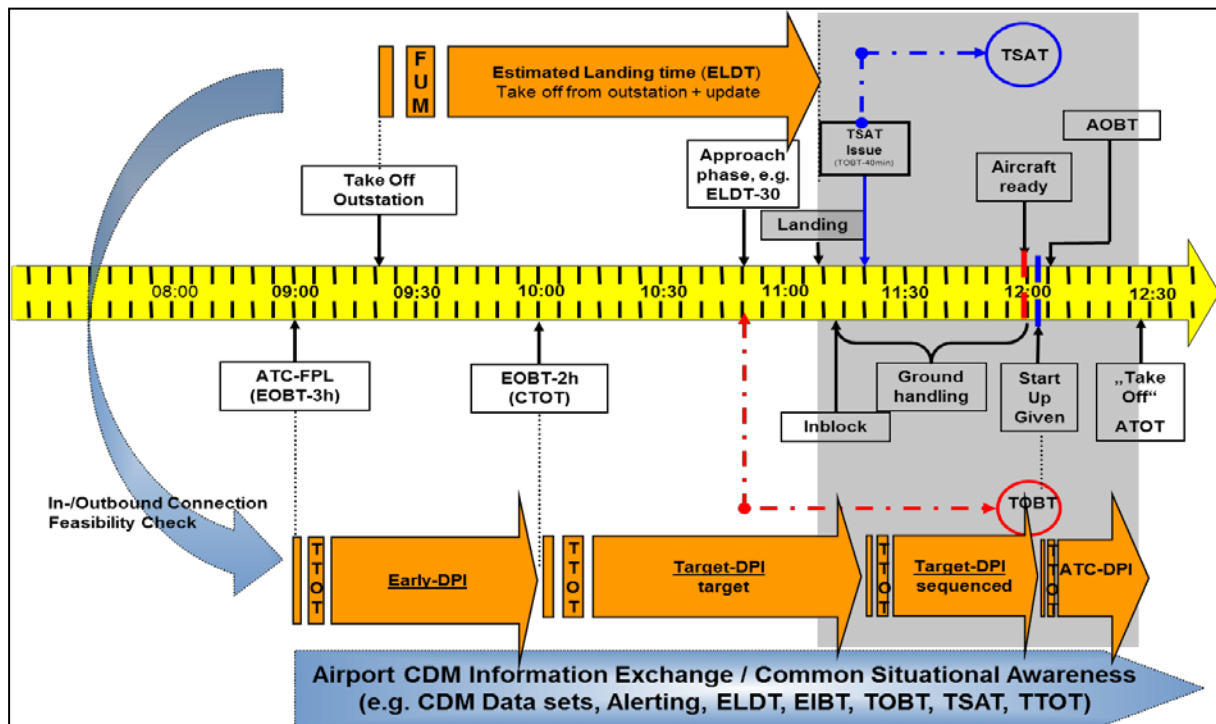
Ein automatisierter Datenaustausch mit dem europäischen ATFM (NMOC) über die lokale und Netzwerksituation ermöglicht qualitativ hochwertige Vorhersagen für An- und Abflüge.

2. Verfahren

2.1. Verfahrensübersicht

Die untenstehende schematische Darstellung zeigt den Umfang des am Flughafen Berlin Brandenburg eingeführten Airport-CDM-Verfahrens vom Zeitpunkt der Aktivierung des ATC-Flugplans (drei Stunden vor EOBT) bis zum Take-Off.

Die orange hinterlegten Pfeile stellen den Datentransfer mit dem NMOC dar, der braun hinterlegte Pfeil zeigt den Informationsaustausch mittels Schnittstellen, Dialogsystemen, E-Mail, etc. mit dem jeweiligen Aircraft Operator bzw. Handling Agent hinsichtlich möglicher erforderlicher Anpassungen.



Die Verfahrensschwerpunkte sind in den nächsten Abschnitten beschrieben und wie folgt gegliedert:

- | | |
|---|---------------|
| Zusammenführung der verschiedenen Fluginformationen | - Kapitel 2.2 |
| Target Off-Block Time | - Kapitel 2.3 |
| Target Start-Up Approval Time | - Kapitel 2.4 |
| Luftfahrzeugenteisung | - Kapitel 2.5 |
| Start-Up und Pushback | - Kapitel 2.6 |

2.2. Zusammenführung der verschiedenen Fluginformationen

Das Airport-CDM-Verfahren startet mit der Übermittlung des ATC-Flugplans in das Airport-CDM-Portal (Airport Operational Database).

Die ATC-Flugpläne, die beim Flughafen vorliegenden Flugdaten sowie die darin enthaltenen Airport Slots (SOBT) werden zusammengeführt, korreliert und abgeglichen. Im Blickpunkt stehen insbesondere:

- die Verknüpfung von In- und Outbound-Flug
- der Abgleich des Airport Slots (SOBT) für den Outbound-Flug.

In der Regel erfolgt dieser Abgleich zum Zeitpunkt EOBT-3h. Erfolgt die Aufgabe des ATC-Flugplans zu einem späteren Zeitpunkt, verschiebt sich der Beginn des Airport-CDM-Verfahrens auf diesen Zeitpunkt.

2.2.1. Airport Slot wird nicht eingehalten

Liegt kein Airport Slot vor oder weichen SOBT und Estimated Off-Block Time (EOBT) voneinander ab, erfolgt eine Information an die entsprechende Kontaktadresse der Luftverkehrsgesellschaft, mit der Aufforderung diese Zeit anzupassen.

2.2.2. Airport Slot fehlt

Liegt zum Zeitpunkt der zu erwartenden Flugdurchführung kein Airport Slot vor, kann der Flug nicht sequenziert und somit auch nicht bearbeitet und durchgeführt werden.

2.2.3. Ansprechpartner

Die verantwortliche operationelle Stelle für die Aktivitäten im Rahmen der Zusammenführung der verschiedenen Fluginformationen ist das Airport Control Center.

2.2.4. Early DPI - Datenaustausch mit dem NMOC

Für entsprechend der vorangegangenen Punkte validierte Flugpläne (Airport Slot vorhanden) wird eine Early-Departure-Planning-Information-Meldung (E-DPI) an das NMOC generiert und übermittelt.

Flüge, für die eine E-DPI vorliegt, werden im System des NMOC als Flug von einem CDM-Airport gekennzeichnet und bei der weiteren Verarbeitung entsprechend berücksichtigt (z.B. optimierte CTOT-Zuweisung gemäß den lokalen Zielzeiten).

Beispiel:

**-TITLE DPI
-DPISTATUS EARLY
-ARCID DLH3354
-ADEP EDDB
-ADES LTBA
-EOBT 1825
-EOBD 170105
-TAXITIME 0019
-TTOT 1844
-SOBT 1825
-SID GERGA1A
-ARCTYP A320
-REG DAIPU
-IFPLID AA12345678**

2.2.5. Target-DPI - Datenaustausch mit dem NMOC

Für alle Flüge, für die eine E-DPI generiert wurde, wird grundsätzlich zwei Stunden vor EOBT eine T-DPI mit dem Status „Target“ generiert. Die T-DPI wird analog der E-DPI an das NMOC übermittelt.

Mit der T-DPI wird dem NMOC eine voraussichtliche Startzeit, die Target Take-Off Time (TTOT), übermittelt. Die T-DPI öffnet das so genannte „Slot Adjustment Window“, innerhalb dessen die CTOT bestmöglich an die jeweils gemeldete TTOT angepasst wird.

Im Falle einer Veränderung der TTOT um 5 Minuten oder mehr, einer Rollzeitenanpassung von 3 Minuten oder mehr, sowie bei Änderungen von SID, Luftfahrzeugtyp oder Registrierung wird eine neue T-DPI generiert und an das NMOC übermittelt.

Beispiel:

-TITLE DPI
-DPISTATUS TARGET
-ARCID DLH3354
-ADEP EDDB
-ADES LTBA
-EOBT 1825
-EOBD 170105
-TOBT 1825
-TAXITIME 0019
-TTOT 1844
-SID GERGA1A
-ARCTYP A320
-REG DAIPU
-IFPLID AA12345678

2.2.6. Flight Update Message (FUM) - Datenaustausch mit dem NMOC

Für Flüge zum Flughafen Berlin Brandenburg (Inbound) werden Flugverlaufsmeldungen (Flight Update Messages bzw. FUM) empfangen. Die folgenden betrieblichen Ereignisse veranlassen die Aussendung einer FUM:

- voraussichtliche Landezeit (ELDT) minus 3 Stunden
- Änderung der ELDT um 5 Minuten oder mehr
- Änderung des ETFMS-Status, z.B. Suspendierung des Fluges

Die FUM liefert frühzeitig eine ELDT, die den systemseitigen Abgleich zwischen Inbound- und Outbound-Flugplan, d.h. einen Abgleich von EIBT und EOBT, ermöglicht.

Liegt die so errechnete EIBT später als die EOBT des verknüpften Outbound-Flugplans, erfolgt eine Information an die entsprechende Kontaktadresse der Luftverkehrsgesellschaft. Als Reaktion wird zeitnah entweder eine Anpassung der entsprechenden Zeiten (Verspätungsmeldung DLA) oder eine Flugplananpassung für den Outbound Flugplan (Luftfahrzeugwechsel CHG oder Flugplanstreichung CNL und ein neuer Flugplan) erwartet.

Des Weiteren hat die ELDT aus der FUM einen entscheidenden Einfluss auf beispielsweise:

- die optimale Gate- und Positionsplanung sowie die weitere Ressourcenplanung
- die automatische TOBT-Generierung
- den sonstigen Ressourceneinsatz (z.B. Ground Handling)

2.2.7. Airport CDM Alerts

Mögliche Airport-CDM-Alerts (Warn- und Informationsmeldungen) im Rahmen der Zusammenführung der verschiedenen Fluginformationen sind:

CDM01	No Airport Slot Available or Slot Already Correlated
CDM02	SOBT vs. EOBT Discrepancy
CDM03	Aircraft Type Discrepancy
CDM04	Aircraft Registration Discrepancy
CDM05	First Destination Discrepancy
CDM06	<i>nicht verwendet</i>
CDM07	EIBT + MTTT Discrepancy with EOBT
CDM07a	EIBT + MTTT Discrepancy with TOBT
CDM08	EOBT Compliance Alert
CDM09	Boarding Not Started
CDM10	TOBT Rejected or Deleted
CDM11	Flight Not Compliant with TOBT/TSAT
CDM12	<i>nicht verwendet</i>
CDM13	No ATC Flight Plan Available

2.3. Target Off-Block Time (TOBT)

Die TOBT ist ein von Luftfahrtgesellschaft bzw. dem Abfertigungsagenten überwachter und zu bestätigender Zeitpunkt, zu dem die gesamte Flugzeugabfertigung abgeschlossen sein wird, die Flugzeigtüren geschlossen sowie die Fluggastbrücken vom Luftfahrzeug entfernt sind und in Folge die Anlassfreigabe entgegengenommen und die Pushback- oder Rollfreigabe erfolgen kann.

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“

2.3.1. Automatisch generierte TOBT

Grundsätzlich wird für jeden Outbound-Flug eine automatische TOBT generiert, sollte nicht bereits eine manuell eingegebene TOBT vorhanden sein.

Der früheste Zeitpunkt der Veröffentlichung der automatisch generierten TOBT ist 90min vor EOBT.

Bei der TOBT-Generierung kommt u.a. die Minimum Turn-round Time (MTTT) zur Anwendung. Die MTTT ist eine im System hinterlegte Zeit und ist abhängig von Luftverkehrsgesellschaft, Luftfahrzeugtyp und Zielflughafen.

Wichtige Abhängigkeiten für die automatische TOBT-Erstgenerierung sind:

- TOBT = EOBT wenn: $EIBT + MTTT \leq EOBT$
- TOBT = EIBT + MTTT wenn: $EIBT + MTTT > EOBT$

Für Luftfahrzeuge, die keinem direkten Umlauf unterliegen und nicht auf ihrer endgültigen Position (Outgoing Position) parken, erfolgt die automatische Generierung der TOBT zum Zeitpunkt 90 min vor EOBT.

2.3.2. TOBT-Verantwortlicher

Durch die Luftverkehrsgesellschaften ist sicherzustellen, dass:

- die TOBT-Verantwortlichkeit festgelegt wird
- die Kommunikation mit dem jeweiligen OCC der Airline (ATC-FPL-/EOBT-Verantwortlichen) sichergestellt ist
- interne Arbeitsverfahren abgestimmt sind.

Der TOBT-Verantwortliche (i.d.R. der Abfertigungsagent), die Luftfahrtgesellschaft (für Flüge ohne Abfertigungsagenten) oder der Pilot in Command (für Flüge der Allgemeinen Luftfahrt ohne Abfertigungsagenten) ist für die Korrektheit und Einhaltung der TOBT verantwortlich.

Eine falsche TOBT führt zu Nachteilen bei der weiteren Sequenzierung bzw. CTOT-Vergabe bei regulierten Flügen. Es ist verpflichtend, notwendige Anpassungen der TOBT

frühestmöglich vorzunehmen.

2.3.3. TOBT-Eingaben und -Anpassungen

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

- die Eingabe einer TOBT (vor automatischer Generierung) ist frühestens zum Zeitpunkt EOBT-100 min möglich
- eine eingegebene TOBT wird nicht durch eine automatische TOBT überschrieben
- eine Anpassung der TOBT kann bis zur Ausgabe der TSAT beliebig oft vorgenommen werden
- der eingegebene TOBT-Wert muss mindestens 5 Minuten vom vorherigen TOBT-Wert abweichen
- nach Ausgabe der TSAT kann die TOBT maximal dreimal korrigiert werden, bevor sie gelöscht werden muss
- der eingegebene TOBT-Wert muss mindestens 5 Minuten später als der aktuelle Zeitpunkt liegen.
- der eingegebene TOBT-Wert muss sich um mindestens 5 min vom vorherigen Wert unterscheiden

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.

2.3.4. Abweichungen von TOBT zu EOBT

Weicht die TOBT um mehr als 15 Minuten von der EOBT des ATC-Flugplans ab, ist durch die Luftverkehrsgesellschaft eine zusätzliche Verspätungsmeldung (DLA, CHG) zu veranlassen. Diese Zeit (EOBT) sollte analog der Zeit des letzten TOBT-Wertes sein.

2.3.5. TOBT-Löschung

In den folgenden Fällen ist die TOBT zu löschen:

- die TOBT ist nicht bekannt (z.B. technische Probleme mit dem Luftfahrzeug)
- die zulässige Anzahl der TOBT-Eingaben (3x) nach TSAT-Generierung ist überschritten.

Die Löschung einer TOBT zieht die automatische Löschung der TSAT nach sich.

Ist eine neue TOBT bekannt und soll diese Prozessunterbrechung wieder aufgehoben werden, ist eine neue TOBT einzugeben.

2.3.6. Cancel-DPI – Datenaustausch mit dem NMOC

Sobald die TOBT für einen Flug gelöscht wird, erfolgt die Übermittlung einer C-DPI-Meldung an das NMOC. Dies verursacht eine Flight Suspension Message (FLS) von NMOC. Soll der Flug weiterhin stattfinden, muss entweder eine neue EOBT via DLA- oder CHG-Message gemeldet werden, oder eine neue DPI (angestoßen durch TOBT-Neueingabe) für den Flug gesendet werden.

-TITLE DPI
-DPISTATUS CNL
-ARCID DLH3354
-ADEP EDDB
-ADES LTBA
-EOBT 1825
-EOBD 170105
-REASON TOBTUNKNOWNOREXPRED
-IFPLID AA12345678
-ORGN EDDBYDYA

2.3.7. TOBT bei Wechsel des Luftfahrzeugs

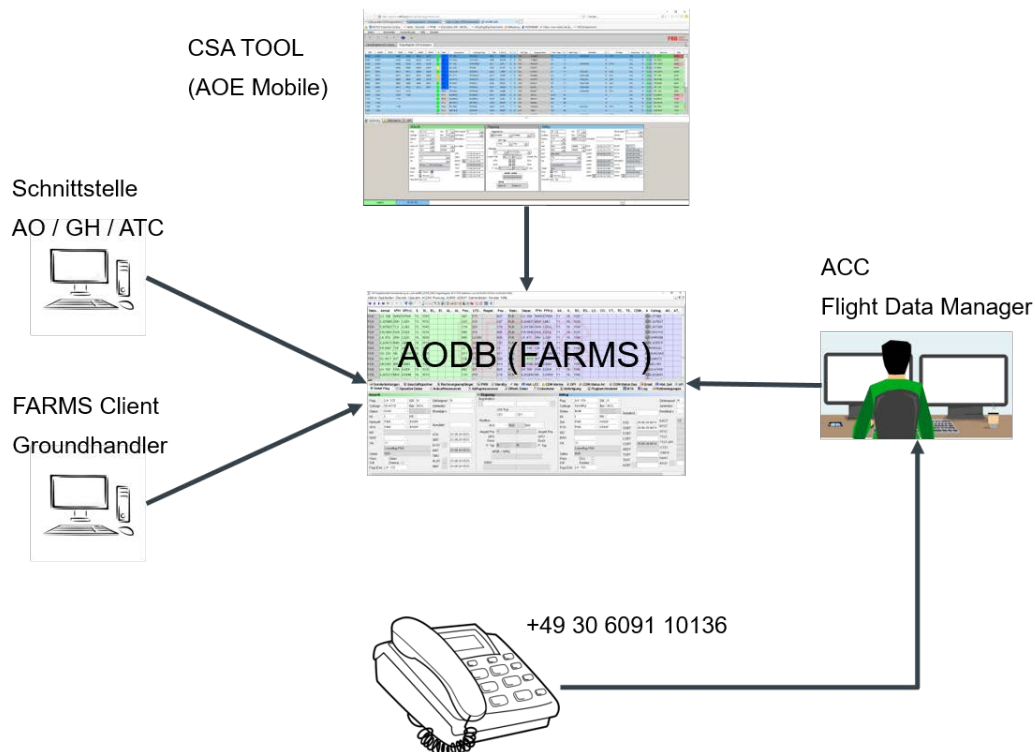
Bei Wechsel des Luftfahrzeugs ist eine entsprechende Änderungsmeldung (CHG – Type/Registration) abzusetzen, die TOBT bleibt erhalten und wird dem neuen Luftfahrzeug zugeordnet.

2.3.8. TOBT-Meldewege

Die Abgabe bzw. Anpassung der TOBT erfolgt über einen der nachstehenden Meldewege:

- Airport Operational Extranet (AOE Mobile)
- AODB (FARMS)
- Schnittstellen zu Airline- und Abfertiger Systemen
- Airport Control Centre telefonisch +49 30 6091 10136

Schematische Darstellung

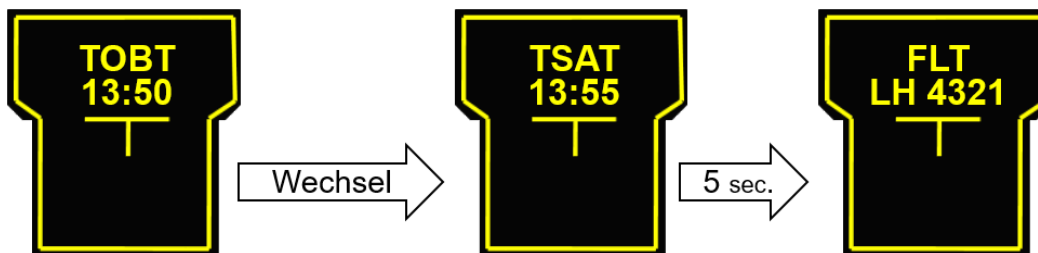


Für Flüge der Allgemeinen Luftfahrt

- GAT – Betreiber (BAS) +49 30 6091 78000

2.3.9. TOBT-Anzeige an Positionen mit elektronischem Display

An den Positionen mit Andockführungssystem VDGS wird die TOBT in UTC angezeigt. Zur TOBT wechselt die Anzeige zur TSAT.



2.3.10. Mögliche Airport-CDM-Alerts

Mögliche Airport-CDM-Alerts im Zusammenhang mit der TOBT sind:

CDM08	EOBT Compliance Alert
CDM09	Boarding Not Started
CDM10	TOBT Rejected or Deleted
CDM11	Flight Not Compliant with TOBT/TSAT

Details zu den Airport-CDM-Alerts sind in Kapitel 3.4 erläutert.

2.4. 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.

2.4.1. Veröffentlichung

Die Veröffentlichung der TSAT erfolgt 40 Minuten vor der zu diesem Zeitpunkt gültigen TOBT.

Nach der TSAT-Veröffentlichung kann die TOBT noch maximal dreimal korrigiert werden. Bei einer Veränderung der TOBT bleibt die TSAT grundsätzlich erhalten, sofern die neue TOBT nicht später als die errechnete TSAT liegt.

In die Berechnung der TSAT fließen die folgenden Werte ein:

- TOBT
- CTOT bei regulierten Flügen
- Operationelle Kapazität
- Besondere Abflugintervalle (MDI)
- Variable Rollzeit
- Parkposition / -bereich
- Startbahn
- Landerichtung
- Luftfahrzeugenteisung (nur Remote-Enteisung)

2.4.2. TSAT-Meldewege

Die Rückmeldung der TSAT erfolgt über die Meldewege:

- Airport operational Extranet (AOE Mobile)
- Schnittstelle Airline- bzw Ground Handler Systeme
- Andockführungssystem Display
- A-CDM App
- Vorfeldkontrolle
- Tower

Für Flüge der Allgemeinen Luftfahrt:

- Airport operational Extranet (AOE Mobile)
- GAT Betreiber +49 30 6091 78000

Die TSAT bzw. TSAT-Änderungen werden grundsätzlich vom TOBT-Verantwortlichen an die Flight Crew/Piloten übermittelt.

2.4.3. Target-DPI „Sequenced“ – Datenaustausch mit dem NMOC

Zum Zeitpunkt TSAT-Generierung wird dem NMOC für unregulierte Flüge (Flüge ohne CTOT) eine T-DPI Meldung mit dem Status „Sequenced“ übermittelt.

Flüge, für die eine T-DPI Meldung mit dem Status „Sequenced“ übermittelt wurde, unterliegen einem besonderen Status im System des NMOC.

Für regulierte Flüge bleibt der Status „Target“ (siehe 2.2.5) erhalten, jedoch kann im weiteren Verlauf eine T-DPI „Sequenced“ durch den Tower manuell generiert werden, ansonsten erfolgt die T-DPI „Sequenced“ für regulierte Flüge zum Zeitpunkt Actual Start-Up Approval (ASAT).

Für regulierte Flüge mit T-DPI „Sequenced“ ist die Aussendung einer zusätzlichen Ready Meldung (REA) nicht mehr erforderlich, ggf. kann eine zusätzliche T-DPI s manuell generiert werden.

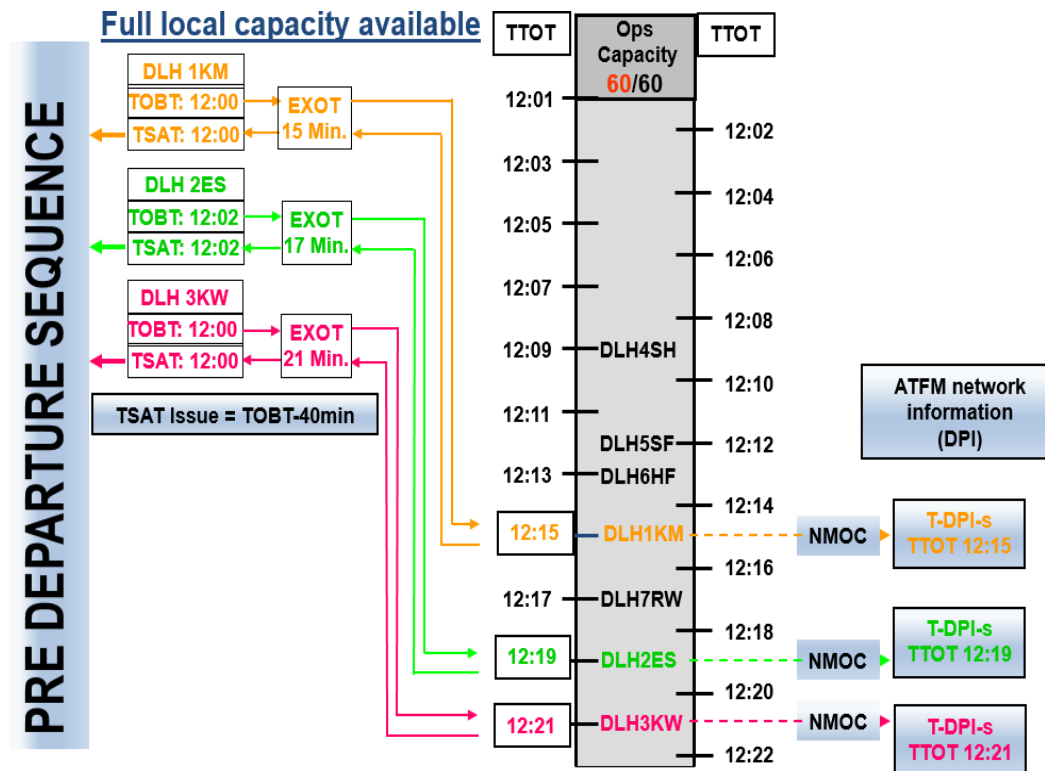
Die CTOT wird bestmöglich an die lokale TTOT angepasst.

Im Falle einer Veränderung der TTOT um 5 Minuten oder mehr, einer Rollzeitenanpassung von 3 Minuten oder mehr, sowie bei Änderungen von SID, Luftfahrzeugtyp oder Registrierung wird eine neue T-DPI generiert und an das NMOC übermittelt.

Beispiel Target DPI mit Status „Sequenced“:

-TITLE DPI
-DPISTATUS SEQ
-ARCID DLH3354
-ADEP EDDB
-ADES LTBA
-EOBT 1825
-EOBD 170105
-TOBT 1825
-TSAT 1825
-TAXITIME 0019
-TTOT 1844
-SID GERGA1A
-ARCTYP A320
-REG DAIPU
-IFPLID AA12345678

2.4.4. Prinzip der TSAT- und DPI-Generierung



2.4.5. Sequenztausch

Auf Anfrage beim TWR können in begründeten Einzelfällen Flüge getauscht werden, die sich in der gleichen Sequenz befinden und eine unterschiedliche STOT / TSAT haben. Durch den TWR wird die STOT der beiden Flüge getauscht. Regulierte Flüge können nicht getauscht werden.

2.4.6. Handhabung von TOBT und TSAT in Extremsituationen

Für Situationen, bei denen die CTOT zu einer großen TSAT / TOBT – Ablage führt, kann die Airline entscheiden, dass Boarding zu verschieben. In diesen Fällen muss die TOBT in jedem Fall in die Zukunft verschoben werden. Optimaler Weise liegt der neue TOBT-Wert 10 Min vor der aktuellen TSAT.

2.4.7. Mögliche Airport-CDM-Alerts

Mögliche Airport-CDM-Alerts im Zusammenhang mit der TSAT sind:

CDM08	EOBT Compliance Alert
CDM10	TOBT Rejected or Deleted
CDM11	Flight Not Compliant with TOBT/TSAT

Details zu den Airport-CDM-Alerts sind in Kapitel 3.4 erläutert.

2.5. Luftfahrzeugenteisung

Der Enteisungsrequest ist zum frühestmöglichen Zeitpunkt über den Groundhandler an den Enteisungskordinator zu übermitteln.

Zur Durchführung der Flugzeugenteisung kommen zwei unterschiedliche Verfahren, dezentrale Flugzeugenteisung und zentrale Flugzeugenteisung, zur Anwendung. Die dezentrale Flugzeugenteisung erfolgt ausschließlich auf den Parkpositionen, die zentrale Flugzeugenteisung wird auf festgelegten Enteisungsflächen durchgeführt.

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 sollte deshalb so früh wie möglich erfolgen.

2.5.1. Positions-Enteisung

Bei Positions-Enteisung muss das Luftfahrzeug zum Zeitpunkt TOBT für die Enteisung bereit sein. Zum Zeitpunkt TSAT muss das Luftfahrzeug enteist sein.

2.5.2. Remote-Enteisung

Remote-Enteisung wird auf definierten Flächen auf Aprons und in der Nähe der Startbahnschwellen durchgeführt.

Im Falle von Enteisung wird in der entsprechenden DPI-Meldung an das NMOC zusätzlich der Status „DEICING“ übermittelt.

Beispiel Target DPI „sequenced“ mit Enteisungsstatus:

**-TITLE DPI
-DPISTATUS SEQ
-ARCID DLH3354
-ADEP EDDB
-ADES LTBA
-EOBT 1825
-EOBD 170105
-TOBT 1825
-TSAT 1825
-TAXITIME 0029
-TTOT 1854
-SID GERGA1A
-ARCTYP A320
-REG DAIPU
-DEPSTATUS DEICING
-IFPLID AA12345678**

2.6. Start-Up und Pushback

Die Freigaben für Start-Up (ASAT) und Pushback (AOBT) erfolgen ausschließlich unter Berücksichtigung von TOBT und TSAT. Die folgenden Regeln gelten:

- Mit Erreichen des Zeitpunkts TOBT muss das Luftfahrzeug fertig für Start-Up bzw. zur Vorfeldenteisung sein.
- Das grundsätzliche Verfahrensfenster für die Erteilung der Anlass- und Streckenfreigabe ist $TSAT \pm 5$ Minuten.
 - Die Anfrage zur Erteilung der Anlass- u. Streckenfreigabe soll im Zeitraum $TSAT \pm 5$ 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 Pushback/Taxi erfolgen.

Bei Verzögerungen ist Clearance Delivery zu informieren, andernfalls wird die TOBT gelöscht und es muss eine Neueingabe erfolgen.

2.6.1. Datalink Clearance (DCL)

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

Die TSAT wird mit CLD (Departure Clearance Uplink Message - Erteilung der Anlass- und Streckenfreigabe durch Clearance Delivery) übermittelt.

„Start-Up approved according TSAT <hh:mm>“

Die Pushback-/Taxi-Anfrage muss dann im Zeitraum TSAT ± 5 Minuten erfolgen.

Beispiele

DCL mit Anlass- und Streckenfreigabe:

```
QU QXSXMXS
. EDDBYDYA 270754
CLD
FI DY3303/AN SE-RRI
- / EDDBYDYA.DC1/CLD 0754 200927 EDDB PDC 196
NAX3303 CLRD TO EKCH OFF 25R VIA GERGA1X
SQUAWK 7264 ADT MDI NEXT FREQ 129.605 ATIS L
STARTUP APPROVED ACCORDING TSATC6C2
553
```

DCL nur mit Streckenfreigabe:

```
QU QXSXMXS
. EDDBYDYA 270852
CLD
FI DY03QJ/AN SE-RPH
- / EDDBYDYA.DC1/CLD 0852 200927 EDDB PDC 197
NAX3QJ CLRD TO ENGM OFF 25R VIA GERGA1X
SQUAWK 7263 ADT MDI NEXT FREQ 121.605 ATIS N
REQ STARTUP ACC TSAT ON 121.6050122
556
```

2.6.2. Remote Holding

Remote Holding kann über die TOBT-Meldewege beantragt werden.

Die Voraussetzungen für ein Remote Holding Verfahren sind:

- TOBT und TSAT weichen mehr als 15min (operationeller Parameter) voneinander ab
und
- Die genutzte Parkposition wird für ein ankommendes Luftfahrzeug benötigt
und
- Abfertigungsprozess (außer Enteisierung) abgeschlossen ist (Aktuelle Zeit >= TOBT)

2.6.3. ATC-DPI – Datenaustausch mit dem NMOC

Zum Zeitpunkt Actual Offblock erfolgt das Absetzen einer A-DPI an das NMOC. Das Slot Adjustment Window wird geschlossen und die CTOT kann durch das NMOC außer in seltenen Ausnahmesituationen nicht mehr automatisch verändert werden.

Beispiel ATC DPI:

**-TITLE DPI
-DPISTATUS ATC
-ARCID DLH3354
-ADEP EDDB
-ADES LTBA
-EOBT 1825
-EOBD 090105
-TAXITIME 0019
-TTOT 1844
-SID GERGA1A
-ARCTYP A320
-REG DAIPU**

3. Common Situational Awareness / Information Sharing

Die Transparenz für alle am Prozess beteiligten Partner ist die fundamentale Grundlage für die Durchführung des Airport-CDM-Prozesses. Die Common Situational Awareness wird durch IT-Schnittstellen, Dialogsysteme, Alert-Meldungen, NMOC-Datenaustausch, Telefon, etc. gewährleistet.

3.1. CSA Tool

Als Common Situational Awareness Tool (CSA-Tool) dient am Flughafen BER das Airport Operational Extranet (AOE-Mobile). Dort werden alle relevanten Informationen benutzerdefiniert dargestellt und gepflegt. Über das AOE-Mobile werden benutzerdefinierte Eingaben (z.B. TOBT) vorgenommen und darüber hinaus können Detailinformationen zu den angezeigten Flügen entnommen werden. Zugang zum AOE-Mobile kann von Abfertigungsagenten und Luftverkehrsgesellschaften bei der FBB angefordert werden.

Ebenfalls können über das CSA-Tool die CDM-Warmmeldungen abgebildet und eingesehen werden.

The screenshot displays the AOE-Mobile interface. On the left, there is a table with columns: A, Departure, Callsign Dep, Registration, LFZ-ICAO, FFH, FFH (ICAO), Pos. Dep, STD, SOBT, EOBT, TOBT, #TOBT. The table lists various flights such as LH 1931, EW 8026, etc. On the right, the 'Flight Details' panel is visible, showing input fields for Departure (LH 1931), Callsign Dep (DLH8YY), Registration (DACKG), LFZ-ICAO (CRJ9), FFH (MUC), FFH (ICAO) (EDDM), Pos. Dep (A02), STD (09:55), SOBT (09:55), EOBT, TOBT, #TOBT, TSAT, DPI, AOBT, CTOT, and ATOT. The interface also includes a search bar, user information (User: cdm-dih, Timezone: LOCAL, Status: OK), and navigation buttons (Hilfe, Theme, 9).

Airport CDM am Flughafen Berlin-Brandenburg

3.2. Darstellungssystem des NMOC – NMOC CHMI

Über den verfügbaren NMOC-Zugang (CHMI) können in den verschiedenen Darstellungsoptionen auch die Informationen zum Airport-CDM-Datenaustausch mit dem NMOC entnommen werden.

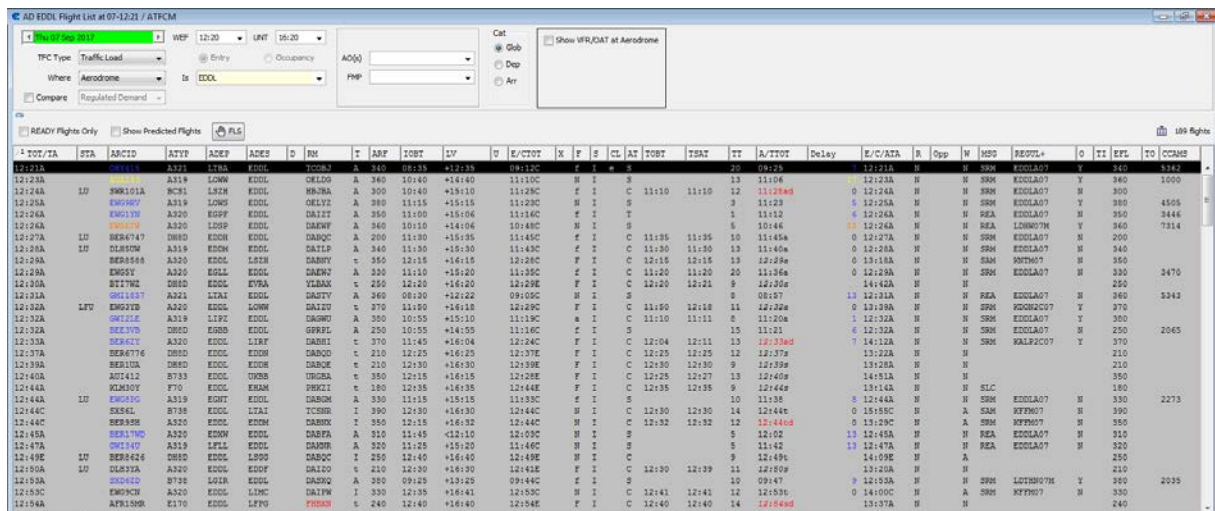
Zugänge zum NMOC CHMI können über das Internet bei Eurocontrol beantragt werden:

www.eurocontrol.int/network-operations

3.2.1. NMOC CHMI Flight List

In der Flight-List-Darstellung finden sich die Informationen zu:

- TTOT
- gesendeter DPI-Typ
- IFPS Inconsistencies
- EOBT Inconsistencies
- „Ready“ Status



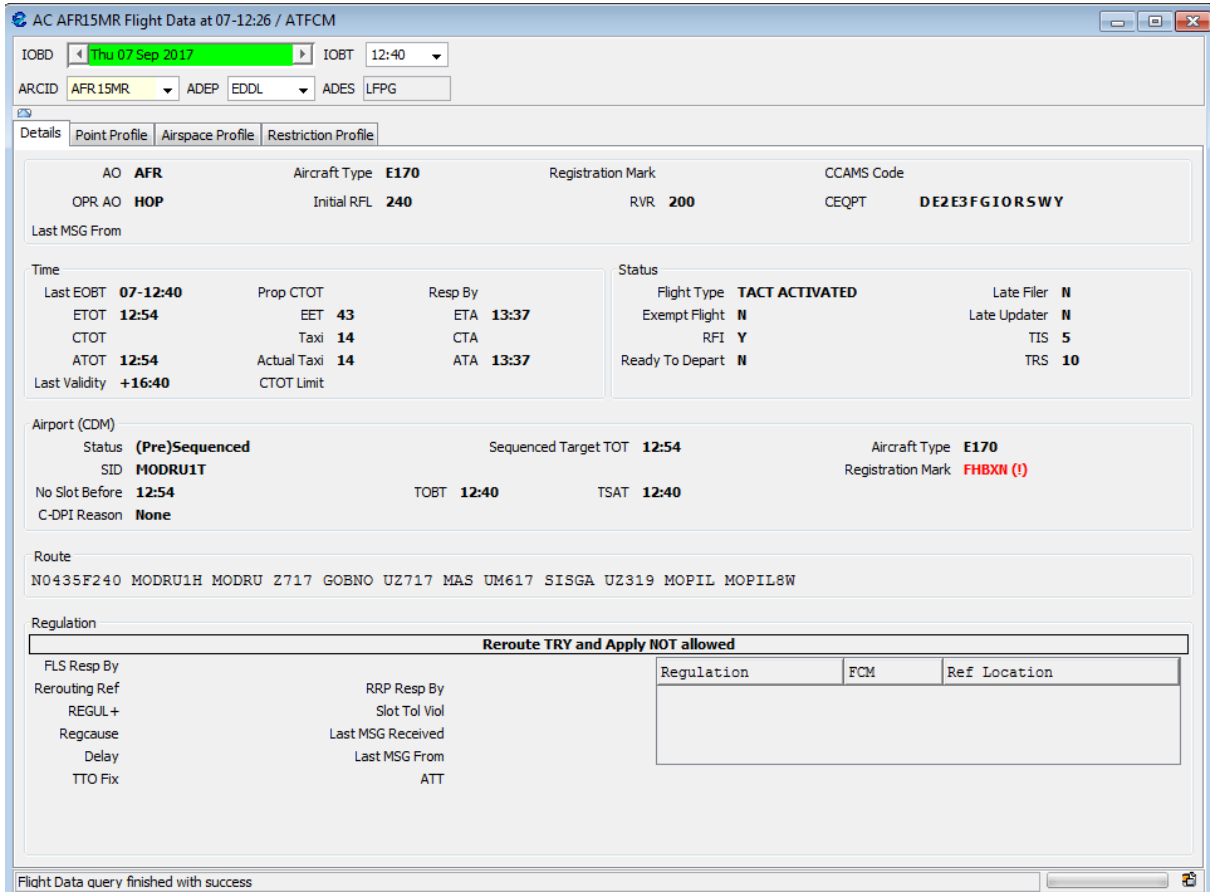
I	TOBT/TA	STA	ARCID	AIRTP	ASEP	ADSEP	D	NH	T	SRF	TOBT	LV	D/CTOT	X	F	S	CL	AT	TOBT	TSAT	TT	A/TTOT	Delay	S/C/ATA	R	App	M	USD	RESUL+	O	IT	EPL	TO	CDMO	
12:121A		EDDL	88113	LONN	EDDL	EDDL	A	360	10:40	+5:41:00	11:11:00	F	I	S					13	11:06			12:121A	N	N	SRM	EDDL07	Y	340	1000					
12:124A		LD	88R101A	BCSL	LSZH	EDDL		300	10:40	+5:41:00	11:28:00	F	I	C				11:10	11:10	12	11:28:00	0	12:124A	N	N	SRM	EDDL07	Y	380	4500					
12:126A		LD	88G907	A319	LONN	EDDL		380	11:15	+5:15:00	11:28:00	N	I	S					3	11:23			12:126A	N	N	SRM	EDDL07	Y	380	2444					
12:126A		LD	88G910	A320	EDDF	EDDL		350	11:00	+5:00:00	11:14:00	F	I	S					1	11:12			12:126A	N	N	SEA	EDDL07	N	350	2444					
12:126A		LD	88G919	A320	LDFP	EDDL		360	10:10	+4:00:00	10:48:00	N	I	S					5	10:44			12:126A	N	N	SEA	EDDL07	Y	340	7314					
12:127A		LD	88R747	DH8D	EDDL	EDDL		200	11:30	+5:30:00	11:45:00	F	I	C				11:35	11:35	10	11:45:00	0	12:127A	N	N	SRM	EDDL07	N	200						
12:128A		LD	88R808	A319	EDDF	EDDL		340	11:30	+5:30:00	11:45:00	F	I	C				11:30	11:30	13	11:40:00	0	12:128A	N	N	SRM	EDDL07	N	340						
12:128A		LD	88R848	A320	EDDL	LSZH		350	10:15	+5:15:00	10:28:00	F	I	C				12:15	12:15	13	12:28:00	0	12:128A	N	N	SRM	EDDL07	N	350						
12:128A		LD	88G91	A320	EDGL	EDDL		300	11:10	+5:10:00	11:28:00	F	I	C				11:20	11:20	20	11:28:00	0	12:128A	N	N	SRM	EDDL07	N	330	3470					
12:130A		LD	88T792	DH8D	EDDL	EDDL		250	12:20	+6:20:00	12:28:00	F	I	C				12:20	12:21	9	12:30:00	14:42:00	12:130A	N	N	SRM	EDDL07	N	250						
12:131A		LD	88L187	A321	LSZH	EDDL		360	09:20	+2:20:00	09:05:00	N	I	S					8	09:07			12:131A	N	N	SEA	EDDL07	N	360	5343					
12:132A		LD	88G912B	A320	EDGL	LOWH		370	11:50	+6:10:00	12:28:00	F	I	C				11:50	12:18	11	12:28:00	0	12:132A	N	N	SRM	EDDL07	Y	370						
12:132A		LD	88L11E	A319	LDFP	EDDL		300	10:55	+5:10:00	11:19:00	F	I	C				11:10	11:11	8	11:20:00	1	12:132A	N	N	SRM	EDDL07	Y	300						
12:132A		LD	88L11E	DH8D	EDDL	EDDL		250	10:55	+4:55:00	11:14:00	F	I	S					15	11:21			12:132A	N	N	SRM	EDDL07	N	250	2045					
12:133A		LD	88G421	A320	EDDL	LDFP		370	11:45	+5:04:00	12:24:00	F	I	C				12:04	12:11	13	12:34:00	0	12:133A	N	N	SRM	EDDL07	Y	370						
12:137A		LD	88R776	DH8D	EDDL	EDDL		210	12:25	+6:25:00	12:37:00	F	I	C				12:25	12:25	12	12:37:00	13:22:00	12:137A	N	N	SRM	EDDL07	N	210						
12:139A		LD	88L10A	DH8D	EDDL	EDDL		210	12:30	+6:30:00	12:39:00	F	I	C				12:30	12:30	9	12:39:00	13:28:00	12:139A	N	N	SRM	EDDL07	N	210						
12:140A		LD	88L412	B738	EDDL	OSRB		350	12:15	+6:15:00	12:28:00	F	I	C				12:15	12:17	13	12:40:00	14:13:00	12:140A	N	N	SRM	EDDL07	N	350						
12:144A		LD	88G93Y	F70	EDDL	ERAM		180	12:35	+6:35:00	12:44:00	F	I	C				12:35	12:35	9	12:44:00	13:14:00	12:144A	N	N	SLC	EDDL07	N	180						
12:144A		LD	88G93G	A319	EDDT	EDDL		330	11:15	+5:15:00	11:33:00	F	I	S					10	11:38			12:144A	N	N	SRM	EDDL07	N	330	2273					
12:144C		LD	88L8L	B738	EDDL	LDFP		390	12:30	+6:30:00	12:44:00	N	I	C				12:30	12:30	14	12:44:00	0	12:144C	N	N	SRM	EDDL07	N	390						
12:144C		LD	88R858	A320	EDDL	EDDL		350	12:15	+6:30:00	12:44:00	N	I	C				12:12	12:12	12	12:44:00	0	12:144C	N	N	SRM	EDDL07	N	350						
12:145A		LD	88L1ND	A320	EDDF	EDDL		310	11:45	+6:10:00	12:03:00	N	I	S					5	12:02			12:145A	N	N	SEA	EDDL07	N	310						
12:147A		LD	88L1347	A319	LDFP	EDDL		320	11:25	+5:20:00	11:46:00	N	I	S					5	11:42			12:147A	N	N	SEA	EDDL07	N	320						
12:149E		LD	88R444	DH8D	EDDL	LDFP		250	12:40	+6:40:00	12:49:00	N	I	C					9	12:49			12:149E	N	N	SEA	EDDL07	N	250						
12:150A		LD	88L832A	A320	EDDL	EDDF		310	12:30	+6:30:00	12:43:00	F	I	C				12:30	12:39	11	12:50:00	13:20:00	12:150A	N	N	SRM	EDDL07	N	310						
12:153A		LD	88L42D	B738	LDFP	EDDL		380	09:25	+3:25:00	09:44:00	F	I	S					10	09:47			12:153A	N	N	SRM	EDDL07	Y	380	2035					
12:153C		LD	88G93H	A320	EDDL	LDFP		330	12:35	+6:41:00	12:55:00	N	I	C				12:41	12:41	12	12:55:00	0	12:153C	N	N	SRM	EDDL07	N	330						
12:154A		LD	88L198	B737	EDDL	LDFP		240	12:40	+6:40:00	12:54:00	F	I	C				12:40	12:40	14	12:54:00	13:27:00	12:154A	N	N	SRM	EDDL07	N	240						



Airport CDM am Flughafen Berlin-Brandenburg

3.2.2. NMOC CHMI Flight Data

Bei der Auswahl eines einzelnen Fluges „Flight Data“ (direkt oder aus der Flight List Darstellung) sind ebenfalls Details zum Airport-CDM-Datenaustausch dargestellt.



AC AFR15MR Flight Data at 07-12:26 / ATFCM

IOBD: Thu 07 Sep 2017 | IOBT: 12:40

ARCID: AFR15MR | ADEP: EDDL | ADES: LFPG

Details: Point Profile | Airspace Profile | Restriction Profile

AO AFR	Aircraft Type E170	Registration Mark	CCAMS Code
OPR AO HOP	Initial RFL 240	RVR 200	CEQPT DE2E3FGIORSWY

Last MSG From

Time	Status
Last EOBT 07-12:40	Flight Type TACT ACTIVATED
ETOT 12:54	Exempt Flight N
CTOT	RFI Y
ATOT 12:54	Ready To Depart N
Last Validity +16:40	Late Filer N
Prop CTOT	Late Updater N
EET 43	TIS 5
Taxi 14	TRS 10
Actual Taxi 14	
CTOT Limit	
ETA 13:37	
CTA	
ATA 13:37	

Airport (CDM)

Status (Pre)Sequenced	Sequenced Target TOT 12:54	Aircraft Type E170
SID MODRU1T		Registration Mark FHBXN (!)
No Slot Before 12:54	TOBT 12:40	TSAT 12:40
C-DPI Reason None		

Route

N0435F240 MODRU1H MODRU Z717 GOBNO UZ717 MAS UM617 SISGA UZ319 MOPIL MOPIL8W

Regulation

Reroute TRY and Apply NOT allowed

Regulation	FCM	Ref Location
FLS Resp By		
Rerouting Ref		
REGUL+		
Regcause		
Delay		
TTO Fix		
RRP Resp By		
Slot Tol Viol		
Last MSG Received		
Last MSG From		
ATT		

Flight Data query finished with success

3.2.3. NMOC CHMI Operational Log

Unter der Auswahl „Operational Log“ zu einem ausgewählten Flug können alle ausgetauschten (gesendete und empfangene) Meldungen nachvollzogen werden.

The screenshot shows the 'AC AFR15MR Operational Log at 07-12:29 / ATFCM' window. It features a search filter for 'Thu 07 Sep 2017' and 'IOBT 12:40'. The log table contains 11 entries, with the entry at 07-12:23:43 selected. Below the table, the message details are displayed, including flight information and a list of parameters.

T	Stamp	Opllog Type
A	06-16:40:04	IM FPL
A	07-08:06:51	HI REROUTE
A	07-09:52:18	IM DPI
A	07-09:52:18	HI SID_INFO_CHANGE
A	07-10:15:17	IM DPI
A	07-10:15:17	HI DISCREPANCY
A	07-10:40:04	IM DPI
A	07-11:52:55	IM DPI
A	07-12:00:23	IM DPI
A	07-12:23:43	IM DPI
A	07-12:26:12	IM DPI

TACT_ID: 519411 Correspondent: EDDLVDYX @AFTN
 IFPS_ID: AA67712151 OPLOG_ID: Wrap Text

```

Received from: EDDLVDYX @AFTN. Est. Xmit at: 17/09/07 12:23:00. Message
description:-TITLE DPI
-DPISTATUS SEQ
-ARCID AFR15MR
-ADEP EDDL
-ADES LFPG
-EOBT 1240
-EOBD 170907
-TOBT 1240
-TSAT 1246
-TAXITIME 0014
-TTOT 1300
-SID MODRU1T
-ARCTYP E170
-REG FHBXN
  
```

Flight Operational Log query finished with success

3.3. Airport CDM Alerting / Warn- und Informationsmeldungen

Im Rahmen der europäischen Harmonisierung/Standardisierung erfolgte europaweit eine einheitliche Codierung für Airport CDM Alerts. Eine weiterführende Harmonisierung wurde im Rahmen der „Initiative Deutsche Harmonisierung von Airport CDM“ durchgeführt, um an allen A-CDM-Flughäfen in Deutschland ein einheitliches Vorgehen bei den Airport CDM Alerts zu gewährleisten.

3.3.1. Kontaktadresse und Informationen

Um Meldungen aus dem Airport CDM-Verfahren zu erhalten, ist es für alle Airlines/ Abfertigungsagenten erforderlich, eine aktuelle Kontaktadresse (E-Mail) und ggf. eine Telefonnummer bei der Flughafengesellschaft zu hinterlegen. Bei Bedarf können auch verschiedene Adressen für eine Airline genutzt werden (z.B. je nach Alert).

Um eine optimale Prozessabwicklung und Sequenzierung zu gewährleisten, ist die Hinterlegung dieser Adresse (auch mehrere) dringend empfohlen und notwendige Änderungen sind mitzuteilen.

3.3.2. Flüge der allgemeinen Luftfahrt

Für Flüge der allgemeinen Luftfahrt ohne Abfertigungsagenten ist dies nicht erforderlich, da die Meldungen des Airport-CDM-Verfahrens an den Schalter der allgemeinen Luftfahrt (GAT) übermittelt werden.

3.3.3. Airport-CDM-Informationsmeldungen (Beispiele)

CDM01 “No Airport Slot Available, or Slot Already Correlated”

DLH1AB/LH123
CDM01
1702171200UTC
BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)
AIRPORT SLOT SOBT 1200 UTC NOT AVAILABLE OR SLOT ALREADY
CORRELATED.
IMMEDIATE UPDATE OF ATC FLIGHT PLAN EOBT 1100 OR REQUEST NEW
AIRPORT SLOT.

NOTE: THE AIRPORT CDM PROCESS WILL BE SUSPENDED UNTIL RECEPTION
OF YOUR RECTIFICATION.

CDM02 “SOBT vs. EOBT Discrepancy”

DLH1AB/LH123
CDM02
1702171200UTC
BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)
ATC FLIGHT PLAN EOBT 1200 IS NOT CONSISTENT WITH AIRPORT SLOT SOBT
1100 UTC.
PLEASE VERIFY.

CDM03 “Aircraft Type Discrepancy”

DLH1AB/LH123

CDM03

1702171200UTC

BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)

AIRCRAFT TYPE INCONSISTENCY BETWEEN ATC FLIGHT PLAN A320 AND AIRPORT DATABASE A32N.

IMMEDIATE UPDATE OF ATC FLIGHT PLAN OR AIRPORT DATABASE NEEDED.

NOTE: THE AIRPORT CDM PROCESS WILL NOT BE SUSPENDED BUT START UP / PUSHBACK CLEARANCE WILL NOT BE GRANTED UNTIL DISCREPANCY IS RESOLVED.

CDM04 “Aircraft Registration Discrepancy”

DLH1AB/LH123

CDM04

1702171200UTC

BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)

AIRCRAFT REGISTRATION INCONSISTENCY BETWEEN ATC FLIGHT PLAN DABCD AND AIRPORT DATABASE DZYXW.

IMMEDIATE UPDATE OF ATC FLIGHT PLAN OR AIRPORT DATABASE NEEDED.

NOTE: THE AIRPORT CDM PROCESS WILL NOT BE SUSPENDED BUT START UP / PUSHBACK CLEARANCE WILL NOT BE GRANTED UNTIL DISCREPANCY IS RESOLVED.

CDM05 “First Destination Discrepancy”

DLH1AB/LH123

CDM05

1702171200UTC

BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)

DESTINATION INCONSISTENCY BETWEEN ATC FLIGHT PLAN <ADES> AND AIRPORT DATABASE <DEST>.

IMMEDIATE UPDATE OF ATC FLIGHT PLAN OR AIRPORT DATABASE NEEDED.

NOTE: PLEASE CLARIFY WITH AIRPORT TRAFFIC OPERATION CENTER

CDM07 “EIBT + MTTT Discrepancy with EOBT”

DLH1AB/LH123

CDM07

1702171200UTC

BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)

EIBT 1300 OF INBOUND DLH1AX/LH122 + MTTT 0030 IS NOT CONSISTENT WITH
OUTBOUND ATC FLIGHT PLAN EOBT 1300.

CHECK OUTBOUND FLIGHT AND ATC FLIGHT PLAN AND UPDATE IF REQUIRED.

NOTE: THIS IS AN ADVISORY ALERT ONLY AND THIS FLIGHT REQUIRES
MONITORING AS THE OUTBOUND FLIGHT MAYBE DELAYED.

CDM07a “EIBT + MTTT Discrepancy with TOBT”

DLH1AB/LH123

CDM07a

1702171200UTC

BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)

EIBT 1300 OF INBOUND DLH1AX/LH122 + MTTT 0030 IS NOT CONSISTENT WITH
OUTBOUND TOBT 1300.

CHECK OUTBOUND FLIGHT AND TOBT AND UPDATE IF REQUIRED.

NOTE: THIS IS AN ADVISORY ALERT ONLY AND THIS FLIGHT REQUIRES
MONITORING AS THE OUTBOUND FLIGHT MAYBE DELAYED.

CDM08 “EOBT Compliance Alert”

DLH1AB/LH123

CDM08

1702171200UTC

BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)

RECEIVED TOBT 1300 IS OUT OF ATC FLIGHT PLAN EOBT 1230 TOLERANCE
WINDOW. IMMEDIATE UPDATE OF ATC FLIGHT PLAN EOBT NEEDED.

NOTE: EOBT AND TOBT SHALL NOT DIFFER BY MORE THAN 15 MINUTES. THE
AIRPORT CDM PROCESS WILL NOT BE SUSPENDED BUT START UP /
PUSHBACK CLEARANCE MAY NOT BE GRANTED UNTIL DISCREPANCY IS
RESOLVED.

CDM09 “Boarding Not Started”

DLH1AB/LH123

CDM09

1702171200UTC

BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)

AT TOBT 1300 - 10 MINUTES BOARDING WAS NOT INITIATED.

UPDATE TOBT IF NEEDED.

NOTE: THE AIRPORT CDM PROCESS WILL NOT BE SUSPENDED BUT START UP / PUSHBACK CLEARANCE MAY NOT BE GRANTED.

CDM10 “TOBT Rejected or Deleted”

DLH1AB/LH123

CDM10

1702171200UTC

BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)

TOBT 1300 WAS REJECTED OR DELETED.

NEW TOBT REQUIRED.

NOTE: THE AIRPORT CDM PROCESS IS SUSPENDED UNTIL RECEPTION OF YOUR RECTIFICATION.

CDM11 “Flight not compliant with TOBT / TSAT”

DLH1AB/LH123

CDM11

1702171200UTC

BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)

FLIGHT NOT COMPLIANT WITH TOBT 1300 / TSAT 1300.

THIS FLIGHT WILL BE RE-SEQUENCED ON RECEIPT OF NEW TOBT.

NOTE: THE AIRPORT CDM PROCESS MAY BE SUSPENDED UNTIL RECEPTION OF YOUR NEW TOBT.

CDM13 “No ATC Flight Plan Available”

NO ARCID/LH123

CDM13

1702171200UTC

BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)

THE ATC FLIGHT PLAN IS NOT AVAILABLE.

SUBMISSION OF NEW ATC FLIGHT PLAN NEEDED.

NOTE: ATC FPL DLH1AB HAS BEEN CANCELLED AND THE AIRPORT CDM PROCESS IS SUSPENDED.

CDM15 “TOBT within Night Flying Restriction”

*DLH1AB/LH123
CDM15
1702171200UTC
BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)
TOBT 2215 UTC AT OR BEYOND 2200 LOCAL.
BE AWARE OF NIGHT FLYING RESTRICTION.*

NOTE: THE AIRPORT CDM PROCESS WILL NOT BE SUSPENDED BUT START-UP AND / OR TAKE-OFF WILL NOT BE GRANTED WITHOUT NIGHT FLYING PERMISSION.

CDM16 “TSAT within Night Flying Restriction”

*DLH1AB/LH123
CDM16
1702171200UTC
BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)
TSAT 2215 UTC BEYOND 2200 LOCAL.
BE AWARE OF NIGHT FLYING RESTRICTION.*

NOTE: THE AIRPORT CDM PROCESS WILL NOT BE SUSPENDED BUT START-UP AND / OR TAKE-OFF WILL NOT BE GRANTED WITHOUT NIGHT FLYING PERMISSION.

CDM17 “TTOT within Night Flying Restriction”

*DLH1AB/LH123
CDM17
1702171200UTC
BER/EDDB (IATA/ICAO Location Indicator)
TTOT 2230 UTC BEYOND 2200 LOCAL.
BE AWARE OF NIGHT FLYING RESTRICTION.*

NOTE: THE AIRPORT CDM PROCESS WILL NOT BE SUSPENDED BUT START-UP AND / OR TAKE-OFF WILL NOT BE GRANTED WITHOUT NIGHT FLYING PERMISSION.

4. Veröffentlichungen

4.1. Luftfahrthandbuch (AIP)

Das Airport-CDM-Verfahren am Flughafen BERLIN BRANDENBURG ist im Luftfahrthandbuch Deutschland, Band II, AD2-EDDB unter AD 2.20 „Local Traffic Regulations“,

4.2. Flugplatzhandbuch

Das Airport-CDM-Verfahren am Flughafen BERLIN BRANDENBURG ist im Flugplatzhandbuch unter Kapitel E7 Anhang 4 hinterlegt.

5. Prozessverantwortliche / Ansprechpartner

Für Verfahrensfragen:

Hans-Georg Steiner Hans-Georg.Steiner@berlin-airport.de

Für IT-technische Fragen:

Stefan Hildebrandt stefan.hildebrandt@berlin.airport.de