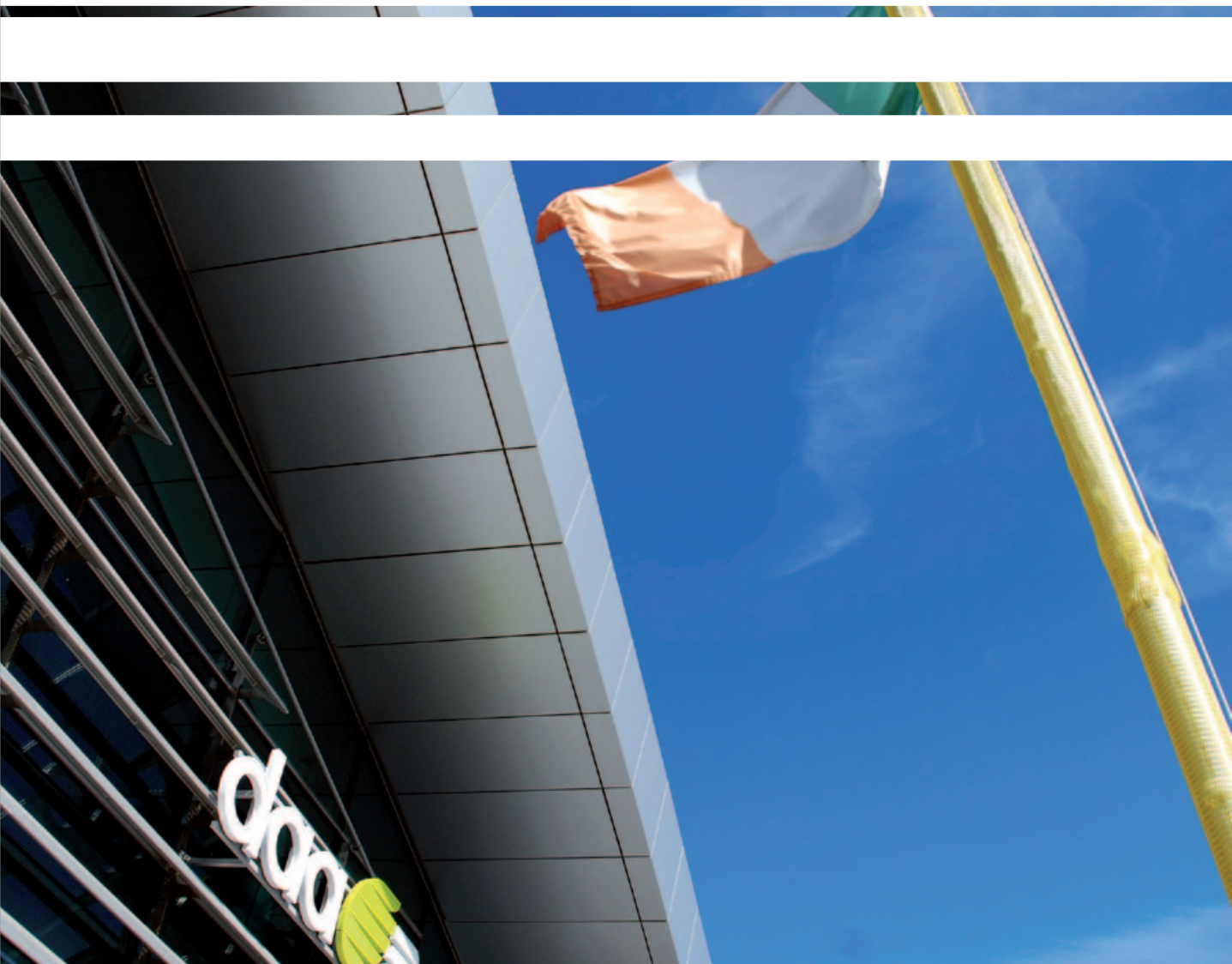




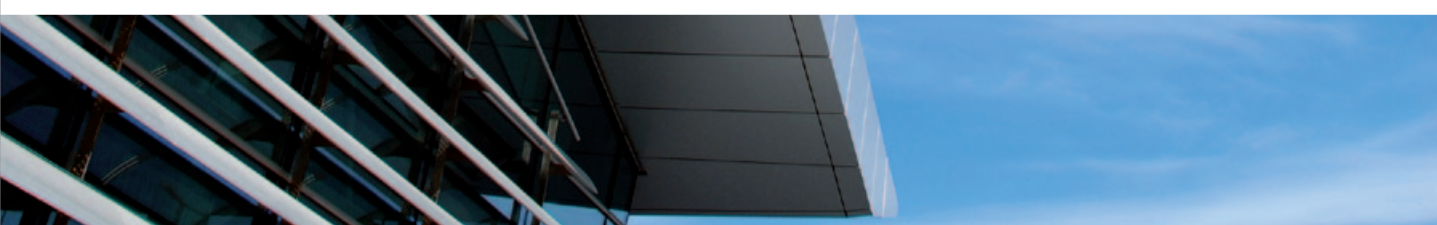
DESIGNA

Referenz

Dublin Airport



deutsch



## Dublin Airport

## Große Projekte verlangen nach umfassenden Lösungen



Dublin Airport ist der internationale Verkehrsflughafen der irischen Hauptstadt. Er ist der größte Flughafen des Landes sowie mit etwa 20 Millionen Fluggästen pro Jahr auf Rang 15 in Europa. Mit einem Passagierzuwachs von jährlich 15 % erfuhr er bis 2008 ein rasantes Wachstum. Nach einem umfassenden und hoch kompetitiven Ausschreibungsprozess erhielt DESIGNA im August 2006 den Auftrag, mit PM ABACUS ein integriertes Parkraum-Management System zu liefern und die vorhandene Anlage am Airport umzurüsten. Parallel dazu wurde ein komplett neues Kabelnetzwerk für die Systemkommunikation installiert. Das ambitionierte Projekt wurde vollständig innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens und ohne Beeinträchtigung des laufenden Betriebes realisiert.

Den Flughafen Dublin und DESIGNA verbindet seitdem eine enge Zusammenarbeit, aus der regelmäßig Folgeprojekte hervorgehen, wie etwa die Entwicklung und Integration neuer Funktionalitäten und innovativer Produkte. Die Entscheidung für DESIGNA basiert zum einen darauf, das PM ABACUS den hohen Anforderungen des Flughafens an die System- und Revisionsicherheit in idealer Weise gerecht wird, zum anderen auf der Tatsache, dass ein Spezialisten-Team ständig verfügbar ist, das alle Herausforderungen annimmt und Termine zuverlässig einhält.

Eine Besonderheit am Dublin Airport liegt darin, dass die zentrale Steuerung des Parkraum-Management Systems im Hauptkontrollraum des Airport Control Centers untergebracht ist und in direkter Integration und Zusammenarbeit mit den Leitzentralen von Flughafenpolizei und Airport-Campus erfolgt.

## Kurzbeschreibung des Projektes

## Ablauf der Inbetriebnahme

**Sommer 2007** Erst-Inbetriebnahme mit DESIGNA Parkraum-Management der Serie PM ABACUS. Seitdem kontinuierliche Erweiterung und Modernisierung des Systems unter Implementierung neuer Konzepte, Parkprodukte und Funktionalitäten.

## Um- und Aufrüstungen ohne Unterbrechung des laufenden Betriebs

- 12.2010** Vollständige Datenmigration aus Vorgängersystem
- 02.2011** Modernisierung des Betriebssystems auf 64-bit Microsoft-Server 2008 und Inbetriebnahme als Automatic Failover-Clusters
- 02.2011** Modernisierung des Datenbanksystems auf SQL-Server-2008 R2
- 02.2011** Umzug des gesamten Serversystems in den gesicherten Bereich des flughafeneigenen Rechenzentrums
- 02.2011** Umstellung des elektronischen Zahlungsverkehrs auf PA-DSS Full-Compliance. Die Anforderungen an das Sicherheitskonzept und die Systemarchitektur wurden deutlich erhöht. Jeder Zugriff auf das System unterliegt speziellen Sicherheitsbestimmungen (group policy).
- Ständig** Kontinuierliche Installation neuer PM ABACUS Software-Releases

„DESIGNA ist ein Partner, auf den wir uns hundertprozentig verlassen können.“

(Richard Leahy, IT Service Delivery Manager,  
Dublin Airport Authority)

„Das Parkraum-Management ist für uns ein ganz entscheidender Business-Faktor, sowohl was den Kundenservice als auch was die wirtschaftliche Seite angeht. Maximale Verfügbarkeit steht da an erster Stelle. Umso mehr freuen wir uns über die Zusammenarbeit mit DESIGNA, denn über das hervorragende System hinaus haben wir nun einen Partner, der einen sehr vorausschauenden Support-Ansatz hat. Das Team steht 24/7 für uns zur Verfügung und unterstützt uns auch in anspruchsvollen Aufgaben immer schnell und kompetent. Das ist die Art von Sicherheit, die wir brauchen.“



## Daten &amp; Fakten

- **Betreiber:** Dublin Airport Authorities (DAA)
- **Parkfläche / Stellplätze:** 10 Parkflächen und Parkhäuser mit mehr als 21.000 Stellplätzen (> 7.500 Parkvorgänge / Tag, > 4.000 Taxi-Events / Tag, > 800 PreBooking-Transaktionen / Tag)
- **Nutzergruppen:**
  - Fluggäste (Parkkarten, PreBooking Funktionen, E-Commerce Lösungen, Park-Assistenzdienstleistung (OCS))
  - Kurzparker
  - Taxen (Taximanagement)
  - Shuttledienstleister
  - Busunternehmen (Hotel- und Shuttlebusse)
  - VIP Kunden (VIP Services)
  - Angestellte / Mitarbeiter mit verschiedenen Zufahrtsberechtigungen
- **Geräte:**
  - **19 Einfahrtkontrollgeräte (ENT 120) und 14 Ausfahrtkontrollgeräte (EXT 120)** mit TFT-Display und RFID Easy Move 100 Ausstattung zur Verarbeitung von Easy Move Transponderkarten; Verarbeitung von Kreditkarten und Magnetstreifentickets mit Mittelstreifentechnologie in einer Single-Slot-Lösung, Kennzeichenerkennungssystem (LPR) zur berührungslosen Ein- und Ausfahrt, VoIP und Spur- und Fahrerkamera (voll integriertes CCTV-System)
  - **16 Kassenautomaten (APS 120) und 3 Bargeldlose Kassenautomaten (APS 120 CL)** mit TFT-Display, Banknotenrückgabe (APS 120), Online Kreditkarten- und Debitkartenverarbeitung, Zusatzfunktion „Verlorenes-Ticket“ und VoIP. Es werden Medien, die auf Basis der Magnetstreifentechnologie basieren, verarbeitet: Kreditkarten, Parkkarten, Wertkarten, Zeitkarten. Aufladung und Zuzahlung mittels Debitkarten möglich.
  - **2 Handkassiersysteme (MPS 120)**, Einsatz ausschließlich als Kodierstation
- Zählung:**
  - Zählung und Anzeige der freien Parkplätze
- Server:**
  - Datenbankserver Failover-Cluster mit Firewall, Domain-Controller und eigenem SAN
  - Disaster-Recovery-System
    - Ausgelegt auf 2 Datenbankserver, davon 1 Datenbankserver als Cold-Standby
    - Separates Disaster-Recovery-Kontrollzentrum
  - 9 Periphere Server mit 4 CCTV-Server, 1 SNAP-Server, 2 Kreditkarten-Server, 2 PreBooking-Server und 1 Support PC zusätzlich
- 16 Workstations**
  - Die Workstations sind über den gesamten Flughafenbereich verteilt. Individuelle User-Berechtigungen der Workstations mit entsprechend definierten Aufgabenbereichen und Sicherheitsleveln.



## Große Projekte verlangen nach umfassenden Lösungen



Dublin Airport ist der internationale Verkehrsflughafen der irischen Hauptstadt. Er ist der größte Flughafen des Landes sowie mit etwa 20 Millionen Fluggästen pro Jahr auf Rang 15 in Europa. Mit einem Passagierzuwachs von jährlich 15 % erfuhr er bis 2008 ein rasantes Wachstum. Nach einem umfassenden und hoch kompetitiven Ausschreibungsprozess erhielt DESIGNA im August 2006 den Auftrag, mit PM ABACUS ein integriertes Parkraum-Management System zu liefern und die vorhandene Anlage am Airport umzurüsten. Parallel dazu wurde ein komplett neues Kabelnetzwerk für die Systemkommunikation installiert. Das ambitionierte Projekt wurde vollständig innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens und ohne Beeinträchtigung des laufenden Betriebes realisiert.

Den Flughafen Dublin und DESIGNA verbindet seitdem eine enge Zusammenarbeit, aus der regelmäßig Folgeprojekte hervorgehen, wie etwa die Entwicklung und Integration neuer Funktionalitäten und innovativer Produkte. Die Entscheidung für DESIGNA basiert zum einen darauf, das PM ABACUS den hohen Anforderungen des Flughafens an die System- und Revisionsicherheit in idealer Weise gerecht wird, zum anderen auf der Tatsache, dass ein Spezialisten-Team ständig verfügbar ist, das alle Herausforderungen annimmt und Termine zuverlässig einhält.

Eine Besonderheit am Dublin Airport liegt darin, dass die zentrale Steuerung des Parkraum-Management Systems im Hauptkontrollraum des Airport Control Centers untergebracht ist und in direkter Integration und Zusammenarbeit mit den Leitzentralen von Flughafenpolizei und Airport-Campus erfolgt.

## Kurzbeschreibung des Projektes

## Ablauf der Inbetriebnahme

**Sommer 2007** Erst-Inbetriebnahme mit DESIGNA Parkraum-Management der Serie PM ABACUS. Seitdem kontinuierliche Erweiterung und Modernisierung des Systems unter Implementierung neuer Konzepte, Parkprodukte und Funktionalitäten.

## Um- und Aufrüstungen ohne Unterbrechung des laufenden Betriebs

- 12.2010** Vollständige Datenmigration aus Vorgängersystem
- 02.2011** Modernisierung des Betriebssystems auf 64-bit Microsoft-Server 2008 und Inbetriebnahme als Automatic Failover-Clusters
- 02.2011** Modernisierung des Datenbanksystems auf SQL-Server-2008 R2
- 02.2011** Umzug des gesamten Serversystems in den gesicherten Bereich des flughafeneigenen Rechenzentrums
- 02.2011** Umstellung des elektronischen Zahlungsverkehrs auf PA-DSS Full-Compliance. Die Anforderungen an das Sicherheitskonzept und die Systemarchitektur wurden deutlich erhöht. Jeder Zugriff auf das System unterliegt speziellen Sicherheitsbestimmungen (group policy).

**Ständig** Kontinuierliche Installation neuer PM ABACUS Software-Releases

## Besondere Funktionen und Serviceleistungen

Vollintegration aller Subsysteme durch DESIGNA als Alleinlieferant.

- **Oracle®**  
Definierte Schnittstelle zu den existierenden Oracle®-Systemen für Finanzbuchhaltung und Berichtswesen.
- **Data-Warehouse und Business Intelligence Group**  
Definierte Schnittstelle mit existierendem Data-Warehouse der flughafeneigenen „Business Intelligence Group“ (BIG). Die BIG erstellt eine Auswertung aller systemrelevanten Kennzahlen und steuert damit proaktiv die Abfertigungseinrichtungen, wobei eine dieser Kennzahlen die Ein- und Ausfahrtfrequenz der Parkbereiche mit daraus resultierenden Implikationen für das Passagieraufkommen ist.
- **Kreditkartenclearing**  
Definierte Schnittstelle mit existierendem System zum Online Kreditkarten-Clearing. Clearing-Failover-Server ist im Einsatz.
- **Kennzeichenerkennungssystem (LPR)**
  - Voll integriertes Kennzeichenerkennungssystem (LPR) zur Abwicklung des berührungslosen Ein- und Ausfahrens für PreBooking-Kunden und VIP-Parker
  - Eindeutige Rekonstruktion des „verlorenen Tickets“ an den Kassensautomaten, damit Schutz vor Missbrauch und Umsatzeinbußen.
- **PreBooking**
  - Provider: ADVAM
  - Transaktionen: > 800 PreBooking-Transaktionen / Tag
  - Elektronische Bezahlmedien: Online mit Laser Debit-Card, Visa-Card, Mastercard, AMEX
  - Verschiedene Tarifstrukturen mit einer großen Bandbreite an Sonderaktionen und Rabattmöglichkeiten.
  - Buchungen sind bis zu 6 Stunden vor Einfahren in das Parkhaus möglich.
  - Erweiterte Forecast-Schnittstelle für das proaktive Management der PreBooking-Parkraumkapazitäten.
  - PreBooking-Management erfolgt zentralisiert aus Shannon
- **Airport-Shopping-Voucher**
  - Zusammen mit der Online-Reservierung eines Parkplatzes kann der Nutzer einen Einkaufsgutschein im Wert von € 10,- von der Website herunterladen.
  - Ein- und Ausfahrt erfolgt über die bei der Buchung hinterlegte Kredit- oder Debitkarte
  - Das Zahlen am Kassensautomaten entfällt.
  - Im Falle einer Überschreitung der reservierten Parkdauer kann die Nachzahlung mit jeder Kredit- oder Debitkarte an der Ausfahrt erfolgen.
- **VIP Parken**
  - Berührungslose Schrankenöffnung via Kennzeichenerkennungssystem (LPR).
  - 5 Kennzeichen können pro VIP Kunde im System hinterlegt werden (Nutzung auf jeweils 1 Fahrzeug zur selben Zeit beschränkt).
- **Valet Parking**
  - aktuell noch traditionell gelöst
  - automatisierte Lösung in Planung
- **Taxi-Management-System**
  - > 4.000 Taxi-Events / Tag
  - Das Taximanagement erfolgt zentralisiert aus Shannon.
- **PIP**
  - Gesondert beschränkte Parkbereiche mit eigener Ein- und Ausfahrt innerhalb des öffentlichen Parkhauses.
  - Einrichtung unterschiedlicher PIP-Bereiche getrennt nach Zielgruppe, z. B. Executive-Parking und Airport-Management.



- **CCTV**
  - Vollständig digitalisierte Aufzeichnung und Speicherung von Bild- und Videodokumenten.
  - Definierte Schnittstelle mit dem Parkraum-Management System.
  - Konkret werden z. B. bei vordefinierten Alarmen des Parksystems Markierungen im CCTV-System mit hinterlegter Ticketnummer und Kennzeichen erzeugt.
  - Bei Alarm speichert das System die Aufzeichnung von 10 sec vor Event bis 60 sec nach Eventende zusammen mit dem Audiosignal des VoIP-Systems.
  - Verwendung der Aufzeichnung u. a. auch in der internen Qualitätssicherung und bei Mitarbeiterschulungen.
- **Video- und Bilddokumentation**  
Aktions- oder vorfallsgesteuertes Triggern der Videoaufzeichnungen und Bildaufnahmen über einen Zeitraum von 6 Monaten. Die Ansteuerung erfolgt über die CCTV-Schnittstelle.
- **Interkom**  
Digitales Interkom-System VoIP Command. Verlinkung mit CCTV- und Parksysteem.
- **Elektronischer Zahlungsverkehr**  
Autorisierungen und Bezahlvorgänge werden im Rahmen des Kreditkarten- und Debitkarten-Clearings online über den Provider ADVAM abgewickelt. Es existiert eine definierte Schnittstelle zum bestehenden System des Online Kreditkarten-Clearings. Ein Clearing-Failover-Server ist im Einsatz.
  - Verarbeitung von Wertkarten, Guthabekarten und Zeitkarten, EC-Karte, American Express, Visa-Card, Mastercard, Laser Debit-Card



## Steuerung und Monitoring

Das Systemmonitoring erfolgt sowohl durch DESIGNA als auch den IT-Service von DAA (DAA-IT).

- **Management Informationssystem / Reporting**  
Vollintegration der existierenden Oracle®-Systeme für Finanzbuchhaltung und Berichtswesen. Definierte Schnittstellen und Integrationen aller flughafeneigenen Reporting- und Accounting-systeme.
- **Automatisierung zur Sicherung der Einnahmen / Revisionsicherheit**
  - Eine Handkassierung findet am Flughafen nicht statt. Das Handkassiersystem wird ausschließlich als Kodierstation für Parkprodukte und Rabattprodukte verwendet.
  - Vollintegration der existierenden Oracle®-Systeme für Finanzbuchhaltung und Berichtswesen. Definierte Schnittstellen und Integration aller flughafeneigenen Reporting- und Accounting-systeme.

## Service und Wartung

Es besteht ein Full-Service-Vertrag zwischen DAA und DESIGNA. Sowohl Reparatur als auch Wartung aller zum Parkraum-Management System gehörenden Geräte und Komponenten werden durch das regelmäßig geschulte und entsprechend qualifizierte DESIGNA Personal durchgeführt.

---

contact

DESIGNA  
Verkehrsleittechnik GmbH  
Faluner Weg 3  
24109 Kiel/GERMANY

T +49 431 5336-0  
F +49 431 5336-260  
info@designa.de  
www.designa.de