

## Ausbau Flughafen Frankfurt Main

# B

### Planteil B0 Übergreifende Aspekte

Frankfurt am Main, 23.01.2007

---



## Ausbau Flughafen Frankfurt Main

# B

### Planteil B0 Übergreifende Aspekte

---

Fraport AG  
60547 Frankfurt am Main



<b>Inhalt</b>		<b>Seite</b>
0.1	Abbildungsverzeichnis	7
0.2	Tabellenverzeichnis	7
0.3	Planverzeichnis	8
0.4	Abkürzungsverzeichnis	9
0.5	Glossar	11
0.6	Literatur- und Quellenverzeichnis	21
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>25</b>
<b>2</b>	<b>Historische Entwicklung</b>	<b>27</b>
<b>2</b>	<b>Historische Entwicklung</b>	<b>27</b>
<b>3</b>	<b>Lage des Flughafens</b>	<b>29</b>
3.1	Lage im Luftverkehrsnetz	29
3.2	Lage im landseitigen Verkehrsnetz	32
3.3	Lage im Siedlungsraum	33
3.4	Lage im zentralörtlichen System	34
3.5	Lage im Wirtschaftsraum	36
<b>4</b>	<b>Ist-Situation 2005, Bauliche Anlagen</b>	<b>37</b>
4.1	Flugbetriebsflächen	39
4.2	Flughafenbereich Nord	41
4.3	Flughafenbereich Süd	42
<b>5</b>	<b>Prognosenufall 2020</b>	<b>45</b>
5.1	Einleitung	45
5.2	Bauliche <b>Situation</b>	47
5.2.1	Flugbetriebsflächen	47
5.2.2	Verkehrsanlagen	47
5.2.3	Ver- und Entsorgung	48
5.2.4	Hochbauten und sonstige bauliche Anlagen	48
<b>6</b>	<b>Planungsfall 2020</b>	<b>51</b>
6.1	Einleitung	51
6.2	Bauliche Maßnahmen	54
6.2.1	Flugbetriebsflächen	54
6.2.2	Passagieranlagen	57
6.2.3	Flugzeugwartung	57
6.2.4	CargoCity Nord und Süd	57
6.2.5	Bereich Allgemeine Luftfahrt (General Aviation, GA)	58
6.2.6	Verkehrsanlagen	58
6.2.7	Ver- und Entsorgungsanlagen	60
6.2.8	Hochbauten und sonstige bauliche Anlagen	61
6.2.9	Baulogistik und baubedingte Grundwasserhaltung	62
6.2.10	Hochspannungsleitungen	63

6.2.11	Abrissmaßnahmen	63
6.2.12	Rodungsplan und Einzelbaumfällung	63
6.2.13	Maßnahmenplanung gemäß LBP	63
6.2.14	Grundinanspruchnahme	64
6.3	Flächenbedarf für den Planungsfall	64
<b>7</b>	<b>Flughafensicherheit</b>	<b>65</b>
7.1	Notfallmanagement	65
7.2	Flughafenschutzdienst	66
7.3	Simulationskammeranlagen	66
7.4	Flughafenfeuerwehr	66
<b>8</b>	<b>Winterdienst</b>	<b>69</b>
8.1	Flugzeugenteisung	69
8.2	Räumung der Flugbetriebsflächen	71

---

<b>0.1</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Abb. 2-1:	Historische Entwicklung Flughafen Frankfurt Main	27
Abb. 3-1:	Rhein-Main-Gebiet, zentrale Orte und Siedlungsachsen	35
Abb. 4-1:	Übersichtsplan Ist Situation 2005	38
Abb. 5-1:	Übersichtsplan Prognosenullfall 2020	46
Abb. 6-1:	Übersichtsplan Planungsfall 2020	53
<b>0.2</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b>	
Tab. 2-1:	Historische Entwicklung des Flughafens Frankfurt Main	28
Tab. 3-1:	Verkehrszahlen großer Verkehrsflughäfen der Welt im Jahr 2005	29
Tab. 3-2:	Verkehrszahlen großer Verkehrsflughäfen in Europa im Jahr 2005	30
Tab. 3-3:	Verkehrszahlen der Verkehrsflughäfen in Deutschland im Jahr 2005	31
Tab. 4-1:	Dimensionierungen der Start- und Landebahnen – Ist-Zustand 2005	39

## 0.3 Planverzeichnis

---

<b>Nr.</b>	<b>Titel</b>	<b>Maßstab</b>	<b>Ordner</b>
B0.1-1	Lage des Flughafens Übersicht	1:50.000	3
B0.1-2	Flächenzuordnung Bestand 2005	1:10.000	3
B0.1-3	Flächenzuordnung Prognosenullfall 2020	1:10.000	3
B0.1-4	Flughafenausbau 2020 Gesamtplan	1:10.000	3

0.4 **Abkürzungsverzeichnis**

---

<b>A5</b>	Bundesautobahn mit Nummer
<b>A380</b>	Neues Großraumflugzeug von Airbus Industries (in Entwicklung)
<b>ADC</b>	engl.: Aircraft De-Icing Center
<b>AG</b>	Aktiengesellschaft
<b>AGNIS</b>	engl.: Azimut Guidance for Nose-In Stands (Einrollhilfe für Flugzeuge auf eine Position)
<b>AIS</b>	engl.: Aeronautical Information Services (Luftfahrtinformationsdienst)
<b>AK</b>	Autobahnkreuz
<b>ARA</b>	Abwasserreinigungsanlage
<b>ARR</b>	engl.: Arrival (Ankunft)
<b>AS</b>	Anschlussstelle
<b>ASDUV</b>	Automatisches System zur Datenerfassung und Verbreitung meteorologischer Daten
<b>ASMR</b>	engl.: Aerodrome Surface Movement Radar (Rollfeldüberwachungsanlage)
<b>ASO</b>	Außenstelle Ost
<b>ASR</b>	engl.: Airport Surveillance Radar (Flughafen-Überwachungsradar)
<b>B747</b>	Flugzeugtypen von Boeing Inc. (z.T. mit Versionsnummer, z.B. –400)
<b>BAB 3</b>	Bundesautobahn mit Nummer
<b>BauROG</b>	Bau- und Raumordnungsgesetz
<b>BGB</b>	Bürgerliches Gesetzbuch
<b>BE</b>	Bewegungsflächenenteisungsmittel
<b>BImSchG</b>	Bundesimmissionsschutzgesetz
<b>BMVBS</b>	Bundesministerium für Verkehr , Bau und Stadtentwicklung
<b>BR</b>	Betriebsrichtung
<b>CCN</b>	CargoCity Nord
<b>CCS</b>	CargoCity Süd
<b>CCT</b>	Condor/Cargo Technik GmbH
<b>DB AG</b>	Deutsche Bahn AG
<b>DEP</b>	engl.: Departure (Abflug)
<b>DES</b>	Datenerfassungssystem
<b>DFS</b>	Deutsche Flugsicherung GmbH
<b>DLH</b>	Deutsche Lufthansa AG
<b>DME</b>	engl.: Distance Measuring Equipment (Entfernungsmesseinrichtung)
<b>FAC</b>	Frankfurt Airport Center
<b>GFA</b>	Gepäckförderanlage
<b>HBG</b>	Hydranten-Betriebs-Gesellschaft Flughafen Frankfurt/Main
<b>HBKG</b>	Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe - und den Katastrophenschutz
<b>ILS</b>	engl.: Instrument Landing System (Instrumentenlandesystem)
<b>IndBauRL</b>	Industriebaurichtlinie

<b>K152</b>	Kreisstraße mit Nummer
<b>LBP</b>	Landschaftspflegerischer Begleitplan
<b>LCC</b>	Lufthansa Cargo Center
<b>LSG</b>	LSG Sky Chefs Deutschland GmbH
<b>LuftSiG</b>	Luftsicherheitsgesetz
<b>LuftVZO</b>	Luftverkehrszulassungsordnung
<b>LuftVG</b>	Luftverkehrsgesetz
<b>MD11</b>	Flugzeugtypen von McDonnell Douglas (z.T. mit Versionsnummer)
<b>MIV</b>	motorisierter Individualverkehr
<b>NBS</b>	Neubaustrecke der Deutschen Bahn AG (z.B. Köln – Rhein/Main)
<b>NM</b>	engl.: Nautical Mile (Seemeile)
<b>ÖV</b>	öffentlicher Verkehr
<b>PAPI</b>	engl.: Precision Approach Path Indicator (Präzisionsgleitwinkelbefeuerung)
<b>PTS</b>	Passagier-Transfer-System (auch Passagier-Transport-System genannt)
<b>RHB</b>	Regenrückhaltebecken
<b>RMV</b>	Rhein-Main-Verkehrsverbund
<b>RWY</b>	engl.: Runway (Piste, bzw. Start- und/oder Landebahn)
<b>SFT</b>	engl.: Surface Friction Tester (Messgerät für die Bahnreibung)
<b>UHF</b>	engl.: ultra high frequency (Dezimeterwellen, 300-3000 MHz)
<b>VHF</b>	engl.: very high frequency (Ultrakurzwellen, 30-300 MHz)

## 0.5 Glossar

---

### **A380-Werft**

Werft zur Wartung der A380 Flugzeuge im Südbereich des Flughafens. Sie besteht aus dem → Wartungsvorfeld bzw. der Wartungsfläche mit → Zurollweg zur → Rollbahn S, der Werfthalle, dem Lagergebäude und der dazugehörigen → Betriebsstraße und → Grünfläche

### **Abfertigungsposition**

Position zur Abfertigung (Ein- und Aussteigen der Passagiere, Be- und Entladen von Gepäck und Fracht, Betanken und Versorgen) von Flugzeugen

### **Abrollbahn**

Rollbahn, die nahezu rechtwinklig von der Landebahn wegführt → Zu- und Abrollbahn; im Gegensatz zur → Schnellabrollbahn

### **Abstellposition**

Position, die nur zum Abstellen aber nicht zur Abfertigung von Flugzeugen benutzt wird

### **Airportring**

Kreisstraße (K823) der Stadt Frankfurt, die von der Kelsterbacher Spange im Norden über den Westen bis zum Anschluss an die Kreisstraße K152 im Süden außen am Flughafen entlang führt.

### **Allgemeine Luftfahrt**

engl.: General Aviation; nichtgewerblicher Luftverkehr. Alle Flüge außer gewerbliche und Arbeitsflüge, unabhängig vom Flugzeugtyp, der Flugzeuggröße und –kapazität sowie der Art des eingesetzten Fluggerätes (Starr- oder Drehflügler)

### **Befeuerung**

Beleuchtung der → Piste (Start- und Landebahn)

### **BE-Flächen**

Baustelleneinrichtungsflächen

### **Bereitstellflächen**

Flächen im Bereich der Flugzeugpositionen zur Bereitstellung von Gerät des Bodenverkehrsdienstes zur Abfertigung von Flugzeugen (z. B. Schleppstangen, Transport- und Ladegerät, Treppen)

### **Betriebsstraßen**

nicht öffentliche Straßen auf dem Betriebsgelände der Fraport AG

### **Bewegungen**

→ Flugbewegungen

## **Bodenabfertigungsdienste**

umfassen: Gepäckabfertigung, Post- und Frachtabfertigung, Lotsen, Unterstützen beim Parken, Kommunikation zwischen Flugzeug und Abfertiger, Be- und Entladung sowie Beförderung von Besatzung, Fluggast und Gepäck, Anlassen der Triebwerke, Bewegen und Bereitstellen des Flugzeugs, Beförderung Ein- und Ausladen von Nahrungsmitteln und Getränken, Betankungsdienste. Diese Dienste können von Fraport, Luftverkehrsgesellschaften oder Dritten erbracht werden. Bei Fraport ist der Geschäftsbereich Bodenverkehrsdienste (BVD) dafür zuständig.

## **CargoCity Nord**

ist ein Bereich innerhalb des Flughafengeländes im Flughafenbereich Nord, nordwestlich der Start- und Landebahn Nord und westlich der Flugzeugwartung Nord in der Luftfracht abgefertigt wird.

## **CargoCity Süd**

ist ein Bereich innerhalb des Flughafengeländes im Flughafenbereich Süd, südlich der Start- und Landebahn Süd in der Luftfracht abgefertigt wird.

**C-Finger** östlicher → Flugsteig am Terminal 1

## **Condor/Cargo Technik GmbH**

Gesellschaft der Lufthansa Gruppe zur Betreuung der Condor Flugzeugflotte und der Flugzeuge der Lufthansa Cargo AG sowie anderer Luftverkehrsgesellschaften

## **Critical parts**

sensible Teile der Sicherheitsbereiche auf Flughäfen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1138/2004 der Kommission vom 21.04.2004

## **Datenerfassungssystem**

Definition der Daten über Flugstrecken und darauf verkehrende Luftfahrzeuge für die Ermittlung von Lärmschutzbereichen an zivilen Flugplätzen gem. Anleitung zur Berechnung (AzB) nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (Fluglärmgesetz)

**Dolly** Transport-Anhänger zur Beförderung von Gepäck und Fracht vom/zum Flugzeug

## **Einfriedung**

Abgrenzung eines Grundstücks bzw. Betriebsgeländes mit einem Zaun, Bauwerk oder Ähnlichem, um das Betreten durch Unbefugte zu verhindern.

## **Enteisungsflächen**

Flächen, auf denen Flugzeuge vor dem Start enteist werden können  
→ Nachenteisungsflächen

## **Flächen für Passagier- und Gepäckanlagen**

umfassen alle Anlagen und Einrichtungen, die primär für die Abfertigung von Passagieren notwendig sind. Hierzu gehören die Passagierterminals, die Gepäckanlagen sowie das Passagier-Transfer-System (PTS)

**Flugbetriebsflächen**

alle Flächen außerhalb von Gebäuden, die für den Betrieb mit Luftfahrzeugen hergerichtet sind; sie umfassen das → Rollfeld und das → Vorfeld, die sich jeweils aus mehreren Teilen zusammensetzen können.

Anmerkung: Am Flughafen Frankfurt werden versiegelte und unversiegelte Flugbetriebsflächen unterschieden. Zu den versiegelten Flugbetriebsflächen zählen insbesondere die betonierten oder asphaltierten Bereiche der Roll-, Start- und Landebahnen, des Vorfeldes und der Straßen. Zu den unversiegelten Flugbetriebsflächen zählen u.a. die äußeren (Gras- oder mit Rasengittersteinen befestigten) Schultern von Roll-, Start- und Landebahnen, die den Anforderungen nach ICAO Anhang 14 bzgl. Ansaugschutz und Tragfestigkeit genügen.

**Flugbewegung**

Start- und/oder Landung eines Luftfahrzeugs

**Fluggastbrücke**

Brücke zwischen → Gate und Flugzeug, die zum Ein- und Aussteigen der Passagiere benutzt wird

**Flugsteig** Gebäudebereich eines Terminals mit mehreren Gates → Gate, auch Finger genannt

**Flugzeugbewegungsfläche**

alle Flächen auf dem Flugplatz außerhalb von Gebäuden, auf denen sich Flugzeuge selbständig oder im Schleppbetrieb bewegen; dazu gehören insbesondere → Start- und Landebahnen, → Rollbahnen, → Vorfelder und → Nachenteisungsflächen

**Flugzeuggrößenklasse/Flugzeugkategorie**

Einteilung der Flugzeuge in Größenklassen zur Charakterisierung ihres Flächenbedarfs, ihrer Positionierung und der Abstände für → Rollbahnen und → Rollgassen, siehe auch → Flugzeugklasse

**Flugzeugklasse**

Gruppen von ähnlichen Flugzeugen, die sich zur Beschreibung des dynamischen und akustischen Flugverhaltens eines repräsentativen bzw. symbolischen Flugzeugtypes bedient; wird insbesondere in der Anleitung zur Berechnung (AzB) nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm verwendet; die Klassifizierung ähnlicher Flugzeuge für Starts bzw. Landungen wird auch als Flugzeuggruppe bezeichnet

**Flugzeugserviceanlagen**

auf den → Flugzeugserviceflächen befindliche Anlagen z.B. für die → Wartung von Flugzeugen.

**Flugzeugserviceflächen**

Flächen für Flugzeugwartung, Flugzeugbetankung und Flugzeugversorgung ohne das dazu benötigte → Wartungsvorfeld

**Fracht** zu befördernde Güter (Frachtgut)

**Gate** engl.: Eingang, Bereich durch den der Passagier das Terminal auf dem Weg zum Flugzeug verlässt oder betritt

### **Gewerbliche Bauflächen**

Restbereich auf der ehemaligen US-Air Base (die Flächen wurden zum 31.12.2005 an die Fraport zurückgegeben)

der Flächennutzungsplan des Umlandverbandes Frankfurt (seit 01.04.2001: Planungsverband Frankfurt Region Rhein-Main) wies bis 31.03.2001 die Fläche der US-Air Base als Sondergebiet aus. Die Umwidmung der Sonderfläche in gewerbliche Baufläche erfolgte im Zuge der 45. Änderung des Flächennutzungsplanes des Umlandverbandes.

### **Grünflächen**

allgemeine Grünflächen, Bannwald- und sonstige Waldflächen. Grünflächen innerhalb des Roll- und Vorfeldes sind den Flugbetriebsflächen zugeordnet

### **Grundwasserhaltung**

Maßnahmen zur Einhaltung eines bestimmten Grundwasserstandes, z. B. zur Absenkung während der Bauzeit

### **Hindernisfreiflächen**

die zum Betrieb des Rollfelds bzw. des Vorfelds gem. Richtlinie des **BMVBS** bzw. ICAO Anhang 14 von Hindernissen frei zu haltenden Grundflächen. Dazu gehören vor allem die Streifen und Randzonen der → Start- und Landebahnen sowie die von Hindernissen frei zu haltenden Bereiche der → Rollbahnen und → Positionen auf dem → Vorfeld. In den Hindernisfreiflächen können sich Grünflächen, Straßen, Wege sowie Anlagen und sonstige befestigte oder unbefestigte Flächen befinden, wenn sie nach den Hindernisrichtlinien zulässig sind.

Anmerkung: Die Größe der Hindernisfreiflächen kann in besonderen Fällen von den in den Richtlinien vorgegebenen Werten abweichen.

**Inbound** engl.: ankommender Verkehr

### **Instrumentenlandesystem**

engl.: Instrument Landing System (ILS); standardisierte Funknavigationshilfe für den Landeanflug

### **Isochrone**

gr.: Zeitgleiche; Linie gleicher Zeitdauer, umschreibt den Raum, aus dem ein ausgewähltes Ziel z.B. der Flughafen in der definierten maximalen Fahrzeit erreicht werden kann; bei der 30 Minuten Isochrone beträgt die maximale Fahrzeit 30 Minuten

### **Ist-Situation**

derzeit vorhandener Zustand. Sie ist (z.B. bei der Umwelt) der Bezugszustand zur Ermittlung der Auswirkungen auf die Umwelt gegenüber dem Planungsfall. Die Ist-Situation bezieht sich im vorliegenden Vorhaben auf das Jahr **2005**.

**Koordinierungseckwert**

Gibt die in einer Stunde maximal planbaren Starts und Landungen an. Er dient dem Flughafenkoordinator als Grundlage für die Zuteilung von Start- und Landezeiten an die Luftverkehrsgesellschaften. Wert ist abhängig von der Kapazität des Flughafens und der Flugsicherung; die Festlegung erfolgt nach Anhörung der Deutschen Flugsicherung GmbH, des Flugplatzbetreibers und der Luftverkehrsgesellschaften, die den Flugplatz regelmäßig benutzen.

**Landebahn**

eine festgelegte Fläche auf einem Landflugplatz, die für die Landung von Luftfahrzeugen hergerichtet ist, (→ Piste)

**Landebahnbereich Nordwest**

Bereich um die Landebahn Nordwest, er umfasst die → Landebahn Nordwest, die zugehörigen → Rollbahnen, Grünflächen, Einfriedung und zugehörige Betriebseinrichtungen

**Landschaftspflegerischer Begleitplan**

ein die technische Planung begleitender Plan zur Darstellung der Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaushalt und zur Darstellung der geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

**landseitige Verkehrsflächen**

Verkehrsflächen für die externe Erschließung und die interne Betriebsdurchführung (einschließlich Parkieranlagen)

**Luftfracht** durch eine Luftverkehrsgesellschaft (LVG) als Luftfrachtsendung mit einem Luftfrachtbrief (Air Way Bill) transportierte → Fracht. Sie wird unterschieden in geflogene (mit dem Flugzeug transportierte) Fracht und getruckte Fracht (mit Lkw transportierte Luftfracht (→Trucking), geflogene Fracht wird wie im Passagierverkehr in Originär-, Transfer- und Transitfracht unterschieden (→Originärverkehr, →Transferverkehr, →Transitverkehr)

**Luftfrachtflächen**

Flächen der Frachtanlagen, Speditionsanlagen und Postanlagen zusammen

**Luftverkehrsgesellschaft**

Gesellschaft, die kommerziellen Luftverkehr im Bereich der Personen-, Fracht- und Postbeförderung betreibt, auch Fluggesellschaft genannt

**Mindestumsteigezeit**

→ Minimum Connecting Time

**Minimum Connecting Time (MCT)**

ist das kürzeste Zeitintervall, welches für die Abwicklung eines Umsteigevorganges von Passagieren und ihrem Gepäck bzw. eines Frachtumschlages zwischen der sich aus der planmäßigen Ankunftszeit ergebenden → On-Block Zeit eines ankommenden Fluges und der sich aus der planmäßigen Abflugzeit ergebenden → Off-Block Zeit eines Anschlussfluges unter Berücksichtigung der Flughafeninfrastruktur und der Betriebsverfahren ermöglicht werden kann

## **Nachenteisungsfläche**

Fläche im Bereich der Startbahnköpfe und an den Positionen auf der die bereits enteisten Flugzeuge bei erneuter Eisbildung kurz vor dem Start nochmals nachenteist werden können

## **öffentlicher Verkehr**

öffentlich zugänglicher Verkehr, z.B. Schienenverkehr, Linienbusse, Taxis

## **Off-Block-Zeit**

Zeit, zu der die Bremsklötze vom Flugzeug auf der Position entfernt werden

## **On-Block-Zeit**

Zeit, zu der die Bremsklötze an das Flugzeug auf der Position gelegt werden.

## **Parallelrollbahn**

→ Rollbahn parallel zur → Start- und/ oder Landebahn (auch → Piste genannt)

## **Passagiere**

Fluggäste; Originärpassagiere beginnen oder beenden ihre Flugreise in Frankfurt Main. Transferpassagiere steigen von einem Flugzeug in ein anderes um. Originär- und Transferpassagieren werden jeweils beim Ein- und Aussteigen gezählt. Die Transitpassagiere, die mit einem Flug der gleichen Flugnummer weiterfliegen und in der Regel das Flugzeug nicht verlassen, werden nur einfach gezählt.

## **Passagier-Transfer-System (auch Passagier-Transport-System)**

spurgebundenes Transportsystem zur Beförderung bzw. zum Transfer von Passagieren zwischen Terminals und anderen Flughafeneinrichtungen. Auf bestimmten Streckenabschnitten können auch andere Personen (z.B. Besucher, Begleiter, Beschäftigte) befördert werden.

## **Perishable Center**

engl.: Zentrum bzw. Lager für verderbliche Güter

## **Piste**

→ Start- und/ oder → Landebahn

## **Pistenkopf**

Anfang des für die Landung oder den Start benutzbaren Teils der → Start- und/ oder → Landebahn

## **Planungsfall**

geplanter Zustand des Vorhabens im Jahr 2020, bei dem u.a. der Betrieb einer zusätzlichen Landebahn nordwestlich des bestehenden Flughafens Frankfurt Main unterstellt ist

## **Position**

Sammelbegriff für → Abfertigungsposition, → Abstellposition, → Wartungsposition von Flugzeugen: auch Standplatz genannt

## **Positionsgruppe**

räumlich abgegrenzter Bereich mit mehreren Positionen (Abfertigungs- oder Abstellpositionen) für Luftfahrzeuge, → Abfertigungsposition

**Prognosenufall**

prognostizierter Zustand im Jahr **2020**, der ohne Realisierung des geplanten Vorhabens erwartet wird

**Regelbetrieb**

regulärer Betrieb im Gegensatz zum Probetrieb und Notbetrieb

**Riedbahn**

Strecke der Deutschen Bahn AG  
(Frankfurt/Main – Groß Gerau – Goddelau/Erfelden – Mannheim)

**Rollbahn** eine festgelegte Bahn auf einem Landflugplatz für das Rollen von Luftfahrzeugen, die eine Verbindung zwischen den → Pisten und den → Vorfeldern des Flugplatzes herstellt; man unterscheidet: → Schnellabrollbahn, → Zu- und Abrollbahn und → Parallelrollbahn → Rollgasse bzw. Standplatzrollgasse, (Rollbahnen werden vereinzelt auch Rollwege genannt)

**Rollbahnbrücke**

eine Brücke, die es Flugzeugen ermöglicht, ein Hindernis (z.B. Straße) kreuzungsfrei zu passieren bzw. zu queren, wird auch Rollbrücke genannt.

**Rollfeld**

alle Flächen auf einem Landflugplatz mit Ausnahme des Vorfelds, die zum Starten, Landen, Rollen, ggf. auch zum Enteisern von Luftfahrzeugen hergerichtet sind. Dazu gehören insbesondere die → Start- und Landebahnen, die sie unmittelbar erschließenden → Rollbahnen sowie ggf. die → Nachenteisungsflächen mit den zu ihrem Betrieb notwendigen Freiflächen sowie die sonstigen Grün- und Freiflächen. Anmerkung: In Frankfurt liegt die Luftverkehrskontrolle für das Rollfeld im Zuständigkeitsbereich der Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS).

**Rollgasse**

Rollbahn im Vorfeldbereich, die der Erschließung der → Positionen bzw. Standplätze (→ Abfertigungs- und → Abstellpositionen) dient, sie wird auch Standplatzrollgasse genannt.

**Rollverkehrsführung**

Führung des Rollverkehrs auf den Rollbahnen und Rollgassen

**Schnellabrollbahn**

Rollbahn, die durch Abrollwinkel von 25 bis 45 Grad ein schnelles Abrollen des Flugzeuges von der → Landebahn erlaubt (→ Rollbahn, → Zu- und Abrollbahn)

**Schwelle**

Anfang des für die Landung benutzbaren Teiles der → Start- und Landebahn; eine versetzte Schwelle ist eine Schwelle, die sich nicht am äußersten Ende einer Start- und Landebahn befindet

**Simulationskammer**

Kammer zur Simulation von Flugparametern, in der Post, Fracht- und Gepäckstücke sicherheitstechnisch überprüft werden können

**Slot** engl.: Schlitz, zugeteiltes Zeitfenster für Start oder Landung

**Sonstige Betriebsflächen**

Flächen für sonstige Betriebsanlagen, dazu gehören Verwaltung, Flugsicherungsdienste, Flughafensicherheitsdienste, Schulungs- und Sozialeinrichtungen, Reinigungs- und Winterdienst, Ver- und Entsorgungsanlagen (einschließlich Versickerungsflächen), Informations- und Kommunikationstechnik sowie Bundes- und Landesbehörden

**Sonstige gewerbliche Flächen**

Flächen für sonstige gewerbliche Anlagen, dazu gehören Catering, kommerzielle Anlagen und Besuchereinrichtungen

**Sperrflächen**

aus Sicherheitsgründen für die Nutzung gesperrte Flächen auf dem Vorfeld

**Standplatzrollgasse**

→ Rollgasse

**Startbahn** eine festgelegte Fläche auf einem Landflugplatz, die zum Starten von Flugzeugen hergerichtet ist;

**Terminal 3 (T3)**

neues Abfertigungsgebäude für Fluggäste südlich des Parallelbahnsystems

**Tower (TWR)**

engl.: Kontrollturm

**Transferaufkommen**

Aufkommen der Transferpassagiere, → Passagiere; Transferpassagiere werden bei der Ankunft und beim Abflug gezählt

**Transfer-Passagiere**

Passagiere, die am Flughafen von einem in ein anderes Flugzeug umsteigen, → Transferverkehr

**Transferverkehr**

Verkehr der → Transfer-Passagiere im Gegensatz zum → Transitverkehr nehmen Transfer-Passagiere Terminalanlagen in Anspruch, Transfer-Passagiere werden in der internationalen Luftverkehrsstatistik pro Umsteigevorgang zweimal gezählt und zwar beim Ausstieg und beim (Wieder-) Einstieg, entsprechendes gilt auch im Fracht- und Postverkehr, die zwischen Flugzeugen umgeladenen Frachteinheiten werden zweimal, beim Aus- und (Wieder-) Einladen gezählt

**Transitaufkommen**

Aufkommen im → Transitverkehr  
→ Transitpassagiere werden nur bei der Ankunft gezählt

**Transitverkehr**

Passagiere, die auf einem Flughafen landen und ohne aus- oder umzusteigen den Flughafen mit dem selben Flugzeug verlassen bzw. Fracht und Post, die in einer landenden Maschine bis zum Wiederaufstieg verbleibt. Transitverkehr wird in der Luftverkehrsstatistik generell einmal gezählt im Gegensatz zum → Transferverkehr

**Transit-Passagiere**

Passagiere, die mit dem gleichen Flugzeug bzw. einem anderen Flugzeug mit der gleichen Flug Nr. nach dessen Zwischenlandung, ohne aus- und einzusteigen, weiterfliegen

**Trucking** engl.: Luftfracht-Ersatzverkehr; Fracht, die durch die Luftverkehrsgesellschaften (LVG) als Luftfrachtsendung mit dem Lkw zwischen Flughäfen transportiert wird (Road-Feeder-Service)

**Umspannanlage**

Anlage zur Änderung der Spannungsebene des elektrischen Stromes mit Hilfe von Transformatoren; wird auch Umspannwerk genannt

**US-Air Base**

Gelände auf dem Flughafen Frankfurt Main, das von den US-amerikanischen Streitkräften bis zum 31.12.2005 militärisch genutzt wurde

**Vorfeld**

Festgelegte Flächen auf einem Landflugplatz, die für die Positionierung (→ Abfertigungsposition, → Abstellposition, → Wartungsposition) von Luftfahrzeugen zum Ein- und Aussteigen von Fluggästen, Ein- und Ausladen von Post oder Fracht, Be- und Enttanken, Abstellen oder zur Wartung und ggf. auch zur Enteisung bestimmt sind; außerdem sind dort Vorfeldstraßen für die Fahrzeuge der → Bodenabfertigungsdienste und Bereitstellflächen für das Bodengerät ausgewiesen; ferner sind dort auch Rollgassen und ggf. auch Rollbahnen, die zu den Abfertigungs- und Abstellpositionen führen und diese untereinander verbinden sowie sonstige Grün- und Freiflächen vorhanden;  
Anmerkung: In Frankfurt liegt das Vorfeld (bzw. die räumlich unterteilten Vorfelder) im Zuständigkeitsbereich der Vorfeldkontrolle, die von Fraport durchgeführt wird; die Zuständigkeit für das Wartungsvorfeld (mit den Wartungspositionen) kann an den Betreiber der Werft delegiert werden.

**Vorfeld A-Hof West**

Vorfeldfläche beim A-Finger im Westen des Terminal 1

**Vorfeldstraße**

Straße auf dem Vorfeld bzw. innerhalb des Sicherheitsbereichs gem. § 8 bzw. § 9 Luftsicherheitsgesetz

**Vorhabenträger**

Bauherr bzw. rechtlich verantwortlicher Träger des Vorhabens, bei einer Gesellschaft (GmbH oder AG) spricht man auch von der Vorhabenträgerin

**Wartungsanlagen**

Anlagen zur Wartung von Flugzeugen; sie werden auch Werftanlagen oder Werft genannt (→ A380- Werft)

**Wartungsposition**

→ Position auf dem → Wartungsvorfeld für die Wartung von Flugzeugen

**Wartungsvorfeld**

→ Vorfeld zum Abstellen, Bewegen und Warten von Flugzeugen im Bereich einer Werft, z.B. vor einer Werfthalle

**Zaunstraße**

Straße auf der Innenseite des Sicherheitszaunes gem. **§ 8 Luftsicherheitsgesetz**

**Zu- und Abrollbahn**

→ Rollbahn, die (nahezu rechtwinklig) zu bzw. von der → Start- und Landebahn (auch → Piste genannt) weg führen, im Gegensatz zur → Schnellabrollbahn

---

**0.6 Literatur- und Quellenverzeichnis**

---

**ACI, 2003**, Airports Council International, Worldwide Airport Traffic Report 2003, Brüssel

**AD 2 EDDF 1-18, 2005**, "Verfahren zur Enteisung von Luftfahrzeugen am Flughafen Frankfurt Main" in der neuesten Version vom 27.10.2005 (wird saisonal aktualisiert)

**AIP SUP Saisonaler Schneeplan Wintersaison, 2005/2006**, (wird jede Saison aktualisiert; s. DFS, 2000)

**Betriebsabsprache, 2004**, Betriebsabsprache zwischen der Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwide und der Deutschen Flugsicherungs GmbH Tower Frankfurt vom 01.11.2004

**BMVBW, 2001**, Richtlinien über die Hindernisfreiheit für Start- und Landebahnen mit Instrumentenflugbetrieb, Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2001

**BMVBW, 2003**, Gemeinsame Grundsätze des Bundes und der Länder über die Markierung und die Befeuern von Flugplätzen mit Instrumentenflugverkehr, Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2003

**Deutsche Bundesbank, 8/2006**

**DFS, 1996**, Richtlinie für die Aufstellung von ILS-Anlagen. Version 1.1 Deutsche Flugsicherung GmbH, Frankfurt, 1996.

**DFS, 2000**, Luftfahrthandbuch Deutschland (AIP Germany). Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS). Langen, 2000

- AD 1.2 Ständiger Schneeplan in der neuesten Version vom 28.10.2004
- AD 2 EDDF 1-18 Verfahren zur Enteisung von Luftfahrzeugen am Flughafen Frankfurt Main
- AIP SUP Saisonaler Schneeplan Wintersaison 2005/2006

**Einwohnermelderegister Stadt Mainz, 2005**

**Flugzeugenteisungsplan Frankfurt Wintersaison, 2005/2006**, gültig ab 15.10.2005, Herausgeber VTM-PF, Fraport AG (wird saisonal aktualisiert)

**Hessisches Statistisches Landesamt, 2005**

**HeLaBa, 2005**, Landesbank Hessen-Thüringen (Hrsg.), 2006, Finanzplatz Frankfurt - Ein Standort bewegt sich, Frankfurt am Main, Juni 2006

**HMWVL, 2000**, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung Landesentwicklungsplan Hessen 2000, festgestellt durch Rechtsverordnung vom 13. Dezember 2000

- Hujer, R., Kokot, S., Rürup, B., Mehlinger, C., 2001**, Einkommens- und Beschäftigungseffekte des Flughafens Frankfurt Main. Status-quo-Analysen für 1999 und Szenarien Frankfurt, Darmstadt, 2001
- ICAO, 1996**, International Standards and Recommended Practices, Aeronautical Telecommunication; Annex 10 to the Convention on International Civil Aviation. Volume I: Radio Navigation Aids. 5th Edition. International Civil Aviation Organization, Montreal, Canada, Juli 1996
- ICAO, 1999**, International Standards and Recommended Practices, Aerodromes; Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation. Volume I: Aerodrome Design and Operations. 3rd Edition. International Civil Aviation Organization, Montreal, Canada, Juli 1999 (mit Aktualisierung 2001)
- ICAO, 2001**, International Standards and Recommended Practices, Meteorological Service for International Air Navigation; Annex 3 to the Convention on International Civil Aviation; Vers. 14. International Civil Aviation Organization, Montreal, Canada, 2001
- ICAO, 2004**, International Standards and Recommended Practices, Aerodromes; Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation. Volume I: Aerodrome Design and Operations. 4th Edition. International Civil Aviation Organization, Montreal, Canada, 2004
- ICAO Doc, 9137**, ICAO, Montreal, Airport Services Manual Part 2 - „Pavement Surface Conditions“
- IHK, 2005**, Industrie- und Handelskammer Frankfurt am Main (Hrsg.), 2005, Berater Business Bilanzen. Ein Führer durch den Beraterplatz Frankfurt-Rhein-Main, Frankfurt am Main 12/2005
- Institut für Kulturgeographie**, Stadt- und Regionalforschung der J. W. Goethe-Universität, Frankfurt am Main (Hrsg.)  
Regionalatlas Rhein-Main. Natur-Gesellschaft-Wirtschaft Frankfurt am Main, 2000
- Luftfahrthandbuch Deutschland (AIP)**, Deutsche Flugsicherung, Langen, Das Luftfahrthandbuch wird laufend aktualisiert
- Luftfahrtverkehrsgesetz (LuftVG)**, Luftverkehrsgesetz 27.03.1999
- Luftfahrtverkehrs-Zulassungs-Ordnung (LuftVZO)**, Luftverkehrs-Zulassungsordnung 27.03.1999
- Luftsicherheitsgesetz (LuftSiG)**, Luftsicherheitsgesetz 11.01.2005
- OAG Worldwide**, OAG MAX. Stunstable
- Schamp, Eike W., 2001**, Finanzplätze auf globalen Märkten – Beispiel Frankfurt / Main, Geographische Rundschau, H. 7-8, S. 26-31, 2001

**Verfahrensanweisungen der Betriebsdienste, 2002**, Betriebsanweisung Zentrale  
Vorfeldkontrolle, gültig ab 22.10.2002, erstellt durch Flugbetriebstechnik VTM-PF5

**Wirtschaftsinitiative Frankfurt Rhein-Main ( Hrsg.)**, Wettbewerb der Regionen: Ist die Region  
Frankfurt Rhein-Main fit für das 21. Jahrhundert?, Frankfurt am Main, 1999



## Anlass der Aktualisierung

Mit Schreiben vom 16. Dezember 2005 ist die Fraport AG durch das Hessische Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung (HMWVL) aufgefordert worden, die Luftverkehrsprognose zu aktualisieren und die Auswirkungsbetrachtungen an etwaige neue Prognoseergebnisse anzupassen. Dies betrifft insbesondere den in Blick zu nehmenden Planungshorizont, der gemäß dem Schreiben mindestens auf das Jahr 2020 zu erweitern ist.

Dieser Anforderung wird mit der vorliegenden Aktualisierung der Planfeststellungsunterlagen unter Betrachtung der Szenarien Ist-Situation 2005 sowie Prognosenußfall und Planungsfall 2020 nachgekommen.

Zudem wurden einige Planänderungen vorgenommen. Hierbei sind unter anderem die Reduzierung des Flächenumfangs für den variantenunabhängigen Südbereich, der Einbezug der geplanten Veränderungen im Nordbereich sowie die Verschwenkung der Rollbrücke West zu nennen.

## 1 Einleitung

Der Planteil B0 beschreibt die übergreifenden Aspekte für das gesamte Vorhaben, soweit sie nicht in den speziellen Beschreibungen der Planteile B1-B11 dargestellt werden. Hier wird insbesondere eine übergreifende Darstellung der Entwicklung des Flughafens Frankfurt Main von seiner Entstehung bis in das Jahr 2020 gegeben.

Darüber hinaus werden auch diejenigen betrieblichen Aspekte erläutert, welche mit der Planfeststellung der baulichen Anlagen in Wechselwirkung stehen (z. B. Flughafenfeuerwehr).

Der Planteil B0 hat ausschließlich erläuternden Charakter und enthält keinerlei planfestzustellende Inhalte.

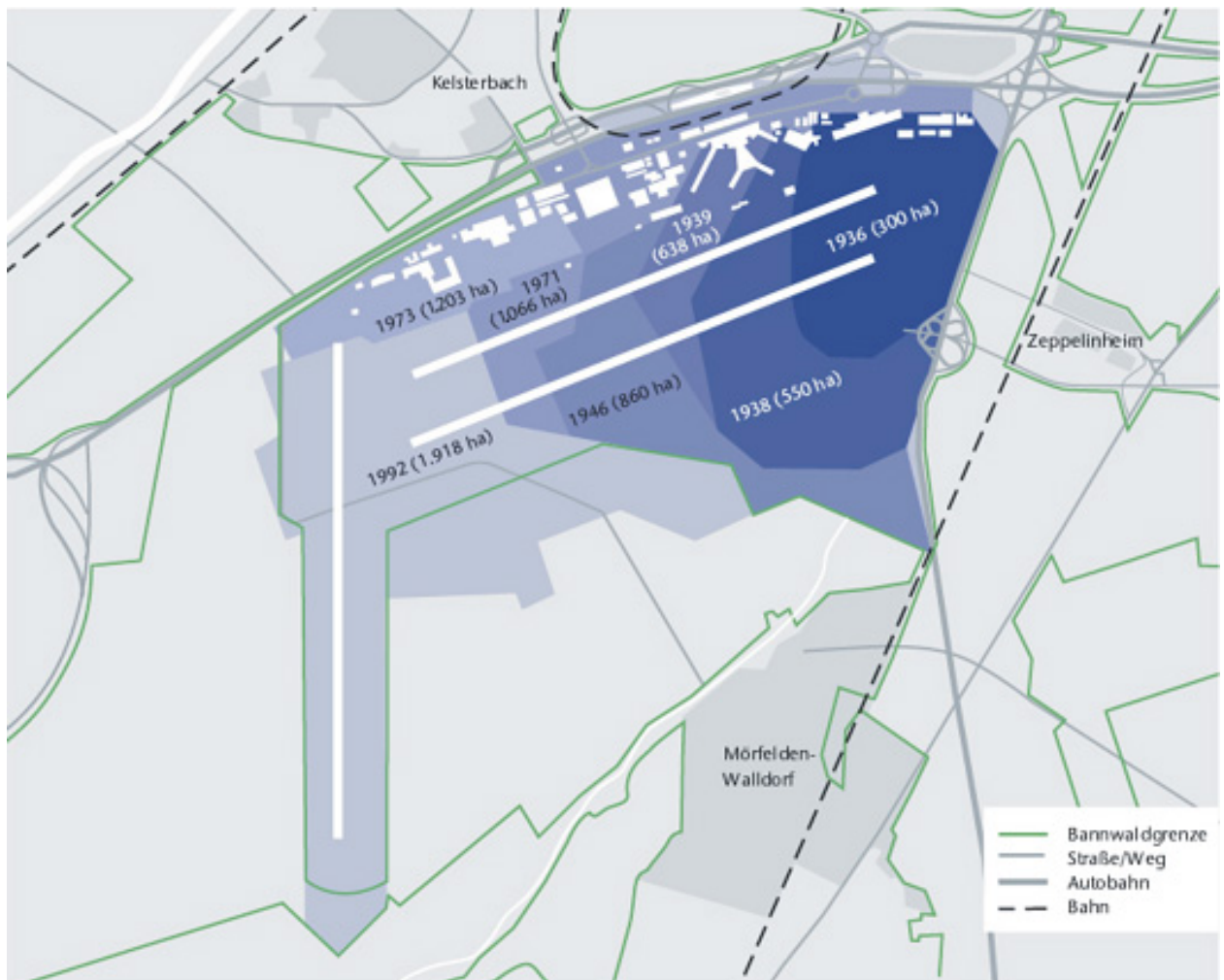


## 2 Historische Entwicklung

Frankfurt am Main hat in der Entwicklung der deutschen Luftfahrt seit Anbeginn eine herausragende Stellung eingenommen. Von 1912 bis zum Kriegsausbruch 1914 wurden vom Flughafen Rebstock Passagiere, Fracht und Post mit Luftschiffen im Liniendienst befördert. Nach offizieller Wiederaufnahme des Flugbetriebs 1924 wurde sehr bald erkannt, dass das Rebstockgelände für die Abwicklung des rasant zunehmenden Flugbetriebs langfristig nicht geeignet ist. Man entschied sich daher 1930, einen Flug- und Luftschiffhafen am Schnittpunkt der Autobahnen Kassel-Mannheim und Rheinland-Würzburg im Frankfurter Stadtwald zu errichten. 1934 wurde mit dem Bau eines Flughafens 1. Ordnung begonnen.

Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Flug- und Luftschiffhafens Rhein/Main im Juli 1936 umfasste seine Fläche ca. 300 ha. Mittlerweile ist die zusammenhängende Eigentumsfläche auf ca. 1.918 ha angewachsen (s. Abb. 2-1; vgl. Generalausbauplan 2000).

Abb. 2-1: Historische Entwicklung Flughafen Frankfurt Main



Die historische Entwicklung des Flughafens Frankfurt Main ist in Tab. 2-1 in einem kurzen Abriss tabellarisch dargestellt:

**Tab. 2-1: Historische Entwicklung des Flughafens Frankfurt Main**

1924	Gründung der „Südwestdeutschen Luftverkehrs AG “
1936	Flug- und Luftschiffhafen „Rhein-Main“ nimmt den Flugbetrieb auf
1945	Ausbau zur US-Air Base
1947	Gründung der „Verkehrsaktiengesellschaft Rhein-Main “ (V.A.G.)
1948	Einer der Ausgangsflughäfen für die Berliner Luftbrücke
1949	Paralleles Start- und Landebahnensystem fertiggestellt
1954	Umbenennung in „Flughafen Frankfurt/Main AG“ (FAG)
1961	Nachtluftpostnetz eröffnet
1972	Terminal 1 und Tiefbahnhof eröffnet
1981	Abschluss der Verlängerung des Parallelbahnsystems auf 4.000 m und Verschiebung der östlichen Schwellen nach Westen
1984	Inbetriebnahme der Startbahn 18 West
1990	Grundsteinlegung Terminal 2
1993	Grundsatzvereinbarung über Teilrückgabe der US-Air Base
1994	Terminal 2 und Hochbahn Sky Line als Passagier-Transfer-System eröffnet
1997	Inbetriebnahme der FAG-Frachtabfertigungsanlagen in der CargoCity Süd Inbetriebnahme Flugsteig D Passagier-Transfer-System nach Westen erweitert
1999	ICE-Bahnhof in Betrieb genommen
2000	Verlängerung Flugsteig A Umbenennung in Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwide
2001	Fraport AG geht als erster deutscher Flughafen-Betreiber an die Börse
2002	Anschluss an ICE-Neubaustrecke Köln-Rhein/Main
2004	Planfeststellungsbeschluss für A380-Werft im Süden
2005	Erste Abfertigungs-Tests A380 US-Luftwaffe räumt US-Air Base

### 3 Lage des Flughafens

Der Flughafen Frankfurt Main liegt inmitten der Region Frankfurt/Rhein-Main und in unmittelbarer Nähe zum Frankfurter Kreuz der Bundesautobahnen A3 und A5, dem meistbefahrenen Autobahnkreuz Europas. Der Flughafen liegt rund 10 km (Luftlinie) südwestlich vom Stadtzentrum von Frankfurt am Main. Die Nachbargemeinden sind Kelsterbach im Norden, Raunheim und Rüsselsheim im Westen, Mörfelden-Walldorf im Süden und Neu-Isenburg im Osten. Die Zentren der Landeshauptstädte der Bundesländer Hessen und Rheinland-Pfalz, Wiesbaden und Mainz, liegen ca. 25 km (Luftlinie) westlich von den Flughafen-Terminals (s. Plan B0.1-1).

#### 3.1 Lage im Luftverkehrsnetz

Der Flughafen Frankfurt Main ist eine zentrale Drehscheibe des internationalen Luftverkehrs. Mit 52,2 Mio. Passagieren nahm Frankfurt im Jahr 2005 beim Passagieraufkommen Rang 8 unter den größten Flughäfen der Welt ein (siehe Tab. 3-1). Mit rund 1,991 Mio. t Luftfracht / Luftpost im Jahr 2005 liegt der Flughafen Frankfurt Main beim Fracht- und Postaufkommen weltweit an siebter Stelle.

Tab. 3-1: Verkehrszahlen großer Verkehrsflughäfen der Welt im Jahr 2005

Flughafen	Passagiere* in Mio.	Luftfracht / Luftpost** in Tsd. t
1. Atlanta-Hartsfield	85,9	768
2. Chicago-O'Hare	76,5	1.546
3. London-Heathrow	67,9	1.390
4. Tokio-Haneda	63,3	799
5. Los Angeles	59,2	1.938
6. Dallas-Ft. Worth	59,2	742
7. Paris Charles de Gaulle	53,8	2.010
<b>8. Frankfurt</b>	<b>52,2</b>	<b>1.991</b>
9. Amsterdam-Schiphol	44,2	1.496
10. Las Vegas	44,0	1.496

\* Gesamtaufkommen inkl. Transit  
 \*\* gewerbliches Aufkommen  
 Quelle: Airports Council International (ACI)

Auch im europäischen Luftverkehrsnetz nimmt der Flughafen Frankfurt Main eine Spitzenstellung ein. Im Jahr 2005 lag er hinsichtlich der Zahl der Passagiere nach London-Heathrow und Paris Charles de Gaulle an dritter Stelle in Europa (s. Tab 3-2). Hinsichtlich der umgeschlagenen Luftfracht und des Luftpostvolumens nahm er Rang 2 ein.

**Tab. 3-2: Verkehrszahlen großer Verkehrsflughäfen in Europa im Jahr 2005**

Flughafen	Passagiere *in Mio.	Flugbewegungen **	Passagiere / Bewegung ***	Luftfracht / Luftpost in Tsd. t
1. London-Heathrow	67,9	477.888	142	1.390
2. Paris Charles de Gaulle	53,8	522.619	103	2.010
<b>3. Frankfurt</b>	<b>52,2</b>	<b>490.147</b>	<b>106</b>	<b>1.991</b>
4. Amsterdam-Schiphol	44,2	420.736	105	1.496
5. Madrid-Barajas	41,9	415.677	101	365
6. London-Gatwick	32,8	261.272	125	232
7. Rom-Fiumicino	28,6	308.284	93	171
8. München	28,6	398.838	72	218
9. Barcelona	27,1	307.799	88	97
10. Paris Orly	24,9	222.878	112	94

\* inkl. Transitpassagiere

\*\* mit nichtgewerblichen Flugbewegungen

\*\*\* Bezugsgröße ist die Gesamtzahl der Flugbewegungen

Quelle: Airports Council International (ACI)

Die Spitzenstellung des Flughafens Frankfurt Main innerhalb Deutschlands wird durch seinen Anteil an den Verkehrsleistungen aller deutschen Verkehrsflughäfen deutlich. Von allen deutschen Verkehrsflughäfen verzeichnet der Flughafen Frankfurt Main

- 24% der gewerblichen Flugzeugbewegungen,
- 32% des Passagieraufkommens,
- 63% des geflogenen Frachtaufkommens und
- 63% des Postumschlags.

Im Passagierlinienverkehr wurden im Jahr 2005 vom Flughafen Frankfurt Main 298 Ziele angefliegen. Auch innerhalb der Bundesrepublik Deutschland werden vom Flughafen Frankfurt Main mit Abstand die meisten Ziele angefliegen (s. Tab. 3-3).

**Tab. 3-3: Verkehrszahlen der Verkehrsflughäfen in Deutschland im Jahr 2005**

Flughafen	Passagiere* in Mio.	Flugbewegungen**	Luftfracht in Tsd. t	Luftpost in Tsd. t	Ziele***
1. Frankfurt	52,2	482.125	1.892	99	298
2. München	28,6	386.841	209	15	208
3. Berlin****	17,2	215.800	23	7	130
4. Düsseldorf	15,5	189.508	57	0	148
5. Hamburg	10,7	133.989	25	8	87
6. Köln/Bonn	9,5	140.776	651	7	97
7. Stuttgart	9,4	140.353	17	9	96
8. Hannover	5,6	76.585	7	10	94

\* inklusive Transitpassagiere

\*\* nur gewerbliche Flugbewegungen

\*\*\* im Passagierlinienverkehr (Sommer 2005)

\*\*\*\* Summe der Flughäfen Tegel, Tempelhof und Schönefeld

Quelle: ADV-Statistik (2005); OAG MAX; Taschenflugpläne, Fraport

Das ausgezeichnete Verkehrsangebot des Flughafens Frankfurt Main bedingt nicht nur den hohen Anteil an Transferpassagieren, sondern prägt auch in erheblichem Maße das Einzugsgebiet des Flughafens. Die Herkunftsorte der Originärpassagiere verteilen sich auf das gesamte Bundesgebiet und sogar auf das angrenzende Ausland:

- Ca. 35% der Originärpassagiere kommen aus einem Umkreis von 25 km aus der Region Frankfurt/Rhein-Main mit den Großstädten Frankfurt, Mainz, Offenbach, Wiesbaden und Darmstadt. Die Stadt Frankfurt bildet innerhalb dieses Kerneinzugsgebiets den Schwerpunkt, jeder fünfte Originärpassagier kommt aus dieser Stadt.
- Ca. 33% der Originärpassagiere reisen aus einem Umkreis zwischen 25 und 100 km Entfernung aus Mittel- und Südhessen und Teilen der angrenzenden Bundesländer Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Bayern an.
- Ca. 32% der Originärpassagiere legen mehr als 100 km auf dem Weg zum Flughafen Frankfurt Main zurück, teilweise sogar aus Regionen mit einem anderen internationalen Flughafen.

## **3.2 Lage im landseitigen Verkehrsnetz**

### **Lage im Schienennetz**

Der Anschluss des Flughafens Frankfurt Main an das öffentliche Schienennetz des Personenverkehrs erfolgte mit Inbetriebnahme des Terminals 1 im Jahr 1972 über eine Ausschleifung aus der Hauptstrecke Mainz–Frankfurt. Über diesen Bahnhof (heute: Regionalbahnhof) wurde bis Mai 1999 sowohl der Nah- als auch der Fernverkehr abgewickelt. Mit dieser direkten Verknüpfung von Schiene und Luft hatte der Flughafen Frankfurt Main bereits frühzeitig eine internationale Vorbildfunktion übernommen. Im Mai 1999 erfolgte dann die Inbetriebnahme des Fernbahnhofs, der zwischen der Bundesautobahn A3 und der B43 an der ICE-Neubaustrecke Köln–Rhein/Main liegt. Mit Eröffnung des Fernbahnhofs und Inbetriebnahme der Neubaustrecke Köln–Rhein/Main hat der Flughafen Frankfurt Main seine Vorreiterrolle hinsichtlich der Förderung der Intermodalität sowohl bundes- als auch europaweit weiter ausbauen können.

Die Verbesserungen im Schienenfernverkehr sollen dazu führen, dass Kurzstreckenflüge innerhalb Deutschlands auf die Schiene verlagert werden. Darüber hinaus werden erhebliche Marktvolumen- und Potenzialzuwächse durch die Ausweitung der Einzugsbereiche über Köln bis hinein in das Rhein-Ruhr-Gebiet erwartet. Parallel dazu kann erwartet werden, dass Originärfluggäste zumindest teilweise vom Individualverkehrsmittel PKW auf das öffentliche Verkehrsmittel Bahn umsteigen. Die Wirkungen können im Schienenfernverkehr durch geeignete Maßnahmen wie durch den bereits angebotenen AIRRail-Service, bei dem u.a. die Kunden ihr Reisegepäck am Ausgangsbahnhof aufgeben und zurückerhalten, unterstützt werden.

Seit den 50er-Jahren verfügt der südliche Flughafenbereich über ein Güteranschlussgleis an das übergeordnete Schienennetz der Deutsche Bahn AG. Der zunächst rein militärisch genutzte Anschluss wurde 1997 von der Fraport AG im Rahmen der Errichtung der CargoCity Süd für zivile Frachttransporte ertüchtigt und erweitert. Der von der Deutschen Bahn AG durchgeführte Betrieb wurde aufgrund von Verspätungen im Zugverkehr im Jahr 1999 eingestellt.

### **Lage im Straßennetz**

Der Flughafen Frankfurt Main liegt am Frankfurter Kreuz, einem der wichtigsten Verkehrsknotenpunkte Deutschlands und auch Europas. Der Schnittpunkt der beiden Bundesautobahnen A3 Köln–Nürnberg und A5 Kassel–Basel wird täglich von ca. **270.000** Kraftfahrzeugen benutzt. Das Frankfurter Kreuz wurde zwischen 1996 und 2000 unter laufendem Betrieb parallel zu den Arbeiten an der Neubaustrecke Köln–Rhein/Main grundlegend umgebaut und ist wieder ausreichend leistungsfähig.

Zusammen mit anderen Bundesfernstraßen innerhalb der Region Frankfurt/Rhein-Main, wie den Bundesautobahnen A60, A66 und A67 sowie der autobahnähnlich ausgebauten B43, ist der Flughafen Frankfurt Main optimal an das Bundesfernstraßennetz angebunden. Über Landesstraßen und Kreisstraßen (L3262, K152/K823) ist der Flughafen Frankfurt Main an das regionale Straßennetz angeschlossen.

Der Flughafen Frankfurt Main wird von mehreren Buslinien des RMV angefahren. Sie bieten den Beschäftigten auch die Möglichkeit, arbeitsplatznah ein- und auszusteigen (z.B. Frachtzentrum der Deutschen Lufthansa AG in der CargoCity Nord und CargoCity Süd). Hinzu kommen noch Buslinien, die im Auftrag der Deutschen Lufthansa (DLH) Städte wie Straßburg, Mannheim und Heidelberg an den Flughafen Frankfurt Main anbinden.

### **3.3 Lage im Siedlungsraum**

Der Flughafen Frankfurt Main liegt südwestlich der Frankfurter Innenstadt an einem zentralen Standort innerhalb der Region Frankfurt/Rhein-Main (s. Plan B0.1-1). Die Region Frankfurt/Rhein-Main ist über den Oberrheingraben mit den südlich gelegenen Verdichtungsräumen Rhein/Neckar mit den Städten Heidelberg, Mannheim und Ludwigshafen (ca. 80 km<sup>1</sup> zum Flughafen Frankfurt Main), Karlsruhe (ca. 140 km), Straßburg (ca. 220 km) und Basel (ca. 330 km) sowie in Richtung Nord-West entlang des Rheins mit den Städten Koblenz (ca. 120 km), Bonn (ca. 170 km), Köln (ca. 190 km) und dem Verdichtungsraum Rhein/Ruhr mit den Städten Düsseldorf (ca. 220 km), Duisburg (ca. 240 km), Essen (ca. 240 km), Dortmund (ca. 230 km) und Wuppertal (ca. 220 km) sowie den Siedlungs- und Wirtschaftsräumen der Beneluxstaaten (ca. 400 km) verbunden. In Richtung Norden liegen die Städte Limburg (ca. 70 km), Wetzlar (ca. 80 km) sowie Gießen (ca. 70 km) und Marburg (ca. 100 km) und im Osten die Städte Aschaffenburg (ca. 50 km), Würzburg (ca. 130 km) und Fulda (ca. 120 km) im Einzugsbereich des Flughafens Frankfurt Main. Im Westen sind es die Städte Kaiserslautern (ca. 100 km) und Saarbrücken (ca. 170 km).

Der engere Bereich der Siedlungsregion liegt innerhalb einer 30-Minuten-Isochrone um den Flughafen Frankfurt Main. Diese umfasst die Kernstädte (mit Angabe der Entfernung zum Flughafen Frankfurt Main) Frankfurt am Main (15 km), Wiesbaden (28 km), Mainz (28 km), Darmstadt (29 km), Offenbach (20 km) und Hanau (35 km) sowie die Umlandzonen um die Kernstädte der Region Frankfurt/Rhein-Main:

- im Nordwesten den Main-Taunus-Kreis, das Taunusvorland (Teile des Hochtaunuskreises) nordwestlich von Frankfurt sowie Taunusstein und Walluf im Rheingau-Taunus-Kreis,
- im Nordosten Bad Vilbel im Wetteraukreis und Teile des Main-Kinzig-Kreises,
- im Osten den Landkreis Offenbach und Teile des Landkreises Aschaffenburg,
- im Süden die Räume zwischen Frankfurt am Main und Darmstadt, (Teile der Landkreise Groß-Gerau und Darmstadt-Dieburg) und
- im Westen Bodenheim und Budenheim im Landkreis Mainz-Bingen.

<sup>1</sup> Alle Entfernungen sind als Straßen-km angegeben

Die Region Frankfurt/Rhein-Main ist einer der am dichtesten besiedelten Räume Deutschlands. Schwerpunkte der Bevölkerungsverteilung bilden die Großstädte Frankfurt am Main, Wiesbaden, Mainz, Darmstadt und Offenbach. Dies verdeutlicht, dass der Flughafen Frankfurt Main einen wichtigen Teil der Infrastruktur eines ausgesprochen **polyzentrischen** Siedlungsraumes darstellt.

### **3.4 Lage im zentralörtlichen System**

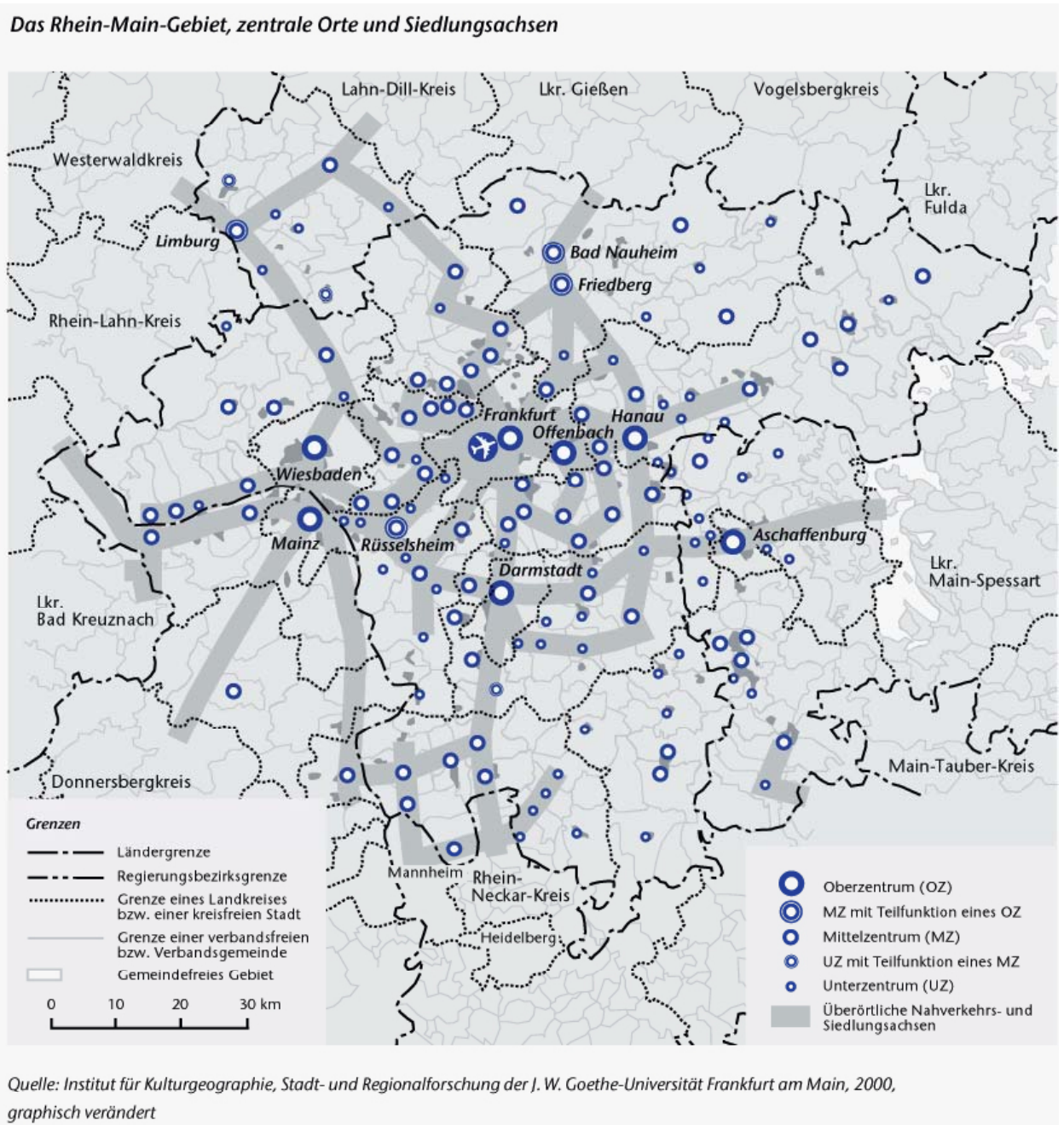
Das raumordnerische Konzept der zentralen Orte soll die flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit öffentlichen Einrichtungen des Gemeinbedarfs sowie mit Waren, Dienstleistungen und Arbeitsplätzen sicherstellen. Dazu werden von der Landes- und Regionalplanung hierarchisch abgestuft zentrale Orte als Oberzentren, Mittelzentren, Unterzentren und Kleinzentren ausgewiesen. Sie sollen ihrer jeweiligen Zentralitätsstufe entsprechend Einrichtungen aufweisen, die nicht nur der Versorgung der eigenen Einwohner, sondern darüber hinaus auch den Einwohnern eines ihrer zentralörtlichen Bedeutung entsprechenden Verflechtungsbereiches dienen. Außerhalb der zentralen Orte soll eine wohnungsnah Grundversorgung sichergestellt sein.

Im Umkreis von ca. 25 km ist der Flughafen Frankfurt Main von den Oberzentren Darmstadt (**141.000** Einwohner), Mainz (**197.000** Einwohner), Wiesbaden (**275.000** Einwohner), Frankfurt am Main (**652.000** Einwohner), Hanau (**89.000** Einwohner) und Offenbach am Main (**119.000** Einwohner) umgeben (s. Abb. 3-1)<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Einwohner im Jahr **2005**, gerundete Zahlen

Abb. 3-1: Rhein-Main-Gebiet, zentrale Orte und Siedlungsachsen



### 3.5 Lage im Wirtschaftsraum

Der Flughafen Frankfurt Main stellt eine stabile, zentrale Infrastruktur für die Wirtschaft der Region Rhein/Main dar. Die zentrale Lage in Europa und die auch durch den Flughafen Frankfurt Main begünstigte hervorragende Verkehrsanbindung haben das Rhein/Main-Gebiet in der Vergangenheit zu einem der gefragtesten, leistungsfähigsten und international am stärksten verflochtenen Wirtschaftsräume Europas werden lassen.

Etwa 70% der Wertschöpfung Hessens werden in den südlichen Landesteilen erzielt. Von den 100 größten Industrieunternehmen Deutschlands haben rund 20 (d.h. 20%) ihren Firmensitz im Rhein/Main-Gebiet, während der Bevölkerungsanteil im Vergleich zur Gesamtbevölkerung der Bundesrepublik nur bei ca. 6% liegt (IHK 2005).

In den vergangenen Jahren und Jahrzehnten konnte eine fortschreitende ökonomische Internationalisierung der Güter-, Kapital- und Arbeitsmärkte festgestellt werden. Innerhalb der Bundesrepublik Deutschland stellt dabei die Region Rhein/Main den international wettbewerbsfähigsten Teilraum dar. 59 ausländische Kammern und Handelsvertretungen, 84 Konsulate sowie 180 ausländische Geschäfts- und Kulturclubs sind in der Region ansässig (IHK 2005). Der Beitrag der im Rhein/Main-Gebiet ansässigen und international operierenden Unternehmen zur weit überdurchschnittlichen regionalen Wertschöpfung und zum regionalen Arbeitsmarkt ist als sehr hoch einzuschätzen.

Die Region Rhein/Main bildet also ein „Dienstleistungszentrum von globaler Bedeutung“ (Wirtschaftsinitiative Frankfurt Rhein/Main, 1999). Die Stadt Frankfurt am Main ist in 2005 mit 323 Kreditinstituten, davon 187 ausländischen, einer der wichtigsten Finanzplätze der Welt (Deutsche Bundesbank August 2006). Die Deutsche Börse in Frankfurt führt rund 85% aller Börsentransaktionen in Deutschland aus (HeLaBa 2006).

## 4 Ist-Situation 2005, Bauliche Anlagen

Die baulichen Anlagen der Ist-Situation des Flughafens Frankfurt Main sind im Plan B0.1-2 dargestellt.

Der Flughafen Frankfurt Main wird in sechs Teilbereiche gegliedert.

- Flugbetriebsflächen

Flughafenbereich Nord

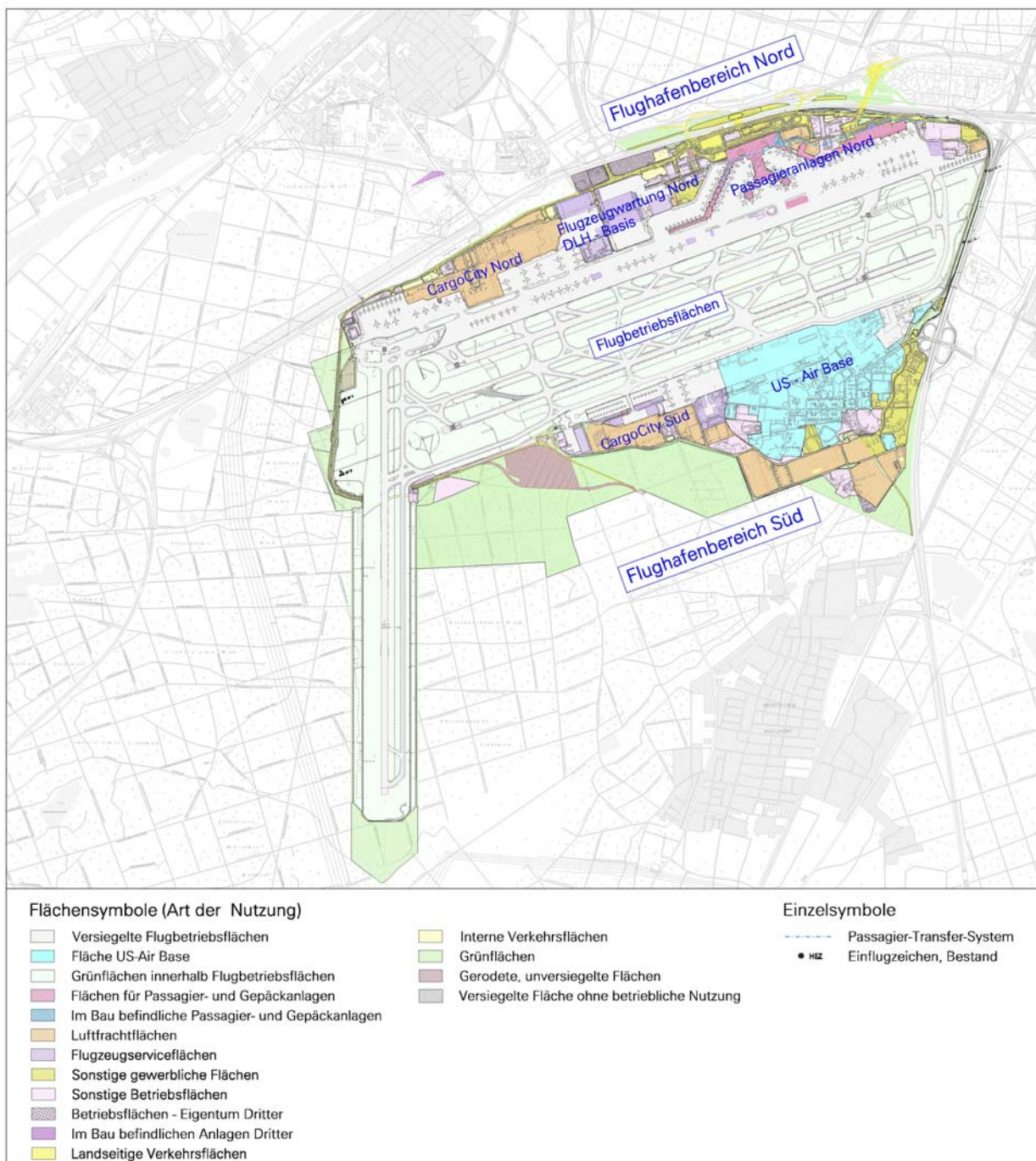
- Passagieranlagen Nord
- Flugzeugwartung Nord/DLH-Basis
- CargoCity Nord

Flughafenbereich Süd

- CargoCity Süd
- US-Air Base

Die wesentlichen Bestandteile dieser Bereiche sind in Abb. 4-1 dargestellt und werden nachfolgend näher beschrieben.

**Abb. 4-1: Übersichtsplan Ist Situation 2005**



#### 4.1 Flugbetriebsflächen

##### Start- und Landebahnen

Der Flughafen Frankfurt Main verfügt über:

- die Start- und Landebahn 07L/25R (Nord),
- die hierzu parallele Start- und Landebahn 07R/25L (Süd)
- und die Startbahn 18 (West), die westlich quer vor den Schwellen 07 der beiden Parallelbahnen liegt.

Die beiden parallelen Start- und Landebahnen sind für Starts und Landungen in jeweils beiden Betriebsrichtungen zugelassen. Auf der Startbahn West sind nur Starts in Abflugrichtung 180° (nach Süden) erlaubt. Die Abmessungen der Start- und Landebahnen sind in Tab. 4-1 zu sehen.

Die Dimensionierung der Flugbetriebsflächen orientiert sich am Flugplatzbezugscode gemäß der Klassifikation der Internationalen Zivilen Luftfahrtorganisation ICAO (ICAO, 2004). Die Flugbetriebsflächen des Flughafens Frankfurt Main erfüllen in den erforderlichen Bereichen die Anforderungen für den Betrieb des A380. Somit bedarf es hierfür keiner weiteren Genehmigung.

Zwei Hubschrauberlandeplätze – im Bereich Allgemeine Luftfahrt und Rollbahn S – ergänzen das vorbeschriebene Bahnsystem.

Tab. 4-1: Dimensionierungen der Start- und Landebahnen – Ist-Zustand 2005

Start- und Landebahnen	Länge [m]	Breite ohne Schultern [m]	Versiegelte Schultern [m]	Insgesamt versiegelte Breite [m]
Start- und Landebahn 07L/25R	4.000	60	Inklusive	60
Start- und Landebahn 07R/25L	4.000	45	2 x 7,5	60
Startbahn 18 (West)	4.000	45	2 x 7,5	60

## **Rollbahnen**

Der Flughafen Frankfurt Main verfügt über ein komplexes Rollbahnsystem für die Verbindung der Bahnen mit den Vorfeldern. Die einzelnen Start- und Landebahnen werden durch die folgenden Parallelrollbahnen erschlossen:

- Start- und Landebahn 07L/25R (Nord):  
Rollbahnen A und C
- Start- und Landebahn 07R/25L (Süd)  
Rollbahnen C und S
- Startbahn 18 (West):  
Rollbahn N und W

Die Enteisierung der Luftfahrzeuge erfolgt auf den jeweiligen Positionen sowie jeweils auf einer Fläche im Bereich Rollbahn N-South (Enteisungsfläche L) und einer Fläche im Bereich Rollbahn W-West.

## **Vorfelder**

Die Vorfelder umfassen die Flugzeugabfertigungspositionen, erschließende Rollbahnen und Standplatzrollgassen, Bereit- und Abstellflächen für die Bodenabfertigungsdienste und erschließende Vorfeldstraßen.

Der Flughafen Frankfurt Main verfügt über eine Reihe unterschiedlicher Vorfelder; dazu gehören die Passagiervorfelder Nord im Bereich der Passagieranlagen Nord, das Frachtvorfeld Nord im Bereich der CargoCity Nord, das Frachtvorfeld Süd im Bereich der CargoCity Süd, das Werftvorfeld Nord im Bereich der Flugzeugwartung Nord/DLH Basis und das Werftvorfeld Süd im Bereich der Flugzeugwartung Süd. Dazu kommen noch die Vorfelder im Bereich der **ehemaligen US-Air Base, die bis 31.12.2005** ausschließlich militärisch **genutzt wurden**.

Die Vorfelder haben Anschluss an die folgenden Rollbahnen:

- Passagiervorfelder Nord:  
Rollbahnen A, Ato, B, B-East, D, D-West, E, F, Fto, G, Gto, M, Mto, M1 und N
- Frachtvorfeld Nord:  
Rollbahnen A, H, Hto, J, Jto, K, L, L-East, N, O, P, Q, T, X und Z
- Werftvorfeld Nord:  
Rollbahnen A, H, Hto, M, Mto, N und O
- Frachtvorfeld Süd:  
Rollbahn H, K, S und S5
- Werftvorfeld Süd:  
Rollbahn H, K, S und S4

Neben den vorgenannten Rollbahnen verfügt der Flughafen Frankfurt Main über zahlreiche kürzere Zu- und Abrollbahnen, die ein schnelles Zu- und Abrollen gewährleisten.

## **4.2 Flughafenbereich Nord**

### **Bereich Passagieranlagen Nord**

Der nutzungsspezifische Schwerpunkt des Flughafens Frankfurt Main liegt derzeit bei den Passagieranlagen der Terminals 1 und 2. Diese bilden u.a. mit den Luftfrachtanlagen die Schnittstelle zwischen der „Landseite“ und der „Luftseite“ des Flughafens.

Der Flughafenbereich Passagieranlagen umfasst neben den Terminals 1 und 2 die hier zugeordneten Flugzeugabstellpositionen, die Tankdienstgesellschaften, das LSG-Werk, verschiedene Werkstatt- und Verwaltungsgebäude der Fraport AG sowie auch den Gebäudebrandschutz (Feuerwache 1) für den Flughafen Frankfurt Main. Östlich des Terminals 1 liegen die Luftpostleitstelle sowie das AirMail Center Frankfurt.

Im Norden des Terminals 1 befinden sich die verschiedenen landseitigen Straßenanbindungen und Parkieranlagen sowie die beiden Flughafenbahnhöfe, der Regional- und der Fernbahnhof. Ebenfalls diesem Bereich zugeordnet sind das Frankfurt Airport Center (FAC) und das Sheraton-Hotel. Die verkehrliche Erschließung des Terminals 2 erfolgt über die Bundesstraße B43 und die Kapitän-Lehmann-Straße sowie für das Terminal 1 über die Bundesstraße B43 und die Kreisstraße (K152/K823) mit weiterer Anbindung an das regionale und überregionale Verkehrsnetz.

### **Bereich Flugzeugwartung Nord/DLH Basis**

Der westlich vom Terminal 1 gelegene Flughafenbereich Flugzeugwartung Nord/DLH Basis umfasst neben den Verwaltungs- und Betriebsflächen der Deutschen Lufthansa AG und den Anlagen und Einrichtungen der LSG Sky Chefs Deutschland GmbH vor allem den Flugzeugwartungsbereich der Lufthansa Technik AG. Dieser wird primär durch die Flugzeugwartungshalle 3 („Schmetterlingshalle“) und die Flugzeughallen 5 und 6 und die dazugehörigen Wartungsvorfelder geprägt. Ebenfalls diesem Bereich zugeordnet ist das zwischen der Bundesautobahn A3 und dem Airporttring westlich der Kelsterbacher Spange von der DLH errichtete Flight-Training-Center und das neue Verwaltungsgebäude der Deutschen Lufthansa AG sowie das Tanklager der Hydranten-Betriebs-Gesellschaft Flughafen Frankfurt/Main mbH (HBG).

Die verkehrliche Erschließung des Wartungsbereichs Nord bzw. der DLH-Basis erfolgt über die Bundesstraße B43 (Kelsterbacher Spange) und den Airporttring (K823) mit Anschluss an die Kreisstraße K152 und den Hugo-Eckener-Ring bzw. die Kapitän-Lehmann-Straße mit deren Anschluss an die Bundesautobahn A3 und an das regionale und überregionale Verkehrsnetz.

### **Bereich CargoCity Nord**

Im Flughafenbereich CargoCity Nord sind die Frachtanlagen der Lufthansa Cargo AG, Kurier- und Expressdienste sowie selbstabfertige Airlines angeordnet. Weitere Bestandteile der Luftfrachtanlagen sind das Perishable Center für leicht verderbliche Waren (z.B. Obst und Gemüse) und die Tierstation. Mit den Vorfeldern

für Passagiere und Fracht, der Sporthalle der Fraport AG, dem Triebwerksprüfstand der DLH sowie der Simulationskammeranlage Nord ist die räumliche Entwicklungsmöglichkeit in diesem Bereich weitgehend ausgeschöpft. Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die Kreisstraße (K152/K823) und die Bundesstraße B43, die an die Bundesautobahn A3 angeschlossen ist.

### 4.3 Flughafenbereich Süd

#### **Bereiche CargoCity Süd und US-Air Base**

Das ständig steigende Luftverkehrsaufkommen auf dem Flughafen Frankfurt Main forderte konsequenterweise den „Sprung auf die Südseite“ des parallelen Start- und Landebahnsystems, welche bis auf wenige Teilbereiche noch bis in die 90er-Jahre komplett von der US-Air Base belegt war. Mit dem Beginn des sukzessiven Abzuges der US-Streitkräfte Anfang der 90er-Jahre (der bis 31.12.2005 abgeschlossen wurde) konnten zunehmend im Flughafenbereich Süd Flächen für zivile Flughafenfunktionen ausgewiesen werden. Genehmigunggrundlage für diese Entwicklung bildet die landesplanerische Beurteilung des Regierungspräsidiums Darmstadt zum Raumordnungsverfahren CargoCity Süd vom 17.11.1994.

Nach den ersten Konzepten zur Entwicklung der CargoCity Süd aus dem Jahre 1992 ist der Bereich heute fast vollständig entwickelt. Neben den Frachtumschlaganlagen der Fraport AG haben sich in der CargoCity Süd namhafte Logistikunternehmen angesiedelt, die einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung des Flughafens liefern. Den Luftfrachtanlagen sind luftseitig die Frachtvorfelder zugeordnet. Auf der Landseite stehen der Luftfracht über die Anschlussstelle Zeppelinheim der Bundesautobahn A5, die Landesstraße L3262 und die Kreisstraße (K152/K823) Anschlüsse an das regionale und überregionale Straßenverkehrsnetz sowie ein eigener Frachtbahnhof mit Anschluss an die Riedbahnstrecke (Frankfurt-Groß Gerau-Mannheim) der Deutschen Bahn AG in Mörfelden-Walldorf zur Verfügung.

Eingebunden in den Bereich der CargoCity Süd sind die Flugzeugwartungskomplexe von Condor Cargo Technik mit den Flugzeughallen 8, 10, 11 bzw. 12 (neue CCT-Halle) sowie weiterer Dritter mit der Flugzeughalle 9 und mit den dazugehörigen Wartungsvorfeldern. Das Gelände umfasst weiter den Bereich der Allgemeinen Luftfahrt (General Aviation, GA) mit einem eigenen Terminal (GAT), den zugehörigen Betriebseinrichtungen und Vorfeldflächen sowie einem Hubschrauberlandeplatz. Die Feuerwache 3 für den Flugzeugbrandschutz, die Simulationskammeranlage Süd und der Kontrollturm der Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) sowie im östlichen Einfahrtsbereich das Steigenberger „Intercity- Hotel“ und einige Verwaltungs- und Schulungsgebäude sind ebenfalls Bestandteile der CargoCity Süd.

Westlich der CargoCity Süd ist der gerade im Bau befindliche A380 Wertbereich verortet.

Südlich des Airportings zwischen der Startbahn 18 und dem Tor 31 verfügt der Flughafen Frankfurt Main über eine Baustelleneinrichtungsfläche.

Die Verkehrsverbindung der Flughafenbereiche Nord und Süd erfolgt über die zwei Verkehrstangenten „Airporting“ und eine **Vorfeldstraße** im Westen sowie die „Ellis Road“ und eine Vorfeldstraße im Osten des Flughafens. Dabei unterqueren der Airporting und die Betriebsstraße im Westen die Startbahn West in einem Tunnelbauwerk mit getrennten Fahrbahnbereichen.

Die US-Air Base umfasst den Bereich im Süden des Flughafens, **dessen militärische Nutzung mit Ablauf des 31.12.2005 endete**. Dazu gehören militärisch genutzte Abfertigungs- und Abstellpositionen, Fracht- und Werftanlagen sowie sonstige Betriebs- und Verwaltungseinrichtungen.



## 5 Prognosenullfall 2020

### 5.1 Einleitung

Maßgeblich für die Ermittlung der durch das Vorhaben induzierten Auswirkungen auf die Umwelt und die regionale Struktur ist die Wahl eines adäquaten Bezugshorizontes. Angesichts des Planungshorizontes 2020 würde hier eine Beschränkung auf die Ist-Situation als Bezugshorizont zu unrichtigen Ergebnissen führen. So wird es bis zum Jahr 2020 auch ohne die Realisierung des Ausbaivorhabens eine Entwicklung des Flughafens Frankfurt und Umfeldes geben, die vom Vorhaben unabhängige Auswirkungen haben werden.

Um diesem Sachverhalt Rechnung zu tragen, wurde als Bezugshorizont für die Ermittlung der vorhabensbedingten Auswirkungen der Prognosenullfall 2020 gewählt, der die Entwicklung des Flughafens und seiner näheren Umgebung sowie den veränderten Zustand der Umwelt am Flughafen und seiner näheren Umgebung ohne Realisierung des beantragten Vorhabens bis zum Prognosehorizont 2020 beschreibt.

#### Verkehrliche Situation

Das Passagieraufkommen wird nach der Luftverkehrsprognose (Gutachten G8) im Prognosenullfall 2020 insgesamt ca. 64,3 Mio. Passagiere betragen, davon sind ca. 64,1 Mio. Lokalaufkommen (ca. 39,4 Mio. Originäraufkommen und ca. 24,7 Mio. Transferaufkommen) und ca. 0,2 Mio. Transitaufkommen. Die Anzahl der jährlichen Flugbewegungen wird ca. 520.000 betragen. Das gesamte Frachtaufkommen (inkl. Trucking und Transit) beträgt nach dem Gutachten G8 im Prognosenullfall ca. 4,38 Mio. t, zuzüglich dem Postaufkommen von ca. 0,087 Mio. t einschließlich Transit.

#### Wirtschaftliche Situation

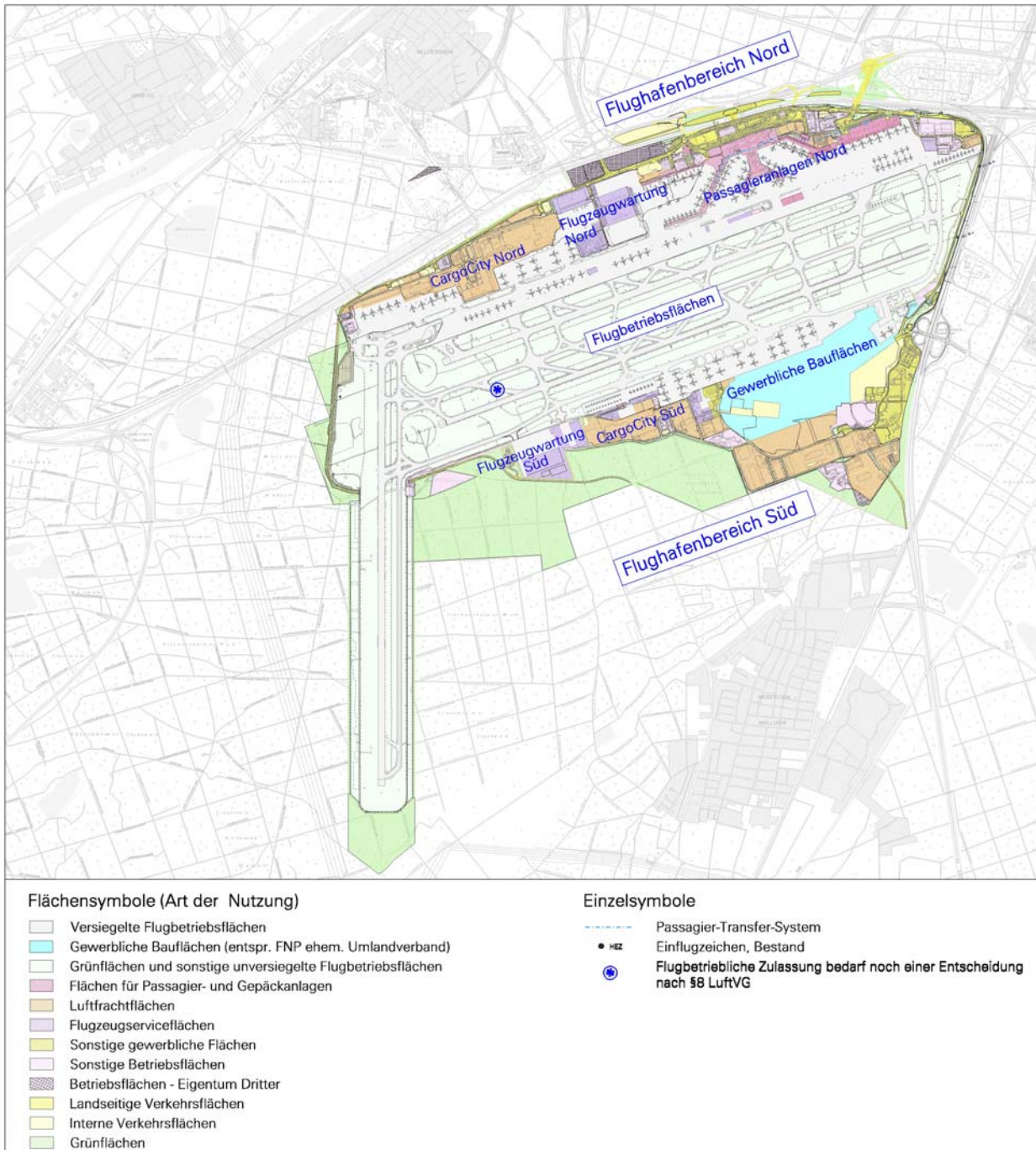
Im Prognosenullfall 2020 werden am Flughafen Frankfurt Main selbst ca. 80.100 direkt Beschäftigte tätig sein.

Die bauliche Situation des Prognosenullfalls ist im Plan B0.1-3 dargestellt und wird in Kap. 5.2 beschrieben.

Der Flughafen Frankfurt Main wird im Prognosenullfall in sieben Bereiche unterschieden, die in Abb. 5-1 dargestellt sind.

- Flugbetriebsflächen
- Flughafenbereich Nord
  - Passagieranlagen Nord
  - Flugzeugwartung Nord/DLH-Basis
  - CargoCity Nord
- Flughafenbereich Süd
  - Gewerbliche Baufläche
  - Flugzeugwartung Süd
  - CargoCity Süd

**Abb. 5-1: Übersichtsplan Prognosenullfall 2020**



## 5.2 Bauliche Situation

### 5.2.1 Flugbetriebsflächen

Gegenüber dem Bestand ist die Rollbahn zur Erschließung des Wartungsbereichs A380-Werft als realisiert unterstellt. Vor der Werfthalle befindet sich eine Wartungsfläche. Diese wird durch einen kurzen Rollbahnabschnitt an das bestehende Rollbahnsystem angeschlossen.

Auf den Vorfeldern im Norden wird dem zukünftigen Bedarf des A380 durch Umwidmung bestehender Positionen in P6-Positionen bzw. der Neuplanung des Vorfeldes A-Hof West Rechnung getragen. Im Einzelnen entstehen an den B-Köpfen des Terminal 1 und auf dem Vorfeld A-Hof West jeweils vier Positionen für Flugzeuge bis zur Größenordnung des A380. Am Terminal 1 im Bereich C/D entstehen insgesamt 6 P6-Positionen. Am Terminal 2 werden Positionen so modifiziert, dass fünf P6-Positionen zur Verfügung stehen. Im Frachtvorfeld Nord werden P5-Positionen in insgesamt sechs P6-Positionen umgeplant. Die Anpassung der Positionen an die Größenklasse P6 beinhaltet die Ummarkierung der Rollleitlinien, Bereitstellflächen und Sperrflächen sowie die Anpassung der Einrichtungen wie AGNIS, Betankungsanlagen, Bodenstromversorgung oder Fluggastbrücken.

Des Weiteren beinhaltet der Prognosenullfall die mit dem Neubau des A0-Fingers und der Erweiterung Halle A verbundene Neupositionierung auf dem Vorfeld A-Hof West wie auch die mit dem neuen CD-Riegel verbundene Positionierung.

Das Nutzungsrecht an dem Gelände der ehemaligen US-Air Base ist mit Ablauf des 31.12.2005 an die Vorhabensträgerin zurückgefallen. Auf der Vorfeldfläche der Air Base werden dann 19 P5- sowie 4 P6-Abfertigungspositionen vorhanden sein, die als Abfertigungspositionen genutzt werden.

Über die heute bereits bestehenden Einrichtungen zur flugbetrieblichen Kapazitätsoptimierung (z.B. Wirbelschleppenwarnsystem) hinaus sind bis zum Jahr 2020 keine baulichen Maßnahmen für eine Kapazitätsoptimierung vorgesehen. Die betriebliche Nutzung des Schnellabrollweges Rto, welche noch einer Entscheidung nach § 8 LuftVG bedarf, wird für 2020 unterstellt.

### 5.2.2 Verkehrsanlagen

Die landseitige Erschließung im Süden ändert sich gegenüber dem Bestand infolge des Baus der A380 Werft. Dabei wird die Kreisstraße (K152/K823) nach Süden verlegt. Das Tor 31 wird dementsprechend nach Westen verlagert und an die verlegte Kreisstraße angeschlossen.

Die Verbindung zwischen dem Flughafen-Nordbereich und dem Flughafen-Südbereich durch die parallel zur Bundesautobahn A5 verlaufende Ellis-Road wird zur öffentlichen Benutzung freigegeben. Der nördliche Anschluss an den Hugo-

Eckener-Ring und die Anbindung an Gateway Gardens **werden** als Kreisverkehrsplatz hergestellt.

**Die Anbindung des neuen LSG-Werks auf dem Gelände von Gateway Gardens an das bestehende LSG-Werk im Nordosten des Flughafens wird realisiert sein.**

Die Fläche A, die westlich des Fernbahnhofes zwischen Bundesautobahn A3 und B43 liegt, wird **in Übereinstimmung mit den Festsetzungen im Flächennutzungsplan des Planungsverbandes Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main als „Gewerbliche Baufläche“ und entsprechend den Begründungen und Erläuterungen zum Flächennutzungsplan zum Parken von Kraftfahrzeugen genutzt.** Die Anbindungen zum öffentlichen Straßennetz werden im Bereich des Abflurings hergestellt.

**Ebenso ist östlich Tor 27 eine Parkierungsfläche ausgewiesen.**

**Die Vorfeldtore 1, 75 und 109 sind gemäß „critical parts“ Interne Verkehrsfläche.**

**Des Weiteren sind zwei interne Verkehrsflächen 2020 im Bereich der südlichen gewerblichen Bauflächen auf der ehemaligen US Air Base als Holiday Parken bzw. als Beschäftigtenparkplatz ausgewiesen**

### 5.2.3 Ver- und Entsorgung

Im Rahmen der Maßnahme A380-Werft wird ein neues Regenrückhaltebecken (RHB A) **realisiert sein.**

### 5.2.4 Hochbauten und sonstige bauliche Anlagen

Ergänzend zum Bestand ist die Wartungsanlage A380-Werft als realisiert unterstellt.

**Im Übrigen wird auf der ehemaligen Air Base außerhalb der Flugbetriebsflächen eine gewerbliche Nutzung unterstellt.**

Die Feuerwache 1, die sich heute im Bereich des Flugsteigs D befindet, wird an ihren neuen Standort in den Bereich des Luftbrückendenkmals verlegt sein.

**Des Weiteren beinhaltet der Prognosefall den Neubau des Flugsteigs A0 samt Wurzel A und der Erweiterung der Halle A.**

**Am Terminal 1 wird durch Lückenschlüsse in den Bereichen AB, BC und Flugsteig B eine Erweiterung der bestehenden Passagieranlagen erreicht.**

Ebenso werden die Erweiterung der Halle C des Terminal 1 und die Vorfeldkontrollen auf dem A-Knick und dem C/D-Knick des Terminal 1 im Jahr **2020** realisiert sein.

Der C-Finger des Terminals 1 wird 2020 nach Nordosten verlagert sein. Durch diese Verlagerung werden Postflächen verdrängt, die südöstlich der bisherigen Fläche ersetzt werden.

Des Weiteren ist der neue CD-Riegel 2020 realisiert.

Am Terminal 2 sind bauliche Maßnahmen innerhalb der bestehenden Kubatur vorgesehen, welche die Abfertigung des für den Prognosefall prognostizierten Passagieraufkommens ermöglicht.

Auf P 58 westlich Tor 26 wird im Jahre 2020 eine neue Tierstation und südlich der Bundesautobahn A3 ein neues Verwaltungsgebäude der Deutschen Lufthansa realisiert sein.

Außerdem wird das RWE-Umspannwerk im Jahr 2020 nach Norden verlagert und für das abgerissene Gebäude 396 ein Ersatzbau westlich Gebäude 254 und gleichzeitig südlich von Terminal 1 realisiert sein.

Die Fläche um Werfthalle 11 wird nicht mehr als Werfffläche benötigt und aus diesem Grund den „sonstigen gewerblichen Flächen“ zugeordnet.

Bis 2020 werden die Erweiterung des Speditonsgebäudes 556 und der Neubau des Speditonsgebäudes östlich Geb. 558 realisiert sein.

Die Simulationskammer Süd wird ersatzlos rückgebaut und ist 2020 durch eine Flugzeugwartungsfläche ersetzt.

Die Flächen für die Luftfrachtanlagen werden dem Bedarf im Prognosefall 2020 entsprechend angepasst. So wird z.B. die Ersatzfrachtfläche für das bestehende Gebäude 329 im Jahr 2020 nördlich des Flugsteigs A0 realisiert sein. Der Frachtübergabepunkt wird neu verortet sein (östlich Geb. 551).

Die Flächen der heutigen Flugzeughalle 8, des Interims-Vorfeldtores 111 und des dazwischenliegenden Wertvorfeldes sind als Luftfrachtfläche ausgewiesen.

Ebenso sind für 2020 die Flächen der Gärtnerei und des Bauhofes sowie Vorfeldflächen (V261 bis V270) als Frachtanlagen unterstellt.

3,54 ha Vorfeld südlich und westlich des Gebäudes 456 sind 2020 in Frachtfläche umgewidmet.

Nördlich von Gebäude 190 wird 2020 der Neubau der Polizeidirektion realisiert sein, ebenso der Neubau von BVD-Büros gegenüber Gebäude 156.

Die Transitgebäude 251, 252 (V3) sind 2020 auf der Nordseite um eine Gebäudeachse gekürzt.

Das Parkhaus P33 wird 2020 erweitert sein.

Außerdem wird die neue ASMR-Anlage 2020 realisiert sein. Der Abriss der ASR8-Süd ist für 2020 unterstellt. Die Fläche wird als Grünfläche ausgewiesen.

Darüber hinaus sind das neue ASR Süd und das Behördenzentrum am Tor 3 realisiert und der neue Standortverteiler A5 westlich der Kantine Süd errichtet sowie die Befeuersstation ANW verlegt.

## 6 Planungsfall 2020

### 6.1 Einleitung

Das Passagieraufkommen wird nach der Verkehrsprognose (s. Gutachten G8) im Planungsfall 2020 insgesamt ca. 88,6 Mio. Passagiere betragen, davon sind ca. 88,3 Mio. Lokalaufkommen (Originär- und Transferaufkommen) und ca. 0,3 Mio. Transitaufkommen. Das Originäraufkommen beträgt dann ca. 42,5 Mio. und das Transferaufkommen (Umsteiger) ca. 45,8 Mio. Passagiere.

Das gesamte Frachtaufkommen (inkl. Trucking und Transit) beträgt nach dem Gutachten G8 im Planungsfall ca. 4,61 Mio. t. Dazu kommen noch ca. 73.000 t Post einschließlich Transit.

Insgesamt werden im Planungsfall ca. 701.000 Flugbewegungen erwartet, von denen ca. 654.000 auf den Passagierverkehr entfallen.

Fraport beabsichtigt, im Rahmen der Daseinsvorsorge den Flughafen Frankfurt Main, entsprechend der prognostizierten Nachfrage, bedarfsgerecht auszubauen.

Vorgesehen ist als Kernstück des kapazitiven Ausbaus der Neubau einer Landebahn nordwestlich des bestehenden Flughafens mit den dazugehörigen Rollbahnen. Um den hieraus veränderten Betrieb auf dem Flughafen gewährleisten zu können, müssen auch die Vorfelder und das Rollfeld entsprechend angepasst werden.

Darüber hinaus ist eine Erweiterung der sonstigen Einrichtungen im notwendigen Umfang vorgesehen. Hierzu zählen vor allem die Neuerrichtung von Passagieranlagen (Terminal 3), Frachtanlagen (Hallen für Frachtabfertigung) und Flugzeugserviceanlagen sowie die notwendigen Betriebsgebäude.

Infolge der genannten Maßnahmen werden auch verschiedene Anpassungsmaßnahmen zur Erschließung des Flughafens notwendig. Im verkehrlichen Bereich ist dies in erster Linie die Anpassung der Straßen und die Erweiterung des Passagier-Transfer-Systems. Zu den notwendigen Straßenanpassungen gehören sowohl Änderungen öffentlicher Straßen außerhalb des Flughafengeländes als auch Änderungen flughafeninterner Straßen.

Neben diesen Anpassungen an der verkehrlichen Erschließung sind auch Anpassungen an den Ver- und Entsorgungseinrichtungen erforderlich.

Die baulichen Anlagen des Planungsfalls sind in Plan B0.1-4 dargestellt und werden in Kap. 6.2 näher beschrieben.

Der Flughafen Frankfurt Main wird im Planungsfall im Jahr 2020 in acht Bereiche gegliedert sein. Diese sind in Abb. 6-1 dargestellt.

- Flugbetriebsflächen

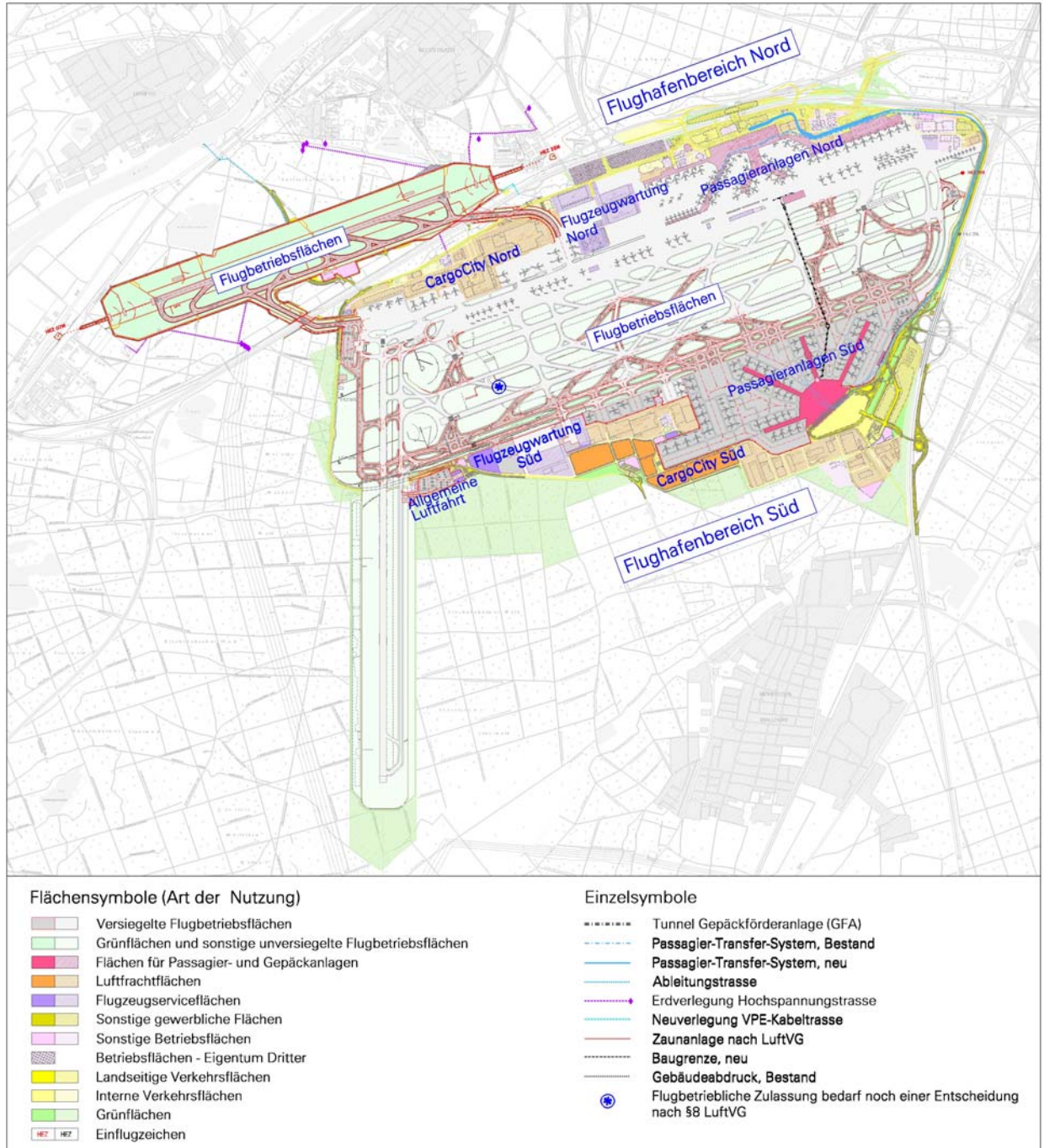
#### Flughafenbereich Nord

- Passagieranlagen Nord
- Flugzeugwartung Nord/DLH-Basis
- CargoCity Nord

#### Flughafenbereich Süd

- Passagieranlagen Süd
- Flugzeugwartung Süd
- CargoCity Süd
- Allgemeine Luftfahrt

**Abb. 6-1: Übersichtsplan Planungsfall 2020**



## 6.2 Bauliche Maßnahmen

### 6.2.1 Flugbetriebsflächen

Die Flugbetriebsflächen umfassen im Wesentlichen die Landebahn Nordwest mit den dazugehörigen Rollbahnen einschließlich der Rollbahnen N3 und N8 (die zur Anbindung an die bestehenden Flugbetriebsflächen dienen) mit ihren Rollbrücken über die Neubaustrecke Köln-Rhein/Main, Bundesautobahn A3 und die Kreisstraße (K152/K823).

Dazu gehören weiter zusätzliche Rollbahnen und Nachenteisungsflächen im bestehenden Parallelbahnsystem sowie neue Vorfeldflächen für die Passagier- und Frachtabfertigung sowie für die Wartung und Allgemeine Luftfahrt im Süden des bestehenden Parallelbahnsystems.

Die zusätzlichen Flugzeugabfertigungspositionen umfassen Gebäudepositionen (z.B. T3, Bezeichnung G-K), Frachtpositionen (Bezeichnung F und S) und Vorfeldpositionen (Bezeichnung V), vgl. Plan B0. 1-4.

Die Flugbetriebsflächen des Flughafens unterteilen sich in die Funktionsbereiche:

- Rollfeld mit den Start- und Landebahnen und den unmittelbar erschließenden Rollbahnen, wobei gem. ICAO [ICAO, 2004] unter Rollfeld der Teil eines Flughafens verstanden wird, der für Start und Landung und für das Rollen von Luftfahrzeugen zu benutzen ist, ausgenommen Vorfelder.
- Vorfeld mit den Abfertigungs- und Abstellflächen von Flugzeugen, den erschließenden Rollbahnen, den Bereit- und Abstellflächen für Abfertigungsgeräte sowie den Vorfeld-Betriebsstraßen und sonstige Flächen. Unter Vorfeld ist gem. ICAO [ICAO, 2004] eine festgelegte Fläche auf einem Landflugplatz zu verstehen, die für die Aufnahme von Luftfahrzeugen zum Ein- oder Aussteigen von Fluggästen, Ein- oder Ausladen von Post oder Fracht, Be- und Enttanken, Abstellen oder zur Wartung bestimmt ist.

Im Jahr 2020 werden an einem typischen Spitzentag etwa 287.000 Passagiere mit 2.054 Flugbewegungen abgewickelt (vgl. auch Gutachten G8). Um diese Nachfrage bedienen zu können, ist die Erweiterung der Flugbetriebsflächen, der Flugzeugserviceflächen, der Flächen für Passagier- und Gepäckanlagen, Luftfrachtanlagen, der landseitigen Verkehrsanlagen, der sonstigen gewerblichen Anlagen sowie der sonstigen Betriebsanlagen notwendig. Die Erweiterung der Flugbetriebsflächen bildet den Kern der geplanten Ausbaumaßnahmen. Sie wird vollumfänglich zur Planfeststellung beantragt und besteht aus folgenden Einzelmaßnahmen, die im Planteil B1.1 detailliert beschrieben werden:

- Bau einer Landebahn im Nordwesten des Flughafens
- Bau von Schnellabrollbahnen von der Landebahn Nordwest sowie einer Parallelrollbahn und Rollbahnen zur Anbindung der Landebahn Nordwest an die bestehenden Flugbetriebsflächen über Rollbrücken

- Bau neuer Vorfelder für die Abfertigung von Passagier und Frachtflugzeugen im Südbereich des Flughafens
- Bau neuer Wartungsvorfelder für die Flugzeugwartung und damit zusammenhängende Abstellmaßnahmen im Bereich der Werften
- Bau zusätzlicher Schnellabrollbahnen und Rollbahnen im bestehenden Rollfeld zur Erschließung der südlichen Abfertigungs- und Abstellpositionen
- Verlegung der Flugbetriebsflächen für die Allgemeine Luftfahrt (GA)
- Anpassungen der Vorfelder im Flughafenbereich Nord

### **Bau Landebahnbereich Nordwest**

Im Nordwesten des bestehenden Flughafens wird nördlich der Autobahn A3 und der Neubaustrecke der Bahn eine neue Landebahn für Flugzeuge bis zur Kategorie E gem. ICAO Anhang 14 Code-Letter E gebaut. Diese Landebahn ist 2.800 m lang und wird in jeder der beiden Betriebsrichtungen 07 und 25 durch drei Schnellabrollbahnen und eine Abrollbahn am Ende mit einer südlich angeordneten Parallelrollbahn verbunden, die ihrerseits über zwei Rollbahnen (Ost und West) mit den Flugbetriebsflächen des bestehenden Flughafens verbunden ist. Diese beiden Rollbahnen werden jeweils über zwei Rollbrücken über die Neubaustrecke der Bahn und der Bundesautobahn A3 sowie über die Kreisstraße (K152/K823) und die parallel dazu verlaufende Vorfeld- bzw. Betriebsstraße geführt.

Die Landebahn Nordwest und das zugehörige Rollbahnsystem werden mit den erforderlichen Navigations-, Befeuerungs- und meteorologischen Anlagen ausgerüstet und mit den notwendigen Markierungen versehen.

In beiden Betriebsrichtungen werden auf der Landebahn Nordwest im Regelbetrieb ausschließlich Luftfahrzeuge bis einschließlich der Größe des Airbus A340 landen. Landungen von Flugzeugen der Typen B747, MD 11 oder A380 sind auf der neuen Landebahn nicht vorgesehen. Starts sind auf der neuen Landebahn ebenfalls nicht vorgesehen.

Die nach LuftVG freizuhaltenden Flächen werden im direkten Umgriff der Landebahn Nordwest vollständig gerodet bzw. von den bestehenden Hochspannungsleitungen freigemacht (s. Planteil B6.1, Hochspannungsleitungen) und eingefriedet.

Im Bereich der Anflugflächen und seitlichen Übergangsflächen werden die vorhandenen Waldbestände gemäß der Hindernisrichtlinie (BMVBW 2001) mit einer Aufwuchsbeschränkung versehen. Es werden entsprechende forstliche Maßnahmen zur Herstellung bzw. Einhaltung der Hindernisfreiheit durchgeführt.

Die Kreisstraße (K152) wird im eingefriedeten Bereich in einen Tunnel verlegt, der die neue Landebahn westlich von der heutigen Straßenlage unterquert. Der Tunnel wird im Süden über neue Zufahrten an die bestehende Brücke über die

NBS/Bundesautobahn A3 und im Norden an den bestehenden Straßenverlauf angeschlossen (vgl. Planteil B2, Verkehrsanlagen).

### **Erweiterung der Vorfelder**

Für die Abfertigung der steigenden Zahl von Flugzeugen werden neue Vorfelder mit den notwendigen Positionen angelegt. Dazu gehören vor allem das Passagiervorfeld vor Terminal 3 (weitgehend auf dem Gelände der **ehemaligen** US- Air Base) mit 50 Gebäude- und 25 Vorfeldpositionen sowie die Vorfeldanpassungen im Süden zur Frachtabfertigung und zur Flugzeugwartung.

Die Anbindung der Vorfelder im Süden erfolgt durch die neue Rollbahn Y und davon ausgehende neue Zu- und Abrollbahnen.

In Folge dieser Vorfeldererweiterungen, hier insbesondere durch den Bau der Rollbahn Y und der Anpassungen im bestehenden Rollfeld wird das bestehende Vorfeld der Allgemeinen Luftfahrt überplant und in einen Bereich östlich der Feuerwache 3 verlegt. In diesem Bereich wird auch eine neue Hubschrauberabstellfläche eingerichtet.

Im Flughafenbereich Nord sind aufgrund der Rollbahnanschlüsse der Landebahn Nordwest, der Verlagerung baulicher Anlagen und der Vergrößerung von Positionen Anpassungen vorgesehen. Im Bereich der Rollbahnanschlüsse der Landebahn Nordwest werden Flugzeugpositionen verdrängt.

### **Anpassung im bestehenden Rollfeld**

Die Anlage der neuen Landebahn Nordwest und die Erweiterung der Vorfelder (vor allem im Süden aufgrund des Baus des Terminal 3 ) erfordern aus betrieblichen Gründen eine Anpassung des bestehenden Rollfeldes. Dazu gehören vor allem zusätzliche Rollbahnen.

Mit der Ergänzung der Rollbahnen S (bis zur W-West), B und B-East sowie W und W-West und dem Neubau der Rollbahn Y entsteht ein doppelter Ring von Einrichtungs-Rollbahnen um die bestehenden Start- und Landebahnen Nord und Süd. Von diesen Start- und Landebahnen werden zusätzliche Schnellabrollbahnen und Abrollbahnen zu den südlichen Parallelrollbahnen gebaut.

Ferner werden drei neue Nachenteisungsflächen errichtet. Davon wird eine im Osten in Verlängerung der Rollbahn C, eine im Westen in Verlängerung der Rollbahn **N** und eine im Westen in Verlängerung der Rollbahn A angelegt.

Auf der Rollbahn Y wird im Bereich östlich der Kreuzung mit der Rollbahn R1 East ein neuer Hubschrauberlandeplatz eingerichtet. Entsprechende Ergänzungen der Betriebsabsprachen zwischen Vorfeldkontrolle (Fraport) und Flugsicherung (DFS) werden für den an- und abfliegenden Hubschrauberverkehr getroffen.

Die technischen Einzelheiten der Flugbetriebsflächen werden im Planteil B1.1 und dem entsprechenden Erläuterungsbericht detailliert beschrieben.

## 6.2.2 Passagieranlagen

Schwerpunkt der Erweiterung der Passagierabfertigungsanlagen ist der Neubau des Terminal 3 im Flughafenbereich Süd. Die Abfertigungskapazität des Terminals wird im landseitigen Bereich ca. 18,4 Mio. Passagiere p.a. und im luftseitigen Bereich ca. 34,5 Mio. Passagiere p.a. betragen.

Das Terminal 3 wird luftseitig von 75 Positionen, von denen sich 50 Positionen direkt am Gebäude befinden, erschlossen. Landseitig wird das Terminal 3 über die Anschlussstelle Zeppelinheim der Bundesautobahn A5 und die Landesstraße L3262 angebunden. Dem Terminal 3 vorgelagert ist eine Fläche für flughafenaffine Nutzungen.

Zur Anbindung der südlichen Passagierabfertigungsanlagen an die Terminals im Flughafenbereich Nord sind Erweiterungsmaßnahmen beim Passagier-Transfer-System (PTS) erforderlich. Neben einer PTS-Verbindung zwischen Terminal 2 und Terminal 3 soll auf der Landseite auch eine PTS-Verbindung im Flughafenbereich Nord zwischen Terminal 2 und dem Fern- bzw. Regionalbahnhof entstehen.

Außerdem werden die Werkstattkapazitäten für das PTS erweitert.

## 6.2.3 Flugzeugwartung

Es ist die Schaffung eines zusammenhängenden Wartungsbereiches „Flugzeugwartung Süd“, westlich der CargoCity Süd, bestehend aus dem bereits realisierten Condor Cargo Technik Werftbereich und dem sich gerade im Bau befindlichen A380 Werftbereich, vorgesehen. Weiterer Bestandteil der „Flugzeugwartung Süd“ ist eine Run-up-Einrichtung (Einrichtung für Triebwerksprobeläufe), Erweiterung der Wartungsvorfeldfläche, ein durchgängiger Rollweg sowie eine betriebsseitige Verbindung der beiden Werftbereiche.

## 6.2.4 CargoCity Nord und Süd

Die CargoCity Nord (CCN) wird künftig im Osten und Westen durch die beiden Rollbahnen, die von der Landebahn Nordwest kommen, eingeschlossen. Im westlichen Teil der CCN werden Vorfeldflächen und Flächen des Betriebsbereiches bedarfsgerecht in Frachtflächen umgewandelt. Die Haupteinschließung der CargoCity Nord erfolgt künftig über das Tor 26, das den verkehrlichen Anforderungen entsprechend umgebaut wird. Aufgrund der Rollbrücke Ost reduziert sich die Funktion des Tors 25, das heute die Hauptzufahrt zur CCN bildet und künftig nur noch das Parkhaus P53 erschließt.

Die CargoCity Süd (CCS) wird gegenüber der Ist-Situation vergrößert, um sowohl dem steigenden Frachtaufkommen als auch der Verdrängung von Nutzungen im Nordbereich sowie durch den Neubau des Terminals 3 und des Vorfeldes Süd Rechnung zu tragen. Hinsichtlich der Dimensionierung, Beschreibung und Begründung der Baumaßnahmen wird auf Planteil 4.1 (Hochbauten und sonstige bauliche Anlagen) und Planteil 4.2 (Begründung Flächenbedarf) verwiesen.

### **6.2.5 Bereich Allgemeine Luftfahrt (General Aviation, GA)**

Der Bereich der Allgemeinen Luftfahrt wird im Planungsfall verlegt. Zwischen dem Wartungsbereich Süd und der Startbahn West entsteht ein Bereich für die Allgemeine Luftfahrt, der über eigene luft- und landseitige Anbindungen verfügt. Passagiere der Allgemeinen Luftfahrt werden im Terminal 3 abgefertigt.

### **6.2.6 Verkehrsanlagen**

Die Maßnahmen zur Erweiterung und Anpassung der Verkehrsanlagen betreffen die Straßenverkehrsanlagen und das Passagier-Transfer-System (PTS) zwischen dem Nord- und Südbereich. (Das PTS wird planerisch bei den Verkehrsanlagen behandelt, während es in der Flächenbilanz den Passagierabfertigungsanlagen, s. Planteil 4.1, zugeordnet wird).

#### **Bereich Nordwest**

Hauptbestandteil der Maßnahmen an den Verkehrsanlagen im Bereich Nordwest ist die Verlegung der Kreisstraße (K152/K823) als Folgemaßnahme der Flächeninanspruchnahme durch die Landebahn Nordwest und ihrer Rollbahnen. Hierbei werden die bisherigen Straßenführungen der Kreisstraße K152 und der Flughafenstraße sowie nachgeordnete Waldwegeverbindungen unterbrochen. Die Trasse der Kreisstraße wird nach Westen verschwenkt, um einen Rad-/Gehweg erweitert und in Tunnellage unter dem Bereich der Landebahn Nordwest geführt. Der Tunnel ist mit einem parallelen Rettungsstollen ausgestattet. Im Norden wird der Tunnel über gerade Rampen an die bisherige Trasse angebunden. Der nicht mehr benötigte Abschnitt der Kreisstraße dient zur Erschließung des Rettungsplatzes am nördlichen Tunnelende und als Feuerwehrezufahrt zum Landebahnbereich Nordwest.

Im Süden der Landebahn Nordwest wird der Tunnel über eine geschwungene Rampe an die bestehende Brücke über die NBS und Bundesautobahn A3 angebunden. Von dieser Rampe aus werden auch die Feuerwache 4, der südliche Tunnelrettungsplatz und die Feuerwehrübungsfläche erschlossen.

Im weiteren Verlauf unterquert die Kreisstraße die Rollbrücke West 2 und wird in diesem Abschnitt tiefer gelegt. Östlich neben der Kreisstraße wird auf dem Flughafengelände auch die Vorfeldstraße, die den Nordbereich mit dem Südbereich verbindet, unter der Rollbrücke West 2 hindurchgeführt.

Als Ersatz für die unterbrochene Flughafenstraße werden bestehende Straßenverbindungen z.B. über die Verbindung Grenzweg, Im Taubengrund und Mörfelder Straße genutzt.

Neue Forstwege, die u.a. außen am Zaun entlang führen, stellen die Verbindung der durch die Landebahn Nordwest unterbrochenen Waldwege wieder her.

Im Bereich Nordwest und im bestehenden Flughafenbereich führen interne Straßen am äußeren Flughafenzaun entlang. Die Zaunstraße, die diese beiden Bereiche

miteinander verbindet, führt parallel zur Rollbahn N3 und ihren beiden Rollbrücken West 1 und West 2 auf einer separaten Trasse mit zwei eigenen Brücken über die Bundesautobahn A3 und die NBS sowie über die Kreisstraße. Diese beiden Brücken der Zaunstraße liegen östlich der Rollbrücke West 1 bzw. nördlich der Rollbrücke West 2.

### **Bereich Südwest**

Im Bereich **Südwest** wird die vom Flughafengelände überplante Kreisstraße einschließlich des Geh- und Radweges nach Süden verlegt. Diese Maßnahme betrifft den Bereich von der östlichen Tunnelrampe der Kreisstraße (K152/K823) unter der Startbahn West (bzw. dem Ende der Rampe) bis zum westlichen Rand der **im Bau befindlichen** A380 Werft. Der neue Bereich der Allgemeinen Luftfahrt wird für den Straßenverkehr direkt von der verlegten Kreisstraße aus erschlossen.

**Anpassungen an der Kreisstraße sind im Bereich der Zufahrt zum neuen Tor 31 notwendig.**

Das nicht mehr benötigte Teilstück der Kreisstraße wird von den neuen Flughafenanlagen überplant und vollständig zurückgebaut. Der heutige Betriebsstraßentunnel unter der Startbahn West, der die Flughafenbereiche Nord und Süd miteinander verbindet, ist für einen uneingeschränkten Gegenverkehr mit Dolly-Zügen aufgrund der vorhandenen Fahrspurbreiten nicht geeignet. Um bei dem in Folge des Ausbaus wachsenden internen Verkehr Beeinträchtigungen im Betriebsablauf zu vermeiden, wird eine weitere Tunnelröhre nördlich des bestehenden Tunnels gebaut, so dass dann uneingeschränkt Gegenverkehr auf dieser westlichen Verkehrstangente möglich ist. Das interne Betriebsstraßennetz wird entsprechend der Flächenerweiterung ergänzt.

### **Bereich Südost**

Im Südosten wird das neue Terminal 3 und der gesamte Südbereich an die erweiterte Anschlussstelle Zeppelinheim der Bundesautobahn A5 (s.u. Ausbau Bundesautobahn A5) und an die Landesstraße L3262 angeschlossen.

Die zwei Haupterschließungsstraßen beginnen an der bestehenden Anschlussstelle Zeppelinheim und führen zum Terminal bzw. zum Tor 32 und der CargoCity Süd. Zur Entlastung der bestehenden Anschlussstelle wird diese um ein weiteres Brückenbauwerk rund 1 km südlich ergänzt. Diese Erweiterung dient Verkehren von der Bundesautobahn A5 von Süden zum Tor 32 bzw. zum Terminal 3 sowie Verkehren vom Terminal 3 über Tor 32 auf die Bundesautobahn A5 Richtung Norden bzw. Richtung Zeppelinheim.

Zudem wird die Ellis Road als öffentliche Straße Richtung Süden verlängert und an der Querverbindung T3 – erweiterte Anschlussstelle angeschlossen. Im Bereich der bestehenden Anschlussstelle kreuzt sie die L3216 planfrei.

Die Details zur Trasse des Passagier-Transfer-Systems werden wegen der Schnittstellen zu den Flughafenstraßen und der Bundesautobahn A5 in B2 Verkehrsanlagen dargestellt.

### **Ausbau Bundesautobahn A5**

Die Bundesautobahn A5 wird als Folgemaßnahme des Flughafenausbaus vom Autobahnkreuz (AK) Frankfurt bis zur Anschlussstelle (AS) Zeppelinheim ausgebaut, um dem größeren Verkehrsaufkommen des ausgebauten Flughafens gerecht zu werden. Dazu gehört ein Ausbau der Rampe von der Bundesautobahn A3 im Westen zur Bundesautobahn A5 nach Süden. In diesem Zusammenhang wird auch die Brücke über die Ellis Road, die zur Siedlung Gateway Gardens führt, um einen Fahrstreifen verbreitert. Von der Einmündung dieser Spur in die Bundesautobahn A5 am Autobahnkreuz Frankfurt bis zur nördlichen Ausfahrt bei der Anschlussstelle Zeppelinheim wird die westliche Seite der Bundesautobahn A5 um einen Fahrstreifen verbreitert. Dabei sind die Brücke im Verlauf der Kirchschneise und die Schutzmauer zum Flughafen entsprechend anzupassen.

Die Abfahrt auf die L3262 in Richtung Osten und Westen wird zusammen mit der südlichen Abfahrt zum Flughafen von der Bundesautobahn A5 ausgefädelt.

Bezüglich der technischen Einzelheiten der Verkehrsanlagen wird auf den Planteil B2 mit dem entsprechenden Erläuterungsbericht verwiesen.

#### **6.2.7 Ver- und Entsorgungsanlagen**

Die Versorgungsanlagen umfassen die Anlagen zur Wasserversorgung (Trink- und Brauchwasser einschl. Löschwasser), Kraftstoffversorgung (Benzin und Dieseltreibstoff sowie Schmierstoffe für die Bodenfahrzeuge), Energieversorgung (Gas, Elektrizität, Wärme und Kälte), Informations- und Kommunikationstechnik (Telefon, Telefax, Bilder, Daten) sowie zur Flugtreibstoffversorgung (Kerosin für Düsen- und Kolbentriebwerke).

Die Entsorgungsanlagen beinhalten die Anlagen zur Abwasserentsorgung (Niederschlagswasser, Schmutzwasser) einschließlich Abwasserreinigung sowie zur Abfallentsorgung (Hausmüll, sortierte Abfallfraktionen, Sonderabfälle).

Die externen Ver- und Entsorgungsanlagen reichen aus, um die in Folge des Ausbaus gestiegenen Anforderungen zu bewältigen. Nur für die Abwasserableitung ist die Errichtung eines neuen Ableitungssammlers zum Main erforderlich. Die nach Wasserrecht genehmigungsbedürftigen Maßnahmen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung werden zur Planfeststellung beantragt.

Die notwendigen Anlagengenehmigungen sowie wasserrechtlichen Gestattungen für die Anlagen der Flugtreibstoffversorgung werden im Rahmen des luftrechtlichen Planfeststellungsverfahrens nach § 9 Abs.1 LuftVG zur Planfeststellung beantragt.

Die anderen notwendigen internen Maßnahmen und die Art der Anschlüsse an die externen Ver- und Entsorgungsanlagen werden zum Nachweis der Funktionsfähigkeit nachrichtlich dargestellt.

Die technische Planung der Ver- und Entsorgungsanlagen ist dem Planteil B3 zu entnehmen.

### Entwässerung

Die Landebahn Nordwest einschließlich der dazugehörigen Rollbahnen wird qualifiziert entwässert, d.h. das Niederschlagswasser wird größtenteils über Schlitzrinnen gefasst, zwischengespeichert und der Bodenfilteranlage zugeführt. Je nach Belastungsgrad wird das gereinigte Niederschlagswasser dezentral versickert oder in den Vorfluter Main abgeschlagen.

Im Süden wird das Niederschlagswasser der Flugbetriebsflächen (Rollbahnen und Vorfelder) ebenfalls gefasst, den neuen Regenrückhaltebecken (RHB E, G und K) zugeführt und soweit es als behandlungsbedürftig einzustufen ist, in der neuen Abwasserreinigungsanlage (ARA) behandelt.

Das nicht behandlungsbedürftige Niederschlagswasser der Flugbetriebsflächen wird, wie das gereinigte Niederschlags- und Schmutzwasser aus der ARA, in den Main abgeleitet. Dazu wird ein neuer Abwassersammler von der ARA zum Main gebaut.

Das unbelastete Niederschlagswasser aus der Hochbauzone und sonstigen Verkehrsflächen wird in die erweiterte zentrale Versickerungsanlage N eingeleitet. Das Dachflächenwasser wird größtenteils dezentral versickert. Das Dachflächenwasser des T3 wird einem Brauchwasserspeicher zugeführt. Das Niederschlagswasser der Toranlagen 31 und 32 wird über Leichtstoffabscheider geleitet und dezentral versickert.

Hinsichtlich der technischen Einzelheiten der Entwässerung wird auf Planteil B3, Kap. 3 verwiesen.

### Leitungssicherungs- und -verlegungsmaßnahmen

Durch die Baumaßnahmen, die im Zusammenhang mit dem Ausbau des Flughafens stehen, wird es z.T. erforderlich, bestehende Kanäle und Leitungen neu zu bauen, rückzubauen, zu sichern oder zu verlegen bzw. still zu legen. Es sind sowohl fraport eigene Leitungen als auch Leitungen anderer Eigentümer betroffen. Hierbei handelt es sich um Maßnahmen innerhalb und außerhalb des zukünftigen Flächenumgriffs des Frankfurter Flughafens, wobei Fraport eigene Leitungen innerhalb des Flughafens nicht Gegenstand der Planung sind.

Bezüglich der technischen Einzelheiten der Verlegung Leitungen Dritter wird auf den Planteil B3, Kap. 9 verwiesen.

## 6.2.8 Hochbauten und sonstige bauliche Anlagen

Die Hochbauten und sonstigen baulichen Anlagen sind im Planteil B4.1 dargestellt und werden dort nach Art und Maß zur Planfeststellung beantragt. Sie umfassen neben den unter Punkt 6.1 bis 6.2.7 aufgeführten Anlagen den Tower, die Vorfeldkontrolle Süd auf dem T3 sowie die notwendigen Betriebsgebäude.

Ebenfalls dazu gehören, die Feuerwache 4 bei der Landebahn Nordwest und die benachbarte Feuerwehrübungsfläche.

Die sonstigen baulichen Anlagen umfassen im Wesentlichen die flughafeninternen Verkehrsanlagen (Erschließungsstraßen und dazugehörige Parkieranlagen). Die Kernstücke sind die Vorfahrt des Terminal 3 und die Parkhäuser im Süden.

Zu den sonstigen baulichen Anlagen gehören auch die internen Ver- und Entsorgungsanlagen, soweit sie eigene Flächen in Anspruch nehmen (wie z. B. das Umspannwerk Süd zur elektrischen Stromversorgung).

Ebenso zu den sonstigen baulichen Anlagen zählt der Tunnel für die Gepäckförderanlage (GFA), der den Südbereich mit dem Nordbereich des Flughafens verbindet und notwendig ist, um die Mindestumsteigezeit (MCT) anbieten zu können. Der GFA Tunnel verläuft vom Zentralbereich des Terminal 3 bis zum Rand des Vorfeldes, knickt dort nach Westen, quert das Parallelbahnsystem rechtwinklig und endet bei den bestehenden Transitgepäckhallen im Nordbereich.

Über die Ausbaumaßnahmen hinaus sind weitere Hochbaumaßnahmen vorgesehen, die außerhalb dieses Planfeststellungsverfahrens im Rahmen von Bauanträgen realisiert werden (z.B. **Errichtung Flugsteig A0 am Terminal 1**, Erweiterung der Halle C am Terminal 1 und Verlagerung des C-Fingers am Terminal 1 als Maßnahmen des Prognosenullfalles). Es handelt sich hierbei um Maßnahmen, welche unabhängig vom Flughafen ausbau sind und aus betrieblichen Gründen bereits zeitlich vorgeschaltet realisiert werden müssen.

### **6.2.9 Bauleistik und baubedingte Grundwasserhaltung**

Zu den Maßnahmen des Planteils B5 gehört die Darstellung der Baustelleneinrichtungsflächen (BE-Flächen), der Baustraßen und Lagerplätze, der baubedingten Grundwasserhaltung sowie **die Ermittlung der transportrelevanten Ein- und Ausbaumassen und deren Zuordnung auf Transportwege bis zu den Anbindpunkten an das übergeordnete Straßennetz.**

Die Baustelleneinrichtungsflächen umfassen die Baustellen im Bereich der Landebahn Nordwest und im Südbereich mit den dazugehörigen temporären Baustraßen und BE-Flächen für Oberboden, Erdaushub, Abbruchmassen und Baumaterial (Sand, Kies, Baustoffe).

**Es ist vorgesehen, das gesamte bauzeitlich anfallende Grundwasser – wo sinnvoll und möglich – nach entsprechender Aufreinigung in speziell dafür errichteten, temporären Versickerungsanlagen dezentral zu versickern. Einzige Ausnahme hiervon stellt das am Main zu errichtende Umlenk- und Einleitbauwerk des Hauptsammlers dar; das hierbei anfallende Bauwasser soll direkt in den Main abgeschlagen werden.**

**Es wird keine separate Ableitung von Lenz- und Restleckagewasser vorgesehen.**

### **6.2.10 Hochspannungsleitungen**

Die bestehenden Hochspannungsleitungen der RWE im Bereich der Landebahn Nordwest werden demontiert. Die zukünftige Energieversorgung erfolgt über erdverlegte Leitungen. Die technischen Einzelheiten werden im Planteil B6.1 beschrieben.

### **6.2.11 Abrissmaßnahmen**

Infolge des Ausbaus werden verschiedene Rückbau-/Abrissmaßnahmen von bestehenden Anlagen notwendig. Hiervon sind sowohl Flugbetriebsflächen als auch Verkehrsflächen, Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Hochbauten betroffen.

Die wichtigsten Rückbaumaßnahmen betreffen die Anlagen der Allgemeinen Luftfahrt und einzelne Gebäude [Gebäude 583 (Kläranlage), Gebäude 543 und 545 (Avia Partner)], die Simulationskammern Nord und Süd sowie die Flugzeugwartungshalle 9 im Flughafenbereich Süd. Wegen der neuen Rollbrücke Ost muss auch die Straße Am Staudenweiher mit der Brücke über die NBS und die Bundesautobahn A3 zurückgebaut werden.

Die genehmigungspflichtigen Rückbau-/Abrissmaßnahmen werden im Planteil B7 im Abrissplan in Einzelnen dargestellt und in dem dazugehörigen Abrissverzeichnis aufgelistet.

### **6.2.12 Rodungsplan und Einzelbaumfällung**

Im Zuge des Flughafenausbaus sind umfangreiche Waldflächen für den Bau der Landebahn Nordwest, für den Ausbaubereich Süd sowie die landseitige Verkehrsanbindung zu roden.

Diese Maßnahmen sind im Rodungsplan Planteil B8.1 dargestellt.

Für die Realisierung des Vorhabens ist auch die Fällung von Einzelbäumen, die der Baumschutzsatzung der Stadt Frankfurt unterliegen, erforderlich. Diese Maßnahmen, sowie darüber hinaus auch alle weiteren Bäume im direkten Eingriffsbereich, die gerodet werden müssen, sind im Planteil B8.2 dargestellt und im Einzelnen beschrieben.

### **6.2.13 Maßnahmenplanung gemäß LBP**

Für die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen.

Zu diesen Kompensationsmaßnahmen zählen neben den naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auch die Ersatzaufforstungen, die gemäß

Hessischem Forstgesetz flächengleich zum Umfang der Rodung von Wald durchzuführen sind.

Die Einzelheiten werden im Gutachten G1 und in der Maßnahmenplanung des LBP im Planteil B9 dargestellt.

#### **6.2.14 Grundinanspruchnahme**

Für die Realisierung der vorgenannten Maßnahmen sind umfangreiche Grundinanspruchnahmen erforderlich. Diese betreffen sowohl Flächen, die im Eigentum der Vorhabenträgerin stehen als auch Flächen Dritter. Die Flächen, welche nicht im Eigentum der Fraport stehen, werden in den Grunderwerbsplan und das Grunderwerbsverzeichnis aufgenommen. Für die Einzelheiten wird auf den Planteil B10 verwiesen.

#### **6.3 Flächenbedarf für den Planungsfall**

Aus den vorgenannten baulichen Maßnahmen wurde der Flächenbedarf explizit nach Bereichen und Standorten sowie nach funktionalen Anforderungen hergeleitet.

Die detaillierte Flächenermittlung wurde den einzelnen Planteilen zugeordnet, auf diese wird in soweit verwiesen. Die Begründung des Flächenbedarfes erfolgt für Flugbetriebsflächen in Planteil B1.1, für alle weiteren Flächen und Nutzungen in Planteil B 4.2.

## 7 Flughafen­sicherheit

Zu den wesentlichen Bestandteilen der Flughafen­sicherheitsdienste am Flughafen Frankfurt Main zählen die Flughafenfeuerwehr, der Flughafen­schutzdienst (Airport Security), die Sicherheitsleitstelle und das Notfallmanagement sowie die Luftsicherheit. Der Schutz vor Angriffen auf die Sicherheit des Luftverkehrs ist Aufgabe der Bundesrepublik Deutschland. Die Fraport AG stellt für die abzudeckenden Aufgaben und Tätigkeitsfelder Mitarbeiter zur Verfügung. Zu diesen Aufgaben zählen unter anderem die Kontrollen von Fracht, Post und des Reisegepäcks sowie die Durchführung von Fluggastkontrollen.

Die Vorhabensträgerin und die Luftfahrtunternehmen sind gemäß §§ 8 bzw. 9 LuftSiG zur umfassenden Sicherung des Flughafen­betriebs verpflichtet. Fraport hat hierfür sowohl bauliche als auch sicherheitstechnische Anlagen und Einrichtungen vorzuhalten. Ferner sind Fracht, Postsendungen, aufgegebenes Gepäck und Versorgungsgüter sicher zu transportieren und zu lagern sowie Sicherheitsbereiche vor unberechtigtem Zutritt zu schützen.

Die Flughafen­sicherheitsdienste, einschließlich der Sicherheitsleitstelle, sind weitgehend zentralisiert angesiedelt.

### 7.1 Notfallmanagement

Die Betriebsanweisung für Notfälle (BA-NOT) für den Flughafen Frankfurt am Main regelt die Verfahrensweisen bei Notfällen (Notfallmanagement) im Bereich des Verkehrsflughafens Frankfurt Main.

In ihr sind die Grundlagen, Melde- und Alarmierungswege sowie Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten definiert. Als Dienstanweisung regelt die BA-NOT das Verhalten und die Verfahrensweisen bei Notfällen für Fraport Mitarbeiter.

In der BA-NOT für den Verkehrsflughafen Frankfurt/Main sind alle Notfälle und teilweise besondere Vorkommnisse aufgenommen, für die ein koordinierter Einsatz mehrerer Fachdienste erforderlich ist.

Als Betreiber des Verkehrsflughafens hat die Fraport AG gemäß Ziffern 5, 6, 7 und 9 der Genehmigungsurkunde vom 20. Dezember 1957 in Verbindung mit §§ 45 und 46 der LuftVZO und § 6 Abs. 1 des LuftVG die Betriebssicherungspflicht und damit den Auftrag, die entsprechenden Verfahren und deren Gewährleistung zu regeln. Die Fraport AG unterhält zu diesem Zweck verschiedene Betriebs-, Brandschutz-, Rettungs- und Sicherheitsdienste.

Bei Notfällen am Flughafen Frankfurt arbeiten diese Brandschutz-, Rettungs- und Sicherheitsdienste (Notdienste) der Fraport AG eng mit weiteren relevanten Diensten der Fraport sowie anderer am Flughafen ansässiger Behörden, Organisationen und Firmen zusammen.

Soweit im Rahmen der BA-NOT Verfahren und Absprachen aufgenommen sind, die fraportexterne Stellen betreffen, so beziehen sich diese auf gegenseitige Vereinbarungen für deren Einhaltung die entsprechenden Stellen in eigener Verantwortung zuständig sind.

Darüber hinaus kann die Einbindung weiterer Behörden und Organisationen auf Basis gesetzlicher Bestimmungen bzw. getroffener Vereinbarungen erforderlich werden.

Die BA-NOT wird entsprechend den unterschiedlichsten Erfordernissen (d. h. auch im Ergebnis des geplanten Flughafenausbaus) kontinuierlich angepasst und weiterentwickelt.

## 7.2 Flughafenschutzdienst

Der Flughafenschutzdienst (Airport Security) trifft im Rahmen der rechtlichen Vorgaben Betriebsvereinbarungen und **setzt diese** in dienstlichen Weisungen um:

- die erforderlichen vorbeugenden Maßnahmen und Sicherheit und Ordnung zu gewährleisten sowie
- im Einzelfall bevorstehende Gefahren abzuwenden oder bereits eingetretene Störungen zu beseitigen und/oder in Grenzen zu halten.

Zur sachgerechten Wahrnehmung ihrer Aufgaben ist die Airport Security u. a. in Streifen-, Zugangskontroll- und Ausweisdienst aufgeteilt.

Für die Airport Security besteht durch die Ausbaumaßnahmen zusätzlicher Bedarf für Kontrollstellen an Toreinfahrten. Des weiteren ist die Verlegung des Hundeplatzes erforderlich. Hierfür wird im Flughafenbereich Süd ein gleichwertiger Ersatz geschaffen.

## 7.3 Simulationskammeranlagen

Die zwei am Flughafen Frankfurt Main verorteten Simulationskammeranlagen zur Überprüfung von Frachtgut sowie von Post und Gepäckstücken auf Explosivstoffe, werden nicht mehr benötigt. Gemäß LuftSiG sind die Luftfahrtunternehmen zur Eigensicherung für das im Flugzeug transportierte Gepäck und Frachtgut verpflichtet. Der Bedarf der Simulationskammern ist damit nicht mehr gegeben, die Flächen der Simulationskammern (Geb. 473 und Geb. 526) werden deshalb durch die Vorhabensträgerin anderweitig genutzt.

## 7.4 Flughafenfeuerwehr

Die Flughafenfeuerwehr gewährleistet – zusammen mit der Flughafenklinik (Gebäude 201) – das Lösch- und Rettungswesen sowohl für den Flugzeug- als auch den Gebäudebrandschutz am Flughafen Frankfurt Main. Die Einrichtungen der Flughafenfeuerwehr sind derzeit auf drei Hauptstandorte (Feuerwachen 1, 2

und 3) und weitere vier Nebenstandorte (Geb. 652, 680, 681 und Übungsfläche) verteilt. Als Übungsfläche dient die Freifläche östlich der ehemaligen Kläranlage der US-Air Base sowohl für Handfeuerlöscherausbildung als auch für technische Hilfeleistungen. Die Freifläche R6 in der Nähe des Tores 33 bzw. des Luftbrückendenkmals dient als Übungsfläche für die Brandsimulation.

Für externe Einsatzkräfte, wie z.B. die Berufsfeuerwehr der Stadt Frankfurt am Main, sind Bereitstellungsflächen im Fall von Großschadensereignissen in ausreichender Größe vorgehalten. Diese befinden sich im Bereich der Ellis Road und des Tors 26.

Die Feuerwache 1 (Ist-Situation 2005), der funktional der Gebäudebrandschutz zukommt, ist im Gebäude 171 im nördlichen Flughafenbereich untergebracht. Damit wird die Hilfsfrist (Reaktionszeit gemäß HBKB von maximal 10 Minuten, bzw. gemäß IndBauRL max. 5 Minuten) für das Einsatzgebiet Flughafengelände sichergestellt.

Die innerhalb des Vorfeldes im Flughafenbereich Nord gelegene Feuerwache 2 (Geb. 254) sowie die Feuerwache 3 (Geb. 524) im Flughafenbereich Süd in Höhe der Startbahn West übernehmen im Verbund den Flugzeugbrandschutz. Aufgrund ihrer Lage wird für die Start- u. Landebahnen, Rollwege und die anderen Flugbetriebsflächen (ohne US-Air Base) eine Reaktionszeit von maximal drei Minuten sichergestellt.

Im Rahmen der Planung der Flughafenanlagen im Flughafenbereich Süd (incl. Rückgabe des US-Air Base Geländes) ist je ein weiterer Löschzug für den Flugzeugbrandschutz sowie für den Gebäudebrandschutz erforderlich. Dieser Bedarf kann an den vorhandenen Standorten nicht gedeckt werden. Vor diesem Hintergrund und unter der Einbeziehung weiterer Planungsmaßnahmen wurde das bestehende Brandschutzkonzept (in Bezug auf Standorte und Funktionen) überarbeitet und stellt sich wie folgt in Form eines 4-Wachen-Konzepts dar.

Die Feuerwache 1 neu wird unabhängig vom Ausbauvorhaben nordwestlich des Luftbrückendenkmals errichtet. Auf dieser Fläche wird ein Löschzug Gebäudebrandschutz für den südlichen Flughafenbereich und ein Löschzug Flugzeugbrandschutz für den östlichen Teil der Nord- und Südbahn sowie für alle Positionen am Terminal 3 und für die Positionen östlich des heutigen Tors 109 stationiert. Die Administration und der vorbeugende Brandschutz werden ebenfalls in die neue Feuerwache 1 integriert.

Feuerwache 2 verbleibt an ihrem aktuellen Standort im Bereich der Vorfeldaußenstation V 4. In dieser Feuerwache ist derzeit ein Löschzug Flugzeugbrandbekämpfung für die Nord- und Südbahn sowie alle Positionen im Norden des Flughafens untergebracht. Mit der Verlagerung der Feuerwache 1

muss dieser Standort erweitert werden, um den Gebäudebrandschutz im Norden weiterhin sicherzustellen. Dazu wird in der Feuerwache 2 künftig zusätzlich ein Löschzug Gebäudebrandschutz für den nördlichen Flughafenbereich stationiert.

Feuerwache 3 deckt mit einem Löschzug den Flugzeugbrandschutz für die Startbahn 18, alle Positionen im Süden westlich des heutigen Tores 109 sowie der Nord- und Südbahn westlich Rollbahn K ab. Diese Feuerwache bleibt an ihrem heutigen Standort süd-östlich des Airportring-Tunnels unter der Startbahn West, wird aber im Rahmen einer Verdrängungsmaßnahme für den Zugang zum Vorfeld der Allgemeinen Luftfahrt angepasst.

Die neuen Flugbetriebsflächen im Bereich der Landebahn Nordwest machen den Bau einer zusätzlichen Feuerwache (Feuerwache 4) notwendig, damit auch in diesem Bereich die geforderten Eingreifzeiten gewährleistet werden können. Die Feuerwache 4 wird südlich der Parallelrollbahn (N9) zur Landebahn Nordwest errichtet und übernimmt den Flugzeugbrandschutz auf den neuen Flugbetriebsflächen nördlich der Bundesautobahn A3.

Für Trainingszwecke im Gebäude- und Flugzeugbrandschutz, allgemeine technische Hilfeleistung, Unfallrettung und Flugzeugbergung wird eine Feuerwehr-Übungsfläche mit Teilbereichen des Feuerwehr-Training-Centers (FTC) errichtet.

Die hierfür erforderlichen Räumlichkeiten werden in der Feuerwache 4 integriert. Als Standort ist eine befestigte Grundfläche östlich der neuen Feuerwache 4 an der Landebahn Nordwest ausgewiesen, die im Grosschadensfall auch als Bereitstellungsfläche für externe Einsatzkräfte vorgesehen ist.

Für den Flugzeugbrandschutz der kommenden Generationen (Flugzeuge mit mehr als 76 m Länge) werden bei Bedarf die vorhandenen Anlagen entsprechend ICAO – Brandschutzkategorie 10 angepasst.

### **Feuerwachenkonzept**

Das beschriebene Feuerwachenkonzept steht im Einklang mit den im ICAO Annex 14 Chapter 9 (Stand 2001) enthaltenen Vorgaben und ist durch das BMVBW (seit 2006 BMVBS) bestätigt.

## 8 Winterdienst

Die Enteisierung der Luftfahrzeuge und der Flugbetriebsflächen am Verkehrsflughafen Frankfurt Main basiert auf nachfolgender gesetzlicher Verpflichtung:

- Gemäß § 45 LuftVZO muss der Flughafenunternehmer den Flughafen in betriebssicherem Zustand erhalten und ordnungsgemäß betreiben

Die angewandten Verfahren entsprechen den Vorschriften und Empfehlungen der ICAO (International Civil Aviation Organisation) (ICAO, 2004). Die Einhaltung der Anforderungen gemäß Annex 14 „Aerodromes“ und insbesondere des Airport Service Manual Part 2 „Pavement Surface Conditions“, hinsichtlich des ordnungsgemäßen Zustandes der Flugbetriebsflächen für einen sicheren Flug- und Abfertigungsbetrieb, wird in den lokalen Verfahren für den Flughafen Frankfurt Main sichergestellt.

Grundlage der Räumung der Flugbetriebsflächen sowie der Flugzeugenteisierung ist der im Luftfahrthandbuch Deutschland (AIP) hinterlegte ständige Schneeplan, ergänzt um den jährlich angepassten saisonalen Schneeplan für den Verkehrsflughafen Frankfurt Main, sowie die abgestimmten Verfahren zur Flugzeugenteisierung am Flughafen Frankfurt (Flugzeugenteisungsplan Frankfurt).

### 8.1 Flugzeugenteisierung

#### Zeitraum

Während der Enteisierungssaison (vom 15. Oktober bis zum 30. April des Folgejahres) findet auf dem Verkehrsflughafen Frankfurt Main die Enteisierung von Luftfahrzeugen sowohl auf den Luftfahrzeugstandplätzen (Gebäude- und Vorfeldpositionen) als auch auf den ausgewiesenen Enteisungsflächen statt.

#### Koordination

Zur Koordination der Enteisierungsvorgänge existiert das „Aircraft De-icing Center“ (ADC), welches zu gegebener Zeit aktiviert wird.

Die Zentrale Vorfeldkontrolle der Fraport AG sowie die Gesellschaft N\*ICE Aircraft Services & Support GmbH als Anbieter von Flugzeugenteisierungsdiensten entscheiden über die Inbetriebnahme des ADC bei entsprechenden Wettervorhersagen bzw. Wetterbedingungen.

#### Durchführung der Enteisierungsvorgänge

- Enteisierung des Flugzeugs auf einer Gebäude- oder Vorfeldposition (Standardverfahren)

Die Enteisierung erfolgt bei abgestellten Triebwerken, bei geschlossenen Türen und Luken, bei abgelegten Fluggastbrücken und/ oder Treppen und frei von

jeglichem Abfertigungsgerät. Sonderbehandlungen (Enteisungen unterhalb der Tragflächen oder mit Heißluft, Fahrwerksenteisungen, Enteisungen mit besonderen Viskositäten, Kontrolle der mittleren Triebwerke und Sonderprüfungen einzelner Flugzeugteile) sind nur hier möglich.

Die Enteisung von propellergetriebenen Luftfahrzeugen ist ebenfalls nur hier möglich.

- Enteisung auf einer startbahnnahen Enteisungsfläche

Insgesamt sind drei Enteisungsflächen zur Nachenteisung vorgesehen; die jeweiligen Flächen befinden sich westlich Rollbahn West1, westlich Rollbahn W West und östlich der Rollbahn B-East (s. Planteil B1, Kap. 5.2).

Auf den Enteisungsflächen werden ausschließlich strahlgetriebene Luftfahrzeuge enteist. Der Luftfahrzeughalter oder verantwortliche Luftfahrzeugführer muss diesem Verfahren in eigener Verantwortung zustimmen und sicherstellen, dass alle Vorschriften des Luftfahrzeugherstellers eingehalten werden, andernfalls ist die Enteisung nur auf Gebäude- oder Vorfeldpositionen möglich.

Die Enteisung erfolgt bei laufenden Triebwerken, bei abgeschaltetem Hilfsenergieaggregat (APU), bei geschlossenen Türen und Luken und frei von jeglichem Abfertigungsgerät. Sonderbehandlungen (Enteisungen unterhalb der Tragflächen oder mit Heißluft, Fahrwerksenteisungen, Enteisungen mit besonderen Viskositäten, Kontrolle der mittleren Triebwerke und Sonderprüfungen einzelner Flugzeugteile) sind hier ebenso nicht vorgesehen wie auch die Enteisung propellergetriebener Flugzeuge.

Im Planungsfall sollen die vorhandenen Verfahren unter soweit wie möglich optimierten operativen und baulichen Voraussetzungen beibehalten werden und die Enteisung weiterhin sowohl auf den Luftfahrzeugstandplätzen, als auch auf Enteisungsflächen stattfinden. Bei der Flugzeugenteisung kommt Monopropylenglykol zur Anwendung (Ausführungen zum Enteisungsmittel s. Planteil B3 Kap. 3.1.3.1).

## 8.2 Räumung der Flugbetriebsflächen

Grundsätzlich müssen Start-/Landebahnen, Rollbahnen und Vorfelder möglichst frei von Schnee, Eis, Matsch oder stehendem Wasser gehalten werden. Beim Einbruch von Winterwetterverhältnissen ist dem Schutz der verkehrssicherungspflichtigen Bereiche durch Streu- und Räumdienste in einem zumutbaren Zeitraum nachzukommen. Dabei werden die Niederschläge soweit möglich durch mechanische Reinigung (Kehrblasgeräte, Schneepflüge, Schneeschleudern) beseitigt, Eisfilme werden mit Enteisungsmitteln behandelt.

### Reihenfolge der Räumung

Gemäß ICAO sind die Flugbetriebsflächen grundsätzlich in folgender Reihenfolge zu räumen (Abweichungen können aufgrund der örtlichen Gegebenheiten auftreten):

- aktive Start-/Landebahnen
- Rollbahnen zu den aktiven Start-/Landebahnen
- Vorfelder
- Wartebuchten
- sonstige Flächen

### Zum Einsatz kommende Winterdienst-Fahrzeuge und -Geräte

Zu Einsatz kommen Schneepflüge, Kehrblasgeräte, Schneeschleudern, Streugeräte, Sprühgeräte, Kombinationsstreugeräte, Schneeverladegeräte und LKWs (als Zugfahrzeug und für Schneetransport).

### Räumverfahren

Niederschläge als Schnee, auf den Betriebsflächen gefrierende Niederschläge oder sonstige Frostablagerungen erfordern neben mechanischen Räumverfahren oft auch die Anwendung von Enteisungsmitteln zur Verbesserung der Griffbarkeit von Betriebsflächen.

- Mechanische Räumung

Die Schneeräumung erfolgt mit mehreren Räumzügen, die im Konvoi seitlich versetzt fahrend in der Lage sind, z. B. Start-/Landebahnen in relativ kurzer Zeit zu räumen. Die seitlich am Bahnrand entstehenden Randwälle werden in der Regel mit Schneeschleudern auf die Seitenstreifen (beiderseits der Bahn) geschleudert.

Auf den großflächigen Vorfeldflächen ist oft im Rahmen der Schneeräumung eine Schneeverladung erforderlich, weil die entstehenden Schneewälle nicht mehr per Räumzug oder Schneepflug räumfähig sind. Die Schneeverladung erfolgt per Frässhleuder und/oder mit Schaufelladern auf Transportfahrzeuge.

Für den verladenen Schnee werden Flächen als Schneedeponie definiert.

- Einsatz von Bewegungsflächenenteisungsmitteln (BE) und Streusand

Der Einsatz von Enteisungsmitteln und Streusand dient zur Abstumpfung, Bekämpfung und vorbeugender Vermeidung von winterlicher Glätte. Als Bewegungsflächenenteiser für Flugbetriebsflächen kommt Kaliumformiat zum Einsatz. Auf einigen Betriebsstraßen sowie an den Abstellpositionen für Kleinflugzeuge wird Sand als Streumittel eingesetzt.

### **Abstimmung mit DFS**

Der zeitliche Ablauf der Winterdienstmaßnahmen auf sich im Zuständigkeitsbereich der DFS befindlichen Flächen (Start-/Landebahnen) wird zwischen der DFS (Tower) und der Zentralen Vorfeldkontrolle der Fraport abgestimmt. Für die Dauer der Winterdienstmaßnahmen geht die Zuständigkeit vorübergehend von der DFS auf die Zentrale Vorfeldkontrolle über.

Im Ausbaufall sollen die vorhandenen Verfahren beibehalten werden und die Räumung und Enteisung der Flugbetriebsflächen weiterhin gemäß der oben beschriebenen Richtlinien stattfinden. Das vorzuhaltende Gerät und die Organisation des Winterdienstes werden den durch den Ausbau vorgegebenen Rahmenbedingungen angepasst.

Dem Bereich der Rollbrücken wird mit der Anwendung entsprechender Räum- und Streuverfahren und dem Einsatz technischer Frühwarnsysteme bei Glatteisbildung Rechnung getragen. Dabei wird sichergestellt, dass die Straßen und Bahnanlagen durch die Schneeräumung nicht beeinträchtigt werden (vgl. Planteil B1.1)