

## Abfertigung



### Fluggastbrücken

Die Fluggastbrücken werden zentimetergenau an das Flugzeug gefahren. Die Beschäftigten am Boden werden mit einem Alarm- und Signalton auf die Gefahr durch die sich bewegende Fluggastbrücke aufmerksam gemacht.

### Bodenstrom

Wenn das Flugzeug zum Stehen gekommen ist, aktiviert der Pilot die Parkbremse. Danach werden große gelbe Bremsklötze an die Reifen gelegt, damit die Bremsen wieder gelöst werden können um somit besser abzukühlen. Gleichzeitig wird ein dickes Stromkabel an den Bug der Maschine gezogen und das Flugzeug an das 400-Hz-Bodenstrom-Netz des Flughafens angeschlossen.

### Beiladefracht

Neben den Koffern der Passagiere fliegt in Flugzeugen auch Luftfracht mit, sogenannte Beiladefracht. Sie macht die Flüge für die Fluggesellschaften profitabler, indem Kapazitäten effizienter ausgenutzt werden. Knapp 40 % der Luftfracht am Frankfurter Flughafen ist Beiladefracht. Der andere Teil wird mit Frachtflugzeugen transportiert.

### Gepäckcontainer

Um das Gepäck der Passagiere für den Flug sicher zu verstauen, werden spezielle Container eingesetzt. Diese silbernen Gepäckcontainer sind an die Rumpfform des Flugzeugs angepasst, um den Frachtraum optimal auszunutzen. Daneben beschleunigen sie das Be- und Entladen der Flugzeuge enorm, da nicht jeder Koffer einzeln per Hand in das Flugzeug verladen werden muss.

### Gepäcktransport

Hubwagen nehmen die Gepäckcontainer am Flugzeug in Empfang und transportieren sie dann weiter. Hierbei ist zu beachten, ob in diesem Container Gepäckstücke von Umsteigern untergebracht sind oder ob es Gepäck von Passagieren ist, die in Frankfurt bleiben. Im letzteren Fall muss das Gepäck an das entsprechende Band für die Gepäckausgabe gefahren werden. Transfergepäck hingegen wird schnellstmöglich zum Anschlussflug transportiert.

### Spezialgerät für Frisch- und Abwasser

Für Frisch- und Abwasser stehen jeweils spezielle Fahrzeuge mit flachen Tanks bereit. Die einen werden für das Absaugen der Fäkalien und Abwässer genutzt, die anderen versorgen das Flugzeug. Die Konstruktion des Toiletensystems an Bord lässt eine Entleerung während des Flugs nicht zu.

### Flugzeugreinigung

Nachdem die Passagiere das Flugzeug verlassen haben, wird es gründlich gereinigt. Benutzte Decken und Kissen werden eingesammelt, der Müll entsorgt, sowie vergessene Gegenstände zum Fundbüro gebracht.

### Catering

Das Catering umfasst neben der Anlieferung der Mahlzeiten und Getränke auch das Bereitstellen von Ge- und Verbrauchsgegenständen wie z. B. Besteck, Kopfhörern und Zeitschriften. Ebenso sind die Catering-Unternehmen nach einem Flug auch für die Entsorgung zuständig. Das Catering erfolgt über Hubwagen, die direkt an die Türen der Flugzeuge andocken.

### Betankung

Die Betankung wird in Frankfurt nur noch in den wenigsten Fällen mit Tankwagen durchgeführt. Stattdessen verfügt der Flughafen Frankfurt über ein modernes, rund 60 km langes unterirdisches Betankungssystem. Auf den Parkpositionen der Flugzeuge stellen Spezialfahrzeuge mit Pumpen eine Verbindung zwischen der Pipeline und den Tanks im Inneren der Tragflächen her, um so das Flugzeug zu betanken.

### Außen-Check

Da die Piloten die Verantwortung für die Sicherheit tragen, inspiziert einer von ihnen vor jedem Abflug das Flugzeug von außen. Sie vergewissern sich dabei, dass sich das Flugzeug in einem einwandfreien Zustand befindet. Dabei gehen sie einmal komplett um das Flugzeug herum.

### Push-back

Da Flugzeuge über keinen Rückwärtsgang im herkömmlichen Sinn verfügen, werden sie zum Verlassen der Parkposition mit einem Flugzeugschlepper verbunden. Dies geschieht entweder mit der klassischen Schleppe oder einem der neuen stangenlosen Schlepper, die das Bugfahrwerk umfassen und anheben.



## Ausgewählte Fluggesellschaften

<b>Aer Lingus</b>  Flugzeugtypen: A320-Familie Flugziel: Dublin	<b>Aeroflot</b>  Flugzeugtypen: A320-Familie, B 737 Flugziel: Moskau	<b>Air Berlin</b>  Flugzeugtypen: A320-Familie, B 737, Dash 8 Flugziele: 10 Ziele in 5 Ländern	<b>Alitalia</b>  Flugzeugtypen: A320-Familie, E-Jet Flugziele: Mailand, Rom
<b>American Airlines</b>  Flugzeugtypen: A330, B 767, B 777 Flugziele: Charlotte, Dallas, Miami, Philadelphia	<b>British Airways</b>  Flugzeugtypen: A320-Familie, B 767, E-Jet Flugziel: London	<b>Cathay Pacific</b>  Flugzeugtypen: B 777 Flugziel: Hongkong	<b>China Airlines</b>  Flugzeugtypen: A340, B 747 Flugziel: Taipeh
<b>China Eastern Airlines</b>  Flugzeugtypen: A330 Flugziel: Shanghai	<b>Condor</b>  Flugzeugtypen: A320-Familie, B 757, B 767 Flugziele: 75 Ziele in 35 Ländern	<b>Delta Air Lines</b>  Flugzeugtypen: B 767 Flugziele: Atlanta, Detroit, New York	<b>Emirates</b>  Flugzeugtypen: A380, B 777 Flugziel: Dubai
<b>Etihad</b>  Flugzeugtypen: A330, A340, B 777 Flugziel: Abu Dhabi	<b>KLM</b>  Flugzeugtypen: E-Jet, F 70 Flugziel: Amsterdam	<b>LOT</b>  Flugzeugtypen: E-Jet Flugziel: Warschau	<b>Lufthansa</b>  Flugzeugtypen: 14 verschiedene Typen Flugziele: 175 Ziele in 72 Ländern
<b>Qatar Airways</b>  Flugzeugtypen: A350 Flugziel: Doha	<b>Royal Jordanian</b>  Flugzeugtypen: A320-Familie Flugziel: Amman	<b>SAS</b>  Flugzeugtypen: A320-Familie, B 737 Flugziele: Kopenhagen, Oslo, Stockholm	<b>Singapore Airlines</b>  Flugzeugtypen: A380, B 777 Flugziele: New York, Singapur
<b>Thai Airways</b>  Flugzeugtypen: A380 Flugziel: Bangkok	<b>TUIfly</b>  Flugzeugtypen: B 737 Flugziele: 21 Ziele in 7 Ländern	<b>United Airlines</b>  Flugzeugtypen: B 747, B 767, B 777 Flugziele: 5 Ziele in den USA	<b>Vietnam Airlines</b>  Flugzeugtypen: B 777 Flugziele: Hanoi, Ho Chi Minh City

### Haben Sie Lust auf mehr?

Im Rahmen einer moderierten Flughafen-Rundfahrt kommen Sie den Flugzeugen noch näher. Sie sind hautnah dabei, wenn sich große Langstreckenflugzeuge in der Abfertigung oder im Startvorgang befinden. Ohne Vorausbuchung werden Flughafen-Rundfahrten täglich um 13 Uhr, 14 Uhr, 15 Uhr und 16 Uhr angeboten. Der Treffpunkt und Ticketverkauf befindet sich in Terminal 1, Airport City Mall, Ebene 0 sowie in der Abflughalle C des Terminals 1.

Unser vollständiges Rundfahrtenprogramm finden Sie unter: [www.rundfahrten.frankfurt-airport.de](http://www.rundfahrten.frankfurt-airport.de)

### Wegbeschreibung:

Folgen Sie von der Besucherterrasse kommend zunächst der Beschilderung Terminal 1 und fahren Sie mit der kostenlosen SkyLine eine Station bis Terminal 1, Bereich B und C. Nehmen sie anschließend die Rolltreppen abwärts bis in die Abflughalle B und halten sie sich gleich rechts. Durch einen kurzen Gang gelangen Sie in die Abflughalle C, wo sie unseren Besucherempfang vorfinden.



## Highlights der Besucherterrasse

Herzlich willkommen auf der Besucherterrasse des größten Flughafen Deutschlands. 2014 starteten und landeten hier rund 60 Millionen Passagiere. Den 1936 eröffneten Flughafen nutzen mittlerweile täglich bis zu 214.000 Passagiere. Mit rund 1.300 Flugbewegungen pro Tag und Flugzielen in über 100 Ländern ist der Flughafen Frankfurt Deutschlands Tor zur Welt.

Für den reibungslosen Ablauf sorgen insgesamt rund 80.000 Beschäftigte. Damit ist der Flughafen Frankfurt die größte Arbeitsstätte Deutschlands.

Hier auf der Besucherterrasse können Sie den Ausblick auf das rege Treiben auf dem Vorfeld genießen.

Nirgendwo sonst in Deutschland können Sie so viele unterschiedliche Flugzeuge beobachten wie am Flughafen Frankfurt. Alle Flugzeuge, egal ob Passagier- oder Frachtmaschine, werden mit speziellen Geräten und Fahrzeugen für ihren nächsten Flug perfekt vorbereitet. Und Sie sind hautnah dabei!

Wir wünschen Ihnen viel Vergnügen auf Ihrer „Entdeckungsreise“ und empfehlen Ihnen, Ihren Besuch auf der Besucherterrasse durch eine Flughafen-Rundfahrt zu ergänzen.

### Ihr Team vom Besucherservice der Fraport AG

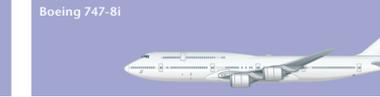
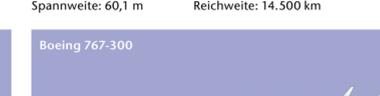
#### Impressum:

Fraport AG  
Frankfurt Airport  
Services Worldwide

Simon Greß  
Astrid Wittorff  
Unternehmenskommunikation  
(UKM-KS)

Stand: Mai 2015

## Ausgewählte Flugzeugtypen\*

<b>Airbus A380-800</b>  Länge: 72,3 m Spannweite: 79,8 m Max. Startgewicht: 560 t Reichweite: 15.700 km	<b>Boeing 747-8i</b>  Länge: 76,3 m Spannweite: 68,5 m Max. Startgewicht: 448 t Reichweite: 14.800 km
<b>Airbus A340-600</b>  Länge: 75,3 m Spannweite: 63,5 m Max. Startgewicht: 368 t Reichweite: 14.600 km	<b>Boeing 777-300ER</b>  Länge: 73,9 m Spannweite: 64,8 m Max. Startgewicht: 352 t Reichweite: 14.685 km
<b>Airbus A330-300</b>  Länge: 63,7 m Spannweite: 60,3 m Max. Startgewicht: 242 t Reichweite: 11.300 km	<b>Boeing 787-8</b>  Länge: 56,7 m Spannweite: 60,1 m Max. Startgewicht: 228 t Reichweite: 14.500 km
<b>Airbus A320</b>  Länge: 37,6 m Spannweite: 35,8 m Max. Startgewicht: 78 t Reichweite: 6.150 km	<b>Boeing 767-300</b>  Länge: 54,9 m Spannweite: 47,6 m Max. Startgewicht: 187 t Reichweite: 11.070 km
<b>McDonnell Douglas MD-11 (auch Boeing MD-11)</b>  Länge: 61,6 m Spannweite: 51,7 m Max. Startgewicht: 286 t Reichweite: 7.320 km	<b>Boeing 777F</b>  Länge: 63,7 m Spannweite: 64,8 m Max. Startgewicht: 348 t Reichweite: 9.070 km

\* Gemäß Herstellerangaben

### Genauer hingeschaut



#### Winglet:

Winglets sieht man in den unterschiedlichsten Größen und Formen. Diese Knick, Rundungen und Platten dienen alle mehr oder weniger demselben Zweck: unregelmäßige Luftwirbel, die an den Flügelspitzen entstehen, von den Tragflächen weggleiten und den Flügel damit effizienter machen. Das spart Kerosin und macht das Fliegen umweltfreundlicher.



#### APU:

Das Loch am Heck der Flugzeuge ist der Auspuff eines Hilfstriebwerks, die sog. Auxiliary Power Unit – kurz APU. Die APU, eine Gasturbine, versorgt das Flugzeug mit Strom (wenn kein Bodenstrom angelegt ist), Hydraulikdruck zum Bewegen der Klappen und Luftdruck zum Anlassen der Triebwerke.



### Luftbrückendenkmal



Die Berliner Luftbrücke hatte zur Aufgabe, das von der UdSSR blockierte West-Berlin am Leben zu halten. Hierfür wurden zwischen Juni 1948 und August 1949 insgesamt über 275.000 Flüge durchgeführt, welche die Stadt mit Nahrungsmitteln sowie Brenn- und Baustoffen versorgten. Am Flughafen Frankfurt erinnert das Luftbrückendenkmal an diese Zeit. Dabei symbolisieren die drei „Krallen“ die Luftkorridore nach Berlin. Weitere markante Bestandteile dieses Denkmals sind zwei originale „Rosinenbomber“ der Typen Douglas C-47 und Douglas C-54. Den Namen „Rosinenbomber“ erhielten die Flugzeuge aufgrund eines Einfalls des amerikanischen Piloten Gail Halverson. Er hatte die Idee, Süßigkeiten an kleinen Fallschirmen zu befestigen und diese für die Berliner Kinder abzuwerfen. Um dem erhöhten Bedarf an Flügen während der Blockade gerecht zu werden, wurde eine zweite Start- und Landebahn am Flughafen Frankfurt gebaut.

### Zukünftiges Terminal 3



Um der prognostizierten Verkehrsentwicklung von 68 bis 73 Millionen Passagieren im Jahre 2021 Rechnung zu tragen, wird im südlichen Teil des Flughafengeländes auf der ehemaligen US Air Base das Terminal 3 entstehen. Die vorhandenen militärischen Einrichtungen wurden nahezu vollständig zurückgebaut. In seiner Endausbaustufe wird das Terminal 3 über vier Flugsteige und einen eigenen Autobahnanschluss verfügen. Die Anbindung an die bestehenden Terminals erfolgt über eine Verlängerung der bestehenden Hochbahn „Sky Line“, wodurch auch ein Anschluss an die Bahnhöfe hergestellt wird. Eine Besonderheit des Terminals 3 ist, dass es nicht auf fossile Energieträger und externe Heizenergie angewiesen ist. Somit soll die Energieeffizienz des Flughafens verbessert werden. Für den Bau des Terminals 3 einschließlich aller weiteren Infrastrukturmaßnahmen wird ein Investitionsvolumen ca. 2,5 bis 3 Milliarden Euro kalkuliert. Fraport geht derzeit davon aus, den ersten Bauabschnitt des Terminals 3 spätestens im Jahr 2022 nach ausführlichem Probetrieb und erfolgreichen Funktionstests in Betrieb zu nehmen.

### Bahnenystem



Das Start- und Landebahnsystem des Flughafen Frankfurt verfügt über insgesamt vier Bahnen. Die Bahnen Süd sowie Center sehen Sie von der Besucherterrasse aus. Sie sind beide je 4.000 Meter lang und 45 Meter bzw. 60 Meter breit. Somit können alle Flugzeugtypen in Frankfurt sicher starten und landen. Ergänzt werden diese beiden Bahnen durch die Startbahn West (4.000 m) sowie die Landebahn Nordwest (2.800 m). Generell starten und landen auf den parallelen Bahnen alle Flugzeuge in die gleiche Richtung. Dies tun sie prinzipiell gegen den Wind. Dreht der Wind, so wird auch die An- und Abflugrichtung gewechselt. In diesem Fall starten und landen die Flugzeuge dann aus der entgegengesetzten Richtung. Im Moment des Aufsetzens kann man bei trockenen Witterungsbedingungen eine Rauchwolke erkennen. Diese entsteht durch den Abrieb von Reifengummi, da erst durch den Bodenkontakt sich die Räder zu drehen beginnen.

### Reserve-Tower



Der ältere Kontrollturm im Süden des Flughafens ist etwa 70 Meter hoch und war früher Arbeitsplatz der Fluglotsen der Deutschen Flugsicherung (DFS). Er bietet perfekte Sicht auf die Süd- und Centerbahn sowie die Startbahn West, jedoch nicht auf die Landebahn Nordwest. Diese neue Landebahn bedingte den Neubau eines Kontrollturms, der sich im Norden des Flughafens befindet und somit den Fluglotsen einen Überblick über das gesamte Bahnsystem des Flughafens bietet. Der ältere Kontrollturm wird heute nur noch als Reserve-Tower genutzt. Der Flughafen Frankfurt ist der einzige Flughafen weltweit, der über einen solchen Ersatz verfügt. Sollte der neue Kontrollturm aufgrund eines technischen Problems nicht zur Verfügung stehen, können die Fluglotsen den Tower wechseln. Den Flugbetrieb steuern sie dann vom Süden aus. Die Arbeit der Fluglotsen umfasst die Koordination sämtlicher An- und Abflüge am Flughafen. Sie sind diejenigen, die den Piloten die Landefreigabe beziehungsweise die Starterlaubnis erteilen.

### General Aviation Terminal (GAT)



Neben den großen Passagier- und Frachtflugzeugen ist es auch kleineren Privatflugzeugen möglich, in Frankfurt zu landen. Die Passagiere nutzen in diesem Fall allerdings nicht Terminal 1 oder 2, sondern das kleinere General Aviation Terminal (GAT). Dieses besitzt die gleichen Funktionen wie die übrigen Terminals. Auch hier gibt es Pass-, Zoll- und Sicherheitskontrollen. Außerdem bietet es den Reisenden, zu denen häufig Prominente gehören, eine angemessene Privatsphäre. Nachdem die Passagiere ihr Gepäck eingeeckelt haben, wird dieses mit einem Strichcode versehen und in eine Plastikwanne gelegt. Dieser Strichcode weist dem Koffer den Weg. Scanner lesen den Strichcode aus, sodass Computer die Wägen der Förderanlage entsprechend stellen können. Zuletzt wird der Koffer von einem Mitarbeiter aus der Wanne genommen und in einen Gepäckcontainer bzw. Anhänger gelegt, um ihn weiter zum Flugzeug transportieren zu können. Von der Besucherterrasse aus ist das Gebäude V3 zu sehen, in dem das Gepäck von Umsteigern sortiert wird.

### Gepäckförderanlage (V3)



Vor 40 Jahren wurde das System aus Bändern und Tunneln in Betrieb genommen. Heute fertigt die Anlage bis zu 20.000 Koffer pro Stunde ab. Die weitgehend unterirdische Gepäckförderanlage des Flughafens Frankfurt umfasst eine Länge von rund 81 km. Dies macht sie zur längsten ihrer Art weltweit. Die Koffer bewegen sich in diesem System mit einer Geschwindigkeit von bis zu 5 m pro Sekunde. Nachdem die Passagiere ihr Gepäck eingeeckelt haben, wird dieses mit einem Strichcode versehen und in eine Plastikwanne gelegt. Dieser Strichcode weist dem Koffer den Weg. Scanner lesen den Strichcode aus, sodass Computer die Wägen der Förderanlage entsprechend stellen können. Zuletzt wird der Koffer von einem Mitarbeiter aus der Wanne genommen und in einen Gepäckcontainer bzw. Anhänger gelegt, um ihn weiter zum Flugzeug transportieren zu können. Von der Besucherterrasse aus ist das Gebäude V3 zu sehen, in dem das Gepäck von Umsteigern sortiert wird.

### Feuerwachen



Der Flughafen Frankfurt verfügt über eine der größten Werkfeuerwehren Europas. Insgesamt sind hier über 300 Personen beschäftigt. Internationale Verordnungen besagen, dass an Flughäfen die Flughafenfeuerwehren innerhalb von drei Minuten jeden Punkt, an dem Flugzeuge stehen oder rollen können, erreichen müssen. Deshalb verfügt der Flughafen Frankfurt über vier Feuerwachen. Zu ihren Aufgabengebieten gehören sowohl der Flugzeug- als auch der Gebäudebrandschutz – und das 24 Stunden pro Tag an 365 Tagen im Jahr. Die Flughafenfeuerwehr wird innerhalb von 24 Stunden zu 15 bis 20 Einsätzen gerufen. Häufig sind das kleinere Einsätze wie Aufzugalarme, Wasserschäden oder kleine Leckagen von Hydrauliköl. Drei der vier Feuerwachen beheimaten die Großflughafen-Löschfahrzeuge (GFLF). Diese Fahrzeuge erreichen ein Einsatzgewicht von etwa 50 t, wovon allein 12,5 t Löschwasser sind, das in weniger als zwei Minuten vollständig und bis zu 80 m weit ausgeworfen werden kann. Außerdem erreichen sie dank ihrer rund 1.300 PS eine Höchstgeschwindigkeit von bis zu 140 km/h.

### Airbus A380-Wartungshalle



Die im Süden befindliche A380-Halle wurde im Jahr 2008 fertiggestellt. Notwendig wurde sie, da der Airbus A380 mit seinen über 24 Metern Höhe in keine andere Wartungshalle am Flughafen Frankfurt passt. Momentan haben in der A380-Halle entweder zwei Airbus A380 oder drei Boeing 747 gleichzeitig Platz (oder auch jede Kombination beider Typen). Sie ist 180 Meter breit, 140 Meter tief sowie 45 Meter hoch. Der Hangar kann in einem zweiten Bauabschnitt nahezu verdoppelt werden. Mit dieser Halle hat der Flughafen Frankfurt seine Attraktivität als Basis für einen großen Teil der Langstreckenflotte der Lufthansa weiter verbessern können. Lufthansa Technik ist es somit möglich, die Flugzeuge warten zu können ohne sie an einen anderen Standort verlegen zu müssen. Die große Metallwand, die sich rechts von der Wartungshalle befindet, ist ein Triebwerksprüfstand. Hier können die Triebwerke eines Flugzeugs getestet werden. Dafür wird das Flugzeug am Boden verkeilt und die Triebwerke werden bis zu ihrer Leistungsgrenze hochgefahren. Diese Wand macht es möglich, den Abgasstrahl und den Lärm nach oben abzuleiten.