

# Der Flughafen in der Realität - eine Analyse

## Warum der Flughafen in Gazipaşa keine Chance hat

Die Start- und Landebahn in Gazipaşa ist 1.250 Meter lang. Es gibt keinen Taxiway, d.h. keine eigene Rollbahn zur Startbahn. Das Flugzeug muss deshalb auf der Startbahn bis zum Ende "fahren" und dort dann drehen. Bis zum Start der nächsten Maschine dürfte es an die zehn Minuten dauern.

Ein Terminalgebäude gibt es



bereits. Es hat einen Eingang und gerade mal vier Abfertigungsschalter. Das stört aber nicht, denn es gibt nur drei Abstellplätze für Flugzeuge.



## Startbahnlänge

Jedes Flugzeug benötigt eine bestimmte Strecke für den Start und die Landung. Diese sind im ICAO-Anhang 14 und in den Flughandbüchern der einzelnen Flugzeuge festgelegt. Es gibt dort Angaben über die erforderliche Startbahnlänge. Die Bauvorschriften berücksichtigen auch einen Triebwerksausfall.

Die meisten Fluggesellschaften setzen für Flüge nach Europa entweder eine Boeing 737, einen Airbus A320 oder ähnliche Maschinen ein. Diese Flugzeuge haben ca. 180 bis 200 Plätze. Manchmal landen in Antalya auch Maschinen mit 320 Sitzen. Das ist dann ein Airbus A330. Aus Russland kommen überwiegend Flugzeuge in der Größtenklasse eines Airbus A330.

Die meisten Airlines fliegen von Europa nach Antalya mit einer Boeing 737-800. Dieser Flugzeugtyp hat 189 Sitzplätze. Er ist 39,50 Meter lang, und die Spannweite beträgt 34,50 Meter. Das maximale Startgewicht beträgt 78.000

kg. Davon entfallen 41.000 kg auf das leere Flugzeug. Bei Flügen nach Antalya sind ca. 15.000 kg Kerosin in den Tanks. Bleiben ca. 22.000 kg für Passagiere, Gepäck und



Boeing 737-800

Luftfracht übrig. Die Boeing 737-800 gibt es mit verschiedenen Triebwerken. Ältere Maschinen haben zwei Triebwerke mit je 22.000 lbs Schubkraft. Neuere Maschinen haben stärkere Turbinen mit je 26.500 lbs Schubkraft.

Der Flugzeughersteller erstellt ein Flughandbuch (AIRPLANE FLIGHT MANUAL, AFM). Dieses - von der Luftfahrtbehörde des Herstellers zu genehmigende Handbuch - ist die Basis für die Berechnung aller Werte.

Für jeden Typ und jede Version, auch für jede Triebwerksversion, gibt es ein eigenes Handbuch. Hier stehen dann u.a. genaue Angaben zur Startbahnlänge. Die Boeing 737-800 mit den stärkeren Triebwerken benötigt danach 2.200 Meter bis zum Abheben. Dieser Wert gilt bei 15 Grad Celsius.

Bei höheren Temperaturen kommt 1 % für jedes Grad Mehrerwärme (errechnet aus der Durchschnittstemperatur des wärmsten Monats) hinzu.

Wenn man für Gazipaşa eine Höchsttemperatur von nur 30 Grad Celsius annimmt, müssen 15 % Zuschlag angesetzt werden. Und auch für die Höhenlage gibt es einen Zuschlag von 2,66 % pro 100 Meter über dem Meeresspiegel. Für eine Boeing 737-800 mit zwei Triebwerken von je 26.500 lbs Schubkraft ergibt sich somit eine Mindestlänge der Start- und Landebahn von ca. 2.600 Metern. Bei den schwächeren Triebwerken



Airbus A330-200

muss die Bahn nochmals 300 Meter länger sein.

## Sicherheit geht vor

Im Flugverkehr wird auf Sicherheit gesetzt. Die Landebahn muss auch dann noch lang genug sein, wenn ein Triebwerk ausgefallen ist. Auch Durchstarten mit nur einem Triebwerk muss möglich sein.

Damit alles sicher ist, werden nur 60 % der tatsächlichen Landebahnlänge berücksichtigt. Die notwendige Länge von Startbahn und Landebahn kann man ebenfalls aus dem Airplane Flight Manual entnehmen. Sie beträgt 1.700 Meter bei trockener und 2.000 Meter bei nasser Landebahn.

Ein Airbus A330-200 mit 325 Sitzplätzen wiegt leer 117.000 kg. Nach Antalya werden ca. 25.000 kg Kerosin getankt. Passagiere und Gepäck bringen 40.000 kg auf die Waage. Das Startgewicht beträgt somit rund 182.000 kg.

Bei vollen Tanks (max. 139.000 Liter) würden es beim Start 233 Tonnen sein. Dieser Flugzeugtyp hat zwei Turbinen mit je 68.000 lbs Schub. Unter Berücksichtigung aller Faktoren benötigt dieser Airbus eine Start- und Landebahn von 3.600 Metern.

Die Start- und Landebahn in Gazipaşa ist aber nur 1.250 Meter lang. Für eine Boeing 737-800 also um 1.350 Meter zu kurz. Eine Boeing 737-800 kann auf dem Flughafen Gazipaşa nicht starten und landen. Für einen Airbus A330-200 oder eine ähnlich grosse russische Maschine fehlen sogar über 2.400 Meter.

## Berge als Hindernis

Die ICAO-Vorschriften regeln auch, in welcher Entfernung hinter der Startbahn mögliche Hindernisse sein dürfen. Aus Sicherheitsgründen muss auch hier ein Triebwerksausfall eingerechnet werden.

Wenige Kilometer hinter dem Flughafen beginnt das Taurusgebirge. In weniger als 10 km Entfernung beginnt die erste Bergreihe mit 800 Meter. Eine Boeing könnte somit



nur vom Meer aus landen und in Richtung Meer starten. Gegenverkehr ist aber nicht erlaubt. Ausserdem muss ein Flugzeug immer gegen den Wind starten und landen. Beim Starten oder Landen in Windrichtung müsste die Startbahn nochmals erheblich länger sein.

Fazit: Weil der Flughafen so dicht am Gebirge liegt, sind Start und Landung für grössere Maschinen nicht möglich.



## 3 Millionen Passagiere?

Es werden immer wieder drei Millionen Fluggäste für Gazipaşa genannt. Diese Zahl ist völlig unrealistisch. Ein Rechenexempel:

Der Flughafen Antalya hatte 2007 ca. 14,5 Mio. Passagiere. Das sind 7,25 Mio. ankommende und 7,25 Mio. abfliegende Personen.

Kürzere Transferzeiten würde ein Flughafen Gazipaşa für die Region von Alanya bis nach Avsallar bringen. Von den Antalya-Fluggästen entfällt aber höchstens ein Fünftel auf diese Region. Der Flughafen Gazipaşa müsste also alle Passagiere dieser Region aus Antalya abziehen.

Im Winterhalbjahr fliegt Tuifly überhaupt nicht in die Türkei. Air Berlin hat einen einzigen Sammelflug pro Woche aus ganz Deutschland. Sun-express hat ca. 80 Flüge pro Woche nach Antalya. Dazu kommen noch einige Flüge

