

## Teil A1 - Starts und Landungen (Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2024 bis 31.07.2024)

Nebenstehend sieht man eine typische Zusammenfassung der ausgewerteten Daten im Berichtszeitraum für den Frankfurter Flughafen. Zum besseren Verständnis haben wir eine Legende mit den Detailinformationen hinzugefügt - siehe Ziffern 1 - 9:

### Kommentar:

Insgesamt sind im Berichtszeitraum auf dem Frankfurter Flughafen 253793 Flugzeuge gelandet und gestartet. Gegenüber 276255 Starts und Landungen im gleichen Zeitraum des Jahres Jahr 2012, dem ersten Jahr nach der Eröffnung der neuen Landebahn Nordwest, bedeutet dies eine Reduzierung von 8,1%.

Neu hinzu gekommen sind seit dem Jahr 2017 die Starts und Landungen einiger Fluggesellschaften im sog. Low Cost Bereich, in dem im Berichtszeitraum 9615 Starts und Landungen durchgeführt wurden. (Details dazu folgen weiter unten in diesem Bericht.)

Subtrahiert man diese 9615 Starts und Landungen im Low-Cost-Bereich von dem oben genannten Gesamtergebnis von 253793 Starts und Landungen, verbleiben 244178 Starts und Landungen im Berichtszeitraum.

Dies bedeutet,

- dass ein Teil der Veränderungen auch der Corona-Pandemie zuzuschreiben ist.

- dass auf dem Frankfurter Flughafen im 12. Jahr nach der Eröffnung der neuen Landebahn Nordwest von den etablierten Fluggesellschaften 32077 Starts und Landungen weniger als im Jahr 2012 durchgeführt wurden. Das entspricht einer Reduzierung von 11,6%.

Gegenüber dem gleichen Zeitraum 2023 gab es insgesamt 12625 mehr Starts und Landungen. Das bedeutet eine Steigerung von 5,2%.

ZB = Zeitbereich	Anzahl	Anteil %	Kurzstr.	Ø pro Std.			2023	2012
				ges. Nacht	im ZB	LCost		
<b>KN</b> Kernnacht 23-5 Uhr	739	0,3	79	0	3,5	73	740	826
<b>N</b> Nacht 22-23+5-6 Uhr	18187	7,2	2346	18926	42,7	1191	17027	20676
<b>TR</b> Tagrand 18-22 Uhr	53154	20,9	10524	0	62,4	1847	50520	62532
<b>T</b> Tag 6-18 Uhr	181713	71,6	34814	0	71,1	6504	172881	192221
<b>Total</b>	<b>253793</b>	100	<b>47763</b>	18926	66,2	<b>9615</b>	241168	<b>276255</b>
%-Anteil			<b>18,8</b>	7,5		<b>3,8</b>		

Siehe Spalte unter:

- 1 = Laut Planfeststellungsbeschluss gibt es die in dieser Spalte aufgeführten Zeitbereiche
- 2 = Anzahl der durchgeführten Starts und Landungen im jeweiligen Zeitbereich
- 3 = Die %-Anteile der Starts und Landungen in den einzelnen Zeitbereichen
- 4 = Anzahl der in den Zeitbereichen durchgeführten Starts und Landungen zu oder von Zielen mit maximal 500 Kilometer Entfernung und deren %-Anteil an allen Starts und Landungen
- 5 = Anzahl der Starts und Landungen in der gesetzlichen Nacht von 22-6 Uhr und deren %-Anteil an allen Starts und Landungen (Summe **KN** aus Spalte 2 zuzüglich Summe **N** aus Spalte 2)
- 6 = Durchschnittliche Anzahl der Starts und Landungen pro Stunde im Zeitbereich
- 7 = Anzahl der Starts und Landungen im Low Cost Carrier Bereich (Billigflieger) und deren Anteil an allen Starts und Landungen
- 8 = Vergleichsdaten aus dem Jahr 2023 für den gleichen Zeitraum
- 9 = Vergleichsdaten aus dem Jahr 2012 für den gleichen Zeitraum

Unsere Auswertungen umfassen 11 Seiten und erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen auf der Basis der Daten des Deutschen Fluglärmdienstes.

Datenquelle: Deutscher Fluglärmdienst - [www.dfld.de](http://www.dfld.de) - Auswertung: HPG2024 - Arbeitsgruppe Flugauswertung - [www.flugauswertung.de](http://www.flugauswertung.de)

20.08.2024 - Seite 1

Wegen einiger Probleme bei der Datenerfassung beim DFLD ist diese Auswertung vorläufig. Eventuelle Korrekturen gehen in die jeweils nächsten Auswertungen ein.

## Teil A2 - Starts und Landungen (Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2024 bis 31.07.2024)

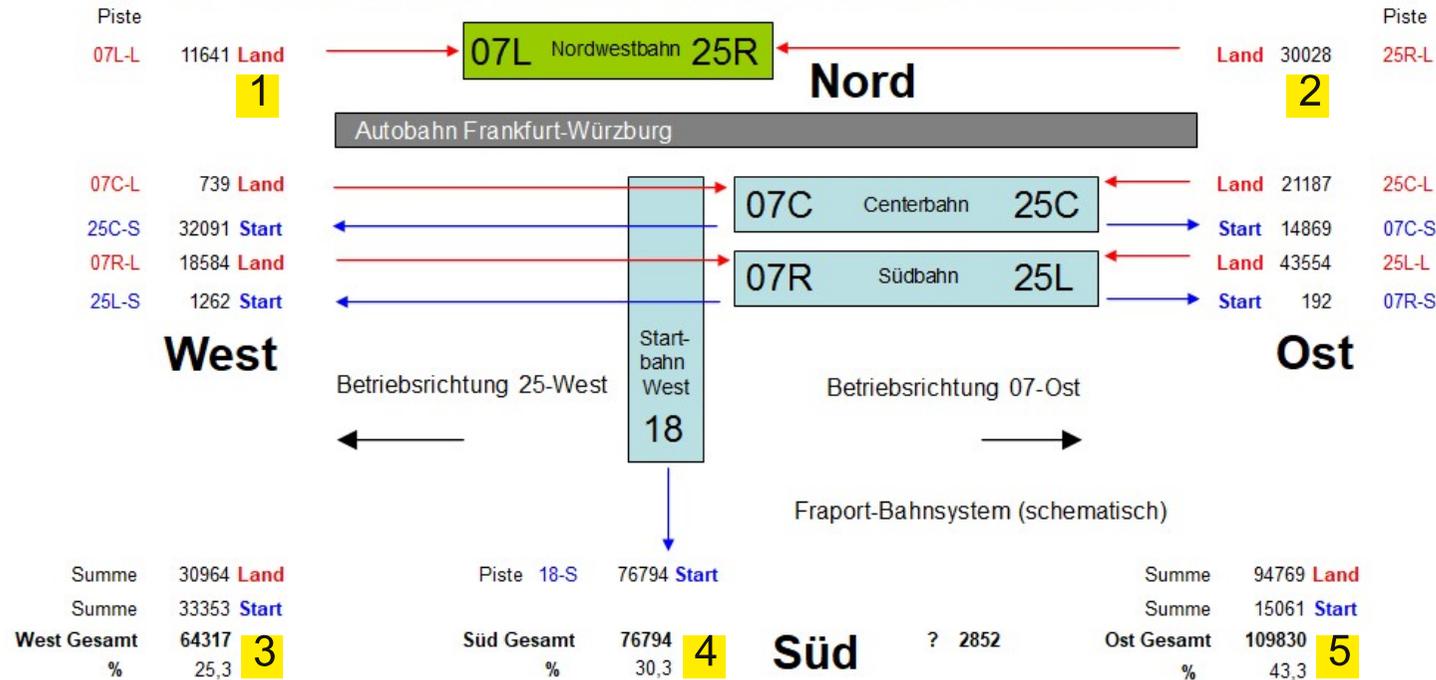
Auf dieser Seite zeigen wir das Bahnsystem des Frankfurter Flughafens in schematischer Darstellung und sehen, wie oft die einzelnen Bahnen mit Starts (blaue Pfeile) und Landungen (rote Pfeile) belastet werden. Im Zusammenhang mit den Belastungen hört man, dass die Hauptbetriebsrichtung 25-West sei.

Dabei würde man nach Westen starten und von Osten kommend landen.

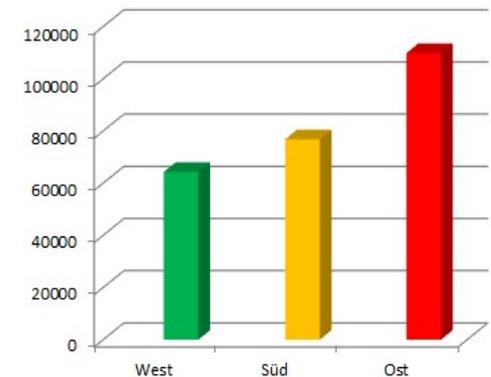
In nachfolgenden Grafiken zeigen wir, wie oft die Flugzeuge in welche Richtungen starten und wie oft sie aus welchen Richtungen landen. Auf der neuen

Landebahn Nordwest, die nördlich der Autobahn Frankfurt Würzburg und damit u.a. näher an den südlichen Stadtteilen Frankfurts liegt, wurde 41669 mal gelandet - 11641 mal von Westen aus **1** und 30028 mal von Osten aus. **2**

Die Starts und Landungen belasten hauptsächlich Ost, Süd, West und verteilen sich wie folgt auf die Pisten:



Verteilung der Starts und Landungen



? = Ohne Zuordnung, wird vom DFLD geklärt

Insgesamt wurden vom 01.01. des Jahres bis inkl. Reportdatum 253793 Starts und Landungen durchgeführt!

Kommentar: ? = kann vom DFLD nicht identifiziert werden -Starts in blauer Farbe -Landungen in roter Farbe

Nach Westen und von Westen erfolgten 64317 Starts und Landungen, das entspricht 25,3% aller Starts und Landungen. **3**

76794 mal wurde von der Startbahn West aus nach Süden gestartet, das sind 30,3% aller Starts und Landungen. **4**

Nach Osten und von Osten wurden 109830 Starts und Landungen durchgeführt, das entspricht 43,3% aller Starts und Landungen. **5**

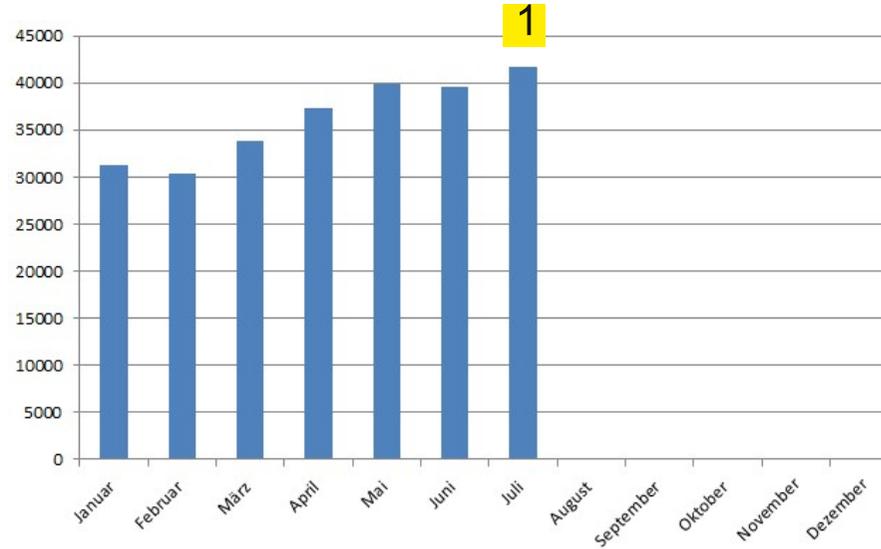
### Die meisten Starts und Landungen erfolgen im Osten.

### Teil A3 - Starts und Landungen (Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2024 bis 31.07.2024)

Auf dieser Seite zeigen wir die Starts und Landungen in den einzelnen Zeitbereichen und Monaten. Somit kann man die Entwicklung seit Jahresbeginn verfolgen.

**1** In diesem Monat gab es bislang die meisten Starts und Landungen.

Siehe Spalte Art:   
 S = Starts   
 L = Landungen



Zeitbereich		Art	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Sum
KN	Kernnacht 23-5 Uhr	L	19	8	21	35	57	106	143						389
KN	Kernnacht 23-5 Uhr	S	21	8	7	12	48	109	145						350
<b>Summe im Zeitbereich</b>		<b>KN</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>47</b>	<b>105</b>	<b>215</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>739</b>
N	Nacht 22-23+5-6 Uhr	L	927	928	1002	899	1131	1208	1275						7370
N	Nacht 22-23+5-6 Uhr	S	1053	895	1080	1677	1903	2059	2150						10817
<b>Summe im Zeitbereich</b>		<b>N</b>	<b>1980</b>	<b>1823</b>	<b>2082</b>	<b>2576</b>	<b>3034</b>	<b>3267</b>	<b>3425</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18187</b>
TR	Tagrand 16-22 Uhr	L	3139	3122	3659	4441	4714	4577	4774						28426
TR	Tagrand 16-22 Uhr	S	3275	3097	3454	3563	3787	3653	3899						24728
<b>Summe im Zeitbereich</b>		<b>TR</b>	<b>6414</b>	<b>6219</b>	<b>7113</b>	<b>8004</b>	<b>8501</b>	<b>8230</b>	<b>8673</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>53154</b>
T	Tag 6-18 Uhr	L	11469	11058	12134	13370	13966	13829	14412						90238
T	Tag 6-18 Uhr	S	11357	11195	12415	13257	14282	14062	14907						91475
<b>Summe im Zeitbereich</b>		<b>T</b>	<b>22826</b>	<b>22253</b>	<b>24549</b>	<b>26627</b>	<b>28248</b>	<b>27891</b>	<b>29319</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>181713</b>
<b>Gesamtsumme</b>			<b>31260</b>	<b>30311</b>	<b>33772</b>	<b>37254</b>	<b>39888</b>	<b>39603</b>	<b>41705</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>253793</b>

**Kommentar:**  
 Art L=Landung, Art S=Start

**1**

## Teil A4 - Starts und Landungen (Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2024 bis 31.07.2024)

COVID-19 trat in Deutschland seit dem ersten bestätigten Fall am 27. Januar 2020 als Teil der weltweiten COVID-19-Pandemie auf. Das hat sich in der Zahl der Flugbewegungen am Frankfurter Flughafen ab März 2020 niedergeschlagen. Vom 23. März bis 07. Juli 2020 war die Landebahn Nordwest geschlossen. Vom 14. Dezember 2020 bis 31. Mai 2021 war die Landebahn Nordwest abermals geschlossen.

In nachstehender Tabelle zeigen wir die Anzahl der **Landungen aus Ost** auf der Landebahn Nordwest (**25R-L**) und der Centerbahn (**25C-L**), sowie der **Starts** von der Centerbahn (**07C-S**) nach **Ost** in einem Vergleich der Monate in den Jahren 2022, 2023 und 2024.

Monat	2022				2023				Faktor 2023 2022	2024				Faktor 2024 2023	Faktor 2024 2022
	NW 25R-L	Center 25C-L	Center 07C-S	Sum	NW 25R-L	Center 25C-L	Center 07C-S	Sum		NW 25R-L	Center 25C-L	Center 07C-S	Sum		
<b>1</b> 01	3223	2420	704	6347	3369	2514	2092	7975	1,26	3624	2624	2221	8469	1,06	1,33
02	2811	2496	693	6000	2914	1646	3031	7591	1,27	4084	3105	1052	8241	1,09	1,37
03	450	512	5758	6720	4804	3014	1186	9004	1,34	4093	2743	2121	8957	0,99	1,33
04	1475	1046	6168	8689	3111	2110	4502	9723	1,12	5198	3765	1284	10247	1,05	1,18
05	3039	2154	4113	9306	1413	1319	6683	9415	1,01	3696	2117	3616	9429	1,00	1,01
06	3555	2701	3101	9357	2304	1531	6069	9904	1,06	4481	3206	2502	10189	1,03	1,09
07	3973	3009	2351	9333	5943	3949	952	10844	1,16	4852	3627	2073	10552	0,97	1,13
08	2084	1973	4912	8969	4829	3048	2242	10119	1,13				0	0,00	0,00
09	3783	3233	1701	8717	2961	1920	5074	9955	1,14				0	0,00	0,00
10	5441	2184	868	8493	5751	3615	1600	10966	1,29				0	0,00	0,00
11	4528	2954	1271	8753	5425	3235	809	9469	1,08				0	0,00	0,00
12	2703	1995	2649	7347	5010	2805	923	8738	1,19				0	0,00	0,00
<b>2</b> Total	37065	26677	34289	98031	47834	30706	35163	113703	1,16	30028	21187	14869	66084	0,58	0,67
<b>4</b> Monat 07	18526	14338	22888	55752	23858	16083	24515	64456	1,16	30028	21187	14869	66084	1,03	1,19

**1** Die Starts und Landungen der 3 einzelnen Bahnen **pro Monat** und deren Summe pro Monat im Jahresvergleich 2022, 2023, 2024.

**2** Die Starts und Landungen der 3 einzelnen Bahnen **pro Jahr** und deren Summe (Total) pro Jahr im Jahresvergleich 2022, 2023, 2024.

**3** Bei **Faktor** wird angegeben, wie sich die Zahl der Starts und Landungen gegenüber

dem Vorjahr verändert hat. Beispiel: Faktor 0,40 bedeutet, dass 60% weniger durchgeführt wurden - Faktor 1,20 bedeutet eine Steigerung um 20%

**4** Auf der separaten Zeile **Monat** nn ganz unten sieht man die **kumulierten Werte von Monat 01 bis zum angegebenen Monat**. Beispiel: Monat 03 bedeutet, dass die Starts und Landungen von Januar bis März in den Jahren 2022, 2023 und 2024 gegenüber gestellt werden.

# Teil B1 - Starts und Landungen im Low-Cost-Bereich (Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2024 bis 31.07.2024)

-L=Landungen auf grauer Zeile (jeweils Zeile 2) links stehend in grauer Farbe      -S=Starts auf grauer Zeile (jeweils Zeile 2) rechts stehend in blauer Farbe

Be	FlugNr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Sum	2023 bis Jul		
1 →	LC EZY EasyJet	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0		
	davon L+S nach 23 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2 →	LC BTI Air Baltic	66	60	74	76	81	75	80	0	0	0	0	0	512	589		
	davon L+S nach 23 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	LC EIN Aer Lingus	78	78	113	111	116	84	78	0	0	0	0	0	658	685		
	davon L+S nach 23 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	LC EWG Eurowings	14	8	10	16	28	22	26	0	0	0	0	0	124	193		
	davon L+S nach 23 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	LC OCN EW Discover	911	783	949	1123	1385	1516	1613	0	0	0	0	0	8280	6811		
	davon L+S nach 23 Uhr	3	1	0	1	6	18	4	31	3	0	0	0	65	8	47	5
	LC RYR Ryanair	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2		
	davon L+S nach 23 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LC SDR SundAir	0	4	6	15	4	10	0	0	0	0	0	0	39	27		
	davon L+S nach 23 Uhr	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>LC Summen</b>	<b>1069</b>	<b>934</b>	<b>1152</b>	<b>1341</b>	<b>1614</b>	<b>1708</b>	<b>1797</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9615</b>	<b>8307</b>		
	davon L+S nach 23 Uhr	3	1	0	1	6	18	4	31	3	0	0	0	65	0	47	5

1 Die in vorstehender Tabelle genannten Fluggesellschaften gehören zum Low-Cost-Bereich (Billigflieger). Die Tabelle enthält folgende Informationen:

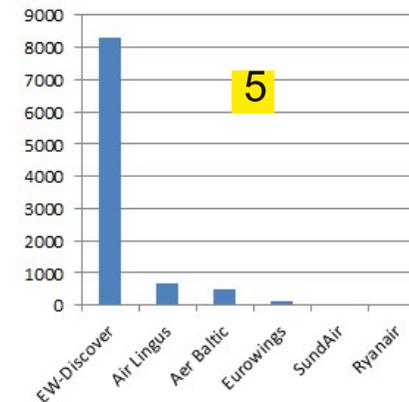
2 - auf der Zeile mit den Namen der Fluggesellschaften (siehe →) findet man die Anzahl der Starts und Landungen pro Monat mit einer Summe 3 für das Jahr 2024 und ganz am Ende der Zeile zum Vergleich eine Summe für das Jahr 2023. 4

- Unterhalb des Namens der Fluggesellschaften findet man links in grauer Farbe die verspäteten Landungen (L) nach 23 Uhr und rechts daneben in blauer Farbe die verspäteten Starts (S) nach 23 Uhr. (siehe →)

Im Low-Cost-Bereich wurden im Berichtszeitraum insgesamt 9615 Starts und Landungen durchgeführt. Das entspricht 3,8% aller Starts und Landungen. Gegenüber dem Vorjahr ergibt dies eine Steigerung von 15,7%.

Grafische Anzeige siehe 5

Starts und Landungen im Low-Cost-Bereich



## Teil C1 - Kurzstreckenflüge

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2024 bis 31.07.2024)

Der nachfolgende Ausschnitt einer Tabelle zeigt, wie oft die Fluggesellschaften auf dem Frankfurter Flughafen gestartet und gelandet sind.

- 47763 aller durchgeführten Starts und Landungen kamen von oder gingen zu einem Zielort, der maximal 500 Kilometer von Fraport entfernt ist. Das entspricht 18,8%. **3**

streckenbereich, das entspricht 25,5%. **4**

**1** Von den insgesamt 253793 Starts und Landungen im Jahr 2024 wickelte die Deutsche Lufthansa 136317 Starts und Landungen ab, also 53,7% **2**

- 34709 der 136317 Starts und Landungen der Deutschen Lufthansa betreffen den Kurz-

- 34709 aller insgesamt 47763 Starts und Landungen zu oder von Kurzstreckenzielen werden von der Deutschen Lufthansa ausgeführt, das sind 72,7%. **5**

Flugnr	Fluggesellschaft	Anzahl Starts und Landungen	Anteil % an allen Starts und Landungen	davon Kurzstrecke	Anteil % Kurzstrecke an eigenen S+L	Anteil % Kurzstrecke an allen S+L
DLH	Deutsche Lufthansa	136317	<b>2</b> 53,712	34709	25,5 <b>4</b>	72,7 <b>5</b>
DLA	Air Dolomiti	11054	4,356	2547	23,0	5,3
CFG	Condor Flugges.	9499	3,743	160	1,7	0,3
OCN	EW Discover	8280	3,263	122	1,5	0,3
GEC	Lufthansa Cargo	4297	1,693	43	1,0	0,1
AUA	Austrian Airlines	4258	1,678	9	0,2	0,0
?	Ohne FlugNr	3707	1,461	564	15,2	1,2
UAL	United Airlines	3578	1,410	3	0,1	0,0
SXS	Sun Express	3176	1,251	1	0,0	0,0
TUI	Lufttransport Union	2709	1,067	96	3,5	0,2
<b>Total</b>		<b>1</b> 253793	100,000	47763	<b>3</b> 18,8	

**3** Die Hauptziel- und Abflugorte der Kurzstreckenflüge werden in der Tabelle auf der nächsten Seite gezeigt. (? wird vom DFLD geklärt)

## Teil C2 - Kurzstreckenflüge

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2024 bis 31.07.2024)

Ziel/ Abflugort	Anzahl Flüge	1									4			2			4			3		Bemerkung
		Ausstoß pro Person			Mit dem Flugzeug (Luftlinie)						Ausstoß pro Person			Mit der Bahn								
		km	CO2-kg	Ab Hbf	An Airp	Ab Flug	An Flug	Ab Airp	An Hbf	Flug Gesamt	km	CO2-kg	Ab Hbf	An Hbf	Bahn Gesamt							
Berlin	BER	4166	431	91,1	07:02	07:12	08:45	09:55	11:15	11:48	04:46	560	15,1	07:14	11:27	04:13			Zeitvorteil Bahn *			
Amsterdam	AMS	4047	365	77,1	07:17	07:27	09:05	10:15	10:43	11:02	03:45	450	13,0	07:27	11:26	03:59			Zeitvorteil Flug			
Munich	MUC	3807	305	64,4	06:17	06:27	08:00	08:55	09:24	10:05	03:48	400	10,9	07:54	11:24	03:30			Zeitvorteil Bahn *			
Hamburg	HAM	3744	394	83,3	06:17	06:27	08:00	09:05	09:34	09:58	03:41	495	14,0	06:58	10:52	03:54			Zeitvorteil Flug			
Zurich	ZRH	2868	305	64,4	06:17	06:27	08:00	08:55	09:40	09:51	03:23	410	10,9	06:50	11:00	04:10			Zeitvorteil Flug			
Brussels	BRU	2295	317	67,0	06:17	06:27	08:00	08:55	09:27	09:44	03:27	400	11,3	07:27	10:45	03:18			Zeitvorteil Bahn *			
Leipzig	LEJ	2072	294	62,1	07:47	07:57	09:25	10:20	11:05	11:18	03:31	400	10,5	09:20	12:46	03:26			Zeitvorteil Bahn *			
Dusseldorf	DUS	1685	183	38,7	07:25	07:40	08:50	09:40	10:19	10:36	03:11	230	06,5	07:10	08:36	01:26			Zeitvorteil Bahn *			
Hanover	HAJ	1508	262	55,4	06:47	06:57	08:25	09:15	09:38	10:11	03:24	360	09,3	07:58	10:17	02:19			Zeitvorteil Bahn *			
Luxembourg	LUX	1506	186	39,3	07:17	07:27	09:00	12:15	12:45	13:02	05:45	240	06,6	09:01	12:30	03:29			Zeitvorteil Bahn *			
Bremen	BRE	1498	330	69,7	07:38	07:50	09:20	10:15	10:42	10:57	03:19	450	11,7	07:58	11:51	03:53			Zeitvorteil Flug			
Stuttgart	STR	1431	153	32,3	06:47	06:57	08:10	08:50	09:18	09:45	02:58	200	05,4	06:50	08:08	01:18			Zeitvorteil Bahn *			
Nuremberg	NUE	1405	188	39,7	05:47	05:57	07:30	08:10	08:42	08:55	03:08	240	06,7	06:22	08:38	02:16			Zeitvorteil Bahn *			
Dresden	DRS	1154	372	78,6	07:38	07:50	09:15	10:15	10:47	11:08	03:30	470	13,2	08:18	12:04	04:46			Zeitvorteil Flug			
Muenster	FMO	1049	219	46,3	06:38	06:50	08:15	09:05	09:35	10:20	03:42	300	07,8	07:42	10:54	03:12			Zeitvorteil Bahn *			
Innsbruck	INN	510	375	79,2	07:17	07:27	08:55	09:55	10:25	10:40	03:23	540	13,4	06:54	12:51	05:57			Zeitvorteil Flug			
Friedrichshafe	FDH	461	280	59,2	06:47	06:57	08:20	09:05	09:53	10:11	03:24	400	10,0	06:50	10:23	03:33			Zeitvorteil Flug			

1 Kurzstreckenflüge gehen nach oder kommen von Orten, die maximal 500 km Luftlinie vom Frankfurter Flughafen entfernt sind. Obige Tabelle zeigt einen Teil dieser Orte nach Anzahl der Flüge sortiert.

Die Stabsstelle für Fluglärmschutz hat die Reisezeiten und den CO2-Ausstoß jeweils zu den Hauptbahnhöfen dieser Orte mit dem Flugzeug und der Bahn gegenübergestellt.

2 Spalte "Flug Gesamt" zeigt die Reisezeit mit dem Flugzeug unter der Berücksichtigung, dass man 90 Minuten vorher am Flughafen sein muss. Für die Gepäckausgabe am Zielort wurden 30 Minuten eingerechnet, sowie die kürzesten Verbindungen zum Hauptbahnhof.

Spalte "Bahn Gesamt" zeigt die Reisezeit mit der Bahn. Schnell erkennt man, dass die Bahn oftmals schneller als das Flugzeug ist. 3 Siehe \* rechts in der Tabelle.

Hinzu kommt: Bei 374 Preisvergleichen des Verkehrsclubs Deutschland (VCD) auf elf Strecken zwischen Metropolen im In- und Ausland war die Bahnreise in 93 Prozent der Fälle günstiger als der entsprechende Flug.

Durchschnittlich kostet die Bahnfahrt laut VCD nur die Hälfte, verursacht geringere Schadstoff-Emissionen und ist klimaverträglicher als die Reise mit dem Flugzeug. (<https://www.wiwo.de/technologie/umwelt/vcd-studie-die-bahn-ist-guenstiger-als-der-flieger/9202948.html>)

BAHN-ZUG-Vergleich CO2-Ausstoß: Die Berechnung des CO2-Ausstoßes erfolgte mit dem Tool von Quarks (<https://www.quarks.de/umwelt/klimawandel/co2-rechner-fuer-auto-flugzeug-und-co/>). 4

Bei der Berechnung handelt es sich um eine ca. Angabe, da man jeweils von den Fahrkilometern von City zu City ausgegangen ist. Wir verweisen ebenso auf die Hinweise in Bezug auf die Berechnung der CO2-Werte. Im öffentlichen Nahverkehr werden z. B. hohe CO2-Werte angegeben. Dies liegt daran, dass die Verkehrsträger (ÖPNV) erst als vollkommen ausgelastet gelten, wenn alle Sitz- und Stehplätze genutzt werden.

(Keine Gewähr für die Verbindungsdaten)

## Teil D1 - Verspätete Starts und Landungen nach 23 Uhr

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2024 bis 31.07.2024)

Spricht man von einem Nachtflugverbot, denken nicht vom Fluglärm betroffene Mitmenschen an den Zeitraum der gesetzlichen Nacht von 22-6 Uhr.

Offiziell wird jedoch in Frankfurt von 5-23 Uhr, also 2 Stunden länger geflogen, als es das sog. Nachtflugverbot impliziert.

Weiterhin gibt es verspätete Starts nach 23 Uhr und auch verspätete Landungen nach 23 Uhr, für die es folgenden Passus im Planfeststellungsbeschluss für Fraport gibt: (Zitat in blauer Farbe)

"Nach den Ziffern 4.1.3.1. und 4.1.3.2. des Planfeststellungsbeschluss zum Ausbau des Verkehrsflughafens Frankfurt Main vom 18. Dezember 2007 sind verspätete Landungen in der Zeit von 23:00 h bis 00:00 h zulässig, sofern sich die Verspätung nicht schon aus der Flugplangestaltung ergibt oder die Landung zwischen 22:00 h und 23:00 h geplant war und sich die Verspätung ebenfalls nicht schon aus der Flugplangestaltung ergibt.

Die Planfeststellungsbehörde hat sich vorbehalten, diese Regelung zu ändern, wenn der Durchschnitt

eines Kalenderjahres den Wert von 7,5 täglichen Verspätungslandungen übersteigt."

**1** Schaut man sich das einmal im Jahresvergleich an (**siehe Zeile Monat in nachstehender Tabelle**), gab es bislang 350 Starts und 389 Landungen, also insgesamt 739 verspätete Starts und Landungen nach 23 Uhr.

Damit liegt die Anzahl der verspäteten Starts und Landungen auf dem gleichen Niveau des Jahres 2023.

	2012			2014			2015			2016			2017			2018			2019			2020			2021			2022			2023			2024		
	Sum	S	L	Sum	S	L	Sum	S	L	Sum	S	L	Sum	S	L	Sum	S	L	Sum	S	L															
Monat 07	826	485	341	488	223	265	467	240	227	656	340	316	613	248	365	1125	372	753	731	311	420	273	135	138	96	44	52	750	300	450	740	301	439	739	350	389
Jahr	1178	629	549	788	341	447	674	296	378	914	376	538	1229	461	768	1583	495	1088	1119	461	658	327	155	172	262	82	180	1216	463	753	1400	614	786	739	350	389

Ein Teil der verspäteten Starts und Landungen ergibt sich aus medizinischen Hilfsflügen, sowie schlechten Wetterbedingungen.

**2** Die rechts nebenstehende Tabelle zeigt die **Hauptverursacher** dieser verspäteten Starts und Landungen nach 23 Uhr für das aktuelle Jahr 2024 und den Vergleich zu den beiden Vorjahren - sie ist nach den aktuell in 2024 ausgeführten verspäteten Landungen sortiert. Siehe ↓

FCK = Kalibrierungsflüge der Flugsicherung  
? = Wird vom DFLD geklärt

Fluggesellschaft	Landungen ↓			Starts		
	2022 Total	2023 Total	2024	2022 Total	2023 Total	2024
CFG Condor Flugges.	198	273	150	3	25	13
OCN EW Discover	102	73	65	8	12	8
DLH Deutsche Lufthansa	113	129	55	303	323	179
TUI Luftransport Union	190	133	45			3
? Ohne FlugNr	1	16	12		21	13
BAW British Airways	22	13	10			1
FCK Flight Calibration S	15	18	9	17	34	16
TAP Transport Air Portug	20	16	7		1	1
KLM Dutch Airlines	6	12	5			
ANE Air Nostrum	9	12	5			

## Teil D2 - Verspätete Landungen nach 23 Uhr

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2024 bis 31.07.2024)

Auf dieser Seite beschäftigen wir uns etwas intensiver mit den verspäteten Landungen nach 23 Uhr. Die nebenstehende Tabelle zeigt eine Aufstellung für die Jahre 2024 bis zurück nach 2012. **1**

In blauer Farbe sieht man die Durchschnittswerte der Verspätungslandungen pro Monat **2** und unter Spalte "Sum" pro Jahr. **3**

Mit den in der Tabelle angegebenen Durchschnittswerten für die Landungen haben wir eine Grafik erstellt, welche das veranschaulicht. **4**

Aus der Tabelle und der Grafik kann man erkennen, dass es schon seit Jahren verspätete Landungen nach 23 Uhr auf dem Frankfurter Flughafen gibt.

Auffällig dabei ist, dass diese kurz nach Beginn des Sommerflugplans (ca. Ende März) zunehmen und nach dessen Ende (ca. Ende Oktober) wieder abnehmen. Siehe in der Grafik. Aktueller Monat siehe

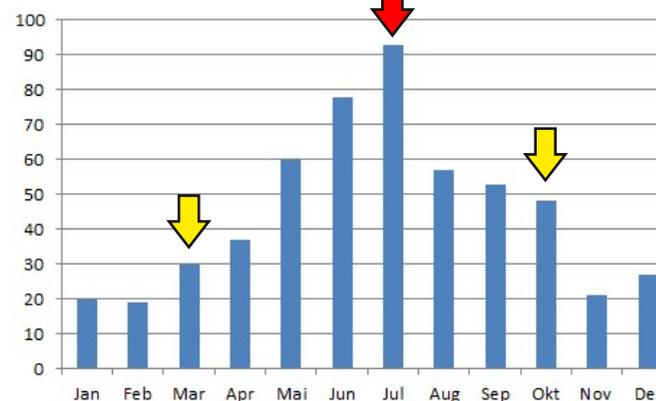
Obwohl es diese verspäteten Landungen nach 23 Uhr schon seit Jahren gibt, ist das offiziell erst durch das verstärkte Überschreiten dieser Grenze seitens Ryanair in den Fokus geraten. Schaut man sich den Fraport-Sommerflugplan der letzten Jahre dazu an, wird man feststellen, dass trotz großer permanenter Verspätungen Landungen sogar bis Punkt 23 Uhr geplant werden.

Auch die erst in 2018 vom Verkehrsministerium eingeleiteten Maßnahmen zur Reduzierung der Verspätungen, haben wenig Änderungen bewirkt. Die Nachtruhe der Anwohner des Flughafens wird - trotz angeblichem Nachtflugverbot von 23-5 Uhr - von den zu spät landenden und zu spät startenden Flugzeugen erheblich gestört. Jeder Flug, der die Nachtruhe stört, ist ein Flug zuviel.

1		3												
Jahr	Landungen nach 23 Uhr	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Oktober	Nov	Dez	Sum
2024	Anzahl	19	8	21	35	57	106	143	0	0	0	0	0	389
	Durchschnittlich	<b>2</b> 0,6	0,3	0,7	1,2	1,8	3,5	4,6						1,8
2023	Anzahl	16	30	54	66	68	89	116	108	96	75	29	39	786
	Durchschnittlich	0,5	1,1	1,7	2,2	2,2	3,0	3,7	3,5	3,2	2,4	1,0	1,3	2,1
2022	Anzahl	12	14	22	60	67	133	142	78	93	62	16	54	753
	Durchschnittlich	0,4	0,5	0,7	2,0	2,2	4,4	4,6	2,5	3,1	2,0	0,5	1,7	2,1
2021	Anzahl	5	7	2	3	8	7	20	45	22	33	12	16	180
	Durchschnittlich	0,2	0,3	0,1	0,1	0,3	0,2	0,7	1,4	0,7	1,1	0,4	0,5	0,5
2020	Anzahl	18	25	39	20	13	11	12	2	5	14	4	9	172
	Durchschnittlich	0,6	0,9	1,3	0,7	0,4	0,4	0,1	0,2	0,5	0,1	0,3	0,5	
2019	Anzahl	23	15	42	40	64	113	123	87	57	42	20	32	658
	Durchschnittlich	0,7	0,5	1,4	1,3	2,1	3,8	4,0	2,8	1,9	1,4	0,7	1,0	1,8
2018	Anzahl	29	31	62	72	189	204	166	125	90	69	28	23	1088
	Durchschnittlich	0,9	1,1	2,0	2,4	6,1	6,8	5,3	4,0	3,0	2,2	0,9	0,7	3,0
2017	Anzahl	25	22	27	33	66	77	115	80	107	91	52	73	768
	Durchschnittlich	0,8	0,8	0,9	1,1	2,1	2,6	3,7	2,6	3,6	2,9	1,7	2,4	2,1
2016	Anzahl	10	13	22	26	62	95	88	52	52	56	32	30	538
	Durchschnittlich	0,3	0,5	0,7	0,9	2,0	3,2	2,8	1,7	1,7	1,8	1,1	1,0	1,5
2015	Anzahl	36	23	27	37	26	33	45	42	43	36	19	11	378
	Durchschnittlich	1,2	0,8	0,9	1,2	0,8	1,1	1,4	1,4	1,4	1,2	0,6	0,3	1,0
2014	Anzahl	11	8	10	22	51	50	113	48	52	45	21	16	447
	Durchschnittlich	0,3	0,3	0,3	0,7	1,6	1,7	3,6	1,6	1,7	1,4	0,7	0,5	1,2
2013	Anzahl	27	17	37	35	40	40	33	30	36	37	17	19	368
	Durchschnittlich	0,9	0,6	1,2	1,2	1,3	1,3	1,1	1,0	1,2	1,2	0,6	0,6	1,0
2012	Anzahl	34	35	31	34	66	54	87	38	39	70	29	32	549
	Durchschnittlich	1,1	1,3	1,0	1,1	2,1	1,8	2,8	1,2	1,3	2,3	1,0	1,0	1,5
<b>Anzahl durchschnittlich</b>		<b>20</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>37</b>	<b>60</b>	<b>78</b>	<b>93</b>	<b>57</b>	<b>53</b>	<b>48</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>544</b>

Durchschnittliche Anzahl Landungen nach 23 Uhr (2012 - 2024)

**4**



# Teil E1 - Lärmpausen

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2024 bis 31.07.2024)

Lärmpausen gibt es seit dem 23.04.2015 und im Regelbetrieb ab 30.05.2016. Sie können bei Betriebsrichtung West (Flugzeuge starten nach Westen und landen von Osten kommend) wenn es die Wetterlage erlaubt, nach folgendem Plan erfolgen:

### -Abends von 22-23 Uhr:

- Keine Landungen auf der Landebahn Nordwest **und** der Centerbahn - **außer dem Swing Over von der Süd- auf die Centerbahn (nachträglich verfügt)**
- Alle Landungen erfolgen auf der Südbahn

### Morgens von 5-6 Uhr

- Keine Landungen auf der Südbahn
- Alle Landungen erfolgen auf der Landebahn Nordwest und der Centerbahn

COVID-19 hat sich auf die Zahl der Flugbewegungen am Frankfurter Flughafen ab März 2020 niedergeschlagen. Vom 23. März bis 07. Juli 2020 war die Landebahn Nordwest geschlossen. Vom 14. Dezember 2020 bis 31. Mai 2021 war die Landebahn Nordwest abermals geschlossen.

In nachstehender Tabelle zeigen wir die Anzahl der Landungen aus Ost auf der Landebahn Nordwest (**25R-L**) und der Centerbahn (**25C-L**), sowie der Starts von der Centerbahn (**07C-S**) nach Ost jeweils in der Zeit von 22-23 Uhr und 23-24 Uhr für die einzelnen Tage des angegebenen Zeitraums.

Der nachträglich verfügte Swing Over bleibt dabei unberücksichtigt. Die Starts auf der Centerbahn nach Ost fallen zwar nicht unter das Lärmpausenmodell, doch wir führen sie auf, weil sie viel lauter als die Landungen sind.

1		Lärmpause laut HMWEVW		L L L L L L L O L O O L L L L L O O O O L L F L L L L O O O O																												6					
2		Monat	Zeit	Piste	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Sum	
3		07	22-23 Uhr	25RL	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
3		07	23-24 Uhr	25RL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3		07	22-23 Uhr	25CL	8	4	5	1	2	2	7	0	5	0	0	8	6	2	0	4	0	0	0	5	3	7	0	6	2	0	0	0	0	0	0	77	
3		07	23-24 Uhr	25CL	5	2	2	0	0	5	2	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	1	3	7	0	0	0	0	44	
3		Landungen			13	6	7	1	3	7	9	0	5	0	0	8	9	7	0	4	0	0	0	4	13	3	9	0	7	5	7	0	0	0	0	1	128
3		07	22-23 Uhr	07CS	0	0	0	0	0	0	0	21	0	14	23	0	0	0	0	0	26	21	27	26	0	0	0	0	0	0	0	26	22	22	31	259	
3		07	23-24 Uhr	07CS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26
3		Starts			0	0	0	0	0	0	0	21	0	34	24	0	0	0	0	0	26	21	27	31	0	0	0	0	0	0	26	22	22	31	285		
3		Summe Starts + Land.			13	6	7	1	3	7	9	21	5	34	24	8	9	7	0	4	26	21	27	35	13	3	9	0	7	5	7	26	22	22	32	413	

- 1 = Lärmpausenangaben des Hess. Wirtschaftsministeriums (HMWEVW)  
L=Lärmpause durchgeführt oder T=teilweise, bzw. nicht durchgeführt wegen;  
O=Ostwind, B=Betriebsbedingt, W=Wetter, I=Infrastruktur- F=Flugsicherheit
- 2 = Zeitraum, je nach Auswertung der letzte Monat oder der Berichtszeitraum, Uhrzeit von 22-23 Uhr und von 23-24 Uhr.  
Piste 25R-L = Landung auf der Landebahn Nordwest  
Piste 25C-L = Landungen auf der Centerbahn  
Piste 07C-S = Starts auf der Centerbahn  
Kalendertage im Zeitraum nach rechts fortlaufend
- 3 = Summen pro Lande- oder Startbahn
- 4 = Summen pro Tag/Monat
- 5 = Gesamtsumme Starts und Landungen
- 6 = Summe der durchgeführten Lärmpausen laut HMWEVW

**Fazit:** Das HMWEVW meldet die Durchführung der abendlichen Lärmpause an 19 Tagen.

- Nach unseren Auswertungen wurde die abendliche Lärmpause:
  - an 2 Tagen durchgeführt.
  - an 17 Tagen wurde gelandet, obwohl das HMWEVW eine Lärmpause meldet.
  - an 11 Tagen wurde wegen Ostwind keine Lärmpause durchgeführt
  - an 1 Tag gab es keine Lärmpause wegen der Flugsicherheit
  - an 2 Tagen gab es keine Starts und Landungen zwischen 22 und 24 Uhr.

Es gab 128 Landungen zwischen 22 und 24 Uhr von Osten auf der Centerbahn und der Landebahn Nordwest. Hinzu kommen im gleichen Zeitraum 285 Starts nach Osten auf der Centerbahn.  
**Insgesamt gab es somit 413 Starts und Landungen zwischen 22 und 24 Uhr auf den genannten Bahnen und nur an 2 Tagen gab es keine Starts und Landungen zwischen 22 und 24 Uhr.**

## Teil E2 - Lärmpausen

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2024 bis 31.07.2024)

In der Tabelle zeigen wir die Verursacher der **Landungen** zwischen 22 und 24 Uhr auf der Landebahn Nordwest und der Centerbahn, sowie der **Starts** auf der Centerbahn, jeweils von, bzw. nach Osten - siehe dazu auch die vorherige Seite. (? wird vom DFLD geklärt)

Monat	Gesellschaft	Flugnr	Landung	Landung	Start	Start	Summe
			22-23 Uhr	23-24 Uhr	22-23 Uhr	23-24 Uhr	
07	Deutsche Lufthansa	DLH	24	5	197	20	246
07	Condor Flugges.	CFG	26	19	1	0	46
07	EW Discover	OCN	15	12	1	0	28
07	European Air Transpo	BCS	0	0	15	3	18
07	Luftransport Union	TUI	11	6	0	0	17
07	Austrian Airlines	AUA	0	0	9	0	9
07	United Arab Emirates	UAE	0	0	7	0	7
07	Turkish Airlines	THY	0	0	5	0	5
07	Dutch Airlines	KLM	3	1	0	0	4
07	Air Dolomiti	DLA	0	0	4	0	4
07	British Airways	BAW	1	1	2	0	4
07	Etihad Airways	ETD	0	0	2	1	3
07	Aerologic	BOX	0	0	3	0	3
07	Thai Airways Interna	THA	0	0	2	0	2
07	Sun Express	SXS	0	0	2	0	2
07	Singapore Airlines	SIA	0	0	2	0	2
07	Lufthansa Cargo	GEC	0	0	2	0	2
07	Transport Air Portug	TAP	1	0	0	0	1
07	Qatar Airways	QTR	0	0	1	0	1
07	Polish Airlines	LOT	1	0	0	0	1
07	Air Astana	KZR	0	0	0	1	1
07	Korean Air	KAL	0	0	1	0	1
07	ShunFeng Airlines	CSS	0	0	1	0	1
07	?	CHX	1	0	0	0	1
07	Air China	CCA	0	0	1	0	1
07	Air Serbia	ASL	0	0	1	0	1
07	Air India Limited	AIC	0	0	0	1	1
07	Ohne FlugNr	?	1	0	0	0	1
<b>Total</b>			<b>84</b>	<b>44</b>	<b>259</b>	<b>26</b>	<b>413</b>

