

## Teil A1 - Starts und Landungen (Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

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 - 8:

### Kommentar:

Insgesamt sind im Berichtszeitraum auf dem Frankfurter Flughafen 426952 Flugzeuge gelandet und gestartet. Gegenüber 402281 Starts und Landungen im gleichen Zeitraum des Jahres Jahr 2012, dem ersten Jahr nach der Eröffnung der neuen Landebahn Nordwest, bedeutet dies eine Steigerung von 6,1%.

Neu hinzu gekommen sind seit dem Jahr 2017 die Starts und Landungen einiger Fluggesellschaften im sog. Low Cost Bereich, die im Berichtszeitraum 17356 Starts und Landungen durchgeführt haben. (Details dazu folgen weiter unten in diesem Bericht.)

Subtrahiert man diese 17356 Starts und Landungen im Low-Cost-Bereich von dem oben genannten Gesamtergebnis von 426952 Starts und Landungen, verbleiben 409596 Starts und Landungen im Berichtszeitraum.

Dies bedeutet,

- dass auf dem Frankfurter Flughafen auch im 7. Jahr nach der Eröffnung der neuen Landebahn Nordwest von den etablierten Fluggesellschaften nur 7315 Starts und Landungen mehr als im Jahr 2012 durchgeführt wurden. Das entspricht einer Steigerung von 1,8%. Damals im Jahr 2012 waren es im gleichen Zeitraum insgesamt 402281 Starts und Landungen, und

- dass ein Großteil der Steigerung des Gesamtergebnisses den mehr als 17300 Starts und Landungen aus dem neu hinzugekommenen Low-Cost-Bereich zuzurechnen sind.

		1	2	3	4	5	6	7	8
		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
		Ø pro Std.							
ZB = Zeitbereich		Anzahl	Anteil %	Kurzstr.	ges. Nacht	im ZB	LCost	Jahr 2012	
KN	Kernnacht 23-5 Uhr	1048	0,3	161	0	3,4	160	1045	
N	Nacht 22-23+5-6 Uhr	29243	6,8	3853	30291	48,1	1036	30874	
TR	Tagrand 18-22 Uhr	93180	21,8	26195	0	76,6	4257	91277	
T	Tag 6-18 Uhr	303481	71,1	80251	0	83,2	11903	279085	
<b>Total</b>		<b>426952</b>	<b>100</b>	<b>110460</b>	<b>30291</b>	<b>78</b>	<b>17356</b>	<b>402281</b>	
%Anteil				<b>25,9</b>	<b>7,1</b>		<b>4,1</b>		
%Anteil bezogen auf Jahr 2012			<b>106,1</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 2012 für den gleichen Zeitraum

## Teil A2 - Starts und Landungen (Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

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. Auf der neuen Landebahn Nordwest, die nördlich der Autobahn Frankfurt Würzburg und damit

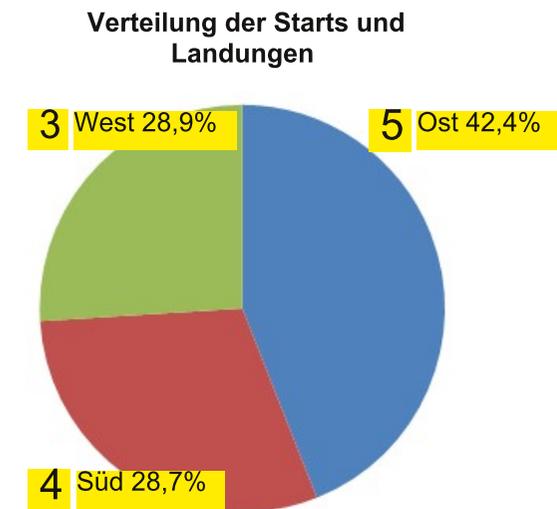
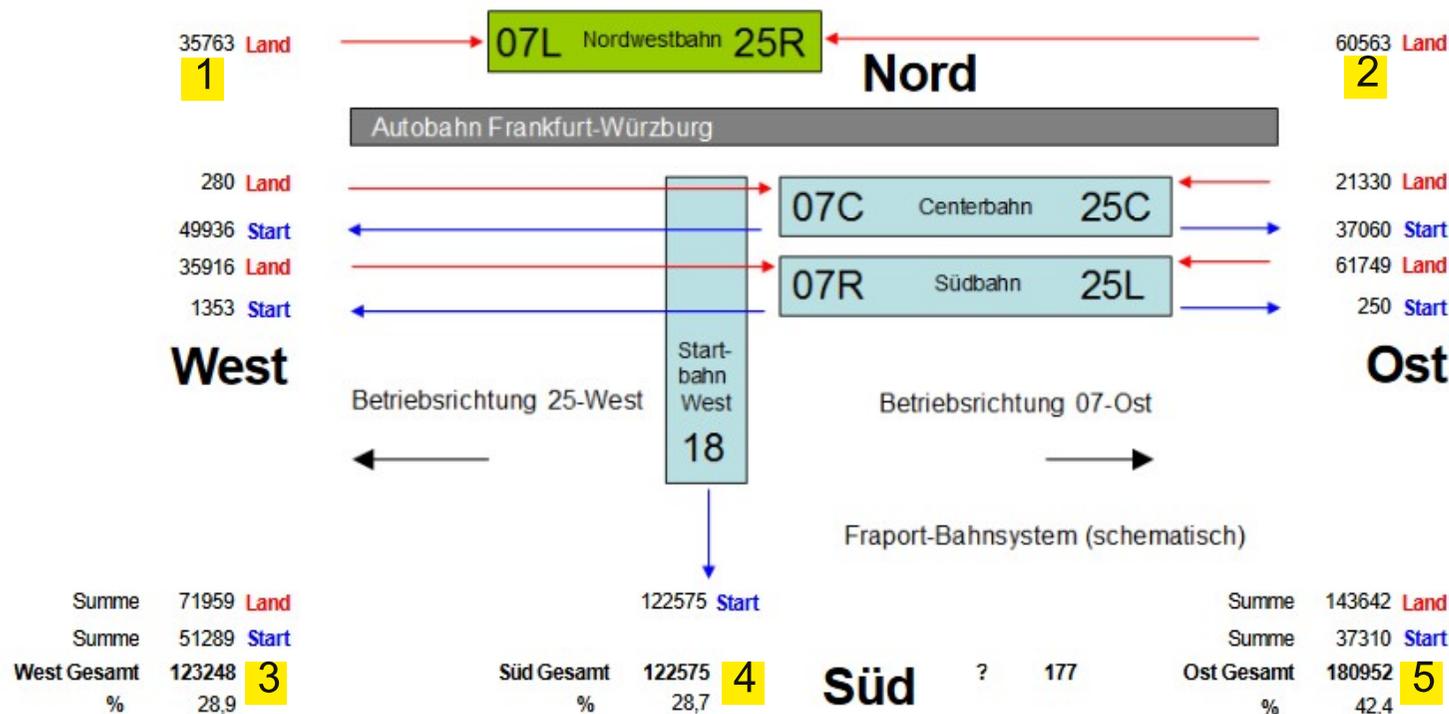
u.a. näher an den südlichen Stadtteilen Frankfurts liegt, wurde 96326 mal gelandet - 35763 mal von Westen aus **1** und 60563 mal von Osten aus. **2**

würde man nach Westen starten und von Osten kommend landen.

Im Zusammenhang mit den Belastungen hört man, dass die Hauptbetriebsrichtung 25-West sei. Dabei

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

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



Insgesamt wurden vom 01.01. des Jahres bis inkl. Reportdatum 426952 Starts und Landungen durchgeführt!

Nach Westen und von Westen erfolgten 123248 Starts und Landungen, das entspricht 28,9% aller Starts und Landungen. **3**

122575 mal wurde von der Startbahn West aus nach Süden gestartet, das sind 28,7% aller Starts und Landungen. **4**

Nach Osten und von Osten wurden 180952 Starts und Landungen durchgeführt, das entspricht 42,4% aller Starts und Landungen. **5**

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

## Teil A3 - Flugzeugtypen-Mix

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

Die Zahl der auf dem Frankfurter Flughafen startenden und landenden Flugzeuge hat sich seit dem Jahr 2012 - inklusive der neu hinzugekommenen Flieger im Low-Cost-Bereich - im Berichtszeitraum um 6,1% erhöht.

Auf dieser Seite untersuchen wir, welche Flugzeugtypen auf dem Frankfurter Flughafen starten und landen. Diese werden entsprechend ihrem maximalen Startgewicht MTOW in folgende 3 Klassen eingeteilt:

- <L>ight - MTOW <7 Tonnen
- <M>edium - MTOW 7-136 Tonnen
- <H>eavy - MTOW >136 Tonnen

MTOW=Maximum Transport Of Weight  
Maximales Startgewicht

**1** Nebenstehende Tabelle zeigt die Zahl der Starts und Landungen im Berichtszeitraum des Jahres 2012 links in blauer Farbe.

**2** Rechts daneben werden die Starts und Landungen im Berichtszeitraum des Jahres 2019 gezeigt.

Man erkennt, dass die Starts und Landungen in den Klassen **Medium** und **Light** prozentual am stärksten zugenommen haben. Siehe

**3** Hier zeigen wir die Flugzeugtypen der Klasse Heavy mit den meisten Starts und Landungen in 2019 im Vergleich zu 2012.

**4** Hier zeigen wir die Flugzeugtypen der Klasse Medium mit den meisten Starts und Landungen in 2019 im Vergleich zu 2012.

1 Starts und Landungen 2012 bis akt. Monat					2 Starts und Landungen 2019 bis akt. Monat				
Monat	Heavy	Medium	Light	? Summe	Heavy	Medium	Light	? Summe	
10	89595	310854	1602	230 402281	91866	333245	1708	133 426952	

Faktor: Heavy: 1,02; Medium: 1,07; Light: 1,07; Summe: 1,06

Klasse	Typ	5 2019 Anzahl	2012 Anzahl	6 Größenvergleich
H	B748 Boeing 748	10909	1145	
H	A333 Airbus A330-300	8754	9329	
H	B763 Boeing 767-300	8704	8905	
H	B77W Boeing 777-300	8624	6252	
H	B744 Boeing 747-400	8196	19489	
H	B77L Boeing 777-200	8136	2790	
H	A388 Airbus A380	7443	4957	
H	A343 Airbus A340-300	6222	9675	
H	B789 Boeing 787-9	4699		
H	A332 Airbus A330-200	4034	4952	

Die Tabelle ist nach der Anzahl der Starts und Landungen in 2019 sortiert. Siehe

Klasse	Typ	2019 Anzahl	2012 Anzahl	Größenvergleich
M	A320 Airbus A320	75903	51283	
M	A321 Airbus A321	63984	66333	
M	A319 Airbus A319	34896	37977	
M	A20N Airbus A320neo	33503		
M	B738 Boeing 737-800	31204	14243	
M	CRJ9 Bombardier CRJ900	30086	1484	
M	E190 Embraer 190 / ERJ	21193	19893	
M	E195 Embraer E195	10133		
M	B753 Boeing 757-300	3685	3360	
M	CRJX Bombardier CL600	2721	144	

Größenvergleich = Länge des Flugzeuges multipliziert mit seiner Spannweite. **6**

## Teil B1 - Starts und Landungen im Low-Cost-Bereich (Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

		-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		2018 bis Okt
Be	FlugNr	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Sum		
<b>1</b>	LC RYR Ryanair	1066	993	1103	1448	1478	1458	1516	1461	1425	1311	0	0	13259	12463	
<b>2</b> →	davon L+S nach 23 Uhr	2 0	3 0	5 0	9 0	12 0	32 0	41 0	27 0	16 0	9 0	0 0	0 0	156 0	319 0	
	LC WZZ Wizz Air	159	127	141	185	188	192	199	193	182	175	0	0	1741	1359	
	davon L+S nach 23 Uhr	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	
	LC EJU EasyJet (neu)	0	0	18	248	209	188	196	183	196	194	0	0	1432	0	
	davon L+S nach 23 Uhr	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 2	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 2	0 0	
	LC EZY EasyJet	287	275	323	0	1	0	0	2	1	1	0	0	890	3111	
	davon L+S nach 23 Uhr	0 0	0 0	2 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	2 2	19 0	
	LC SDR SundAir	0	8	6	0	3	0	0	0	10	0	0	0	27	26	
	davon L+S nach 23 Uhr	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 2	0 0	
	LC GWI Germanwings	0	0	3	3	0	0	0	0	0	1	0	0	7	0	
	davon L+S nach 23 Uhr	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 2	0 0	
	LC <b>Summen</b>	1512	1403	1594	1884	1879	1838	1911	1839	1814	1682	0	0	17356	16959	
→	davon L+S nach 23 Uhr	2 0	3 0	7 0	9 0	12 0	32 2	41 0	27 0	16 0	9 0	0 0	0 0	158 0	338 0	

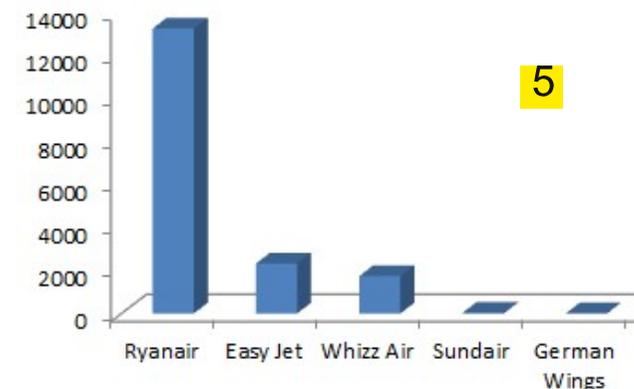
Die in vorstehender Tabelle genannten Fluggesellschaften gehören zum Low-Cost-Bereich (Billigflieger). Die Tabelle enthält folgende Informationen:

- 1 - auf der Zeile mit den Namen der Fluggesellschaften findet man die Anzahl der Starts und Landungen pro Monat mit einer Summe **3** für das Jahr 2019 und ganz am Ende der Zeile zum Vergleich eine Summe für das Jahr 2018. **4**
- 2 - 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 17356 Starts und Landungen durchgeführt. **3** Das entspricht 4,1% aller Starts und Landungen. Gegenüber dem Vorjahr ergibt dies eine Steigerung von 2,3%.

Den Hauptanteil davon bestreitet Ryanair, gefolgt von Easy Jet und Whizz Air. Siehe Grafik. **5**

Starts und Landungen im Low-Cost-Bereich



## Teil C1 - Kurzstreckenflüge

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

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

**1** Von den insgesamt 426952 Starts und Landungen im Jahr 2019 wickelte die Deutsche Lufthansa 253425 Starts und Landungen ab, also rund 60%. **2**

- 110460 aller durchgeführten Starts und Landungen kamen von oder gingen zu einem Zielort, der maximal 500 Kilometer von Fraport entfernt ist. Das entspricht 25,9%. **3**

- 86259 der 253425 Starts und Landungen der Deutschen Lufthansa betreffen den Kurzstrecken-

bereich, das entspricht 34%. **4**

- 86259 aller insgesamt 110460 Starts und Landungen zu oder von Kurzstreckenzielen werden von der Deutschen Lufthansa ausgeführt, das sind 78,1%. **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	253425	<b>2</b> 59,357	86259	34,0 <b>4</b>	78,1 <b>5</b>
CFG	Condor Flugges.	13681	3,204	358	2,6	0,3
RYR	Ryanair	13259	3,106	636	4,8	0,6
AUA	Austrian Airlines	10315	2,416	4414	42,8	4,0
GEC	Lufthansa Cargo	5922	1,387	3	0,1	0,0
DLA	Air Dolomiti	5145	1,205	399	7,8	0,4
UAL	United Airlines	5116	1,198	1	0,0	0,0
TUI	Lufttransport Union	5104	1,195	144	2,8	0,1
THY	Turkish Airlines	4087	0,957	4	0,1	0,0
SWR	Swiss International Air	3626	0,849	3620	99,8	3,3
SAS	SAS Scandinavian	3472	0,813	3	0,1	0,0
<b>Total</b>		<b>426952</b> <b>1</b>	<b>100,000</b>	<b>110460</b>	<b>3</b> <b>25,9</b>	

## Teil C2 - Kurzstreckenflüge

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

Ziel/ Abflugort	Anzahl Flüge	1 Mit dem Flugzeug (Luftlinie)								2 Flug Gesamt		3 Mit der Bahn Bahn Gesamt			Bemerkung
		km	Ab Hbf	An Airp	Ab Flug	An Flug	Ab Airp	An Hbf	km	Ab Hbf	An Hbf	km	Ab Hbf	An Hbf	
Berlin TXL	12958	425	07:02	07:12	08:45	09:55	10:23	10:47	03:45	560	07:13	11:25	04:12	Zeitvorteil Flug	
Hamburg HAM	9008	394	06:17	06:27	08:00	09:05	09:34	09:58	03:41	495	06:58	10:52	03:54	Zeitvorteil Flug	
Munich MUC	8477	305	06:17	06:27	08:00	08:55	09:24	10:05	03:48	400	07:54	11:24	03:30	Zeitvorteil Bahn 4	
Paris CDG	7729	478	06:02	06:12	07:20	08:30	09:12	09:55	03:53	600	06:58	10:38	03:40	Zeitvorteil Bahn 4	
Amsterdam AMS	6625	365	07:17	07:27	09:05	10:15	10:43	11:02	03:45	450	07:27	11:26	03:59	Zeitvorteil Flug	
Zurich ZRH	5644	305	06:17	06:27	08:00	08:55	09:40	09:51	03:23	410	06:50	11:00	04:10	Zeitvorteil Flug	
Brussels BRU	4899	317	06:17	06:27	08:00	08:55	09:27	09:44	03:27	400	07:27	10:45	03:18	Zeitvorteil Bahn 4	
Leipzig LEJ	3878	294	07:47	07:57	09:25	10:20	11:05	11:18	03:31	400	09:20	12:46	03:26	Zeitvorteil Bahn 4	
Dusseldorf DUS	3685	183	07:25	07:40	08:50	09:40	10:19	10:36	03:11	230	07:10	08:36	01:26	Zeitvorteil Bahn 4	
Stuttgart STR	3474	153	06:47	06:57	08:10	08:50	09:18	09:45	02:58	200	06:50	08:08	01:18	Zeitvorteil Bahn 4	
Hanover HAJ	3312	262	06:47	06:57	08:25	09:15	09:38	10:11	03:24	360	07:58	10:17	02:19	Zeitvorteil Bahn 4	
Nuremberg NUE	2923	188	05:47	05:57	07:30	08:10	08:42	08:55	03:08	240	06:22	08:38	02:16	Zeitvorteil Bahn 4	
Luxembourg LUX	2854	186	07:17	07:27	09:00	12:15	12:45	13:02	05:45	240	09:01	12:30	03:29	Zeitvorteil Bahn 4	
Dresden DRS	2813	372	07:38	07:50	09:15	10:15	10:47	11:08	03:30	470	08:18	12:04	04:46	Zeitvorteil Flug	
Bremen BRE	2760	330	07:38	07:50	09:20	10:15	10:42	10:57	03:19	450	07:58	11:51	03:53	Zeitvorteil Flug	
Innsbruck INN	2421	375	07:17	07:27	08:55	09:55	10:25	10:40	03:23	540	06:54	12:51	05:57	Zeitvorteil Flug	
Friedrichshafe FDH	2220	280	06:47	06:57	08:20	09:05	09:53	10:11	03:24	400	06:50	10:23	03:33	Zeitvorteil Flug	
Muenster FMO	2127	219	06:38	06:50	08:15	09:05	09:35	10:20	03:42	300	07:42	10:54	03:12	Zeitvorteil Bahn 4	

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. 1

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

Spalte "FlugGesamt" zeigt die Reisezeit mit dem Flug-

zeug unter der Berücksichtigung, dass man 90 Minuten vorher am Flughafen sein muss. (Aktuell sind es bereits 120 Minuten und mehr). Für die Gepäckausgabe am Zielort wurden 30 Minuten eingerechnet, sowie die kürzesten Verbindungen zum Hauptbahnhof. 2

Spalte "BahnGesamt" zeigt die Reisezeit mit der Bahn. 3 Schnell erkennt man, dass die Bahn oftmals schneller als das Flugzeug ist. 4 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>)  
(Keine Gewähr für die Verbindungsdaten)

## Teil D1 - Verspätete Starts und Landungen nach 23 Uhr (Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

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 (siehe Zeile Monat 10 in nachstehender Tabelle) an, gab es im Jahr 2019 weniger Verspätungen nach 23 Uhr als im Jahr 2018. Man liegt nun auf dem Niveau von 2017 und damit immer noch höher als in den Jahren 2013 bis 2016.

Im Berichtszeitraum wurden 446 Starts und 602 Landungen, also insgesamt 1048 verspätete Starts und Landungen nach 23 Uhr durchgeführt.

**1**

	2012			2013			2014			2015			2016			2017			2018			2019		
	Sum	Start	Land																					
Monat 10	1045	557	488	654	322	332	720	310	410	624	276	348	837	361	476	1049	406	643	1526	489	1037	1048	446	602
Jahr	1178	629	549	696	328	368	788	341	447	674	296	378	914	376	538	1229	461	768	1583	495	1088	1048	446	602

**1**

Ein Teil der verspäteten Starts und Landungen ergibt sich aus den schlechten Wetterbedingungen.

**2** Die rechts nebenstehende Tabelle zeigt die Hauptverursacher dieser verspäteten Starts und Landungen nach 23 Uhr für das aktuelle Jahr 2019 und den Vergleich zu den beiden Vorjahren - sie ist nach den aktuell in 2019 ausgeführten verspäteten Landungen sortiert. Siehe ↓

FCK = Kalibrierungsflüge der Flugsicherung  
? = Ohne Flugnummer, wird vom DFLD geklärt

Fluggesellschaft	Landungen ↓			Starts		
	2017 Total	2018 Total	2019 Total	2017 Total	2018 Total	2019 Total
RZR Ryanair	156	327	156			
CFG Condor Flugges.	132	206	100	1	1	1
DLH Deutsche Lufthansa	56	143	93	303	356	280
TUI Luftransport Union	84	117	85	1	1	
TAP Transport Air Portug	8	24	23		1	1
FCK Flight Calibration S	39	13	22	29	3	8
? Ohne FlugNr		14	19		12	19
ANE Air Nostrum			13			
GEC Lufthansa Cargo	42	30	12	17	15	15
BAW British Airways	8	8	11	1	2	1
SXS Sun Express	15		9	2	1	1

## Teil D2 - Verspätete Landungen nach 23 Uhr

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

Auf dieser Seite beschäftigen wir uns etwas intensiver mit den verspäteten Landungen nach 23 Uhr. Die nebenstehende Tabelle zeigt eine Aufstellung für die Jahre 2019 bis zurück nach 2012.

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

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

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

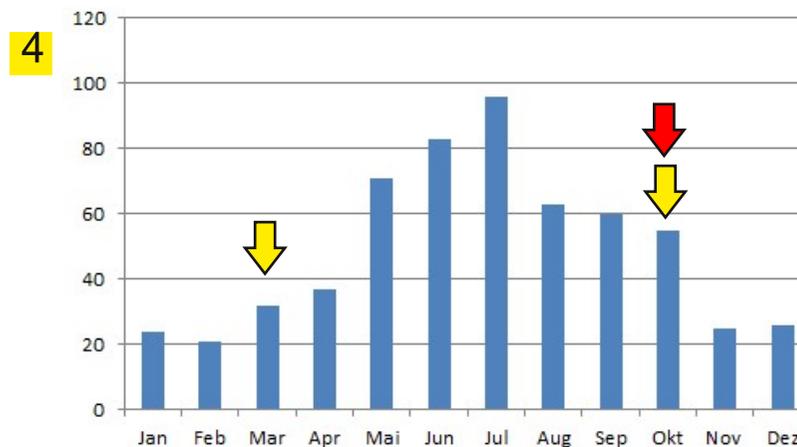
Obwohl es diese verspäteten Landungen nach 23 Uhr schon seit Jahren gibt, ist das offiziell erst durch das verstärkte Überschreiten dieser Grenze seitens Ryanair in den Fokus geraten. Schaut man sich den Fraport-Sommerflugplan dazu an, wird man feststellen, dass trotz großer permanenter Verspätungen 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 Verspätete Landungen nach 23 Uhr (inkl. Kalibrierungsflüge)

Jahr	Landungen nach 23 Uhr	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Sum
2019	Anzahl	23	15	42	40	64	113	123	87	57	38	0	0	602
	Durchschnittlich	0,7	0,5	1,4	1,3	2,1	3,8	4,0	2,8	1,9	1,2			2,0
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>24</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>37</b>	<b>71</b>	<b>83</b>	<b>96</b>	<b>63</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>592</b>

4 Durchschnittliche Anzahl Landungen nach 23 Uhr (2012 - 2019)



## Teil D3 - Verspätete Landungen nach 23 Uhr

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

**1** Nebenstehende Tabelle zeigt einen Teil der Verursacher der verspäteten Landungen nach 23 Uhr und durch ein 10-Minuten-Raster, wie nah die Landungen an 24 Uhr heran gehen.

Es ist keineswegs so, dass die verspäteten Landungen nur kurz nach 23 Uhr stattfinden.

**1**

Fluggesellschaft	Uhrzeit	von 23:00:00	23:10:00	23:20:00	23:30:00	23:40:00	23:50:00	?	Summe
	bis	23:09:59	23:19:59	23:29:59	23:39:59	23:49:59	23:59:59		
RYR Ryanair		47	33	21	22	16	17		156
CFG Condor Flugges.		27	25	12	14	14	8		100
DLH Deutsche Lufthansa		24	19	21	14	9	4	2	93
TUI Lufttransport Union		18	20	19	15	6	7		85
TAP Transport Air Portugal		6	11	1	4	1			23
FCK Flight Calibration								22	22
? Ohne FlugNr				2	2		1	14	19
ANE Air Nostrum		7	3	2	1				13
GEC Lufthansa Cargo		2	1	4		4	1		12
BAW British Airways		4	5	1	1				11
SXS Sun Express		1	5	1	2				9
CFE City Flyer Express		2		1	2		1		6

**2** Die zweite Tabelle zeigt einen Teil der Flüge, die mehr als 1x nach 23 Uhr gelandet sind und die entsprechenden Fluggesellschaften dazu.

**3** So landete z.B. der Flug Ryanair RYR8M aus Mailand kommend bislang bereits 30 mal verspätet nach 23 Uhr.

### Zu beiden Tabellen:

FCK bedeutet Kalibrierungsflüge. Diese werden zur Überwachung und Einstellung des Instrumenten Landesystems (ILS) oder der Drehfunkfeuer (VOR) nachts durchgeführt.

? bedeutet, dass der Deutsche Fluglärmdienst (DFLD) noch keine endgültigen Einzeldaten hat und sich um Klärung bemüht.

**2**

Flugnr	Gesellschaft	Abflugort	Anzahl
<b>3</b> RYR8M	Ryanair	Milan-Frankfurt	30
RYR351X	Ryanair	London-Frankfurt	28
TAP572C	Transport Air Portugal	Lisbon-Frankfurt	23
RYR4KN	Ryanair	Dublin-Frankfurt	20
DLH66U	Deutsche Lufthansa	Valencia-Frankfurt	19
? Ohne FlugNr		-	19
TUI37E	Lufttransport Union	Las Palmas-Frankfurt	15
FCK311	Flight Calibration Service	Frankfurt-Frankfurt	14
TUI579	Lufttransport Union	Lamaca-Frankfurt	13
ANE8618	Air Nostrum	Madrid-Frankfurt	13
CFG9LF	Condor Flugges.	Chania-Frankfurt	12
RYR5DG	Ryanair	Alicante-Frankfurt	12
BAW916N	British Airways	London-Frankfurt	11

## Teil E1 - Lärmpausen

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

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
- 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

Unsere Auswertung basiert auf dem Vergleich der durchschnittlichen Anzahl Landungen vor dem 23.04.2015 (Beginn der Lärmpausen) und danach.

(Starts während der Lärmpause werden hier nicht betrachtet, da sie in Richtung Westen gehen)

Start/Landebahn	ZB	NordWest	Center	Summe	Süd	Süd	Center		
		Landung	Landung		Landung	Start	Start		
Anzahl Tage im aktuellen Jahr	304	25R-L	25C-L	25RL	25L-L	25L-S	25C-S		
Vorgabe morgens 5 - 6 Uhr ->	M	Frei	Frei	25CL	Pause	Frei	xxxxx		
Vorgabe abends 22 - 23 Uhr ->	A	Pause	Pause		Frei	xxxxx	Frei		
<hr/>									
5-6 Uhr vor 23.04.2015		1	M	576	302	878	1009	4	154
Ø-Anzahl		1	M	7,1	3,7	10,8	12,5	0,1	1,9
<hr/>									
5-6 Uhr in 2019	LP morgens	2	M	1707	2843	4550	1063	952	11
Ø-Anzahl	LP morgens	2	M	8,7	14,4	23,1	5,4	4,8	0,1
<hr/>									
22-24 Uhr vor 23.04.2015		3	A	387	59	446	309	7	767
Ø-Anzahl		3	A	5,0	0,8	5,7	4,0	0,1	9,8
<hr/>									
22-24 Uhr in 2019	LP abends	4	A	212	476	688	3072	15	3007
Ø-Anzahl	LP abends	4	A	1,1	2,4	3,4	15,2	0,1	14,9

### Morgens:

- 2015: Situation morgens von 5-6 Uhr:

Vor dem möglichen Eintreten einer Lärmpause sind auf der Landebahn Nordwest durchschnittlich 7,1 Flugzeuge gelandet. Auf der Centerbahn gab es durchschnittlich 3,7 Landungen. Betrachtet man beide Bahnen zusammen, gab es durchschnittlich 10,8 Landungen.

- 2019: Aktuell morgens von 5-6 Uhr:

Im Berichtszeitraum gab es auf der Landebahn Nordwest durchschnittlich 8,7 Landungen, auf der Centerbahn durchschnittlich 14,4 Landungen. Betrachtet man beide Bahnen zusammen, gab es durchschnittlich 23,1 Landungen.

### Abends:

- 2015: Situation abends von 22-23 Uhr:

Vor dem möglichen Eintreten einer Lärmpause sind auf der Landebahn Nordwest durchschnittlich 5,0 Flugzeuge gelandet. Auf der Centerbahn gab es dagegen durchschnittlich 0,8 Landungen. Betrachtet man beide Bahnen zusammen, gab es durchschnittlich 5,7 Landungen.

- 2019: Aktuell abends von 22-23 Uhr:

Im Berichtszeitraum gab es auf der Landebahn Nordwest durchschnittlich 1,1 Landungen, auf der Centerbahn durchschnittlich 2,4 Landungen. Betrachtet man beide Bahnen zusammen, gab es durchschnittlich 3,5 Landungen.

### Fazit:

Morgens gibt es mehr Landungen auf der Landebahn Nordwest gegenüber dem Vergleichszeitraum vor Einführung der Lärmpause. Insgesamt verschieben sich die Landungen in Richtung Centerbahn.

**Abends werden die Lärmpausen nicht eingehalten. Grund dafür ist der im Lärmpausen-Modell 4 nicht benannte, aber nachträglich von der Fluglärmkommission beschlossene Swing Over in der Zeit von 22-23 Uhr und das direkte Anfliegen der Centerbahn nach 23 Uhr.**

Hinweis: Aktuell betrachten wir die Zeit von 22-24Uhr, da auch nach dem Ende der Lärmpause ab 23 Uhr Landungen stattfinden!

(Bei der Addition der Durchschnittswerte sind kleine Abweichungen durch Rundungen möglich)

## Teil E2 - Lärmpausen

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

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.

- 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

Wir betrachten in unserer Analyse die von Osten nach 22 Uhr kommenden Landungen auf der Landebahn Nordwest und der Centerbahn.

Unterhalb dieses Textes findet man eine Monatsübersicht über den Oktober 2019 als Beispiel für die Struktur unserer Analyse. **2**

In die 2. Zeile haben wir die Angaben des Verkehrsministeriums zu den Lärmpausen übernommen: L=Lärmpause, O=Ostbetrieb, keine Lärmpause. **3**

(Weitere Gründe für die Nicht-Durchführung der Lärmpause können auch sein: B=Betriebsbedingt, F=Flug-

sicherung, W=Wetter, T=Teilweise Lärmpause)

Auf den nächsten beiden Zeilen haben wir die Anzahl der Landungen auf der Landebahn Nordwest (25R) und der Centerbahn (25C) in der sog. Lärmpause ermittelt. **4** Danach zeigen wir an wieviel Tagen laut Deutschen Fluglärmdienst (DFLD) die Lärmpause ab 22 Uhr auf der Landebahn Nordwest und der Centerbahn durchgeführt wurde. Wenn keine Landungen erfolgt sind, erscheint dort ein L. **5**

Hinweis: Aktuell betrachten wir die Zeit von 22-24Uhr, da auch nach dem Ende der Lärmpause ab 23 Uhr Landungen stattfinden!

## 2 Oktober 2019:

Jahr Monat		Tag	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	LP
<b>3</b>	2019 10	LPause HMWEVW	L	L	L	L	O	O	L	L	L	L	L	L	O	L	L	L	L	L	O	L	O	O	L	L	L	L	O	O	O	O	21	
<b>4</b>	Land	6 Landungen 25R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Land	34 Landungen 25C	3	2	0	0	0	0	0	0	2	4	1	3	2	0	2	3	0	0	4	0	1	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0	
	TLand	40 LPause DFLD			L	L	<b>5</b>		L	L									L						L			L				7		
<b>8</b>	TStart	215 Starts 07C	0	0	0	0	25	31	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	22	0	23	23	0	0	0	0	21	13	17	17		
	<b>Total Start &amp; Landungen</b>		3	2	0	0	25	31	0	0	2	4	1	3	2	23	2	4	0	5	4	22	1	23	23	0	2	5	0	21	13	17	17	255

Man erkennt nun, dass das Verkehrsministerium (HMWEVW) für den Oktober 2019 insgesamt 21 Tage mit durchgeführter Lärmpause meldet. **6**

Nach den Flugdaten-Angaben des DFLD sind es jedoch nur 7 Tage mit durchgeführter Lärmpause. **7**

An den anderen Tagen gab es entweder Landungen nach 22 Uhr auf der Landebahn Nordwest (25R) oder der Centerbahn (25C) oder es war Ostbetrieb. **4**

Woher diese große Abweichung zu Lasten der Bewohner im Frankfurter Süden und den östlich davon liegenden Gemeinden kommt, erklären wir auf der nächsten Seite.

Vorab muss aber noch gesagt werden, dass in diesem Gebiet beileibe nicht nur Landungen die nächtliche Ruhe stören, sondern auch die Starts bei Ostbetrieb, wenn die Flugzeuge nach Osten starten.

Diese Starts auf der Centerbahn (07C) zeigen wir in

obiger Tabelle in grüner Farbe. **8**

Für den Monat Oktober 2019 bedeutet dies, dass es tatsächlich nur an 7 Tagen keine Starts oder Landungen nach 22 Uhr auf der Centerbahn (07C und 25C) und keine Landungen auf der Landebahn Nordwest (25R) gab. **9**

An den verbleibenden 24 Tagen gab es jedoch 215 Starts und 40 Landungen nach 22 Uhr auf diesen Bahnen - Summe 255 Starts und Landungen! **10**

## Teil E3 - Lärmpausen

(Berichtszeitraum - wenn nicht anders angegeben: 01.01.2019 bis 31.10.2019)

Der Grund für die Abweichungen liegt darin, dass trotz Lärmpause ab 22 Uhr sog. Swing-Over-Landungen erlaubt sind.

- 1 **Zur Erklärung:** Es soll auf der Südbahn gelandet werden.
- 2 Doch zwischen Offenbach und Frankfurt wird die Anfluglinie verändert und auf die Centerbahn geführt.

### Fazit:

Für die lärmgeplagten Anwohner, die sich fortwährend darüber wundern, dass es keine Lärmpausen wie angesagt gibt, wird die Angelegenheit nun viel klarer.

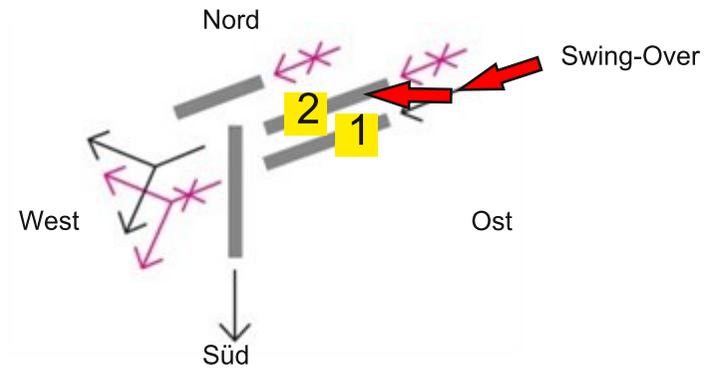
Ähnlich wie beim sog. Nachtflugverbot, das von 23-5 Uhr gehen soll und trotzdem zahlreiche Ausnahmen bis 24 Uhr zulässt, gibt es auch bei der sog. Lärmpause **Ausnahmen in Form des Swing-Over**.

Dieser **Swing-Over** läßt auch nach 22 Uhr Landungen auf der Centerbahn zu, obwohl zu dieser Zeit bei Westbetrieb eine Lärmpause stattfindet, bei der nur noch auf der Südbahn (25L) gelandet werden soll.

Grund dafür ist der im Lärmpausen-Modell 4 nicht benannte, aber nachträglich von der Fluglärmkommission beschlossene **Swing-Over** in der Zeit von 22-23 Uhr und das direkte Anfliegen der Centerbahn nach 23 Uhr.

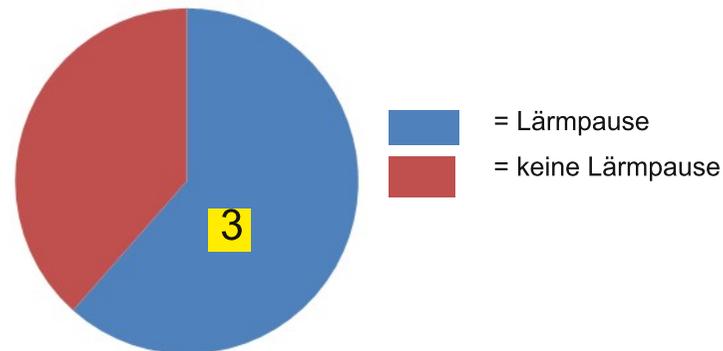
**Die Lärmpause am Abend gilt somit nicht für die Centerbahn!**

Rechts nebenstehend fassen wir die Situation der Monate Januar bis Oktober 2019 zusammen:



Lärmpausen nach Angaben des HMWEVW

Lärmpausen nach Angaben des DFLD



Vom 01.01.2019 bis 31.10.2019 sind 304 Kalendertage vergangen. Laut HMWEVW gab es davon an 190 Tagen eine Lärmpause am Abend. Das entspricht 63% der Tage. **3**

Die Auswertung der Daten des DFLD zeigt, dass aber nur an 35 Tagen nicht nach 22 Uhr auf der Landebahn Nordwest und der Centerbahn gelandet wurde. Das entspricht 12% der Tage. **4**

**Die Differenz von 155 Tagen zuungunsten der lärmgeplagten Anwohner resultiert aus dem Swing-Over, welcher auch nach der Einführung der sog. Lärmpause ab 22 Uhr von der Süd- auf die Centerbahn durchgeführt werden darf.**