

Fachbegriffe Fluglärm Flughafen Berlin Brandenburg

Herausgeber Flughafen Berlin Brandenburg GmbH
Abteilung Umwelt

Stand 24.08.2023

1. Fluglärm-Messung

§ 19a des Luftverkehrsgesetzes schreibt den Betrieb von Messeinrichtungen für die Fluglärmüberwachung in der Umgebung von Verkehrsflughäfen vor. Zur quantitativen Bewertung wird dabei nach § 3 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm der äquivalente Dauerschallpegel verwendet. Technische Details sind in der DIN 45643 fixiert, deren Neuauflage im Februar 2011 erschienen ist. Die Messanlage der Berliner Flughäfen erfüllt diese Norm bereits seit September 2010.

2. Äquivalenter Dauerschallpegel L_{eq}

Charakteristisch für die Lärmbelastung durch den Flugverkehr ist der Wechsel zwischen intensiven, kurzzeitigen Lärmereignissen und den von der Verkehrsdichte abhängigen 'Lärmpausen'. Als Maß für die durchschnittliche Lärmbelastung in einem gegebenen Zeitraum wurde daher der äquivalente Dauerschallpegel eingeführt. Er ist eine Rechengröße, die aus dem am Messort registrierten Schallpegelverlauf der einzelnen Lärmereignisse und dem Verhältnis aus der Summe der Ereignisdauern und der Gesamtmesszeit bestimmt wird.

Abhängig von der zu beurteilenden Lärmart, werden verschiedene Formeln zur Berechnung verwendet. Diese sind teilweise in einschlägigen Gesetzestexten fixiert. Nach der DIN 45643 werden die Fluglärm-Dauerschallpegel aus den sogenannten Einzelereignispegeln jedes Flugereignisses und dem Beurteilungszeitraum (z. B. Tag-/Nachtzeit) errechnet.

$$L_{p,A,eq,T} = 10 \lg \left[\frac{t_0}{T} \sum_{i=1}^N 10^{L_{p,A,E,i}/10\text{dB}} \right] \text{ dB}$$

Dabei ist $L_{p,A,eq,T}$ der äquivalente Dauerschallpegel für den Bezugszeitraum. T entspricht der Dauer der Bezugszeit in Sekunden. t_0 ist 1 Sekunde und $L_{p,A,E,i}$ ist der Einzelereignis-Schalldruckpegel des i -ten Flugereignisses.

$$L_{p,A,E,i} = 10 \lg \left[\frac{1}{t_0} \int \frac{p_{A,i}(t)^2}{p_0^2} dt \right] \text{ dB}$$

Der Einzelereignis-Schalldruckpegel wird aus dem Schalldruckpegelverlauf oberhalb der Messschwelle integriert. In den Berichten werden Dauerschallpegel für folgende Bezugszeiträume angegeben:

- $L_{eq\text{Tag}}$: 06.00 - 22.00 Uhr
- $L_{eq\text{Nacht(L-N)}}$: 22.00 - 06.00 Uhr
- L_D (Day): 06.00 - 18.00 Uhr
- L_E (Evening): 18.00 - 22.00 Uhr

Der Pegel L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (+5 dB) und in den Nachtstunden (+10 dB) Zuschläge addiert werden.

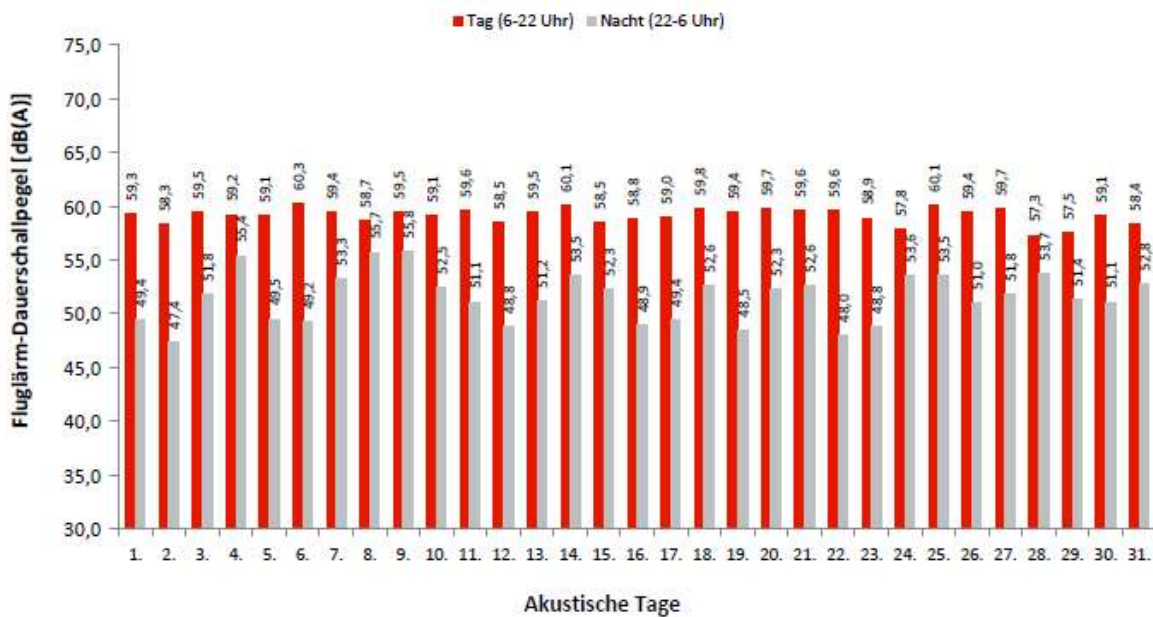
2.1 Leq-Diagramm

Ein L_{eq} -Diagramm für Tag und Nacht wird für jede Messstelle erstellt. Die Tages- und Nachtlärmereignisse werden in ein fiktives Dauergeräusch umgerechnet, den so genannten Dauerschallpegel, der als Balkendiagramm dargestellt wird. In dem Diagramm ist nur Fluglärm berücksichtigt.

Tage, an denen ausfallbedingt in weniger als 50 Prozent der Bezugszeit Messwerte vorliegen oder keine für diese Messstelle relevanten Flugbewegungen vorlagen, sind nicht angegeben. Die Tages- und Nacht-Dauerschallpegel für den gesamten Monat erscheinen unterhalb des Diagramms.

Schallpegel innerhalb von Ausfallzeiten werden nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Dauerschallpegels wird als Gesamtzeit nur die ausfallfreie Zeit (T) angesetzt.

Messstelle MP08 (Juli 2023) Mahlow, Waldsiedlung



Fluggeräusch Tag (6-22 Uhr): 56,7 dB(A) | Nacht (22-6 Uhr): 50,0 dB(A)

Verfügbarkeit < 50 %

2.2 Leq-Bericht

In den L_{eq} -Tabellen werden Gesamtgeräusch (linker Block) und Fluggeräusch (rechter Block) als Dauerschallpegel für bestimmte Zeiträume dargestellt. Der L_{DEN} (Day/Evening/Night) ist ein Beurteilungspegel, bei dem in den Abendstunden (L_E) 5 dB und in den Nachtstunden (L_N) 10 dB als Zuschlag addiert werden. Diese Zuschläge sollen Zeiten, an denen eine erhöhte Empfindlichkeit der Anwohner vorliegt, berücksichtigen.

Messstelle MP08 (Juli 2023)

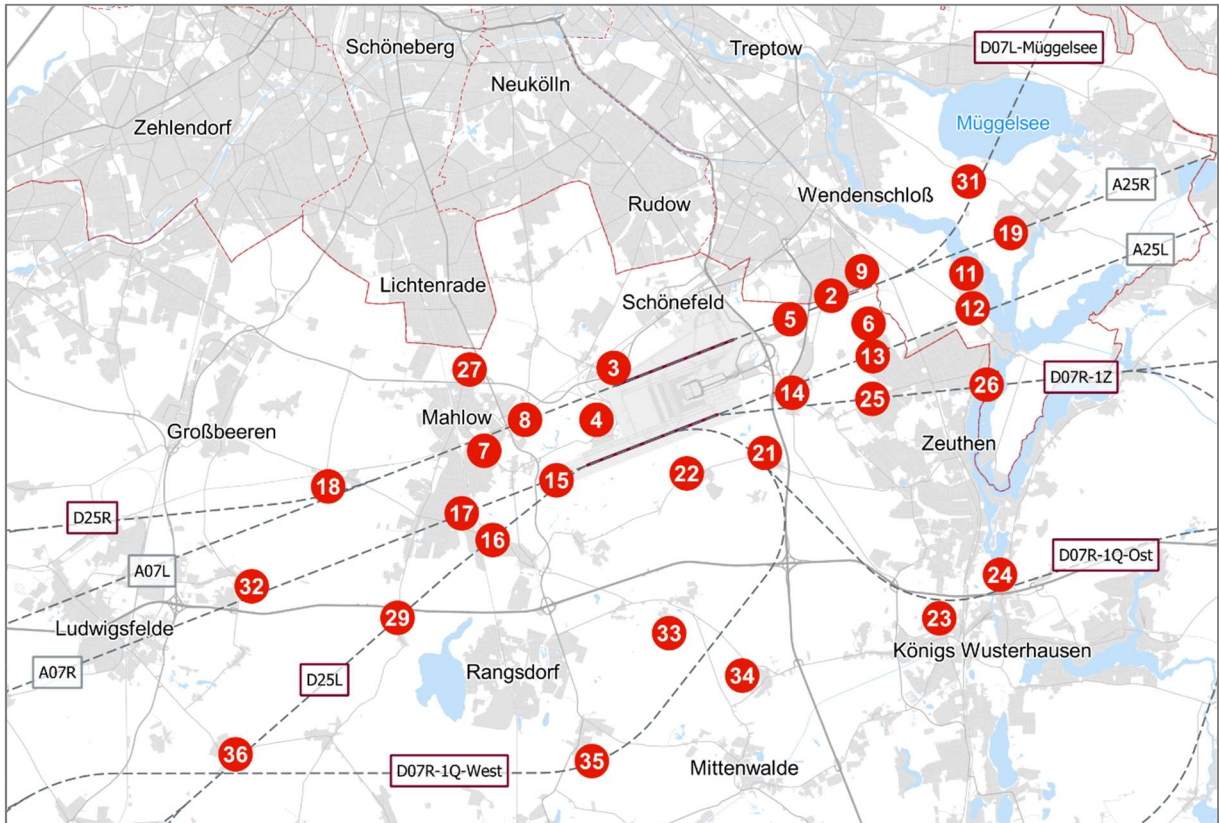
Mahlow, Waldsiedlung

Ak. Tag 6-6 Uhr	Gesamtgeräusch [dB(A)]					Fluggeräusch [dB(A)]				
	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}	L_{eq} Tag 6-22 Uhr	L_{eq} Nacht/ L_N 22-6 Uhr	L_D 6-18 Uhr	L_E 18-22 Uhr	L_{DEN}
1.	60,7	56,3	61,4	57,9	63,8	59,3	49,4	59,9	56,5	60,1
2.	59,5	55,6	59,9	58,0	63,1	58,3	47,4	58,8	56,7	59,1
3.	60,2	54,1	60,6	58,7	62,6	59,5	51,8	59,9	57,8	61,2
4.	60,2	58,3	60,3	59,7	65,2	59,2	55,4	59,3	58,7	62,9
5.	60,1	54,0	60,4	59,0	62,5	59,1	49,5	59,5	57,9	60,3
6.	60,9	56,3	61,2	60,0	64,2	60,3	49,2	60,6	59,3	61,1
7.	60,2	57,6	60,2	60,1	64,7	59,4	53,3	59,5	59,2	62,0
8.	59,2	58,7	59,4	58,7	65,2	58,7	55,7	58,9	58,2	63,0
9.	59,8	57,9	59,6	60,4	64,9	59,5	55,8	59,2	60,1	63,4
10.	59,9	55,2	60,2	59,1	63,1	59,1	52,5	59,4	58,3	61,4
11.	60,4	53,9	59,7	62,1	63,3	59,6	51,1	58,7	61,6	62,0
12.	59,5	53,2	59,6	59,2	62,0	58,5	48,8	58,7	58,0	59,8
13.	60,3	54,6	60,4	60,1	63,1	59,5	51,2	59,7	58,9	61,2
14.	60,7	55,2	60,6	60,9	63,7	60,1	53,5	59,9	60,4	62,6
15.	59,2	55,3	58,9	59,9	63,1	58,5	52,3	58,3	59,1	61,2
16.	59,6	52,2	59,7	59,3	61,7	58,8	48,9	58,9	58,4	60,1
17.	59,8	52,6	59,8	59,7	62,0	59,0	49,4	59,1	58,6	60,3
18.	60,4	54,9	60,7	59,1	63,1	59,8	52,6	60,1	58,5	61,7
19.	60,1	52,2	60,3	59,6	61,9	59,4	48,5	59,6	58,5	60,3
20.	60,6	55,0	60,8	60,1	63,4	59,7	52,3	59,9	59,0	61,7
21.	60,6	54,0	60,7	60,1	62,9	59,6	52,6	60,1	57,4	61,5
22.	60,1	50,3	60,8	57,2	60,9	59,6	48,0	60,3	56,5	59,9
23.	59,5	51,4	59,8	58,5	61,2	58,9	48,8	59,2	57,7	59,9
24.	59,9	54,8	59,8	60,4	63,1	57,8	53,6	58,8	50,8	60,8
25.	60,7	55,1	60,8	60,1	63,5	60,1	53,5	60,3	59,6	62,5
26.	62,4	53,5	63,0	59,7	63,5	59,4	51,0	59,6	58,8	61,0
27.	60,6	54,8	60,9	59,3	63,2	59,7	51,8	60,0	58,6	61,4
28.	59,1	54,5	59,2	58,8	62,5	57,3	53,7	57,2	57,6	61,3
29.	60,3	52,7	60,9	58,1	62,0	57,5	51,4	58,2	54,6	59,7
30.	59,7	52,8	60,0	58,6	61,8	59,1	51,1	59,4	57,8	60,7
31.	59,3	54,1	59,2	59,3	62,4	58,4	52,8	58,3	58,6	61,3
Gesamt	60,2	55,0	60,4	59,5	63,2	59,2	52,1	59,4	58,4	61,3

Verfügbarkeit < 50 %

3. Messstellenbericht

Die nachfolgende Karte zeigt alle Messstellen am Flughafen BER:



Folgende Flugbewegungen werden für die einzelnen Messstellen als relevant angenommen:

A/D	Runway	Routengruppen	Messstellen
D	07L	Erkner	02, 03, 05, 06, 09, 11, 12, 13, 19
D	07L	Müggelsee	02, 03, 05, 06, 09, 11, 12, 13, 19, 31
A	07L	A07L	03, 04, 07, 08, 18
D	07R	1Q-Ost	21, 22, 23, 24
D	07R	1Q-West	21, 22, 33, 34, 35
D	07R	1Z	13, 14, 21, 22, 25, 26
A	07R	A07R	04, 15, 17, 32
D	25L	D25L	04, 15, 16, 17, 22, 29, 36
A	25L	A25L	06, 12, 13, 14
D	25R	D25R	03, 04, 07, 08, 18, 27
A	25R	A25R	02, 05, 06, 09, 11, 19

Im Messstellenbericht werden Kennzahlen der einzelnen Messstellen für jeden Tag angegeben. Diese sind im Einzelnen:

- N1:** Anzahl der gemessenen Lärmereignisse. Durch Störgeräusche unbrauchbar gewordene Fluglärmessergebnisse werden nicht mitgezählt.
- N2:** Anzahl der Flugbewegungen. Die Messstelle 08 erfasst Starts von der Nordbahn in Richtung Westen, Landungen auf der Nordbahn in Richtung Osten und Durchstarts. Luftfahrzeuge, die nicht am BER starten oder landen, gehen nicht in die Statistik ein.
- N2+:** Flugbewegungen, die während der Ausfallzeit einer Messstelle stattfanden, werden bei N2+ nicht mitgezählt
- N1/N2 [%]:** Verhältnis der gemessenen Lärmereignisse zur Anzahl der Flugbewegungen. Werte deutlich größer als 100 Prozent können sich ergeben, wenn auch Fluggeräusche von Flugrouten erfasst werden, die für die entsprechende Messstelle keine Relevanz haben. Beispielsweise Flugbewegungen der Südbahn an einer Nordbahnmessstelle. Auch wenn der Messzeitpunkt bei einer Landung vor 22 Uhr (Bezugszeitraum Tag) liegt, die Landung aber nach 22 Uhr (Bezugszeitraum Nacht) erfolgt oder Kleinflugzeuge, die mit mehreren Lärmesswerten, aber nur einer Flugbewegung in die Statistik eingehen, kann es zu Werten größer als 100 Prozent kommen.
- Verf. [%]:** Zeitliche Verfügbarkeit der Messstelle

Messstelle MP08 (Juli 2023)

Mahlow, Waldsiedlung

Ak. Tag 6-6 Uhr	Tag					Nacht				
	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]	N1	N2	N2+	N1/N2 [%]	Verf. [%]
1.	96	93	93	103,2	100	6	5	5	120,0	100
2.	93	84	84	110,7	100	4	4	4	100,0	100
3.	98	99	99	99,0	100	9	9	9	100,0	100
4.	112	112	112	100,0	100	13	12	12	108,3	100
5.	104	107	107	97,2	100	8	8	8	100,0	100
6.	132	125	125	105,6	100	6	5	5	120,0	100
7.	108	109	109	99,1	100	9	9	9	100,0	100
8.	71	71	71	100,0	100	11	11	11	100,0	100
9.	88	90	90	97,8	100	15	15	15	100,0	100
10.	100	99	99	101,0	100	9	9	9	100,0	100
11.	88	84	84	104,8	100	4	4	4	100,0	100
12.	106	106	106	100,0	100	7	7	7	100,0	100
13.	127	123	123	103,3	100	6	6	6	100,0	100
14.	116	117	117	99,1	100	8	8	8	100,0	100
15.	82	82	82	100,0	100	7	7	7	100,0	100
16.	90	94	94	95,7	100	4	4	4	100,0	100
17.	110	109	109	100,9	100	6	6	6	100,0	100
18.	100	99	99	101,0	100	10	10	10	100,0	100
19.	102	102	102	100,0	100	5	4	4	125,0	100
20.	116	107	107	108,4	100	9	9	9	100,0	100
21.	88	90	90	97,8	100	10	10	10	100,0	100
22.	98	95	95	103,2	100	4	4	4	100,0	100
23.	89	90	90	98,9	100	3	3	3	100,0	100
24.	68	68	68	100,0	100	12	12	12	100,0	100
25.	103	101	101	102,0	100	9	9	9	100,0	100
26.	99	101	101	98,0	100	8	7	7	114,3	100
27.	96	97	97	99,0	100	10	9	9	111,1	100
28.	72	71	71	101,4	100	9	10	10	90,0	100
29.	58	56	56	103,6	100	8	8	8	100,0	100
30.	77	77	77	100,0	100	7	7	7	100,0	100
31.	78	78	78	100,0	100	11	11	11	100,0	100
Gesamt	2965	2936	2936	101,0	100	247	242	242	102,1	100

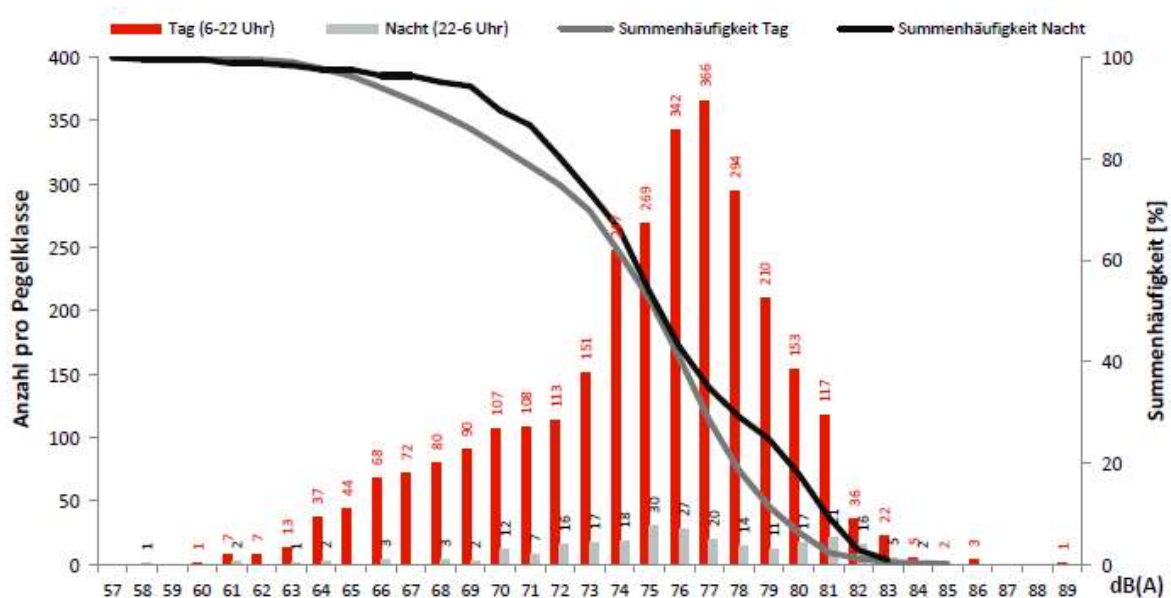
4. Maximalpegel-Verteilung

Neben der mittleren Lärmbelastung wird als wichtiger Parameter zur Bewertung der Belastung die Häufigkeit und Höhe der einzelnen Lärmeinwirkungen durch Flugbewegungen angesehen. Dargestellt wird für jede Station die Anzahl der Maximalpegel von Fluglärmereignissen pro Monat, aufgeschlüsselt nach Pegelklassen von jeweils 1 dB Breite (Balken). Die Ereignisse werden dabei getrennt nach Tag- und Nachtzeit (22.00-6.00 Uhr) angezeigt. Die durchgezogene Kurve beschreibt die Summenhäufigkeitsfunktion der Maximalpegel. Diese gibt den Prozentsatz aller Fluglärmereignisse des Monats an, die einen bestimmten Pegel überschreitet.

An Messstellen, an denen sich die Maximalpegel von Starts und Landungen deutlich unterscheiden ergeben sich zweigipfelige Balkendiagramme.

Messstelle MP08 (Juli 2023)

Mahlow, Waldsiedlung



5. Ausfallzeiten der Messstellen

Nach DIN 45643 ist die Angabe der Ausfallzeiten der Messstellen mit kurzer Begründung gefordert. In der tabellarischen Übersicht findet sich neben der Gesamtausfalldauer im Bezugszeitraum auch die exakten Ausfallzeiten mit Beginn, Ende und kurzer Begründung.

Messstelle MP02 (Juli 2023)

Bohnsdorf, Waldstr.

Ausfalldauer: 60 Minuten

Detailübersicht

Messstelle	Beginn	Ende	Sekunden	Ausfallgrund
MP02	02.07.2023 13:39:00	02.07.2023 13:40:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 13:51:00	02.07.2023 13:52:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 14:05:00	02.07.2023 14:06:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 14:08:00	02.07.2023 14:09:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 14:14:00	02.07.2023 14:15:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 14:30:00	02.07.2023 14:32:00	120	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 14:33:00	02.07.2023 14:34:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 14:42:00	02.07.2023 14:43:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 14:48:00	02.07.2023 14:49:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 14:59:00	02.07.2023 15:00:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 15:08:00	02.07.2023 15:09:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 15:13:00	02.07.2023 15:14:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 16:12:00	02.07.2023 16:13:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 16:55:00	02.07.2023 16:56:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	02.07.2023 17:58:00	02.07.2023 17:59:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	03.07.2023 12:33:00	03.07.2023 12:34:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	05.07.2023 14:31:00	05.07.2023 14:32:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	05.07.2023 14:40:00	05.07.2023 14:41:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	05.07.2023 14:44:00	05.07.2023 14:45:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	05.07.2023 15:52:00	05.07.2023 15:53:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	05.07.2023 16:53:00	05.07.2023 16:55:00	120	Windgeschwindigkeit
MP02	05.07.2023 18:48:00	05.07.2023 18:49:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	12.07.2023 09:25:00	12.07.2023 09:26:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	12.07.2023 16:08:00	12.07.2023 16:09:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	12.07.2023 16:23:00	12.07.2023 16:24:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	12.07.2023 16:55:00	12.07.2023 16:56:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	13.07.2023 19:37:00	13.07.2023 19:39:00	120	Windgeschwindigkeit
MP02	13.07.2023 19:40:00	13.07.2023 19:41:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	13.07.2023 19:47:00	13.07.2023 19:48:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	15.07.2023 22:43:00	15.07.2023 22:44:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	16.07.2023 00:19:00	16.07.2023 00:22:00	180	Windgeschwindigkeit
MP02	17.07.2023 15:27:00	17.07.2023 15:28:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	17.07.2023 22:07:00	17.07.2023 22:08:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	19.07.2023 21:57:00	19.07.2023 21:58:00	60	Windgeschwindigkeit
MP02	23.07.2023 15:28:00	23.07.2023 15:29:00	60	Windgeschwindigkeit

Die Tabelle wird nicht in ihrer vollständigen Version aufgeführt.

6. Statistik-Diagramme zum Flugverkehr

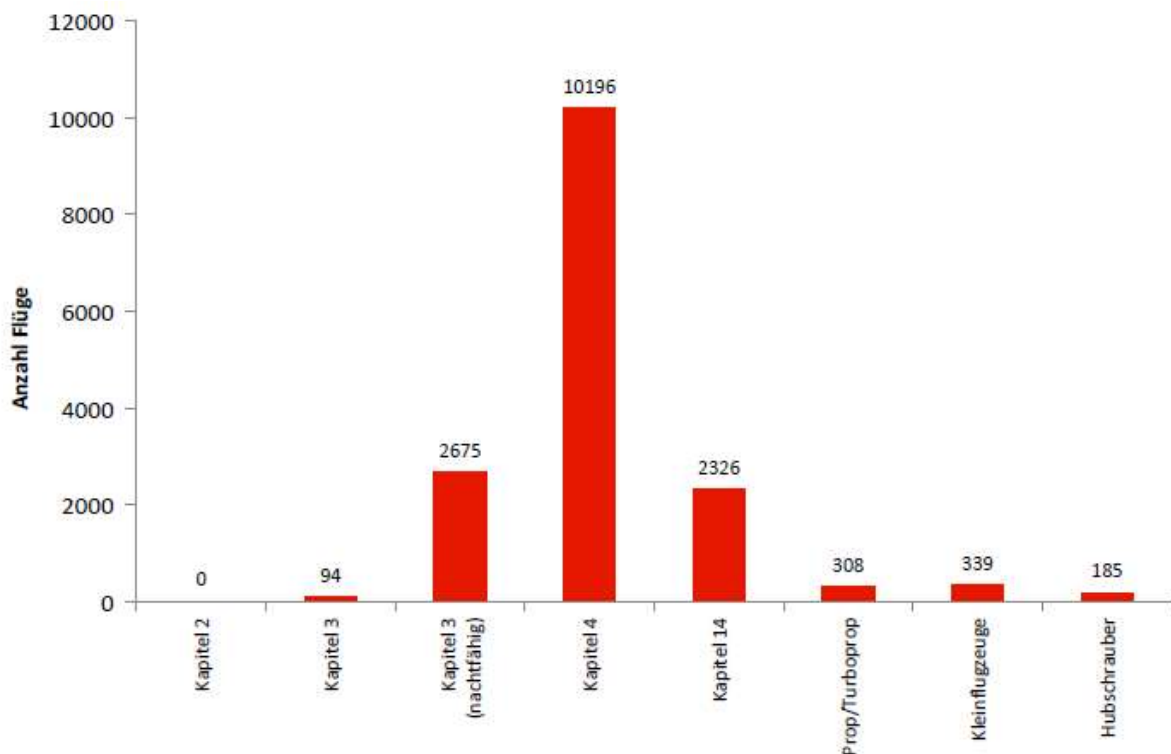
Um einen Bezug zwischen Lärmbelastung und der Dichte des verursachenden Flugverkehrs herzustellen, werden einige für den Lärm relevante Verkehrsparameter in zusätzlichen Diagrammen dargestellt.

6.1 Verkehrsstatistik (Verteilung der Flüge nach Lärmkategorien)

In dieser Grafik wird dargestellt, in welche Lärmkategorien der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO die startenden und landenden Flugzeuge im Berichtsmonat eingeordnet wurden. Unterschieden werden dabei Flugzeuge nach ICAO- Annex 16 Kapitel 2, 3, 4 und 14, Propellerflugzeuge (einschließlich Turboprop), Kleinflugzeuge mit einer maximal zulässigen Startmasse von unter 5,7 Tonnen, sowie Hubschrauber. Bei den Kapitel-3-Maschinen wird zusätzlich in nachtfähig unterschieden. In der Zeit von 22 Uhr bis 6 Uhr müssen Strahlflugzeuge mit einem Startgewicht größer 20 Tonnen die erhöhten Lärmgrenzwerte (Kapitel 3 minus 10 EPNdB) einhalten. Der Einfluss der Lärmkategorie ergibt sich vor allem aus der deutlich höheren Lärmemission der veralteten und inzwischen weitgehend ausgemusterten Kapitel-2-Flugzeuge gegenüber den heute überwiegend eingesetzten Maschinen. Da die Gesamtanzahl der Flüge sich auf den akustischen Tag, d. h. auf den Zeitraum von 6 bis 6 Uhr (Ortszeit) bezieht, sind abweichende Angaben zu den offiziellen Verkehrsstatistiken möglich.

Verteilung der Flüge nach ICAO-Lärmkategorien (Juli 2023)

Gesamtanzahl Flüge: 16.123

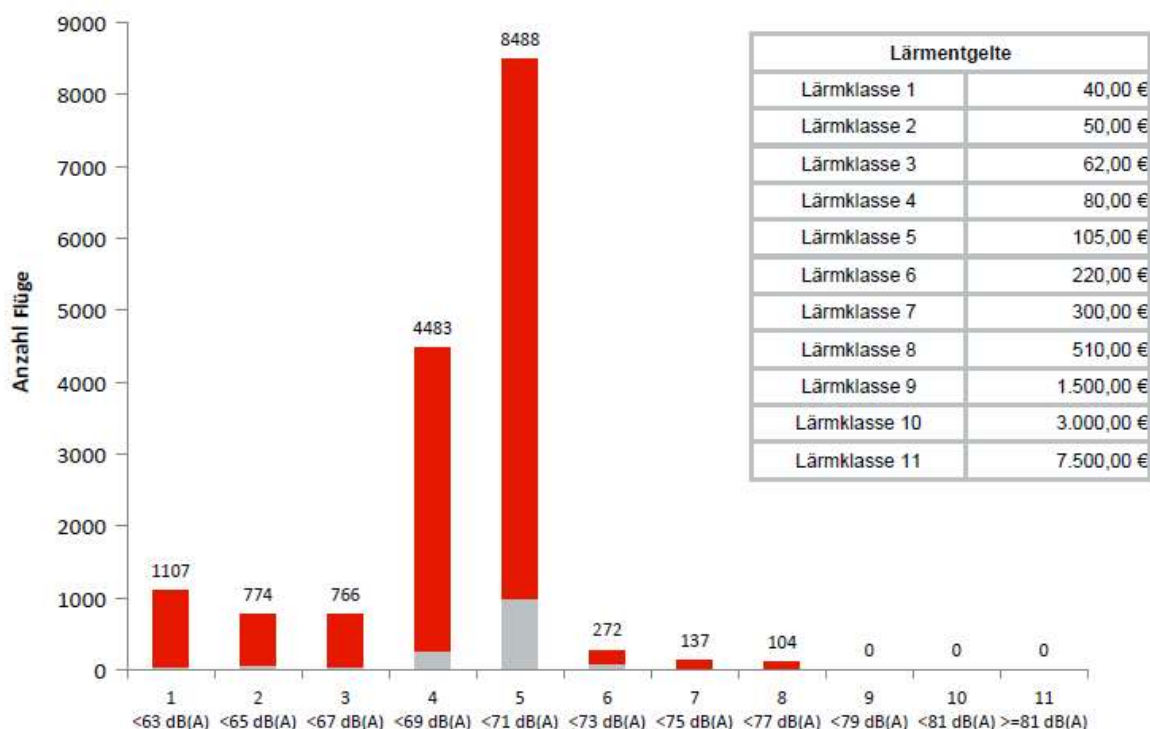


6.2 Verkehrsstatistik (Verteilung der Flüge nach Lärmklassen)

In dieser Grafik wird dargestellt, in welche Lärmklassen der FBB die am BER startenden und landenden Flugzeuge im Berichtsmonat eingeordnet wurden. Der graue Säulenteil gibt den Anteil nächtlicher Flugbewegungen wieder. Aus den Lärmklassen leitet sich das zu zahlende lärmbezogene Entgelt ab.

Seit September 2022 werden die Lärmentgelte nicht mehr pauschal nach dem eingesetzten Flugzeugtypen berechnet, sondern anhand des tatsächlich verursachten Lärms. Der Lärm jedes einzelnen Fluges wird von drei Lärmmessstellen gemessen, die entlang der jeweiligen Flugroute liegen. Der aus dieser Messung gebildete Mittelwert bestimmt die Lärmklasse.

Verteilung der Flüge auf Lärmklassen (Juli 2023)

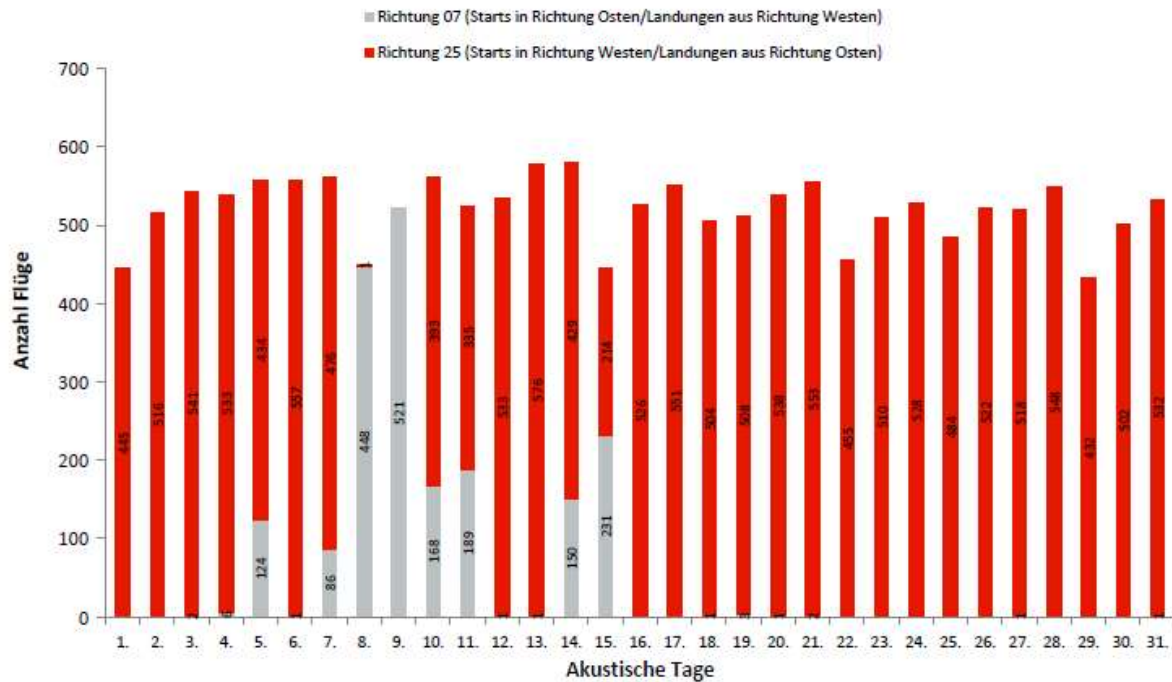


6.3 Betriebsrichtungsverteilung

Grundsätzlich starten und landen Flugzeuge immer gegen den Wind. In Berlin gibt es überwiegend (ca. 2/3 des Jahres) eine Westwindwetterlage; in diesem Fall gilt für den BER die Betriebsrichtung 25. Die Bezeichnung orientiert sich dabei an der Start- und Landerichtung. Genau wie bei der Windrose auf einem Kompass, wird für Starts und Landungen in westliche Richtung die Bezeichnung 25 verwendet, da die An- und Abflüge dann in die gegenüber Norden um 250 Grad im Uhrzeigersinn gedrehte Richtung stattfinden. Im umgekehrten Fall gilt bei Ostwind die Betriebsrichtung 07, entsprechend der Richtung 70 Grad. Je nach Wetterlage kann die Betriebsrichtung auch mehrfach am Tag wechseln.

In dieser Grafik wird für jeden Tag des Monats dargestellt, in welche Richtung die Flugzeuge gestartet und gelandet sind.

Betriebsrichtungsverteilung (Juli 2023)



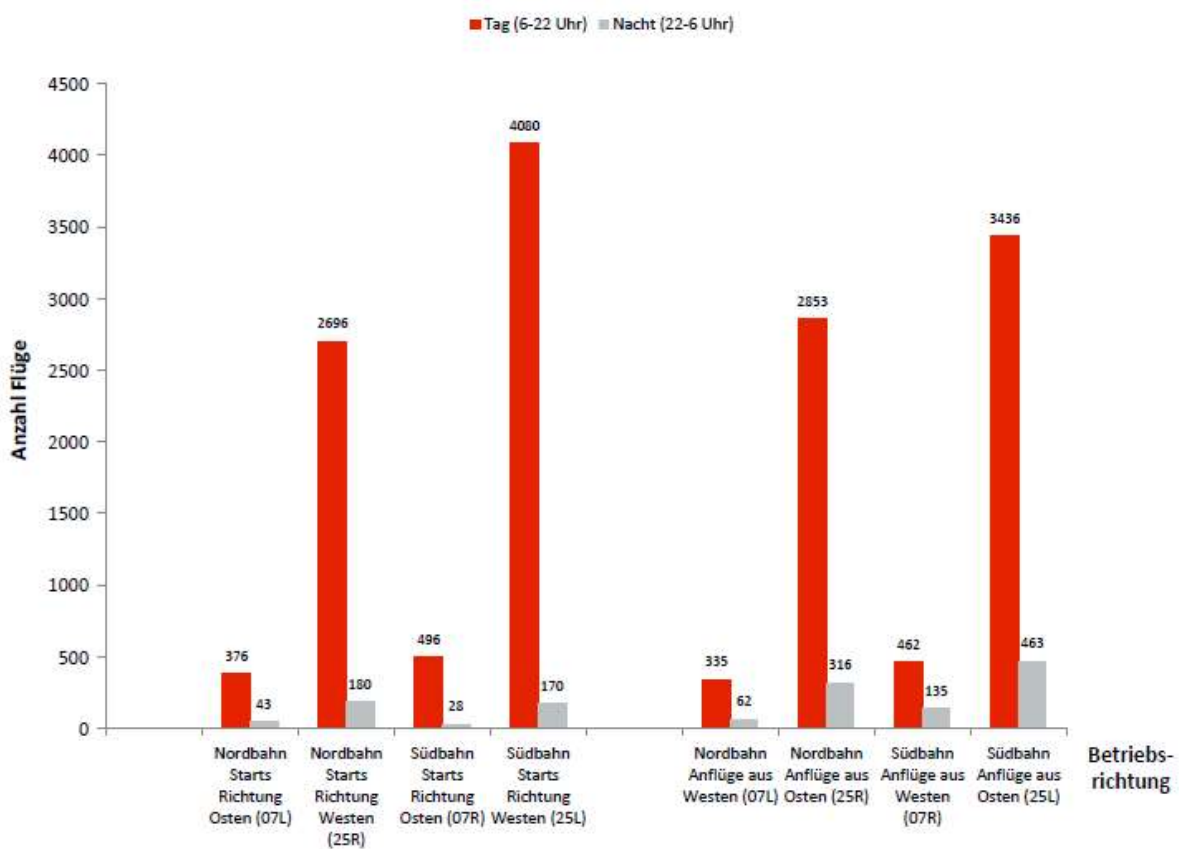
6.4 Runway-Benutzung

Die Lärmbelastung kann abhängig von der Bahn, auf der die Starts bzw. Landungen erfolgen, und von der Richtung erheblich an einem Messort variieren.

Ein Beispiel für diese Abhängigkeit ist die Messstation 35 am BER. Vergleicht man die Tageswerte des äquivalenten Dauerschallpegels mit den Bewegungszahlen in den beiden Verkehrsrichtungen 07 und 25 (Übersichtsdiagramme Monats-Leq), erkennt man deutlich die höhere Lärmbelastung bei Verkehr in Ostrichtung (07). An diesen Tagen erfolgen die Starts auf der sogenannten Hoffmannkurve, mit Verlauf in Richtung Westen, über diese Messstelle.

In der nachfolgenden Grafik wird für den Berichtsmonat dargestellt, aus welcher Himmelsrichtung der Flughafen BER angeflogen wurde bzw. in welche Richtung die Starts erfolgten. Ferner wird ersichtlich, welche Bahn dabei genutzt wurde.

Runway-Benutzung (Juli 2023)



6.5 Nachtflugstatistik

Nachtflugbeschränkungen BER* Zusammenfassung

22.00 – 6.00 Uhr

Für diesen Zeitraum gilt die Nachtflugregelung des BER. Generell darf dann nur mit lärmarmen Flugzeugen geflogen werden.

22.00 – 23.30 Uhr

5.30 – 6.00 Uhr

Planmäßige Flüge sind grundsätzlich gestattet.

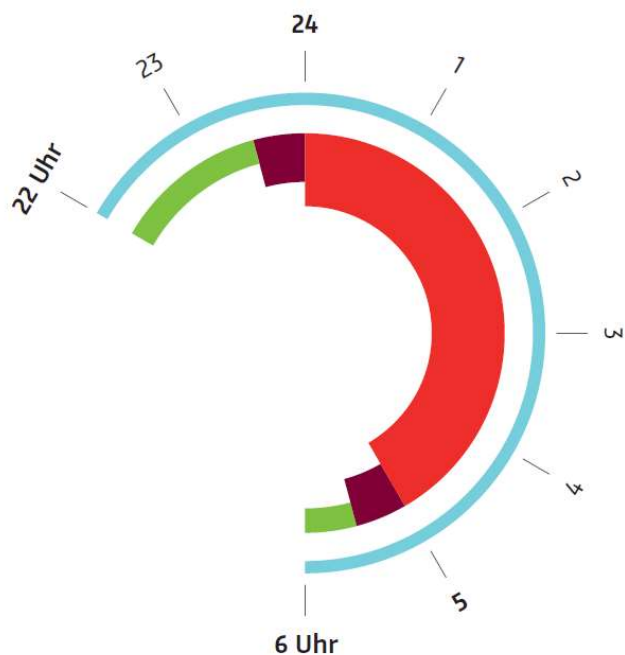
23.30 – 24.00 Uhr

5.00 – 5.30 Uhr

Diese Zeiten stehen ausschließlich für Verspätungen bzw. Verfrühungen zur Verfügung. Flüge zählen im Rahmen der Nachtverkehrszahl doppelt.

24.00 – 5.00 Uhr

In der Kernnachtzeit sind reguläre Linienflüge ausgeschlossen. Gestattet sind nur Post-, Regierungs-, Vermessungs- und Ambulanzflüge.

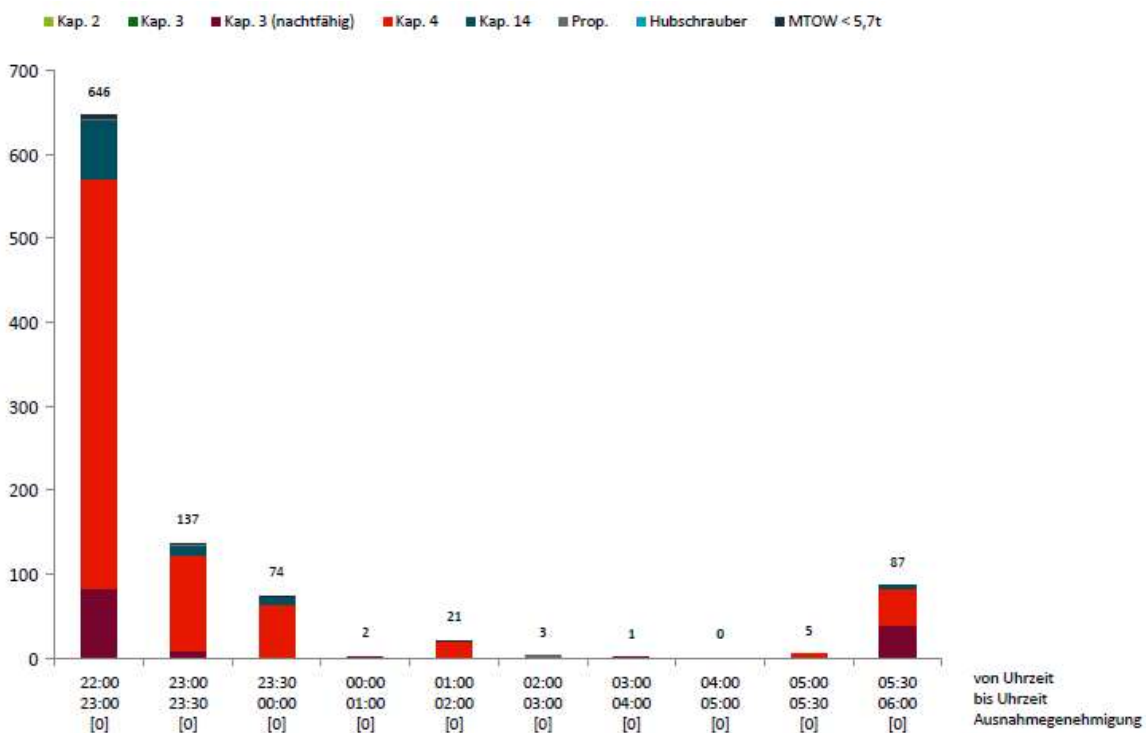


* Weitere Infos: <https://lubb.berlin-brandenburg.de/aufgaben/flughafen-ber/fluglaerm/>

Nachtflüge sind für die Lärmbelastung besonders kritisch. Am BER gilt in der Zeit von 0 bis 5 Uhr ein Nachtflugverbot. Für die Zeit zwischen 5 und 6 Uhr sowie zwischen 23 und 24 Uhr ist nur eine begrenzte Anzahl von Flugbewegungen zulässig. Von 23.30 bis 24 Uhr und von 5 bis 5.30 Uhr dürfen grundsätzlich keine planmäßigen Flüge stattfinden; diese Zeiten stehen ausschließlich für Verspätungen bzw. Verfrühungen zur Verfügung. In der Zeit von 22 Uhr bis 6 Uhr gelten Strahlflugzeuge mit einem Startgewicht größer 20 Tonnen als nachtfähig, wenn sie die erhöhten Lärmgrenzwerte (Kapitel 3 minus 10 EPNdB) einhalten. Darüber hinaus sind bestimmte Flüge generell vom Nachtflugverbot ausgenommen. Dies sind z. B. Post-, Regierungs-, Vermessungs-, Ambulanz- und Polizeiflüge.

In den nachfolgenden Diagrammen wird dargestellt, wie die nächtlichen Starts und Landungen des Berichtsmonats in die Lärmkapitel der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation ICAO einzuordnen sind. Flüge, die entgegen den gültigen Nachtflugbeschränkungen stattfinden, erscheinen in Klammern. Sie benötigen eine Ausnahmeregelung der Luftfahrtbehörde.

Landungen (Juli 2023)



Starts (Juli 2023)

