

---

# KOMMISSION ZUR ABWEHR VON FLUGLÄRM UND LUFTVERUNREINIGUNGEN FÜR DEN VERKEHRSFLUGHAFEN BREMEN

---

Bremen, 02.12.2019

## Protokoll

über die 163. Sitzung der Fluglärmkommission am 25.11.2019 um 15:00 Uhr  
im Dienstgebäude des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen

### Tagesordnung

1. Genehmigung der Tagesordnung
2. Genehmigung des Protokolls der 162. FLK-Sitzung [vertagt]
3. Vorstellung des Datenerfassungssystems (DES) zur Überprüfung des Lärmschutzbereichs des Verkehrsflughafens Bremen
4. Aktuelles
5. Festlegung des regelmäßigen Sitzungstermins (Wochentag, Uhrzeit) und Terminfestlegung der nächsten Sitzung
6. Vorstellung des Jahresberichts 2018 der Fluglärmschutzbeauftragten
7. Stellungnahmen und Informationen zu Empfehlungen und Beschlüssen der FLK:
  - a.) Einhaltung der Abflugroute über Stuhr (TOP 8a der 160. und TOP 3b der 161. FLK)
  - b.) Umrüstung Messstelle 4 – Prüfung Anschreiben des Gebäudeeigentümers durch die SKUMS (TOP 7 der 161. FLK)
  - c.) Gesprächsergebnis zur Auflistung der Lärmkategorien am Flughafen Bremen
  - d.) Änderung der Entgeltordnung (TOP 6 der 162. FLK)
  - e.) Sundair Home Carrier Status (TOP 8 der 162. FLK)
  - f.) Information der Öffentlichkeit über die Anspruchsfrist von Schallschutzmaßnahmen (TOP 7 der 162. FLK)
8. Anträge [vertagt]
  - a.) Einführung von lärmabhängigen Start- und Landegebühren, die auf gemessenen Lärmwerten basieren
  - b.) Messung von Umkehrschub
  - c.) Einführung des steilen Abflugverfahrens NADP1
9. Verschiedenes

Beginn der Sitzung: 15.00 Uhr

Ende der Sitzung: 18.00 Uhr

Der Vorsitzende begrüßt die Anwesenden und die Vertreter von OTSD GmbH sowie einen weiteren Vertreter der DFS. Die Beschlussfähigkeit wird festgestellt.

Der Vorsitzende fragt die Anwesenden, ob sie mit der Tonbandaufzeichnung der Sitzung einverstanden sind. Es gibt keine Einwände.

### **TOP 1. Genehmigung der Tagesordnung**

Auf Antrag des Vorsitzende wird die Genehmigung des Protokolls der 162. FLK-Sitzung auf die 164. FLK-Sitzung vertagt.

### **TOP 2. Genehmigung des Protokolls der 162. FLK-Sitzung [vertagt]**

Die Genehmigung des Protokolls der 162. FLK-Sitzung wurde auf die 164. FLK-Sitzung vertagt.

### **TOP 3. Vorstellung des Datenerfassungssystems (DES) zur Überprüfung des Lärmschutzbereichs des Verkehrsflughafens Bremen**

Der Vorsitzende stellt die Vertreter der Firma OTSD GmbH vor. Die Vertreterin der Genehmigungsbehörde führt zum Thema des Datenerfassungssystems und der lärmschutzrechtlichen Rahmenbedingungen ein. Das Datenerfassungssystem dient der Berechnung bzw. Überprüfung des Lärmschutzbereichs mit seinen Tag- und Nachtschutzzonen. Aus dem Datenerfassungssystem (DES) wurde ein Datensatz erzeugt, der von einer weiteren Firma zur Berechnung bzw. Überprüfung des Lärmschutzbereichs genutzt wird.

Der Vertreter der OTSD GmbH stellt das DES vor (siehe Anhang). Es enthält prognostizierte Flugbewegungen für die sechs verkehrsreichsten Monate des Prognosejahres 2030. Die Beschreibung des Flugbetriebs (Flug- und Rollstrecken) erfolgte auf Basis des tatsächlichen Flugbetriebs der sechs verkehrsreichsten Monate 2018. Die statistischen Daten des Flugbetriebs und die Prognosedaten stammen von der FBG. Des Weiteren wurden Daten zu den Flugverfahren bzw. Flugstrecken von der DFS verwendet.

Die Flugbewegungsdaten sind nach gesetzlich vorgegebenen Luftfahrzeuggruppen getrennt. Instrumenten- und Sichtflugbetrieb werden unterschieden, erstere seien für den Lärm relevanter. Aus diesen Daten wird ein Flugstreckenmodell für den Verkehrsflughafen Bremen erstellt. Dieses Modell stellt typische Verläufe der jeweils meist geflogenen Flugstrecken dar. Die Flugstrecken im Modell sind dabei an realen Aufzeichnungen des DFS-Systems FANOMOS orientiert. Die in den Abbildungen im Anhang verzeichneten Radien, um den Flughafen herum, liegen bei 15 km und 25 km.

Den Flugstrecken sind Korridore zugeordnet, um möglichst alle Flugbewegungen darzustellen. Dabei wird davon ausgegangen, dass sich das Flugstreckensystem in Zukunft nicht wesentlich ändern wird.

Zusätzlich gibt es einen Aufschlag, um Schwankungen der Betriebsrichtungsnutzung zu berücksichtigen (Sigma-Regelung). Für den Rollverkehr bei Landungen wird – wie in der „Anlei-

tung zur Datenerfassung“ (AzD) vorgesehen – die jeweils letzte Abrollmöglichkeit angenommen. Es wird nur das Flughafengelände berücksichtigt, nicht das Gelände von Airbus. Die Positionen auf dem Vorfeld werden zusammengefasst.

Die im DES erfasste Betriebsrichtungsnutzung ist ein Mittel der letzten zehn Jahre, dabei entsprechen sich Starts und Landungen. Es wurden zusätzlich die Starts auf der Nebenstartbahn, Fehlanflüge und Platzrunden aufgrund von Erfahrungswerten erhoben und hochgerechnet. Ein Fehlanflug wird als jeweils Start und eine Landung gezählt. Eine Platzrunde ist ein Start, ein Rundflug und eine Landung. Der Lärm werde hierbei überschätzt, da Mehrfachplatzrunden als mehrere einzelne Platzrunden berechnet werden. Zudem erfolgt eine Unterscheidung zwischen Tag (06:00 - 22:00 Ortszeit) und Nacht.

Die Beschreibung der Lärmkontur hänge von der Menge der Flugbewegungen ab. Die Mittellinie der Flugstrecken ist nach den häufigsten tatsächlichen Flugspuren angegeben. Die angeschlossenen Korridore fangen die weiteren Flugspuren auf.

Auf Nachfrage des Vorsitzenden erklärt der Vertreter der OTSD, dass die für das Jahr 2020 erfassten Flugbewegungsdaten über den tatsächlichen Werten von 2018 liegen.

Auf Nachfrage des Vertreters der DFS erklärt der Vertreter der OTSD, dass die Flugzeugklassen gewichtsabhängig seien. Leisere Triebwerke einzelner Luftfahrzeugtypen können mit der Klasseneinteilung der AzD nicht berücksichtigt werden.

Die Tätigkeiten der LAT brächten Besonderheiten mit, diese wurden berücksichtigt. Diese Besonderheiten seien nach Ergänzung durch den Vertreter des Bremer Vereins für Luftfahrt die Standardanflugverfahren, die aufgrund anderer Anflugverfahren wenig genutzt würden. Diese würden geübt, für den Fall, dass diese aufgrund äußerer Umstände genutzt werden müssen.

Auf Nachfrage eines Beirats aus Obervieland erklärt der Vertreter der OTSD GmbH, dass der Abflug von Hubschraubern entlang der Betriebsrichtung berechnet wird, solange keine anderen Daten vorlägen.

Auf Nachfrage eines Beirats aus Obervieland erklärt der Vertreter der OTSD GmbH, dass der Umkehrschub nicht gesondert mit einbezogen wurde.

Auf Nachfrage eines Beirats aus Obervieland erklärt der Vertreter der OTSD GmbH, dass es sich bei den drei Startpunkten für den Take-Off, um die für Kleinflugzeuge, Passagierflugzeuge und die Sonderstartbahn handelte.

Auf Nachfrage der Vertreterin der BVF erklärt der Vertreter der OTSD GmbH, dass Überflüge und Platzrunden als Flugbewegungen berücksichtigt worden sind. Zudem werde zwischen geplanten und ungeplanten Fehlanflüge unterschieden. Geplante erfolgten zu Trainingszwecken. Der Vertreter der DFS ergänzt, dass es keine definierte Platzrunde gäbe. Die dennoch durch Flugbewegungen abgezeichnete Platzrunde werde als eine Flugbewegung gerechnet.

Auf Nachfrage des Vorsitzenden wird erklärt, dass der Anteil von Nachtflügen der Home Carrier nach dem Ist-Stand erhoben wurde.

Auf Nachfrage der Vertreterin BVF s zum Prognoserahmen, erklärt der Vertreter der OTSD GmbH, dass das Prognosegutachten nicht vorliege, allerdings ein Mengengerüst vorgegeben wäre. Die genaue Steigerungsrate der Prognose sei unbekannt. Allerdings wurde angenommen, dass die Verkehrsmenge steigen würde.

Auf Nachfrage einer Vertreterin BVF s wurde erklärt, dass Messflüge der DFS nicht gesondert gelistet seien. Ein Vertreter der OTSD GmbH erklärt, dass die Berechnung des Streckennetzes auf den FANOMOS-Daten basiere und die Flugzeugklassen berücksichtigt seien. Dadurch würden etwaige Flüge der DFS ebenfalls integriert werden.

Der Vorsitzende bittet um das Nachreichen der Prognose.

#### **TOP 4. Aktuelles**

Der Vertreter der DFS bietet eine Informationsveranstaltung auf dem Gelände der DFS an. Diese soll den neuen Mitgliedern der FLK zum Verständnis dienen. Die Kommunikation des Termins läuft über den Geschäftsführer der FLK. Es handelt sich um keinen FLK Sitzungstermin.

Der Vertreter der DFS berichtet zu den Sichtflugverfahren auf der Startbahn 23 Richtung November. Diese wurden in Kooperation mit dem Bremer Verein für Luftfahrt e.V. erarbeitet. Die Verfahren sind im August veröffentlicht worden und gelten zusätzlich. Den Empfehlungen der FLK wurde somit Folge geleistet.

Der Vertreter der DFS berichtet über ein neues Anflugverfahren, dass mit einigen Fluggesellschaften gemeinsam getestet wurde und seit Juli 2019 veröffentlicht ist. Das Verfahren beschreibt unter anderem feste Kurvenradien. Die Nutzungshäufigkeit wurde als gering bewertet. Die Unternehmen sollen nochmals angeschrieben werden. Allerdings kann nicht jedes Flugzeug die entsprechenden Verfahren fliegen. Die FBG erklärt Es hätte bereits Vergleichsmessungen gegeben, Diese könnten jedoch nicht heran gezogen werden, da nach Rücksprache mit der DFS festgestellt wurde, dass die gemessenen Fluglärmereignisse keiner Flugbewegung zugeordnet werden konnten, die das neue Verfahren verwendet haben. Daher erfolge eine neue Vergleichsmessungen in den Sommermonaten 2020.

Die FBG erklärt, dass die Webseite bezüglich des Ende der Anspruchsfrist bzgl. Lärmschutzgesetz überarbeitet worden sei. Dies sei im Rahmen der Überarbeitung der gesamten Webseite des Umweltbereiches geschähen.

Die Lärmschutzbeauftragte informiert, dass das DLR ein Pilotenassistenzsystem zur Lärmreduzierung im Anflug entwickelt habe, dass am Frankfurter Flughafen getestet werde. Ein Ergebnis werde nicht vor Anfang 2021 erwartet. Weitere Informationen werden geliefert, sobald diese vorlägen

#### **TOP 5. Festlegung des regelmäßigen Sitzungstermins (Wochentag, Uhrzeit) und Terminfestlegung der nächsten Sitzung**

Montags um 15.00 Uhr bleibt bestehen, allerdings nicht der Dritte im Monat.

#### **TOP 6. Vorstellung des Jahresberichts 2018 der Fluglärmschutzbeauftragten (FLSB)**

Die FLSB stellt den bereits der FLK übersandten Jahresbericht für das Jahr 2018 vor und erläutert anhand der Tabellen die Entwicklungen der vergangenen Jahre (siehe Anhang).

Im Jahr 2018 fanden am Verkehrsflughafen Bremen insgesamt 38.668 Flugbewegungen statt. Im Vergleich zum Vorjahr gab es einen Anstieg von knapp 3,2 Prozent. Es gab rund 7.500 Starts und Landungen weniger als 2014.

Auf Nachfrage eines Beirats aus Obervieland erklärte die FLSB, dass keine Bewertung der Beschwerden nach berechtigt oder nicht berechtigt erfolge.

Auf Nachfrage des Vorsitzenden erklärt die FLSB, dass die Messstelle 12 eine Sondermessstelle war, deren Verfügbarkeit nicht mehr gegeben sei. Die Vertreterin der FGB bietet eine Messung durch ein mobiles Messmittel an, allerdings bittet sie um Standorte mit Stromanschluss, um dieses längerfristig betreiben zu können.

Ein Vertreter des VFS fragt nach den Gründen für die verzeichneten Verspätungen. Der Vertreter der DFS erklärt, dass ein starkes Wachstum der Flugbranche zur stärkeren Belastung und damit Regulierung des Luftraums geführt hätte. Der Vorsitzende ergänzt, dass zusätzlich organisatorische Faktoren bei Fluggesellschaften und Flughäfen dieses negativ beeinflusst hätten. Die FLSB erklärt, dass es in einem anderen Bundesland Indikatoren gäbe, dass der Ministergipfel der Landesverkehrsminister im Jahr 2018 eine Entspannung bewirkt haben könnte. Für Bremen stünden die Zahlen noch aus.

Der Vorsitzende fragte nach den Konsequenzen der Beschwerden. Die FLSB erklärt, dass Beschwerden bearbeitet würden. Es gäbe Gespräche mit der Genehmigungsbehörde, die zuständig wäre. Die Vertreterin der Genehmigungsbehörde erkläre, dass sich Probleme durch den Tag schieben würden. Maßnahmen der Behörde seien nur dann erfolgreich, wenn die Fluggesellschaften aktiv werden können. Bei Luftraumproblemen sei dies nicht der Fall. Bezüglich der Ausnahmegenehmigung nach 22:30 Uhr erklärte die Vertreterin der Genehmigungsbehörde, dass diese eine Ermessensentscheidung sei, die unter der Berücksichtigung von Interessenslagen und verschiedenen möglichen Situationen und Abwägungen getroffen werde. Die Entscheidungskriterien und die Statistik sind auf der Internetseite der Genehmigungsbehörde einzusehen.

Die Vertreterin des BVF gibt den Hinweis, dass die Nutzung des Wortes „geringfügig“ im Jahresbericht falsch ist, da bereits die Zunahme um 3 dB(A) eine Verdopplung des Lärms bedeutet. Anzumerken sei, dass die Empfehlungen der WHO für Lärmbelastung bei einem Dauerschall von 45dB am Tage und bei Nacht 40dB lägen, und die Werte an z.B. der MS 4 weit darüber lägen. Die Vertreterin der FBG erklärt, dass die WHO Werte nur in Wäldern erreicht würden.

Der Vorsitzende fragt nach, wieso die Messwerte unterschiedlich seien und nicht so starke abgenommen hätten, wie erwartet. Die FLSB erklärt dies durch die unterschiedlichen Betriebsrichtungen und Betriebsraten über die Jahre.

Der Vorsitzende erkundigt sich nach der hohen Ausnahmegenehmigungsquote. Der Koalitionsvertrag fordere ein Einhalten einer Nachtflugbeschränkung. Die Vertreterin der Genehmigungsbehörde erklärt, dass die Fluggesellschaften sich durch den Flughafen beraten ließen. Dadurch seien nicht gestellte Anträge nicht erfasst. Die gestellten Anträge hätten daher gute Chancen genehmigt zu werden. Ein Vertreter aus Stuhr fragt nach der Statistik der Ablehnungen. Die Genehmigungsbehörde verweist auf den Internetauftritt. <https://www.wissenschaft-haefen.bremen.de/umweltinformationen-10874>

Ein Beirat aus Obervieland stellt die Hypothese in den Raum, ob eine strikte Einhaltung der Nachtflugregularien nur durch einen Antrag auf Nachtflugverbot möglich sei. Dieser würde allerdings nicht den Interessen der betroffenen Fluggäste entsprechen. Eine Entscheidung ist nicht getroffen worden.

#### **TOP 7. Stellungnahmen und Informationen zu Empfehlungen und Beschlüssen der FLK:**

##### **a. Einhaltung der Abflugroute über Stuhr (TOP 8a der 160. und TOP 3b der 161. FLK) Vertreter DFS**

Der Vertreter der DFS informiert, dass die Spurtreue der genannten Fluglinien sich verbessert hätte. Der Vertreter wird dies weiter begleiten. Die Fluglinien seien allerdings in einem Verbesserungsprozess.

##### **b. Umrüstung Messstelle 4 – Prüfung Anschreiben des Gebäudeeigentümers durch die SKUMS (TOP 7 der 161. FLK) Vertreter der der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau**

Der Vertreter von SKUMS informiert, dass die Umrüstung der Messstelle 4 aufgrund von schwierigen Kontaktbedingungen mit den Eigentümern der entsprechenden Liegenschaft sich verzögerte. Die Vertreterin der FBG bestätigt dies. Die FBG habe den entsprechenden Vertrag bereits zustellen lassen. Es wird nachgehalten.

##### **c. Gesprächsergebnis zur Auflistung der Lärmkategorien am Flughafen Bremen**

Zu diesem Thema war ein Abstimmungsgespräch zwischen dem Vorstand der FLK mit Vertretern der Genehmigungsbehörde vorausgegangen.

In der Flughafenentgeltordnung sind Lärmkategorien von 1 bis 9 aufgeführt, die für die jeweiligen Flugzeuge erhoben werden sollen. Nach Ansicht des FLK-Vorstands sollten die Flugzeuge zusätzlich nach den entsprechenden ICAO Kapiteln kategorisiert werden. Dies ist der Vorschlag des Ausschusses.

Ursprung war eine kleine parlamentarische Anfrage der Fraktion Bündnis 90/ die Grünen zum Thema „Bevölkerungsschutz vor Fluglärm“ gewesen, in der unter anderem gefragt worden war, was für Flugzeuge wann und nach welcher Lärmzertifizierung am Flughafen Bremen fliegen. Dies konnte laut der Vertreterin der Genehmigungsbehörde nicht fristgemäß beantwortet werden. Zudem sei die damalige Fragestellung in sich nicht ganz klar gewesen.

Nun steht im neuen Koalitionsvertrag des Landes Bremen, dass die Regelungen zu den Flugbeschränkungen aus der Flughafengenehmigung an moderne Lärmschutzkapitel angepasst werden sollen. Die Ausnahmen der aktuellen Flughafengenehmigung entsprächen nicht dem technischen Stand von heute. Anträge auf

Änderungen der Genehmigung müsse der Flughafen stellen. Die Genehmigungsbehörde sei nur befugt diese zu prüfen. Es dürften keine Vorschläge zum Inhalt der Flughafengenehmigung gemacht oder Auflagen erteilt werden.

Die Vertreterin der FBG hinterfragte den Nutzen der Erhebung. Die Lärmkategorien der Entgeltordnung und die in der Flughafengenehmigung verankerten ICAO Kapitel hingen nicht zusammen. Die Genehmigungsbehörde möchte dennoch die Daten erheben, um ein Lagebild zu erstellen. Der Vorsitzende unterstützt die Datenerhebung, um Daten für die Entgeltordnung und die Flughafengenehmigung zu erheben. Die Vertreterin der FBG kann keine Daten zusichern, da diese nicht unbedingt hinterlegt seien, wird aber versuchen diese zu erheben.

**d. Änderung der Entgeltordnung (TOP 6 der 162. FLK)**

Die Vertreterin der Genehmigungsbehörde erklärt, dass das Prüfungsverfahren noch nicht abgeschlossen sei.

**e. Sundair Home Carrier Status (TOP 8 der 162. FLK)**

Die Vertreterin der Genehmigungsbehörde erklärt, dass die Genehmigung erteilt wurde, weil keine sachlichen Gründe im Sinne des Prüfverfahrens gegen diese sprachen. Auf Anfrage der Vertreterin der BVF erklärte sich die Vertreterin der Genehmigungsbehörde bereit, nach dem Bedarf eines Planfeststellungsverfahrens für die Einrichtung einer Wartungshalle zu erkundigen. Der Vorsitzende kritisierte, dass der Empfehlung der FLK den Antrag auf Home Carrier Status abzulehnen nicht Folge geleistet wurde.

**f. Information der Öffentlichkeit über die Anspruchsfrist von Schallschutzmaßnahmen (TOP 7 der 162. FLK) Genehmigungsbehörde**

Die Vertreterin der FGB weist darauf hin, dass das Ende der Anspruchsfrist der 23.12. sei, nicht wie in einigen Medien dargestellt der 31.12. Die Genehmigungsbehörde, in Absprache mit der FBG, wird in der folgenden Woche zu dieser FLK eine Mitteilung veröffentlichen. Die FBG hat diese bereits online veröffentlicht. Der Vorsitzende bittet die Beiträge der betroffenen Stadtteile und Orte dem Beispiel eines Stadtteils zu folgen, in dem das Ortsamt unterstützend tätig war und zur Information ebenfalls das Ortsamt anzusprechen.

**TOP 8. Anträge [vertagt]**

**a. Einführung von lärmabhängigen Start- und Landegebühren, die auf gemessenen Lärmwerten basieren**

vertagt

**b. Messung von Umkehrschub**

vertagt

**c. Einführung des steilen Abflugverfahrens NADP1**

vertagt

**TOP 9. Verschiedenes**

Die nächste FLK Sitzung (164.) findet am 27.01.2020 um 15.00 Uhr im Sitzungsraum 020 des Senators für Wissenschaft, Arbeit und Europa statt.

## Abkürzungsverzeichnis

AAL	Augmented Approaches to Land
AAS	Atlas Air Service
ADF	Arbeitsgemeinschaft deutscher Fluglärmkommissionen
ADV	Arbeitsgemeinschaft deutscher Verkehrsflughäfen e.V.
AIP	Aeronautical Information Publication
AzB	Allgemeinen Berechnungsvorschrift zur Erfassung von Fluglärm
AzD	Anleitung zur Datenerfassung
BAF	Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BGH	Bundesgerichtshof
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BVF	Bundesvereinigung gegen Fluglärm
BVL	Bremer Verein für Luftfahrt e.V.
CDO	Constant Descend Operation
DES	Datenerfassungssystem
DFLD	Deutscher Fluglärmdienst e.V.
DFS	Deutsche Flugsicherung GmbH
DLH	Deutsche Lufthansa
FANOMOS	Flight Track and Aircraft Noise Monitoring System
FBG	Flughafen Bremen GmbH
FLK	Fluglärmkommission
FLSB	Fluglärmschutzbeauftragte
GBAS	Ground Based Augmentation System
GLS	GBAS Landing System
GO	Geschäftsordnung (der Fluglärmkommission Bremen)
IFG	Informationsfreiheitsgesetz
IFR	Instrumental Flight Rules
ILS	Instrumenten-Landesystem
LAT	Lufthansa AviationTraining GmbH
LH	Lufthansa
LMP	Lärminderungsplan
LuftVG	Luftverkehrsgesetz

MP/MS	Messstelle
OA	Ortsamt
OVG	Oberverwaltungsgericht
PAF	Probleme an anderen Flughäfen
PAPI	Precision Approach Path Indicator
PIB	Probleme am Bremer Flughafen
RF	Constant Radius arc to a Fix
RNP	Required Navigation Performance
SKUMS	Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau
SWH	Senatorin für Wissenschaft und Häfen
SGFV	Senatorin für Gesundheit, Frauen und Verbraucherschutz
UBA	Umweltbundesamt
UIG	Umweltinformationsgesetz
VFR	Visual Flight Rules
VSF	Vereinigung zum Schutz Flugverkehrsgeschädigter e.V. Bremen
WES	Wesertalroute
WNR	Weser-Nienburg-Route



Freie  
Hansestadt  
Bremen

DIE SENATORIN FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT,  
MOBILITÄT, STADTENTWICKLUNG UND WOHNUNGSBAU

## Jahresbericht 2018

der Fluglärmschutzbeauftragten  
für den Verkehrsflughafen  
Bremen

## **Inhalt**

1	Verkehrszahlen .....	1
2	Fluglärmmessanlage.....	1
3	Fluglärmbeschwerden.....	5

# Jahresbericht 2018 der Fluglärmschutzbeauftragten

## 1 Verkehrszahlen

Im Jahr 2018 fanden am Verkehrsflughafen Bremen insgesamt 38.668 Flugbewegungen statt. Im Vergleich zum Vorjahr gab es einen Anstieg von knapp 3,2 Prozent. Jedoch gab es immer noch rund 7.500 Starts und Landungen weniger als 2014.

Da die Luftfahrzeuge gegen den Wind starten und landen und Winde aus westlichen Richtungen vorherrschen, ergibt sich ein Verhältnis der Betriebsrichtungen von 52,7 Prozent der Starts und Landungen in Richtung Westen zu 42,6 Prozent der Starts und Landungen Richtung Osten. Die Betriebsrichtung wird entsprechend der Ausrichtung der Bahn gekennzeichnet. Zudem existiert die aus Lärmschutzgründen errichtete Nebenstartbahn 23 für Kleinflugzeuge bis 5,7 t Höchstabflugmasse. Die Piste 23 wurde 2018 zu 0,3 Prozent genutzt. Die Starts und Landungen von Helikoptern erreichten einen Anteil von 2,2 Prozent.

Tabelle 1: Anzahl der Flugbewegungen der vergangenen fünf Jahre inkl. Militär

Jahr	Jets	Props	Helikopter	Gesamt
2018	29.936	6.940	1.792	38.668
2017	30.202	5.476	1.805	37.483
2016	32.400	6.567	1.887	40.854
2015	33.266	7.426	1.801	42.493
2014	37.153	7.170	1.858	46.181

Tabelle 2: Runway-Nutzung in Prozent der vergangenen fünf Jahre inkl. Militär (Alle Helikopter-Flugbewegungen ausschließlich derjenigen, welche Richtung 09, 23, 27 nutzen)

Jahr	Betriebsrichtung 27		Betriebsrichtung 09		BR 23	Helikopter		Gesamt
	Starts	Landungen	Starts	Landungen		Starts	Landungen	
2018	26,5	26,2	21,0	21,6	0,3	2,2	2,2	100
2017	33,5	33,3	13,9	14,6	0,4	2,1	2,2	100
2016	29,8	29,5	17,6	18,4	0,4	2,1	2,2	100
2015	33,0	32,9	14,7	14,9	0,2	2,1	2,1	100
2014	27,5	27,0	20,3	21,0	0,2	2,0	2,0	100

## 2 Fluglärmmessanlage

Die Flughafen Bremen GmbH betreibt gemäß § 19a des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) eine Messanlage zur fortlaufenden registrierenden Messung der Fluggeräusche von an- und abfliegenden Luftfahrzeugen am Verkehrsflughafen in Bremen. Von den neun dauerhaft stationierten Messstellen befinden sich sechs Messstellen im westlichen und drei im östlichen Umfeld des Verkehrsflughafens. Zudem können im Bedarfsfall mobile Messungen mit dem Lärmesswagen an anderen Standorten durchgeführt werden. Die Daten der Fluglärmüberwachung werden kontinuierlich von

der Flughafen Bremen GmbH dokumentiert und für die Bearbeitung von Fluglärmbeschwerden herangezogen.

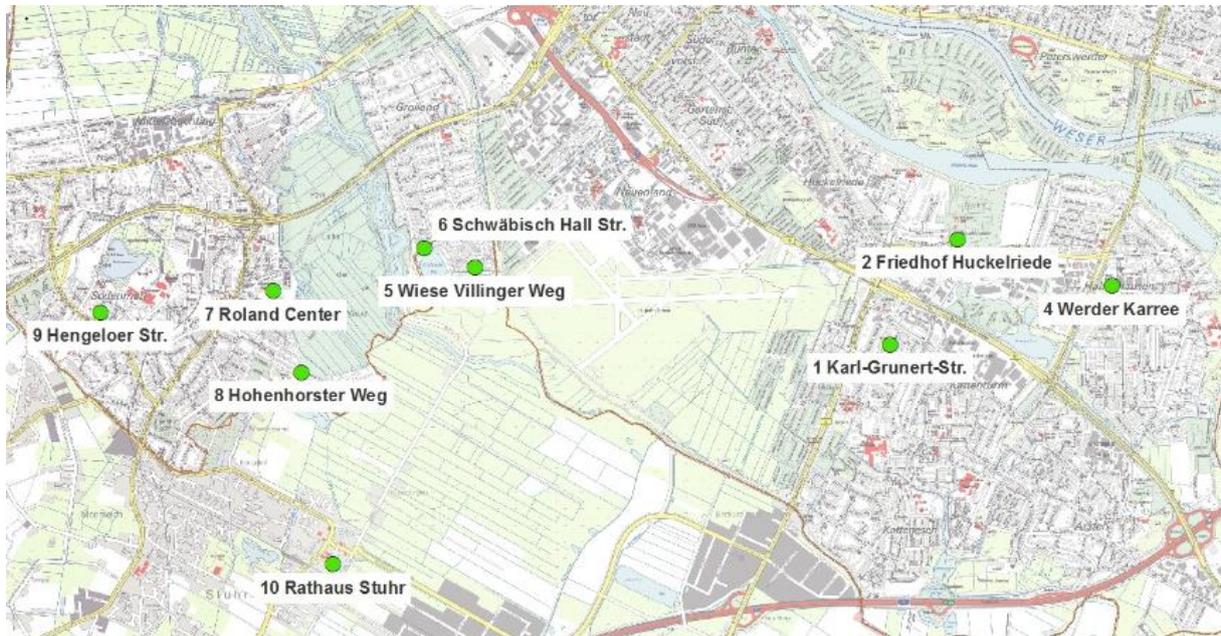


Abbildung 1: Karte der Messstellen der Fluglärmmessanlage, betrieben von der Flughafen Bremen GmbH

Tabelle 3: Standorte der Messstellen<sup>1</sup>

Messstelle	Lage in Bremen und Niedersachsen	Standort/Straße
1	Bremen-Obervieland, Kattenturm	Karl-Grunert-Straße
2	Bremen-Neustadt, Huckelriede	Friedhof Huckelriede (Habenhauser Landstr. 70)
4	Bremen-Obervieland, Habenhausen	Werder Karree (Steinsetzerstr. 11)
5	Niedersachsen, Gemeinde Stuhr	Wiese am Villingen Weg
6	Bremen-Huchting, Grolland	Deich Schwäbisch-Hall-Straße
7	Bremen-Huchting Kirchhuchting	Roland Center (Alter Dorfweg 30-50)
8	Bremen-Huchting Kirchhuchting	Hohenhorster Weg
9	Bremen-Huchting Sodenmatt	Hengeloer Straße
10	Niedersachsen, Gemeinde Stuhr	Rathaus Stuhr (Blockener Straße)

Die Anforderungen an die Messgeräte des Fluglärm-Überwachungssystem ergeben sich aus der DIN 45643 „Messung und Beurteilung von Fluggeräuschen“. Sie bildet ebenso die Grundlage für die Auswertung der Messungen. Die Fluglärmmess- und Auswertungsergebnisse werden von der Flughafen Bremen GmbH auf der Internetseite [www.airport-bremen.de/umwelt/fluglaerm/](http://www.airport-bremen.de/umwelt/fluglaerm/) veröffentlicht.

<sup>1</sup> Das Messgerät der Messstelle 3 wurde im Juli 2004 in Abstimmung mit Behörden und der Fluglärmkommission am vorherigen Standort (Deich in Habenhausen nahe Staustraße) abgebaut und die Messstelle 4 im November 2003 in Habenhausen (Werder Karree) dauerhaft in Betrieb genommen. Aus diesem Grunde erfolgt die Zählung der neun stationären Messgeräte von 1 bis 10 (ohne die Messstelle 3).

Der äquivalente Dauerschallpegel  $Leq(3)^2$  beschreibt die durchschnittliche Lärmbelastung durch Luftfahrzeuge an den jeweiligen Messstellen. Die beiden folgenden Tabellen geben eine Übersicht der Entwicklung der Dauerschallpegel für die sechs verkehrsreichsten Monate (Tabelle 4) sowie für das Gesamtjahr (Tabelle 5) von 2014 bis 2018. Unterschieden wird jeweils der Tagzeitraum von 06 bis 22 Uhr und der Nachtzeitraum von 22 bis 06 Uhr.

Tab. 4: Äquivalente Dauerschallpegel ( $Leq$ ) in dB(A) der sechs verkehrsreichsten Monate für den Tagzeit- und Nachtzeitraum

Leq Tag/Nacht	Messstelle	2018	2017	2016	2015	2014
Leq Tag	1	53,5	53,1	53,1	54,1	54,7
	2	55,3	54,9	54,5	55,5	56,1
	4	57	57,6	57,5	57,5	57,9
	5	59,3	59,9	59,3	59,4	59,8
	6	53,8	53,8	54	54,5	54,9
	7	56	56,3	56,3	56,8	57
	8	56,8	57	56,4	56,4	56,4
	9	54,2	54,3	54,2	55,1	55,5
	10	49,8	50,1	49,9	49,9	49,7
	Leq Nacht	1	39,6	38,9	36,8	38,4
2		43,4	42,7	41,6	42,2	43,1
4		50,5	51	50,3	50,7	50,9
5		45,8	45,7	44,1	44,1	44,8
6		39,8	38,9	37,6	37,6	39
7		46,4	45,8	45,5	45,7	46
8		42,5	40,7	39,1	38,6	39,9
9		47,7	47,6	46,7	47,6	47,8
10		32,5	30,9	28,9	28,4	29,8

Der Tabelle 4 sind die Dauerschallpegel in dB(A) der sechs verkehrsreichsten Monate pro Messstelle für den Tag- und Nachtzeitraum zu entnehmen. Der Vergleich der Pegel im Berichtsjahr 2018 mit denen des Vorjahres zeigt für den Tagzeitraum eine geringfügige Abnahme an sechs Messstellen und eine Zunahme von jeweils 0,4 dB(A) an den Messstellen 1 und 2. Im Jahr 2018 gab es an neun Messstellen eine Erhöhung der Dauerschallpegel für den Nachtzeitraum um 0,1 bis 1,8 dB(A) – Zunahmen von 1,6 und 1,8 dB(A) wurden an den Messstellen 8 und 10 registriert, wohingegen sich der Dauerschallpegel an der Messstelle 4 um 0,5 dB(A) verringerte.

Beim Vergleich der Dauerschallpegel für die Gesamtjahre (s. Tabelle 5) zeigt sich für den Tagzeitraum ebenso an sechs Messstellen eine Abnahme und an den Messstellen 1 und 2 eine Zunahme von jeweils 1,4 dB(A). Im Jahr 2018 erhöhten sich die Dauerschallpegel im Nachtzeitraum an sechs Messstellen um 0,3 bis 2,2 dB(A). Auch hier

<sup>2</sup> Der energieäquivalente Dauerschallpegel  $Leq(3)$  berücksichtigt als Kenngröße für die Fluglärmbelastung alle Fluglärmereignisse mit den jeweiligen maximalen Schalldruckpegeln sowie der Geräuschkdauer. Die Mittelung über die einzelnen Geräusche wird im Bezugsraum energetisch durchgeführt. Die Daten stammen von der Flughafen Bremen GmbH.

zeigt sich, dass die Messstellen 8 und 10 mit Zunahmen von 1,2 bzw. 2,2 dB(A) am meisten betroffen sind.

Tab. 5: Äquivalente Dauerschallpegel (Leq) in dB(A) der Gesamtjahre für den Tagzeit- und Nachtzeitraum

Leq Tag/Nacht	Messstelle	2018	2017	2016	2015	2014
Leq Tag	1	53,9	52,5	53,5	53,2	54,7
	2	55,5	54,1	54,7	54,6	56
	4	56,5	57,1	56,9	57,4	57,4
	5	58,7	59,5	58,8	59,5	59,3
	6	53,2	53,7	53,5	54,6	54,3
	7	55,4	55,6	55,7	56,3	56,4
	8	55,6	56,2	55,5	56,2	55,5
	9	54,5	53,6	54,2	54,5	55,4
	10	49	49,7	49,2	49,9	49
	Leq Nacht	1	39,5	38,8	38,4	38,2
2		42,6	42,3	42	42,1	42,4
4		48,9	50,1	49,5	50,5	49,9
5		44,7	45,1	44,5	43,9	43,9
6		38,7	38,8	38,7	37,6	38
7		45,4	44,9	45,6	45	45,6
8		40,9	39,7	39,1	38,4	38,8
9		47	46,4	47	46,6	47,5
10		30,9	28,7	27,3	26,4	27,8

### 3 Fluglärmbeschwerden

Im Berichtszeitraum gingen 530 Fluglärmbeschwerden von 105 Beschwerdeführenden ein. Im Jahr 2018 erfolgte im Vergleich zum Vorjahr ein Anstieg der vorgebrachten Beschwerden um ca. 130 Prozent sowie der Anzahl von Beschwerdeführenden um knapp 4 Prozent. In den vergangenen fünf Jahren variierte die Anzahl der Fluglärmbeschwerden von 2014 bis 2018 wie folgt: 407, 185, 150, 230, 530.

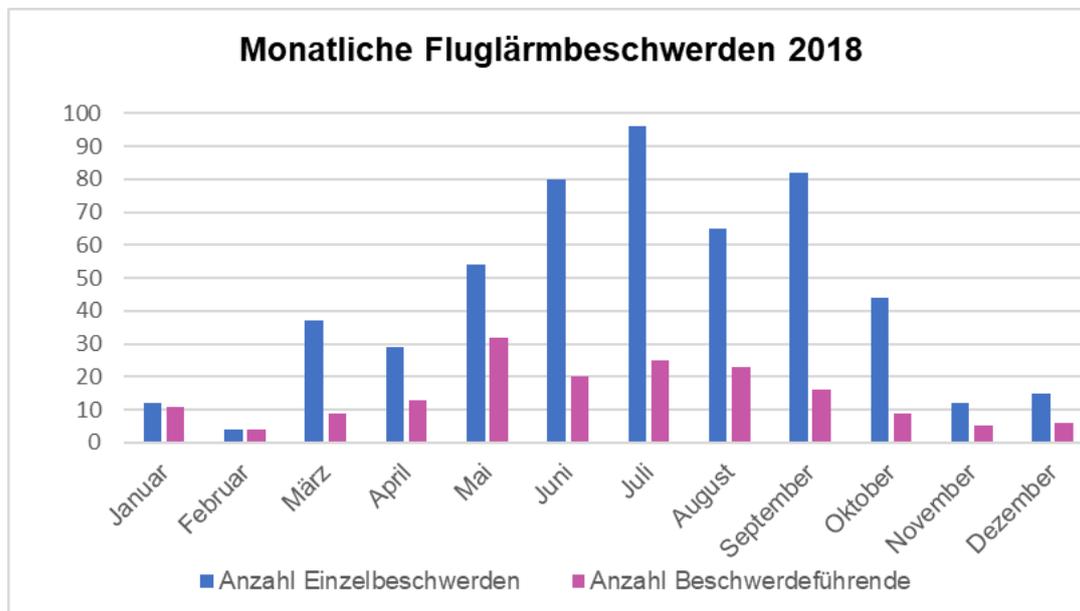


Abbildung 2: Monatliche Anzahl der Beschwerden sowie der Beschwerdeführenden

Abbildung 2 zeigt den Jahresverlauf mit zunehmenden Fluglärmbeschwerden während der Sommermonate. Monatlich wurden 4 (Februar) bis 96 (Juli) Einzelbeschwerden von 4 (Februar) bis 32 (Mai) Beschwerdeführenden vorgebracht.

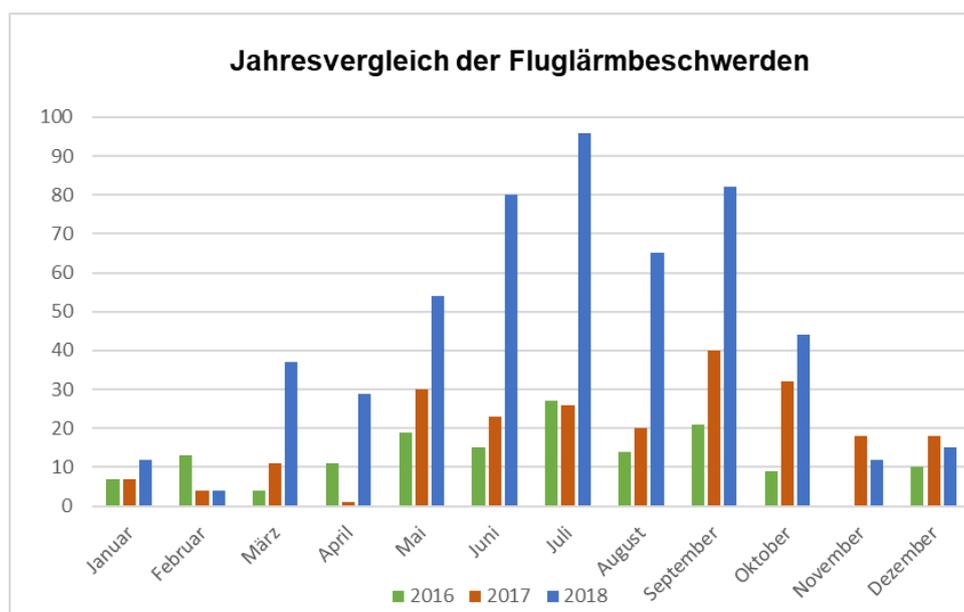


Abbildung 3: Vergleich der monatlichen Beschwerden von 2016 bis 2018

In Abbildung 3 wird der Anstieg der vorgebrachten Beschwerden während der Sommermonate im Vergleich zu den beiden Vorjahren deutlich.

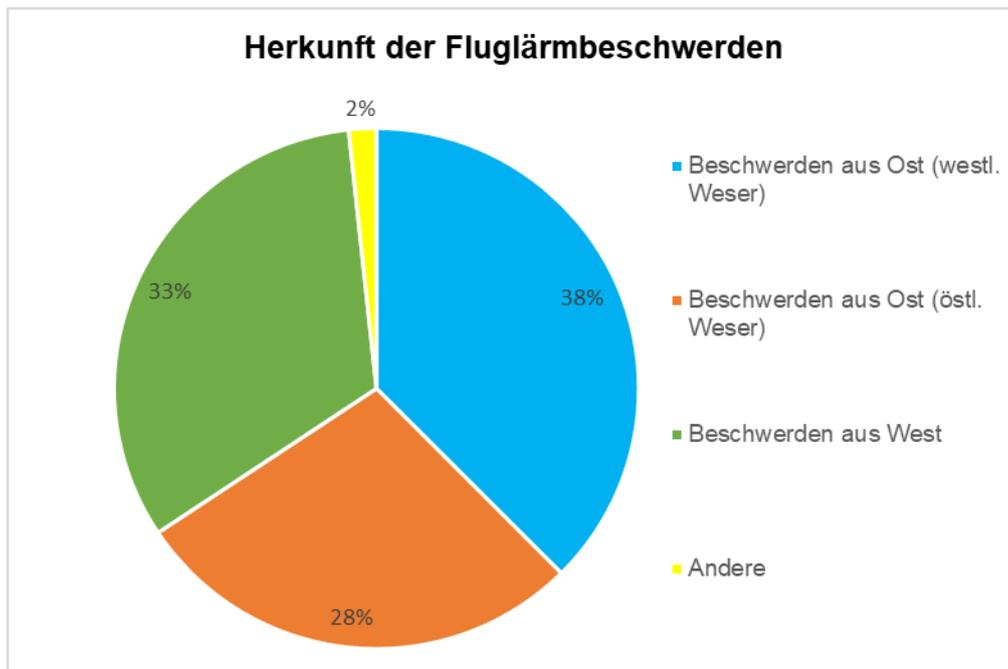


Abbildung 4: Prozentualer Anteil der Herkunft der Beschwerden im Verhältnis zur räumlichen Lage des Flughafens

Abbildung 4 veranschaulicht, dass 38 Prozent aller Beschwerden aus dem Bereich Ost (westlich der Weser), fast ausschließlich aus dem Stadtteil Obervieland eingingen. Weitere 33 Prozent kamen aus dem Bereich West (überwiegend aus dem Stadtteil Huchting) sowie 28 Prozent aus dem Gebiet östlich der Weser (überwiegend aus dem Stadtteil Hemelingen). Im Vorjahr gingen 46 Prozent der Fluglärmbeschwerden maßgeblich aus Hemelingen ein.

Neben der regionalen Herkunft der Beschwerden erfolgt eine Differenzierung nach den jeweiligen Beschwerdegründen. Für die Eingabe ist das Online-Formular ([https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/laerm/fluglaerm/online\\_service\\_fluglaerm/eine\\_beschwerde\\_melden-37343](https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/laerm/fluglaerm/online_service_fluglaerm/eine_beschwerde_melden-37343)) zu nutzen. Bei der Eingabe in das Beschwerdeformular wählen die Beschwerdeführenden eine entsprechende Kategorie aus: Abweichung einer Flugroute, Allgemeiner Fluglärm, Bodenlärm, Kleinflieger, Militär, Nachtflug, Sonstiges/Umkehrschub, Verlegung einer Flugroute und Zusatzflug.

Beschwerdegründe	Anzahl
Abweichung einer Flugroute	56
Allgemeiner Fluglärm	17
Bodenlärm	1
Kleinflieger	7
Militär	5
Nachtflug	434
Sonstiges/Umkehrschub	3
Verlegung einer Flugroute	4
Zusatzflug	3
<b>Summe</b>	<b>530</b>

Tabelle 6: Verteilung der Beschwerdegründe in 2018

Einen deutlichen Schwerpunkt der Beschwerdegründe bilden mit 82 Prozent (434 von 530) die beklagten Störungen der Nachtruhe nach 22:30 Uhr. Weitere Beschwerdegründe mit einem Anteil von 11 Prozent waren Abweichungen von der Flugroute. Im Vorjahr hatten die Nachtflugbeschwerden einen Anteil von 66 Prozent (153 von 230).

Veröffentlicht werden die eingegangenen Fluglärmbeschwerden zum Flugbetrieb des Verkehrsflughafens in Bremen ohne personenbezogene Daten auf der Internetseite [http://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/laerm/fluglaerm/online\\_service\\_flug-laerm/fluglaermbeschwerden-48214](http://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/laerm/fluglaerm/online_service_flug-laerm/fluglaermbeschwerden-48214).

## Nachtflüge

Während der Nachtflugbeschränkung von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr erfolgten insgesamt 1.551 Flugbewegungen. Im Vergleich zum Vorjahr (1.709 Flugbewegungen) ist ein Rückgang der Flüge während der Nachtflugbeschränkungszeiten um 10 Prozent zu verzeichnen.

In der Zeit von 22:00 bis 22:30 Uhr gab es 876 Flüge, 248 Home-Carrier-Flüge bis 23:00 Uhr sowie 120 verspätete Home-Carrier bis 24:00 Uhr (s. Tab. 6). Zudem gab es einen Flug der Kategorie Polizei und Militärflüge sowie 13 Ambulanzflüge, womit insgesamt 1.259 Flüge (81 Prozent aller Nachtflüge) durch die Genehmigung abgedeckt waren.

Tabelle 6: Zeitliche Verteilung der Nachtflüge und der Home-Carrier (HC) Landungen

Jahr	Nachtflüge 22:00:31- 06:00:00	Nachtflüge 22:00:31- 22:30:30	HC bis 23:00:30	HC bis 24:00:30	HC nach 24:00:31	HC Gesamt
2018	1.551	876	248	120	5	373
2017	1.709	1.109	245	102	0	347
2016	1.822	1.239	274	52	3	329
2015	1.730	1.071	381	83	4	468
2014	1.727	1.047	330	39	1	370

In Tabelle 6 sind die Nachtflugbewegungen von 22:00 bis 06:00 Uhr sowie von 22:00 bis 22:30 Uhr aufgeführt. Für den Nachtzeitraum zeigt sich, dass die Nachtflüge 2018 in Bremen zurückgegangen sind.

Dargestellt sind in Tabelle 6 außerdem die erfolgten Home-Carrier-Landungen (HC) bis 23 Uhr, die verspäteten Landungen bis 24:00 Uhr sowie die verspäteten Landungen nach 24:00 Uhr, für die eine Ausnahmeerlaubnis vom Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen erforderlich war. Mit der Gesamtzahl von 373 Landungen von Fluggesellschaften mit Home-Carrier-Status wurde das nach Betriebsgenehmigung jährlich zulässige Kontingent von 730 Home-Carrier-Landungen zu ca. 49 Prozent genutzt<sup>3</sup>. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Anzahl der jährlichen Landungen von Fluggesellschaften mit Home-Carrier-Status von 347 auf 373 angestiegen, welches hauptsächlich auf die höhere Anzahl der verspäteten Landungen bis 24:00 Uhr zurückzuführen war.

Tabelle 7: Zeitliche Verteilung der Flüge mit Ausnahmeerlaubnis (AE)

Jahr	AE 22:30:31- 22:45:30	AE 22:45:31- 23:00:30	AE 23:00:31- 24:00:30	AE 24:00:31- 06:00:00	AE Gesamt
2018	125	98	75	6	293
2017	137	45	48	4	234
2016	123	58	53	11	245
2015	119	34	27	7	187
2014	136	61	64	16	277
2013	94	46	44	9	211

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 293 Ausnahmeerlaubnisse von den Nachtflugbeschränkungen genutzt, von denen 125 (knapp 43 Prozent) der Flüge im Zeitraum von 22:30:31 bis 22:45:30 Uhr stattfanden (s. Tab. 7).

Hauptsächlich teilen sich die Gründe für die 293 Ausnahmeerlaubnisse wie folgt auf: Flugsicherung/Zeitnischenvergabe (99), Umlaufverspätungen (69), wetterbedingte Verzögerungen (49), technisch bedingte Verzögerungen (29), Probleme an anderen Flughäfen (19).

Weitere Daten und Hintergründe zu den Nachtflügen mit Ausnahmeerlaubnissen werden auf der Internetseite des Senators für Wirtschaft, Arbeit und Häfen unter Luftfahrt - Flughafen Bremen - Umweltinformationen veröffentlicht:

[https://www.wirtschaft.bremen.de/luftfahrt/flughafen\\_bremen/umweltinformationen-10874](https://www.wirtschaft.bremen.de/luftfahrt/flughafen_bremen/umweltinformationen-10874)

Daten zu den Nachtflügen sind auf der Internetseite der Flughafen Bremen GmbH unter Umwelt – Nachtflüge einzusehen:

<http://www.bremen-airport.com/umwelt/umweltmanagement>

<sup>3</sup> Nach Ziffer E. 2.1.3. f. der Flughafengenehmigung sind zwei Home Carrier Landungen pro Abend zulässig. Im Gesamtjahr wären 730 (2 x 365) Home Carrier Landungen möglich.