

# Aktionsplan Umgebungslärm 2024

Flughafen Klagenfurt

Wien, 2024

## **Impressum**

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie, Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Gesamtumsetzung: Abteilung IV/L1 Strategie und Internationales  
Wien, 2024. Stand: 18. Juli 2024

## Hinweis

Der Umgebungslärm-Aktionsplan besteht aufgrund der unterschiedlichen Zuständigkeiten für Lärmschutz in Österreich aus einzelnen Teilen. Die zugrundeliegenden strategischen Umgebungslärmkarten gemäß Richtlinie 2002/49/EG zuletzt geändert durch die Richtlinie (EU) 2021/1226 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm sind online unter [laerminfo.at/laermkarten](https://laerminfo.at/laermkarten) verfügbar.



## Inhalt

<b>Hinweis.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>6</b>
<b>2 Planungsgebiet.....</b>	<b>7</b>
<b>3 Zuständige Behörde/Stelle .....</b>	<b>8</b>
<b>4 Geltende Schwellenwerte sowie Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>9</b>
<b>5 Zusammenfassung der der Maßnahmenplanung zugrunde gelegten Daten .....</b>	<b>10</b>
Angaben zur eingesetzten Software .....	10
Aktualität und Art der Bestimmung der Verkehrs- bzw. Emissionsdaten .....	10
Flugbewegungen .....	10
Angaben zur Modellierung.....	11
Grundlagen.....	11
Flugwege .....	12
Angaben zur Methodik.....	13
Anmerkungen zu den Daten .....	13
<b>6 Geschätzte Anzahl von Personen, die Umgebungslärm ausgesetzt sind .....</b>	<b>15</b>
<b>7 Besondere Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen .....</b>	<b>18</b>
<b>8 Darstellung der Einbeziehung der Öffentlichkeit .....</b>	<b>19</b>
Beschreibung der Stellungnahmemöglichkeit durch die Öffentlichkeit .....	19
Würdigung der eingelangten Stellungnahmen .....	19
<b>9 Bereits vorhandene oder zur Realisierung absehbare Maßnahmen .....</b>	<b>21</b>
<b>10 Maßnahmen der Aktionsplanung.....</b>	<b>22</b>
1. Monitoring der gemäß Luftfahrtgesetz vorgesehenen verpflichtenden Lärmmessungen .....	22
2. Verbesserte Kommunikation zwischen Flughäfen und Anrainer:innen .....	23
3. Einbindung der Öffentlichkeit bei Erstellung der Flugrouten seitens der ACG.....	23
4. Flughafenentgelte: Evaluation der lärmabhängigen Entgeltkomponenten .....	24
5. (Weiter-)Entwicklung emissionsabhängiger Flughafenentgelte .....	25
<b>11 Zusammenarbeit mit anderen Behörden.....</b>	<b>26</b>
<b>12 Langfristige Strategie zum Schutz vor Umgebungslärm.....</b>	<b>27</b>
<b>13 Informationen zu den Finanzmitteln .....</b>	<b>28</b>
<b>14 Bewertung der Durchführung und der Wirksamkeit des Aktionsplans .....</b>	<b>29</b>

<b>15</b>	<b>Voraussichtliche Reduktion der von Umgebungslärm belasteten Personen .....</b>	<b>30</b>
<b>16</b>	<b>Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen .....</b>	<b>31</b>
<b>17</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>32</b>
	Zusammenfassung Lärmaktionsplan.....	32

# 1 Einleitung

Ziel der Aktionspläne ist es, schädlichen Auswirkungen von Umgebungslärm auf die menschliche Gesundheit sowie unzumutbaren Belästigungen durch Umgebungslärm entsprechend den Erkenntnissen der Wissenschaft vorzubeugen oder entgegenzuwirken. Dazu sind auch Gebiete, die auf Grund ihrer Ausweisung bzw. Nutzung einen besonderen Schutzanspruch hinsichtlich Lärm aufweisen, zu erhalten und vor einer weiteren Lärmbelastung zu schützen.

Grundlage für die Umgebungslärm-Aktionsplanung stellt die Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates, zuletzt geändert durch die Richtlinie (EU) 2021/1226, über die Bekämpfung von Umgebungslärm dar. Mit dem Bundes-Umgebungslärmschutzgesetz und den rechtlichen Umsetzungen der Bundesländer wurde ein wichtiger Schritt gesetzt, die Lärmbelastung in Österreich einheitlich zu erfassen und für einen besseren Schutz vor Umgebungslärm zu sorgen. Dies ist das Ergebnis der Bemühungen des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie sowie der Bundesländer.

Bei der Ausarbeitung der Lärm-Aktionspläne kommt der Information der Bevölkerung eine besondere Bedeutung zu. Die Aktionspläne der in Österreich jeweils zuständigen Stellen können deshalb gemeinsam mit den dazugehörigen strategischen Umgebungslärmkarten und weiteren Informationen zum Lärmschutz unter [laerminfo.at](https://www.laerminfo.at) abgerufen werden.

Da die Lärm-Aktionspläne auf Basis von strategischen Umgebungslärmkarten erstellt werden, sind sie auch als strategische Aktionspläne anzusehen. Sie stellen somit eine Grundlage für weitere Planungen dar. Durch die Aktionspläne werden keine direkten subjektiv öffentlichen Rechte begründet.

## 2 Planungsgebiet

Für die vorliegende Aktionsplanung wurde der Flughafen Klagenfurt berücksichtigt.

Der Flughafen Klagenfurt liegt auf einer Fläche von 200 ha ca. 4 km nördlich des Klagenfurter Stadtzentrums. Für den Flugverkehr stehen die Betonpiste 10L/28R mit 2.720m Länge und Präzisionsanflugsystem ILS CAT II/III sowie die parallele Graspiste 10R/28L mit 710m Länge zur Verfügung. Das Vorfeld mit einer Fläche von 70.000 m<sup>2</sup> bietet 7 Abstell- und 6 GAC - Parkpositionen.

# 3 Zuständige Behörde/Stelle

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie



# 4 Geltende Schwellenwerte sowie Rechtsgrundlagen

Tabelle 1 Schwellenwerte Flugverkehr

Tag-Abend-Nacht-Lärminde	Nacht-Lärminde
65 dB	55 dB

- Bundes-Umgebungslärmschutzgesetz (BGBL. I Nr. 60/2005)
- Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung (BGBL. II Nr. 144/2006, BGBL. II 169/2019, BGBL II 310/2021, BGBL II 294/2023)

# 5 Zusammenfassung der der Maßnahmenplanung zugrunde gelegten Daten

Angabe der Grunddaten der strategischen Lärmkarten (gemäß z.B. CNOSSOS-AT, Lärmbewertungsmethoden für den Bereich Fluglärm entsprechend Kapitel 2.6 bis 2.8 gemäß Anhang II der Richtlinie 2002/49/EG vom 15. Oktober 2021. zuletzt geändert durch die Richtlinie (EU) 2021/1226)

## Angaben zur eingesetzten Software

<b>Programm</b>	SoundPLAN Berechnungsverfahren CNOSSOS-AT (Common NOise aSSessment methOdS)
<b>Version</b>	8.2
<b>Hersteller</b>	SoundPLAN GmbH D-71522 Backnang Deutschland

## Aktualität und Art der Bestimmung der Verkehrs- bzw. Emissionsdaten

### Flugbewegungen

Die Zeitangaben der Radardaten wurden auf Sekunden genau zur Aufteilung in Tag-Abend-Nacht verwendet (Tag: 6 Uhr <= Start/Lande-Zeit <19 Uhr). Es wurden für nachstehende Tabelle die einzelnen Luftfahrzeuge über ihre ICAO-ATD den Lärmklassen des Berechnungsverfahrens CNOSSOS-AT 2021 (CNOSSOS-AT-Klasse = BUF2021-Klasse = AzB2021-Klasse) zugeordnet.

## Angaben zur Modellierung

### Grundlagen

Im Sinne der Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung (Bundes-LärmV) für zivilen Flugverkehr erfolgen die Berechnungen nach CNOSSOS-AT, Lärmbewertungsmethoden für den Bereich Fluglärm entsprechend Kapitel 2.6 bis 2.8 gemäß Anhang II der Richtlinie 2002/49/EG vom 15. Oktober 2021 zuletzt geändert durch die Richtlinie (EU) 2021/1226. Als Berechnungszeitraum diente das gesamte Jahr 2019 (12 Monate). Dies liegt darin begründet da aufgrund der massiven Einbrüche in der internationalen Luftfahrt in den Jahren 2020 und 2021 die Datengrundlage für eine sinnvolle Lärmkartierung nicht gegeben war. Es wurde daher in Absprache mit der Europäischen Kommission das Jahr 2019 als Datengrundlage gewählt um somit eine Vergleichbarkeit mit vergangenen und zukünftige Lärmkartierungen zu ermöglichen.

Das CNOSSOS-AT Dokument mit dem Titel „Lärmbewertungsmethoden für den Bereich Fluglärm entsprechend Kapitel 2.6 bis 2.8 gemäß Anhang II der Richtlinie 2002/49/EG, ausgegeben vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie am 15. Oktober 2021“ beschreibt die Vorgangsweise bei der österreichischen Umsetzung der Änderungen des Anhang II der EU-Richtlinie 2002/49/EG in Bezug auf gemeinsame Lärmbewertungsmethoden zur Anpassung an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt.

Für die Berechnungen der Lärmzonen wurde nachstehendes festgelegt:

- Berechnungsraster: 50m x 50m
- Berechnungszeitraum ist das gesamte Jahr 2019, die Grundlagedaten hinsichtlich Bewegungsanzahl und Zuordnung auf die jeweiligen Flugrouten wurden als Radardaten im Fanomos-Format von der Ziviltechnikerkanzlei BR h.c. Dipl.-Ing. Andreas Neukirchen M.A. zur Verfügung gestellt. Weiters wurden die VFR-Flugrouten und Hubschrauberrouen mit ihrer tageszeitlichen Belegung mit Lfz als Vektordaten für ein hybrides Szenarium von der Ziviltechnikerkanzlei BR h.c. Dipl.-Ing. Andreas Neukirchen M.A. zur Verfügung gestellt. Die Ursprungsdaten kommen von der Austro Control GmbH und der Kärntner Flughafens Betriebsgesellschaft m.b.H.

Die technische Umsetzung erfolgte mittels der Software „Soundplan“ Version 8.2 der SoundPLAN GmbH, Backnang BRD, mit dem in Europa harmonisierten und in nationales Recht umgesetzten Berechnungsverfahren CNOSSOS-AT (Common NOise aSSessment methOdS). Das Berechnungsverfahren CNOSSOS-AT 2021 in Soundplan ist qualitätsgesichert. Qualität Sicherung heißt, dass bei gleichen Eingangsdaten (Testflughafen) verschiedene Softwarerealisierungen die gleichen Ergebnisse bei der Ermittlung der Belastung in der Umgebung der Flugplätze erzielen (siehe „Testaufgaben zu CNOSSOS-AT – Lärmbewertungsmethoden für den Bereich Fluglärm für Fluglärm Szenarien zur qualitätsgesicherten Anwendung der Lärmbewertungsmethoden für den Bereich Fluglärm. Beschreibung der Testaufgaben“).

## **Flugwege**

Für die Fluglärm Berechnung des Flughafens Klagenfurt wurden einerseits die im Bezugsjahr 2019 geflogenen Flüge aus den Radardaten und andererseits die Hubschrauberflüge und VFR-Routen herangezogen (Hybrides Szenarium). Es wurde ein Szenario mit Radardaten und eines mit den VFR-Vektordaten berechnet. Diese beiden wurden dann zu einem Szenario zusammengeführt. Die Fluglärm Berechnung erfolgte unter Verwendung eines Geländemodelles (BEV-Daten im Raster 50 x 50 m). Die Berechnung des Lärmindex  $L_{den}$  und des Nacht- $L_{eq}$ ,  $L_{night}$  erfolgte 4m über Gelände.

Es wurden die im Fanomos-Format vorliegenden Radardaten (aus Rohdaten von Austro Control GmbH) in das Berechnungsprogramm eingelesen (365 Tage). Die enthaltenen Radarpositionsdaten der einzelnen Flugrouten lagen als Koordinaten mit dem Koordinatenursprung 0,0 des Flughafens im System MGI-Gauß-Krüger M31, Bessel (EPSG-Code: 31255) vor. Es wurde daher kein „offset“ verwendet, um absolute Koordinaten im System EPSG 31255 zu erlangen. Die Daten lagen in „Local Time“ vor.

## Angaben zur Methodik

### Angaben zur Bestimmung der betroffenen Einwohner:innen und Objekte

- Adress-, Gebäude- und Wohnungsregister (AGWR II - Daten) der Statistik Austria, Datum der Dateien: 31.01.2022, Stand nach Nutzungsvereinbarung: 10.04.2021.
- Verwaltungsgrenzen, Politische Gemeindegrenzen vom Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen (BEV) im shape-Format Stand 03.04.2022

Bei der gegenständlichen Auswertung wurde eine Nutzungseinheitentabelle mit Schlüssel Objektnummer und laufender Nutzungseinheitennummer mit dem Feld „Art der Nutzungseinheit“ zur Verfügung gestellt (AGWR-Daten). Die Art „WO“ und die Art „WA“ stellen dabei Wohnungseinheiten dar, alle übrigen stellen Sondernutzungen dar.

Zur Ermittlung der Hauptwohnsitze (HWS) wurden auch die Sondernutzungen mit einbezogen, sofern Hauptwohnsitze vorhanden waren.

In der weiteren Auswertung der Wohnungen wurden die Wohnungseinheiten („WO“, „WA“) mit Status „aktiv“ auf die Objekte aufsummiert. Es sind, nach Abstimmung mit dem Umweltbundesamt auch Wohnungen mit Hauptwohnsitzen, Nebenwohnsitzen und Wohnungen ohne Meldefall enthalten.

### Anmerkungen zu den Daten

Es wurden die AGWR-Daten der Statistik Austria als Grundlage herangezogen.

Die Funktions-Identity FKTID (Funktion des Gebäudes) aus den GWR-Daten wurde zur Ermittlung herangezogen.

- FKTID=“06“ Krankenanstalten
- FKTID=“08“ Schulen

Die Funktion des Gebäudes beschreibt, ob das Gebäude eine oder mehrere der in den Ausprägungen angeführten Einrichtungen enthält.

Dabei wird ein Gebäude nachstehend definiert:

„Ein Bauwerk mit einem Dach und wenigstens zwei Wänden, welches von Menschen betreten werden kann und dazu bestimmt ist, Menschen, Tiere oder Sachen zu schützen und das von anderen solchen Bauwerken durch freistehende Bauweise und bei geschlossener Bauweise durch eine Brandschutzmauer vom Dach bis zum Keller abgegrenzt ist.“

Sind derartige Bauwerke durch eigene Erschließungssysteme (eigener Zugang und Treppenhaus) und Ver- und Entsorgungssysteme getrennt, ist jeder solcher Teil ein Gebäude (Wohnblocks, Doppel-, Gruppen- oder Reihenhäuser).

Das heißt, jedem Gebäude (zB. Stiege eines Wohnblocks) ist eine Objektnummer zugeordnet, in einem Gebäude können auch mehrere Schulen untergebracht werden, gezählt wird das Gebäude. Weist wiederum ein Wohnblock zwei Gebäude auf, und jedes der Gebäude hat die Funktion „Schule“ so werden zwei Schulen gezählt.

## 6 Geschätzte Anzahl von Personen, die Umgebungslärm ausgesetzt sind

Mit dem allgemeinen Teil des Aktionsplans steht nur eine zusammenfassende Darstellung der Betroffenauswertung zur Verfügung.

In nachstehenden Tabellen erfolgte die Darstellung der Auswertung von Einwohner:innen mit Hauptwohnsitz, Krankenanstalten und Schulen nach politischer Gemeinde in den  $L_{den}$  Pegelzonen.

Tabelle 2  $L_{den}$  Pegelzonen, Anzahl Hauptwohnsitze

Politische Gemeinde	Gem.Nr.	Pegelzone			Gesamtergebnis
		55dB≤ $L_{den}$ <60dB	60dB≤ $L_{den}$ <65dB	65dB≤ $L_{den}$ <70dB	
Klagenfurt am Wörthersee	20101	0	0	0	0
<b>Gesamtergebnis</b>	–	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

In der Zone 55dB – 60dB lag ein Gebäude mit Sondernutzung, das weder Wohnungen noch gemeldete Personen aufweist, daher sind in den  $L_{den}$ -Zonen keine Hauptwohnsitz-Gemeldeten und keine Wohnungen betroffen.

Tabelle 3  $L_{den}$  Pegelzonen, Krankenanstalten

Politische Gemeinde	Gem.Nr.	Pegelzone		Gesamtergebnis
		55dB≤ $L_{den}$	<60dB	
Klagenfurt am Wörthersee	20101	0	0	0
<b>Gesamtergebnis</b>	–	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabelle 4 L<sub>den</sub> Pegelzonen, Schulen

Politische Gemeinde	Gem.Nr.	Pegelzone		Gesamtergebnis
		55dB<=L <sub>den</sub>	<60dB	
Klagenfurt am Wörthersee	20101	0	0	0
<b>Gesamtergebnis</b>	–	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

In nachstehenden Tabellen erfolgte die Darstellung der Auswertung von Einwohner:innen mit Hauptwohnsitz, Krankenanstalten und Schulen nach politischer Gemeinde in den L<sub>night</sub> Pegelzonen.

Tabelle 5 L<sub>night</sub> Pegelzonen, Anzahl Hauptwohnsitze

Politische Gemeinde	Gem.Nr.	Pegelzone			Gesamtergebnis
		45dB<=L <sub>night</sub> <50dB	50dB<=L <sub>night</sub> <55dB	55dB<=L <sub>night</sub> <60dB	
Klagenfurt am Wörthersee	20101	1	0	0	1
<b>Gesamtergebnis</b>	–	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Tabelle 6 L<sub>night</sub> Pegelzonen, Krankenanstalten

Politische Gemeinde	Gem.Nr.	Pegelzone		Gesamtergebnis
		45dB<=L <sub>night</sub>	<50dB	
Klagenfurt am Wörthersee	20101	0	0	0
<b>Gesamtergebnis</b>	–	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



Tabelle 7  $L_{\text{night}}$  Pegelzonen, Schulen

Politische Gemeinde	Gem.Nr.	Pegelzone $45\text{dB} \leq L_{\text{night}} < 50\text{dB}$	Gesamtergebnis
Klagenfurt am Wörthersee	20101	0	0
<b>Gesamtergebnis</b>	–	<b>0</b>	<b>0</b>

# 7 Besondere Lärmprobleme und verbesserungsbedürftige Situationen

Durch die im Sinne der EU-Umgebungslärmrichtlinie erstellten Lärmkarten ergibt sich ein umfassendes objektives Bild über die Lärmbelastung in Österreich, insbesondere sind jene Bereiche ersichtlich, in denen die Schwellenwerte nach Punkt 4 überschritten sind. Diese verbesserungsbedürftigen Bereiche können sowohl den Lärmkarten unter [laerminfo.at](http://laerminfo.at), als auch der nachstehend angeführten Tabelle entnommen werden.

Tabelle 8 Auswertung Schwellenwerte

Bereich	Einheit	Pegelzone	
		$L_{den} \geq 65 \text{ dB}$	$L_{night} \geq 55 \text{ dB}$
Hauptwohnsitz-Gemeldete	[Anzahl]	0	0
Wohnungen	[Anzahl]	0	0
Pegelzone Fläche	[km <sup>2</sup> ]	0,16	0,14
Schulen	[Anzahl]	0	0
Krankenanstalten	[Anzahl]	0	0

# 8 Darstellung der Einbeziehung der Öffentlichkeit

## Beschreibung der Stellungnahmemöglichkeit durch die Öffentlichkeit

Gemäß § 10 des Bundesgesetzes über die Erfassung von Umgebungslärm und über die Planung von Lärminderungsmaßnahmen (Bundes-LärmG), BGBl. I Nr. 60/2005, über die Information der Öffentlichkeit wurde der Entwurf des Aktionsplans für sechs Wochen der Öffentlichkeit über die Homepage [laerminfo.at](http://laerminfo.at) zugänglich gemacht.

Vom 9. März 2024 bis einschließlich 22. April 2024 bestand die Möglichkeit schriftlich zu dem Entwurf des Aktionsplans Stellung zu nehmen. Die Behörde hat abschließend die eingelangten Stellungnahmen gesamthaft zu würdigen und den endgültigen Aktionsplan anschließend zu veröffentlichen. Schriftliche Stellungnahmen konnten per E-Mail an [umgebungs-laerm-flug@bmk.gv.at](mailto:umgebungs-laerm-flug@bmk.gv.at) oder mit dem Kennwort „Umgebungslärm“ per Post an das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, 1030 Wien, Radetzkystraße 2 übermittelt werden.

Fragen zu den strategischen Lärmkarten können jederzeit an das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie schriftlich per E-Mail an [servicebuero@bmk.gv.at](mailto:servicebuero@bmk.gv.at) oder mit dem Kennwort „Umgebungslärm“ per Post an das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, 1030 Wien, Radetzkystraße 2 gesendet werden.

## Würdigung der eingelangten Stellungnahmen

Insgesamt sind 15 Stellungnahmen zu den Entwürfen der sechs Flughafen-Aktionspläne eingegangen. Fünf Stellungnahmen stammen von einzelnen Bürger:innen. Die übrigen 10 Stellungnahmen wurden auf der Seite [laerminfo.at](http://laerminfo.at) veröffentlicht.

## Die Stellungnahmen betreffen

1. den Prozess und die rechtlichen Grundlagen, wie etwa die Berechnungsmethode, die zu hohen Schwellenwerte, die zu verstärkende Kommunikation/Austausch (betrifft alle Aktionspläne) sowie die komplexen Inhalte der Pläne selbst (betrifft alle Aktionspläne). Da es sich dabei um rechtlich verpflichtende Vorgaben handelt, konnten keine Änderungen im Text vorgenommen werden. Das Thema "verstärkte Kommunikation und Austausch" wird nachfolgend unter 2. behandelt.
2. inhaltliche Aspekte etwa zu aktuellen Flugrouten/Änderungen (Aktionsplan Wien), zu Betriebszeiten/Einhaltung der Nachtruhe von 22 bis 06 Uhr (v.a. Aktionsplan Wien, Aktionsplan Innsbruck), zur Lenkungswirkung von Lärmentgelten (Aktionsplan Wien), zu Messstationen und der Veröffentlichung der Messdaten (Aktionsplan Graz) sowie zu den einzelnen im Aktionsplan vorgeschlagenen Maßnahmen (betrifft alle Aktionspläne). Die aufgeworfenen inhaltlichen Anmerkungen sind zum Teil bereits in Bearbeitung bzw. werden im Umsetzungsprozess der unter Kapitel 10 vorgesehenen Maßnahmen mitberücksichtigt. Es ist geplant, einen regelmäßigen Informationsaustausch mit den interessierten Stellen und Bürger:innen zu etablieren.
3. formale und technische Aspekte, wie etwa Pistenkennzeichnungen (Aktionsplan Graz), Ö-Normen der Fenster und Türen im Lärmschutzprogramm (Aktionsplan Salzburg) sowie Verweise und Überschriften (betrifft alle Aktionspläne). Diese Korrekturen wurden vorgenommen.

# 9 Bereits vorhandene oder zur Realisierung absehbare Maßnahmen

Im Gegensatz zu bodengebundenen Verkehrsträgern gibt es im Flugverkehr Besonderheiten, die es im Hinblick auf Lärmauswirkungen und deren Reduzierung zu berücksichtigen gilt. Aufgrund der internationalen Verflechtungen im Luftverkehr sind die Rahmenbedingungen nur längerfristig veränderbar. Emissionsseitig erfahren die Lärmzertifizierungsbestimmungen durch die Internationale Zivilluftfahrtorganisation ICAO (International Civil Aviation Organisation) kontinuierlich Änderungen durch eine Verschärfung der Grenzwerte.

Entsprechend der österreichischen „Zivilluftfahrzeug-Lärmzulässigkeitsverordnung ZLZV 2005“ (BGBl. II Nr. 425/2005, BGBl. II Nr. 378/2022) dürfen An- und Abflüge auf österreichischen Zivilflugplätzen mit Unterschallstrahlflugzeugen nur mehr durchgeführt werden, wenn der von ihnen entwickelte Lärm zumindest die in Kapitel 3 des ICAO Anhanges 16, Vol. I, festgelegten Lärmgrenzwerte nicht übersteigt.

Auf dem Flughafen Klagenfurt sind Lärmminderungsverfahren in Kraft und im Luftfahrthandbuch Österreich / AIP Austria publiziert:

- Zwecks Minderung des Fluglärms soll vorzugsweise auf der Piste 28R gelandet und von der Piste 10L gestartet werden (IFR und VFR Flüge).
- Bei Abflügen auf den Pisten 10L und 10 R über die Sichtflugstrecke SIERRA ist aus Lärmschutzgründen erst nach dem Passieren des „METRO“-Marktes bzw. des Locators KI nach rechts zu drehen.

Am Flughafen Klagenfurt ist die Einführung von RNAV (Flächennavigation) SIDs (Standard Instrument Departure) geplant. Der Ersatz der bestehenden konventionellen SIDs durch RNAV SIDs ist insofern lärmrelevant als eine genauere Routenführung im Abflug möglich ist und damit das „noise containment“ viel besser gewährleistet ist.

Die Flugbetriebszeiten am Flughafen Klagenfurt sind: Montag bis Sonntag 06:00 – 23:30.

# 10 Maßnahmen der Aktionsplanung

Die Auswertung der Betroffenen zeigt aufgrund des neuen Berechnungsverfahrens CNOSSOS-AT insgesamt eine geringe Anzahl an Betroffenen über den gesetzlichen Schwellenwerten von 65dB  $L_{den}$  bzw. 55 dB  $L_{night}$  auf. Über den Erhebungsschwellen von 55dB  $L_{den}$  bzw. 45dB  $L_{night}$  sind jedoch deutlich mehr Betroffene vorhanden. Laut WHO steigt bereits ab 45db das Risiko für schädliche gesundheitliche Auswirkungen, weshalb das BMK sein Engagement zur Reduzierung von Fluglärm weiter vorantreiben wird. Dies ist auch in der 2022 veröffentlichten „Luftfahrtstrategie 2040+“ als ein strategisches Ziel im Bereich Nachhaltigkeit festgehalten.

Mittel- und langfristig bergen neue Antriebstechnologien (Elektro- oder Hybridflugzeuge) Potentiale im Hinblick auf die Lärmreduktion. Auf internationaler Ebene (ICAO) setzt sich das BMK zudem für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Zulassungsstandards für Lärm ein. Davon können jedoch kurzfristig noch keine spürbaren Verbesserungen der Lärmsituation erwartet werden.

Auf nationaler Ebene hat das BMK daher für die kommenden fünf Jahre folgende Maßnahmen geplant, in Ergänzung zu den bestehenden Maßnahmen der Flughäfen:

## 1. Monitoring der gemäß Luftfahrtgesetz vorgesehenen verpflichtenden Lärmmessungen

Seit 2021 sieht das Luftfahrtgesetz verpflichtende Lärmmessungen in der Umgebung des jeweiligen Flughafens durch mindestens einen Messpunkt in Hauptstartrichtung und einen Messpunkt in Hauptlanderichtung vor. Die Ergebnisse dieser Messungen sind von den Flughäfen zu veröffentlichen. Um die Transparenz und Zugänglichkeit der Messergebnisse zu erhöhen und um eine Vergleichbarkeit sowohl im Zeitverlauf, als auch zwischen den einzelnen Flughäfen zu ermöglichen, wird das BMK diese künftig in einem jährlichen Bericht zentral auf der BMK Website zur Verfügung stellen.

## **2. Verbesserte Kommunikation zwischen Flughäfen und Anrainer:innen**

Ein regelmäßiger und institutionalisierter Informationsaustausch mit Nachbargemeinden und Anrainer:innen ist im Sinne eines ausgewogenen Interessensausgleichs aller Beteiligten zentral. Dies bestätigen auch die Erfahrungen aus dem Mediationsverfahren zur geplanten 3. Piste am Flughafen Wien und mit dem daraus hervorgegangenen Dialogforum. Auch in Salzburg und Graz bestehen mit dem Bürger:innen Beirat Flughafen Salzburg (kurz „BBFS“) bzw. dem Umwelt-Roundtable Flughafen Graz sowie dem URIS-Beirat (Umfeld Rückkoppelungs- und Informationssystem) für den Flughafen Linz dauerhafte Foren zur Kommunikation mit den Anrainergemeinden.

Darauf aufbauend, soll künftig auf allen österreichischen Verkehrsflughäfen ein regelmäßiger Informationsaustausch mit den Anrainer:innen verstärkt, sowie Informations- und Beschwerdestellen eingerichtet bzw. klar ersichtlich auf den Webauftritten veröffentlicht werden. Die Flughäfen sind eingeladen, einmal jährlich im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft der Österreichischen Verkehrsflughäfen (AÖV) über diesen Informationsaustausch zu berichten.

## **3. Einbindung der Öffentlichkeit bei Erstellung der Flugrouten seitens der ACG**

Gemäß § 120a Luftfahrtgesetz hat die Austro Control GmbH (ACG) die zur sicheren, geordneten und flüssigen Abwicklung des Flugverkehrs erforderlichen An- und Abflugverfahren und Verfahren für den Streckenflug festzulegen. Bei Erstellung dieser An- und Abflugverfahren ist auf die Abwehr von den der Allgemeinheit aus dem Luftverkehr drohenden Gefahren, wie insbesondere auf eine möglichst geringe Immissionsbelastung – d.h. auch Lärmschutz – Bedacht zu nehmen. Um die Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu erhöhen, soll die Öffentlichkeitsbeteiligung im Zusammenhang mit der Erstellung von Flugrouten für An- und Abflugverfahren an Flughäfen weiter ausgebaut werden.

Die Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie hat die ACG damit beauftragt, ein entsprechendes Konzept auszuarbeiten, das ab 2024 umgesetzt wird. Dieses Konzept sieht mehrere Möglichkeiten zur Beteiligung vor. Zum einen gibt es jederzeit die Möglichkeit als Betroffene:r oder Anrainer:in über die ACG-Website Anliegen einzubringen. Zusätzlich gibt es bei Neufestlegungen bzw.

Änderungen von An- und Abflugverfahren, welche als konsultatives Verfahren durchgeführt werden, die Möglichkeit Stellungnahmen einzubringen.

Gleichzeitig wurde von der ACG das Berechnungstool AEDT (Aviation Environmental Design Tool) so weiterentwickelt, dass eine Verschneidung der Flugroutendaten mit Bevölkerungsdaten erfolgen kann und bereits bei der Planung eine bessere Berücksichtigung des Lärmschutzes möglich wird.

Weiteres erstellt die ACG künftig einen jährlichen Bericht über die tatsächliche zahlenmäßige Nutzung der Flugrouten auf Flughäfen im vorangegangenen Kalenderjahr, über die dabei jeweils zum Einsatz gekommenen An- und Abflugverfahren sowie die Auswirkungen auf Lärm- und Umwelt.

#### **4. Flughafenentgelte: Evaluation der lärmabhängigen Entgeltkomponenten**

Gemäß § 4a Flughafenentgeltgesetz – FEG, sind ab dem 01.01.2024 alle österreichischen Verkehrsflughäfen mit mehr als 100.000 Passagieren pro Jahr verpflichtet, ihre Entgelte nach Gesichtspunkten des Schutzes vor Lärmimmissionen zu differenzieren.

Diese lärmabhängigen Entgeltkomponenten sollen in der Folge nach ihrer Einführung jährlich evidenzbasiert evaluiert werden. Um eine möglichst genaue Kausalbeziehung zwischen Flughafenentgelten und Lärminderung darstellen zu können, soll die Evaluation anhand diverser Parameter erfolgen.

Um diese Evaluierung vornehmen zu können, werden die betroffenen Flughäfen bescheidmäßig dazu verpflichtet, diese Parameter in Form eines Berichts jährlich und spätestens zur Antragstellung des nächstjährigen Entgeltbescheids vorzulegen.

Der Bericht über die Eignung hat jedenfalls zu enthalten: (1) Die Darstellung des Lärmentgeltmodells sowie der beabsichtigten Lenkungswirkung und Betroffenheit vom Lärmentgeltmodell nach Art und Zweck des Fluges (Kommerzielle Luftfahrt vs. Allgemeine Luftfahrt, Passagierflug vs. Cargo). (2) Die Darstellung von allenfalls bestehenden Noise Restrictions bzw. Noise Guidelines für Lärmwerte von Luftfahrzeugen (gem. den jeweilig geltenden coordination parameters and principles der Schedule Coordination Austria). (3) Die Darstellung beobachtbarer Veränderungen im LFZ-Portfolio. (4) Die Darstellung der



Anzahl der vom Lärmentgelt erfassten LFZ in den allenfalls bestehenden jeweiligen Lärmkategorien, und quantitative Darstellung der Menge an LFZ in der Bonus bzw. Malus Kategorie. (5) Die Darstellung der Über- oder Unterdeckungen des Lärmentgelts bzw. den aktuellen Ausgleichswert. (6) Die Darstellung der jeweils 5 niedrigsten und höchsten verrechneten Lärmentgelte. (7) Die Darstellung der Lärmentwicklung bei Vorliegen stationärer Fluglärm-Messstationen.

Es steht dem Flughafenleitungsorgan frei weitere Belege für die Eignung im Bericht vorzubringen.

## **5. (Weiter-)Entwicklung emissionsabhängiger Flughafenentgelte**

Auf Basis der geplanten Evaluationen und internationaler Best-Practices soll eine kontinuierliche Weiterentwicklung der lärmabhängigen Entgeltkomponenten im Rahmen der nationalen gesetzlichen Vorschriften stattfinden.

Diese Entwicklung soll einen evolutionären Ansatz verfolgen und einerseits auf Basis des bestehenden Rechtsrahmens (Airport Charges Directive 2009/12/EC und Flughafenentgeltgesetz – FEG) die bestehenden lärmabhängigen Entgeltkomponenten in Zusammenarbeit mit den betroffenen Stakeholdern weiterentwickeln (insb. Arbeitsgemeinschaft der Österreichischen Verkehrsflughäfen – AÖV, den einzelnen Verkehrsflughäfen und dem Dialogforum Flughafen Wien), sowie in Hinblick auf eine zukünftige Revision des europäischen und nationalen Rechtsrahmens notwendige Erkenntnisse für deren Weiterentwicklung generieren. Zu den in diesem Zusammenhang angedachten Maßnahmen zählen unter anderem eine Differenzierung der Flughafenentgelte nach Tageszeit (zur Reduktion der Lärmbelastung bzw. einer höheren Vergebührung in den Schulter- und Nachtzeiten).

# 11 Zusammenarbeit mit anderen Behörden

Im Zusammenhang mit der Belastung durch Fluglärm kann das Thema Raumordnung eine wichtige Rolle spielen; diese liegt jedoch im Kompetenzbereich der Länder bzw. der Gemeinden. Von der zuständigen Raumplanungsbehörde wäre daher Vorsorge zu treffen, dass neue Siedlungsgebiete und oder andere lärmsensible Nutzungen prinzipiell außerhalb von Zonen mit hoher Fluglärmbelastung angeordnet werden und in unmittelbarer Nähe von Flughäfen keine Baulandwidmungen vorgenommen werden. Als positives Beispiel kann die „Verordnung der niederösterreichischen Landesregierung über die Bestimmung des äquivalenten Dauerschallpegels bei Baulandwidmungen“ genannt werden, die bei der Neufestlegung der Widmungsart Bauland bei Wohngebieten einen Dauerschallpegel von 55db (Tag) bzw. 45db (Nacht) als Schwellenwerte festlegt.

# 12 Langfristige Strategie zum Schutz vor Umgebungslärm

Die „Luftfahrtstrategie 2040+“ ist das umfassende, strategische Gesamtkonzept des BMK für den Luftverkehr. Es wird ein sehr breites Themenspektrum abgedeckt und strategische Ziele und Maßnahmen in den verschiedenen Bereichen definiert, wie zum Beispiel Klima- und Umweltschutz, Einbindung des Luftverkehrs in das Gesamtsystem (Intermodalität), Wettbewerbsfähigkeit des Standortes, Erholung nach der COVID-19 Pandemie, Beschäftigung und Sozialstandards, Digitalisierung, technologischer Wandel und Drohnen.

Auch die weitere Reduktion des Fluglärms wird darin als eine vordringliche Aufgabe definiert. So ist etwa der Einsatz der technisch neuesten Flugzeuggenerationen in besonderem Maße zu fördern und beispielsweise in Flughafengebühren stärker preislich zu bevorzugen. Die verstärkte Umsetzung lärmminimierender An- und Abflugrouten sowie lärmindernder An- und Abflugverfahren soll vorangetrieben werden. In internationalen Gremien (z. B. ICAO/CAEP, ECAC und EASA) setzt sich Österreich für eine Weiterentwicklung von Zulassungsstandards von Luftfahrzeugen und Triebwerken ein.

# 13 Informationen zu den Finanzmitteln

Für die Erstellung der strategischen Lärmkarten 2019 der österreichischen Flughäfen entstanden dem BMK in den Jahren 2020 und 2023 externe Kosten in der Größenordnung von EUR 171.615,35,-. Hinzu kommen die Aufwendungen für die Datenerhebung durch die einzelnen Flughäfen und die Austro Control GmbH, die nicht einzeln erfasst wurden.

# 14 Bewertung der Durchführung und der Wirksamkeit des Aktionsplans

Die Wirksamkeit der Maßnahmen des Aktionsplanes wird durch die im Jahr 2027 zu erstellenden strategischen Lärmkarten dokumentiert. Ein regelmäßiges Monitoring aller in den Aktionsplänen enthaltenen Maßnahmen soll sicherstellen, dass alle Akteure die für die Umsetzung notwendigen Schritte zeitgerecht einleiten und ermöglicht etwaige Adjustierungen der Maßnahmen. Das BMK wird daher künftig - mit Input der Flughäfen - eine jährliche Bestandsaufnahme erstellen, die auf der BMK Website veröffentlicht wird.

# 15 Voraussichtliche Reduktion der von Umgebungs­lärm belasteten Personen

-

# 16 Beurteilung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen

Die strategische Umweltprüfung (SUP) beschreibt und bewertet die Umweltauswirkungen von Planungen. Mithilfe der SUP soll der Umwelt gleich viel Bedeutung beigemessen werden, wie wirtschaftlichen oder sozialen Aspekten. Umweltaspekte können durch eine SUP rechtzeitig in die Planungsprozesse einfließen.

Die EU-Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (Richtlinie über die Strategische Umweltprüfung, SUP- Richtlinie) ist in Österreich in verschiedenen Materien Gesetzen auf Landes- und Bundesebene umgesetzt.

Eine Umweltprüfung von Aktionsplänen ist beispielsweise gemäß §8. Abs 1 Bundes-LärmG durchzuführen, sofern „die Aktionspläne

1. einen Rahmen für die künftige Genehmigung von Vorhaben, die im Anhang 1 UVP-G 2000 angeführt sind, festlegen,
2. voraussichtlich Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete haben oder
3. einen Rahmen für sonstige Projekte festlegen und die Umsetzung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben wird.“

Der vorliegende Aktionsplan des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie für den Flughafen Klagenfurt enthält keine Maßnahmen oder Aktivitäten, die den Rahmen für künftige Genehmigungen von Vorhaben bilden, die im UVP-G 2000 angeführt sind oder die voraussichtlichen Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete haben.

Durch die angeführten Maßnahmen sowie die Entwicklungs- und Forschungsprojekte sind keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

# 17 Zusammenfassung

## Zusammenfassung Lärmaktionsplan

Derzeit existiert kein Lärmschutzprogramm.





**Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie**

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

+43 (0) 800 21 53 59

[servicebuero@bmk.gv.at](mailto:servicebuero@bmk.gv.at)

[bmk.gv.at](http://bmk.gv.at)