

# **Ergebnisbericht Fluglärm 2019 - LOWW**

über die Erstellung von strategischen Umgebungslärmkarten und  
Konfliktzonenplänen für den Großflughafen Wien

## **Impressum**

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

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

Autorinnen und Autoren:

Jochen Schaal, Michael Gillé, Daniel Haußmann

(SoundPLAN GmbH, Backnang, BRD)

Andreas Neukirchen

(Ziviltechnikerkanzlei BR h.c. Dipl.-Ing. Andreas Neukirchen M.A., Gaaden bei Mödling)

Gesamtumsetzung: Mag. Johannes Deimel-Zelenka (BMK, Abteilung IV/L1)

Wien, 2022. Stand: 17. März 2023

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an  
[umgebungslaerm-flug@bmk.gv.at](mailto:umgebungslaerm-flug@bmk.gv.at).

## **Vorwort**

Gegenständlicher Bericht Fluglärm 2019 ist eingebettet in die europaweite, periodische Erfassung von Umgebungslärm. Gegenständlicher Bericht stellt die Ergebnisse der Ermittlung der strategischen Umgebungslärmkarten und Konfliktzonenpläne für den zivilen Flugverkehr für den Großflughafen Wien-Schwechat, LOWW dar. Ebenso wird die Auswertung der in den einzelnen Pegelzonen betroffenen Einwohner und Einwohnerinnen nach Hauptwohnsitzen, sowie Wohnungen und Flächen nach politischen Gemeinden für den Großflughafen Wien-Schwechat in Tabellen dargelegt. Die Ergebnisse sind Grundlage für die erforderlichen, nachgeordneten Aktionspläne.

## Inhalt

<b>Vorwort .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Aufgabenstellung .....</b>	<b>5</b>
1.1 Allgemeines.....	5
1.2 Grundlagen .....	5
<b>2 Grundlagen für die Berechnung und Auswertung .....</b>	<b>7</b>
2.1 Allgemeine Daten .....	7
2.2 Flugwege .....	7
2.3 Flugbewegungen 2019.....	9
2.4 Grundlagen für die Auswertung der betroffenen Einwohner und Objekte .....	11
2.5 Grundlagen für die Auswertung der betroffenen Schulen und Krankenanstalten .....	12
<b>3 Pegelzonen, Differenzpegel und tabellarische Auswertung.....</b>	<b>13</b>
3.1 Erstellung der Pegelzonen .....	13
3.2 Tabellarische Auswertung .....	19
3.2.1 Auswertetabellen der Lden Pegelzonen.....	19
3.2.2 Auswertetabellen der Lnight Pegelzonen.....	24
<b>4 Zusammenfassung.....</b>	<b>29</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>32</b>
<b>Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>33</b>
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>34</b>
<b>Abkürzungen, Glossar .....</b>	<b>35</b>

# 1 Aufgabenstellung

Der vorliegende Ergebnisbericht enthält die Ausarbeitung der Fluglärmrechnung und Betroffenenabschätzung für den Flughafen Wien des Bezugsjahres 2019.

## 1.1 Allgemeines

Der vorliegende Ergebnisbericht enthält die Ausarbeitung und Erstellung von strategischen Umgebungslärmkarten und von Konfliktzonenplänen für den **Großflughafen Wien, ICAO CODE „LOWW“** gemäß Werkvertrag vom 14.02.2022 mit der **SoundPLAN GmbH**, Backnang, BRD und dem Bundesgesetz über die Erfassung von Umgebungslärm und über die Planung von Lärminderungsmaßnahmen (Bundes-Umgebungslärmschutzgesetz Bundes-LärmG), BGBl. I Nr. 60/2005 und der Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft über die Methoden und technischen Spezifikationen für die Erhebung des Umgebungslärms (Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung- Bundes-LärmV), BGBl. Nr. 144/2006 mit Änderungen BGBl. II Nr. 169/2019 [CELEX-Nr.: 32015L0996] und BGBl. II Nr. 310/2021.

Als Subauftragnehmer der SoundPLAN GmbH wurde die **Ziviltechnikerkanzlei Baurat h.c. Dipl.-Ing. Andreas Neukirchen M.A.**, Gaaden bei Mödling, Österreich herangezogen.

Die Vorgangsweisen und angewendeten Grundlagen für die Berechnung des Fluglärms für das Bezugsjahr 2019 und der Auswertung der Pegelzonen-Flächen, der geschätzten Anzahl der Wohnungen, Schulen, Krankenanstalten sowie Hauptwohnsitz-Gemeldete werden im Ergebnisbericht angeführt und erläutert.

## 1.2 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. Als Berechnungszeitraum diente das gesamte Jahre 2019 (12 Monate). Dies liegt darin begründet da aufgrund der massiven Einbrüche in der

internationalen Luftfahrt in den Jahren 2020 und 2021 die Datengrundlag 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 zukünftigen 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 in Abstimmung mit dem Auftraggeber 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 Tanos-Format von der Ziviltechnikerkanzlei BR h.c. Dipl.-Ing. Andreas Neukirchen M.A. zur Verfügung gestellt. Die Ursprungsdaten kommen von der FWAG, Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement, Geschäftsbereich Operations.

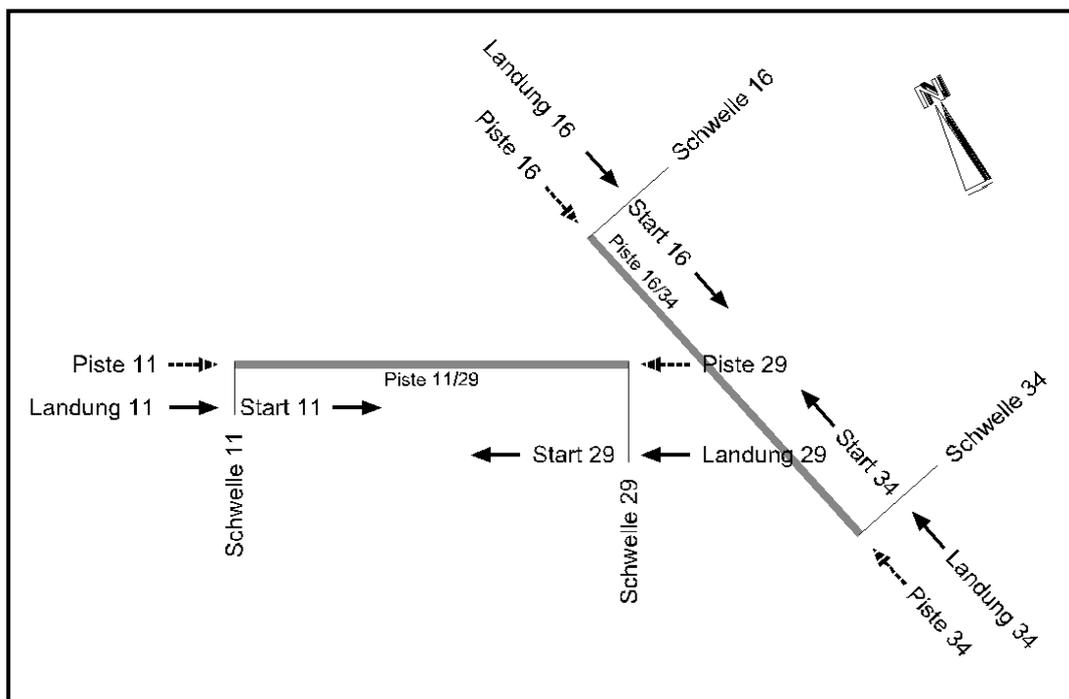
Die technische Umsetzung erfolgte mittels der Software „Soundplan“ Version 8.2 der SoundPLAN GmbH, Backnang BRD, mit dem in Europa harmonisierten und in nationales Recht umgesetzten Berechnungsverfahren **CNOSSOS-AT (Common NOise aSSessment methOdS)**. Das Berechnungsverfahren CNOSSOS-AT 2021 in Soundplan ist qualitätsgesichert. Qualitätssicherung 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 Fluglärmsszenarien zur qualitätsgesicherten Anwendung der Lärmbewertungsmethoden für den Bereich Fluglärm. Beschreibung der Testaufgaben“).

# 2 Grundlagen für die Berechnung und Auswertung

## 2.1 Allgemeine Daten

Für die Fluglärm Berechnung des Großflughafens Wien wurden die im Bezugsjahr 2019 geflogenen Flüge aus den Radardaten herangezogen. Die Fluglärm Berechnung erfolgte unter Verwendung eines Geländemodelles (BEV-Daten im Raster 50 x 50 m). Die Berechnung des **Lärmindex Lden** und des Nacht- Leq **Lnight** erfolgte 4m über Gelände.

Abbildung 1, Pistenkonfiguration LOWW Piste 11/29 und 16/34



## 2.2 Flugwege

Es wurden die im Tanos-Format, tageweise vorliegenden Radardaten in das Berechnungsprogramm eingelesen (365 Tage). Die enthaltenen Radarpositionsdaten der einzelnen Flugrouten lagen als Koordinaten mit dem Koordinatenursprung am Platzradar



## 2.3 Flugbewegungen 2019

Für die nachstehende Statistik der Flugbewegungen 2019 aus den Radardaten wurde mit Sommerzeitanfang am 2019-03-31 um 02:00:00 Uhr und Sommerzeitende am 2019-10-27 um 03:00:00 Uhr mit Differenz Lokalzeit zu UTC (GMT) von 1 Stunde und Differenz Sommerzeit zu Winterzeit von ebenfalls einer weiteren Stunde gerechnet. Es wurde dabei die Zeitangaben der Radardaten 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 zugeordnet.

Tabelle 1, Flugbewegungen 2019 nach Lärmklassen

AzB2021-Klasse	TAG	ABEND	NACHT	Gesamt	
A_P1.3		133	16	4	153
A_P1.4		708	55	31	794
H_1.1		1			1
H_2.1		3			3
M_P2		6			6
P0_MXXX_TU		2			2
P3_M015_TU		48	7	12	67
P3_MXXX_TU		22 053	6 178	1 274	29 505
S0_M100_TU_NU		2			2
S2_M100_TU_NU		4			4
S3_M020_TU_NU		8 053	1 123	578	9 754
S3_M050_TU_N7		7 741	1 871	670	10 282
S3_M070_TU_N7		26 622	7 773	2 102	36 497
S3_M070_TU_NX		1 642	211	7	1 860
S3_M100_TU_N2		30	23	1	54
S3_M130_T2_N7		122 780	30 172	16 090	169 042
S3_M130_T2_NX		2 761	587	345	3 693

AzB2021-Klasse	TAG	ABEND	NACHT	Gesamt
S3_M220_T2_N7	3 710	104	536	4 350
S3_M220_T4_N7	4			4
S3_M320_T2_N7	4 553	1 114	1 162	6 829
S3_M320_T2_NX	3 697	455	1 260	5 412
S3_M320_T3_N7	2			2
S3_M320_T4_N7	20	3	3	26
S3_M500_T2_NX	806	110	243	1 159
S3_M500_T4_N7	699	104	21	824
S3_M500_T4_NX	497	43	40	580
S3_MXXX_T4_NX	553	30	29	612
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>207 130</b>	<b>49 979</b>	<b>24 408</b>	<b>281 517</b>

## 2.4 Grundlagen für die Auswertung der betroffenen Einwohner und Objekte

Folgende Daten wurden uns vom Auftraggeber via FTP-Download im csv-Format zur Verfügung gestellt bzw. vom BEV direkt heruntergeladen:

- 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 Hauptwohnsitzern, Nebenwohnsitzern und Wohnungen ohne Meldefall, enthalten.

## 2.5 Grundlagen für die Auswertung der betroffenen Schulen und Krankenanstalten

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 mehrer 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.

# 3 Pegelzonen, Differenzpegel und tabellarische Auswertung

## 3.1 Erstellung der Pegelzonen

Die Isolinien  $L_{den} = 55\text{dB}$ ,  $60\text{dB}$ ,  $65\text{dB}$ ,  $70\text{dB}$  und  $75\text{dB}$  sowie  $L_{night} = 45\text{dB}$ ,  $50\text{dB}$ ,  $55\text{dB}$ ,  $60\text{dB}$ ,  $65\text{dB}$  und  $70\text{dB}$  wurden mit der Berechnungssoftware Soundplan 8.2 für eine Höhe von 4m über Gelände (DGM, BEV-Raster 50 m) erstellt.

Die vorgegebenen Pegelzonen wurden mit den Meldedaten (Hauptwohnsitzer, Wohneinheiten) und Verwaltungsgrenzen auf Ebene der politischen Gemeinden im GIS (ESRI-ArcGisPro) verschnitten und ausgewertet.

Die Pegelzonen der Lärmindeces  $L_{den}$  und  $L_{night}$  mit ihrer Farbgebung in gegenständlichem Bericht sind nachstehend abgebildet.

Abbildung 3, Pegelzonen  $L_{den}$

### PEGELZONE

	$55\text{dB} \leq L_{den} < 60\text{dB}$
	$60\text{dB} \leq L_{den} < 65\text{dB}$
	$65\text{dB} \leq L_{den} < 70\text{dB}$
	$70\text{dB} \leq L_{den} < 75\text{dB}$
	$75\text{dB} \leq L_{den}$

Abbildung 4, Pegelzonen Lnight

### PEGELZONE

	$45\text{dB} \leq L_{\text{night}} < 50\text{dB}$
	$50\text{dB} \leq L_{\text{night}} < 55\text{dB}$
	$55\text{dB} \leq L_{\text{night}} < 60\text{dB}$
	$60\text{dB} \leq L_{\text{night}} < 65\text{dB}$
	$65\text{dB} \leq L_{\text{night}} < 70\text{dB}$
	$70\text{dB} \leq L_{\text{night}}$

Die graphische Darstellung der strategischen Umgebungslärmkarten ist in **Abbildung 5, Lden-Umgebungslärmkarte, Fluglärm 2019** und **Abbildung 6, Lnight-Umgebungslärmkarte, Fluglärm 2019** ersichtlich.

Die Konfliktzonenplänen für die Schwellenwerte  $L_{\text{den}}=60\text{dB}$  und  $L_{\text{night}}=50\text{dB}$  sind in **Abbildung 7, Lden-Konfliktzonenplan, Fluglärm 2019, Schwellwert 60 dB** und **Abbildung 8, Lnight-Konfliktzonenplan, Fluglärm 2019, Schwellwert 50 dB** dargestellt.

Abbildung 5, Lden-Umgebungslärmkarte, Fluglärm 2019

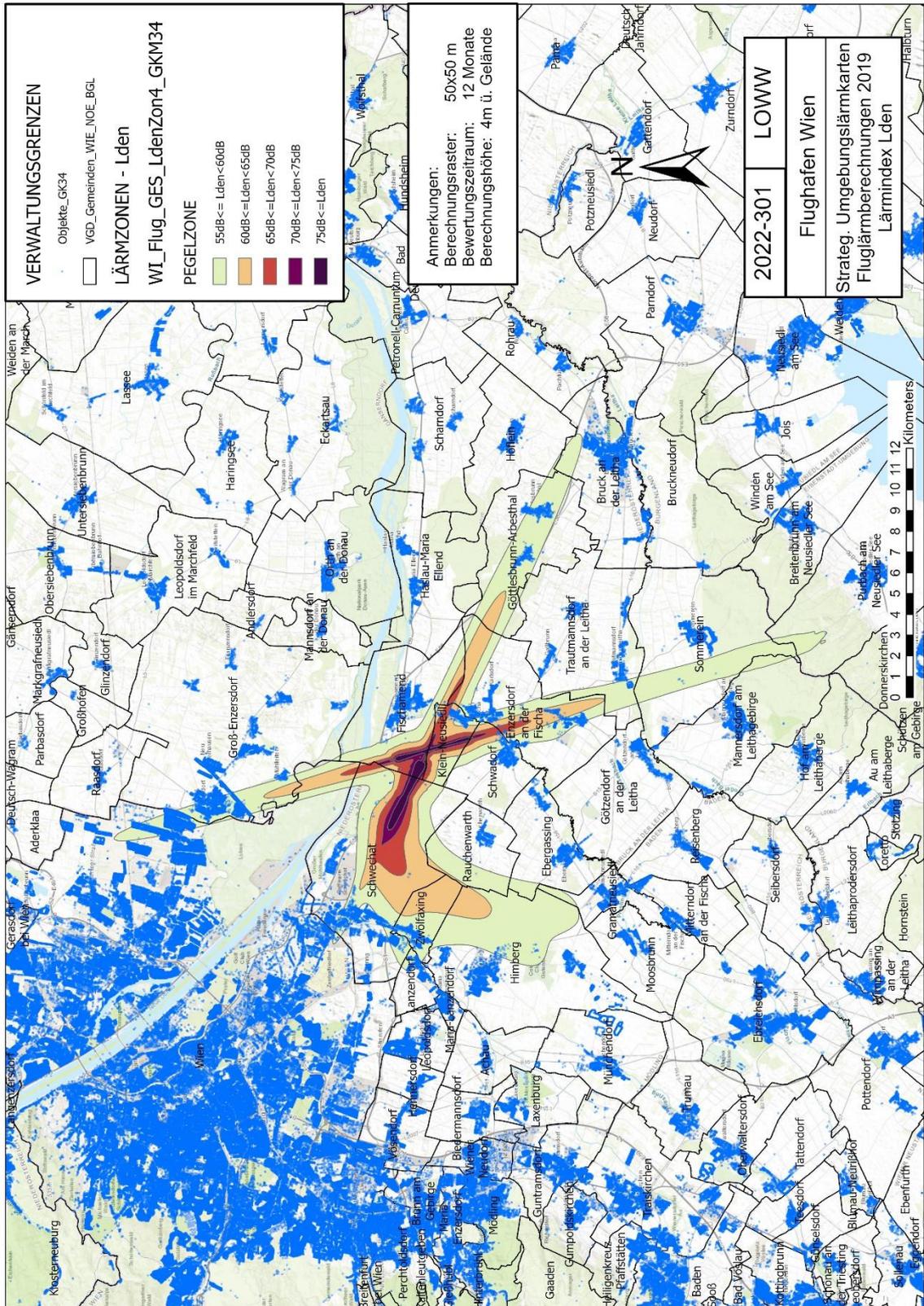


Abbildung 6, Lnight-Umgebungslärmkarte, Fluglärm 2019

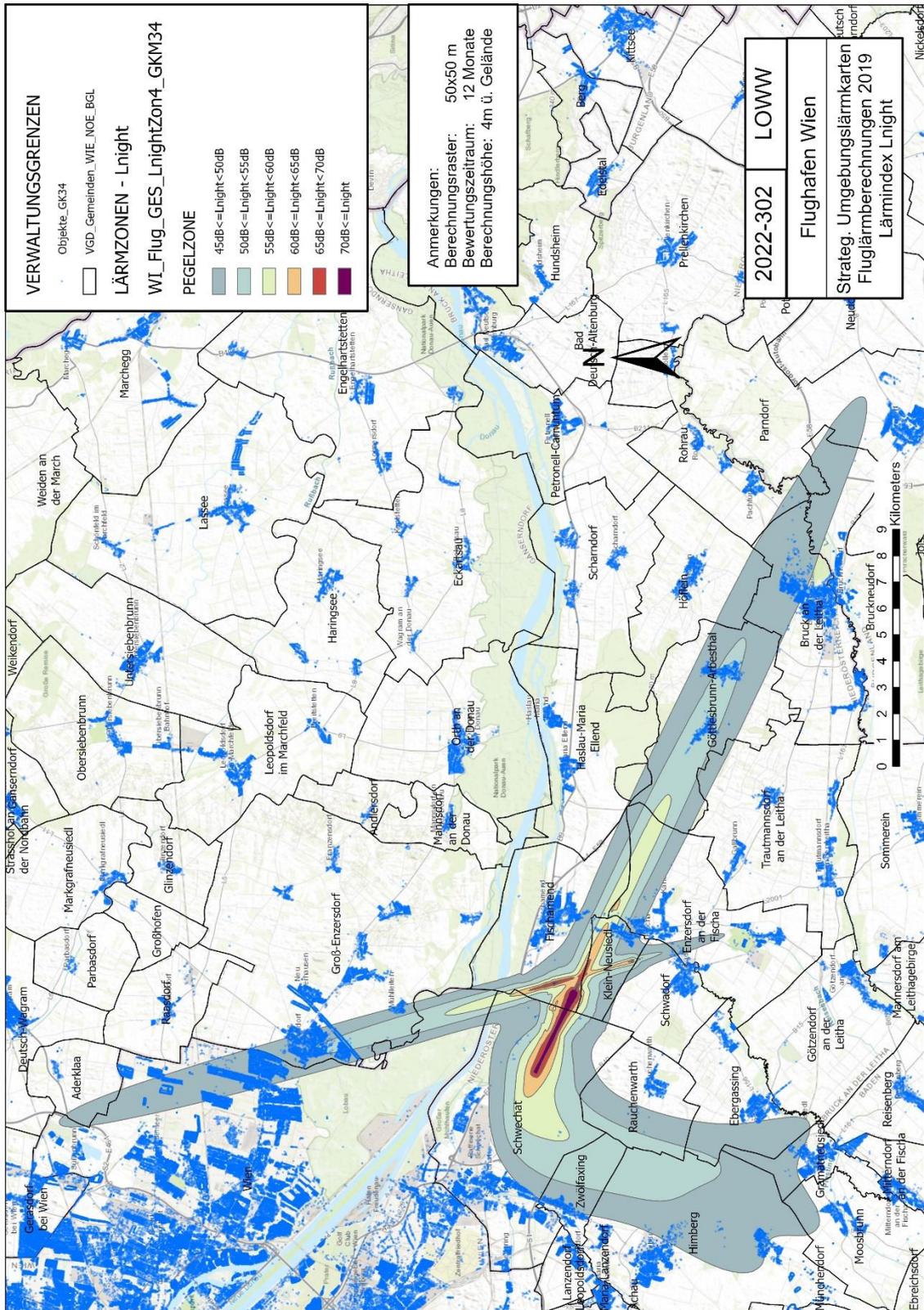


Abbildung 7, Lden-Konfliktzonenplan, Fluglärm 2019, Schwellwert 60 dB

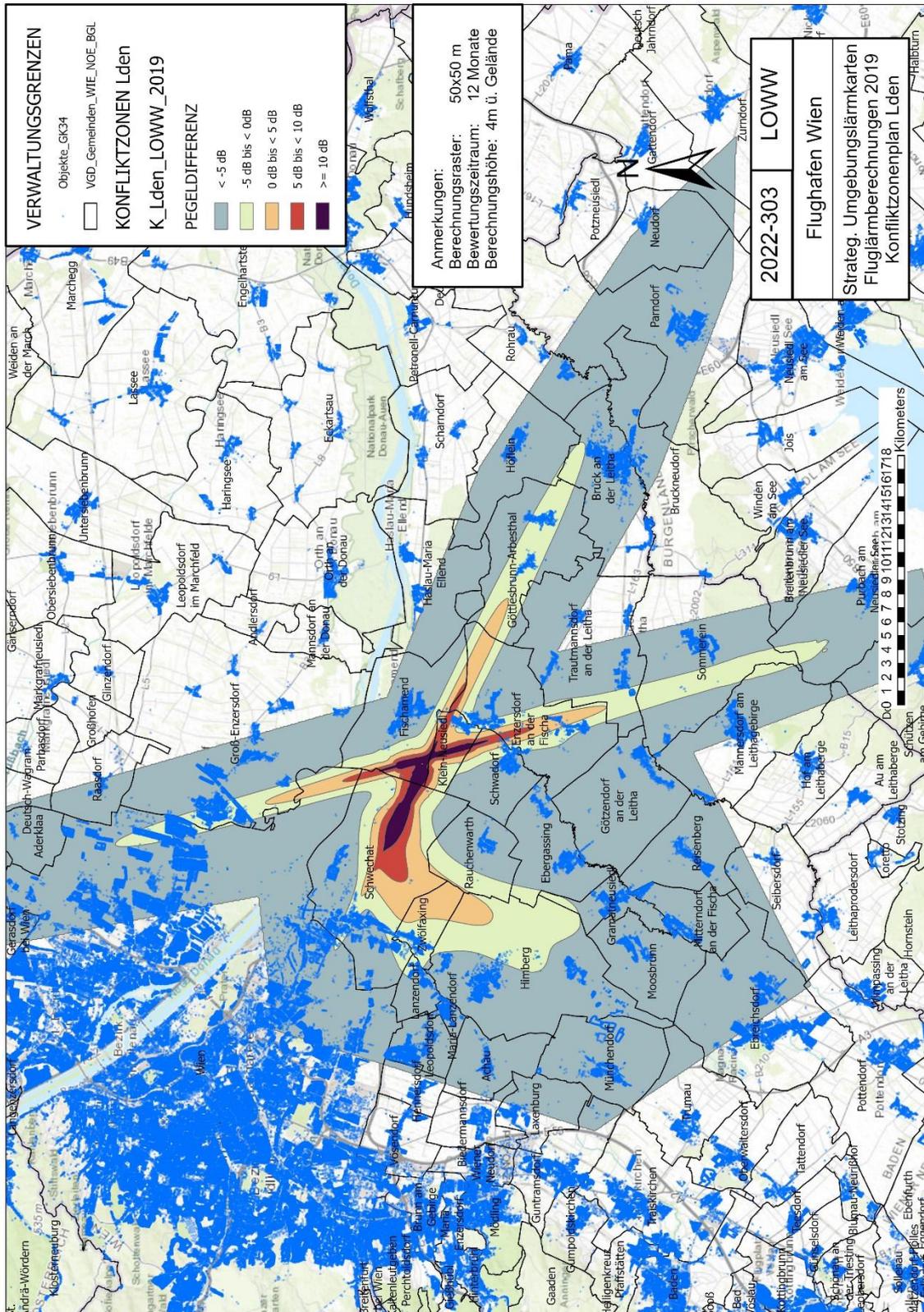
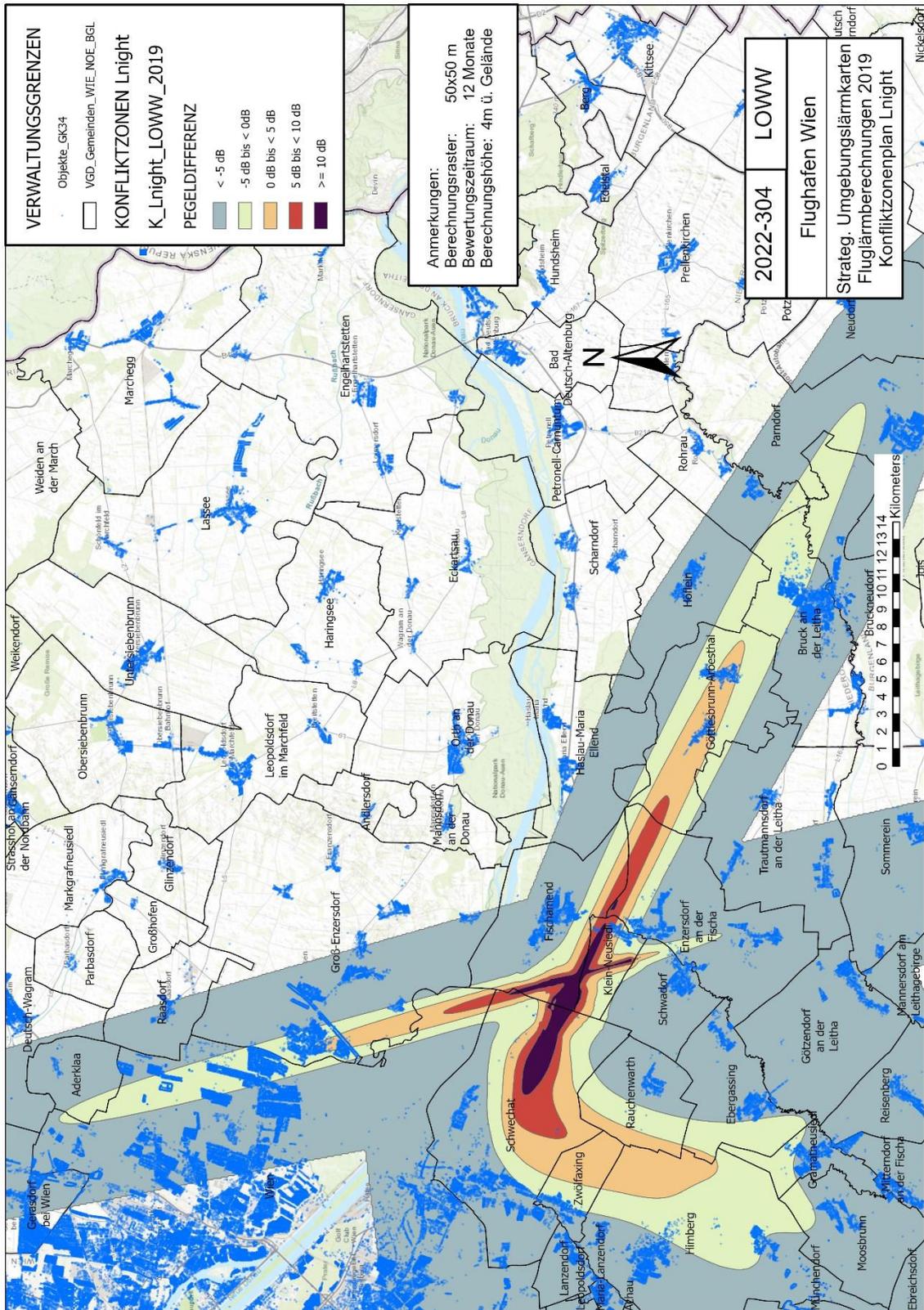


Abbildung 8, Lnight-Konfliktzonenplan, Fluglärm 2019, Schwellwert 50 dB



## 3.2 Tabellarische Auswertung

### 3.2.1 Auswertetabellen der Lden Pegelzonen

In nachstehenden Tabellen erfolgte die Darstellung der Auswertung von Einwohnerinnen und Einwohnern mit Hauptwohnsitz, der Wohnungen, der betroffenen Flächen, Krankenanstalten und Schulen nach politischer Gemeinde in den Lden Pegelzonen.

Tabelle 2, Lden Pegelzonen, Anzahl Hauptwohnsitze

Politische Gemeinde	GEMNR	PEGELZONE			Gesamt- ergebnis	Gesamt- ergebnis 2015
		55dB<= Lden <60dB	60dB<=Lden <65dB	65dB<=Lden <70dB		
<b>Bruck an der Leitha</b>	30704	0			0	
<b>Enzersdorf an der Fischa</b>	30706	1.956	406	0	2.362	1.856
<b>Fischamend</b>	30730	1	2		3	1
<b>Göttlesbrunn- Arbesthal</b>	30708	1.271			1.271	252
<b>Groß-Enzersdorf</b>	30821	4.597			4.597	2.562
<b>Himberg</b>	30732	38			38	13
<b>Klein-Neusiedl</b>	30733	611	360	0	971	905
<b>Lanzendorf</b>	30734	948			948	
<b>Purbach am Neusiedler See</b>	10312	0			0	
<b>Rauchenwarth</b>	30738	0			0	
<b>Schwadorf</b>	30739	755	44	0	799	454
<b>Schwechat</b>	30740	6.727	115		6.842	2.662
<b>Sommerein</b>	30724	13			13	
<b>Trautmannsdorf an der Leitha</b>	30726	131			131	67
<b>Zwölfaxing</b>	30741	1.737			1.737	1.527

Politische Gemeinde	GEMNR	PEGELZONE			Gesamt- ergebnis	Gesamt- ergebnis 2015
		55dB<=Lden <60dB	60dB<=Lden <65dB	65dB<=Lden <70dB		
Wien	90001	4.718			4.718	839
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>23.503</b>	<b>927</b>	<b>0</b>	<b>24.430</b>	<b>11.138</b>

Tabelle 3, Lden Pegelzonen, Anzahl Wohnungen

Politische Gemeinde	GEMNR	PEGELZONE			Gesamt- ergebnis
		55dB<=Lden <60dB	60dB<=Lden <65dB	65dB<=Lden <70dB	
Bruck an der Leitha	30704	0			0
Enzersdorf an der Fischa	30706	1.151	187	2	1.340
Fischamend	30730	1	1		2
Göttlesbrunn-Arbesthal	30708	633			633
Groß-Enzersdorf	30821	2.819			2.819
Himberg	30732	36			36
Klein-Neusiedl	30733	368	207	0	575
Lanzendorf	30734	434			434
Purbach am Neusiedler See	10312	0			0
Rauchenwarth	30738	0			0
Schwadorf	30739	396	27	0	423
Schwechat	30740	4.016	12		4.028
Sommerein	30724	5			5
Trautmannsdorf an der Leitha	30726	97			97
Zwölfaxing	30741	865			865
Wien	90001	2.574			2.574
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>13.395</b>	<b>434</b>	<b>2</b>	<b>13.831</b>

Tabelle 4, Lden Pegelzonen, Flächen in km<sup>2</sup>

Bundesland	GKZ	Politische Gemeinde	PEGELZONE					Lden Summe
			55dB <=Lden <60dB	60dB <=Lden <65dB	65dB<= Lden <70dB	70dB <=Lden <75dB	75dB <=Lden	
Burgenland	10703	Bruckneudorf						0,00
	10717	Parndorf						0,00
	10312	Purbach am Neusiedler See	1,44					1,44
<b>Burgenland Ergebnis</b>			<b>1,44</b>					<b>1,44</b>
Nieder- österreich	30801	Aderklaa						0,00
	30704	Bruck an der Leitha	1,48					1,48
	30729	Ebergassing	0,96					0,96
	30706	Enzersdorf an der Fischa	7,80	5,36	0,66			13,82
	30730	Fischamend	3,90	1,88	1,04	0,77	0,70	8,30
	30708	Göttlesbrunn-Arbesthal	10,55	1,02				11,57
	30731	Gramatneusiedl	0,63					0,63
	30821	Groß-Enzersdorf	5,33	0,65				5,99
	30711	Haslau-Maria Ellend						0,00
	30732	Himberg	14,97	2,14				17,10
	30712	Höflein	0,20					0,20
	30733	Klein-Neusiedl	1,61	2,07	1,52	0,49	0,28	5,96
	30734	Lanzendorf	0,61					0,61
	30716	Mannersdorf am Leithagebirge	0,88					0,88
	30737	Moosbrunn						0,00
	30738	Rauchenwarth	4,23	0,32				4,55
30721	Rohrau						0,00	

Bundesland	GKZ	Politische Gemeinde	PEGELZONE					Lden Summe
			55dB ≤Lden <60dB	60dB ≤Lden <65dB	65dB≤ Lden <70dB	70dB ≤Lden <75dB	75dB ≤Lden	
	30739	Schwadorf	1,42	0,85	0,47	0,11	0,00	2,87
	30740	Schwechat	10,41	8,90	4,20	1,28	0,89	25,67
	30724	Sommerein	7,75					7,75
	30726	Trautmannsdorf an der Leitha	3,01					3,01
	30741	Zwölfaxing	3,28	3,36				6,64
<b>Nieder- österreich Ergebnis</b>			<b>79,03</b>	<b>26,56</b>	<b>7,89</b>	<b>2,66</b>	<b>1,87</b>	<b>118,00</b>
<b>Wien</b>	90001	Wien	5,40	1,74	0,16			7,30
<b>Wien Ergebnis</b>			<b>5,40</b>	<b>1,74</b>	<b>0,16</b>			<b>7,30</b>
<b>Gesamt- ergebnis</b>			<b>85,87</b>	<b>28,29</b>	<b>8,06</b>	<b>2,66</b>	<b>1,87</b>	<b>126,75</b>

Tabelle 5, Lden Pegelzonen, Krankenanstalten

Bundesland	Politische Gemeinde	GEMNR	PEGELZONE 55dB≤ Lden<60dB
Niederösterreich	Schwechat	30740	2

Es dürfte sich bei den ausgewerteten AGWR-Daten einerseits um das Psychosoziale Zentrum (Suchthilfe) und andererseits um ein Objekt Ecke Mühlgasse/Kaudersgasse in Schwechat handeln. Der zweite Standort konnte nicht über Adresssuche verifiziert werden.

Tabelle 6, Lden Pegelzonen, Schulen

<b>Bundesland</b>	<b>Politische Gemeinde</b>	<b>GKZ</b>	<b>PEGELZONE</b> 55dB<= Lden<60dB
<b>Niederösterreich</b>	Enzersdorf an der Fischa	30706	1
	Göttlesbrunn-Arbesthal	30708	1
	Groß-Enzersdorf	30821	3
	Klein-Neusiedl	30733	1
	Schwadorf	30739	1
	Schwechat	30740	2
	Zwölfaxing	30741	1
<b>Gesamtergebnis</b>			<b>10</b>

### 3.2.2 Auswertetabellen der Lnight Pegelzonen

In nachstehenden Tabellen erfolgte die Darstellung der Auswertung von Einwohnerinnen und Einwohnern mit Hauptwohnsitz, der Wohnungen, der betroffenen Flächen, Krankenanstalten und Schulen nach politischer Gemeinde in den Lnight Pegelzonen.

Tabelle 7, Lnight Pegelzonen, Anzahl Hauptwohnsitze

Politische Gemeinde	GEMNR	PEGELZONE			Gesamt- ergebnis	Gesamt- ergebnis 2015
		45dB<=Lnight <50dB	50dB<=Lnight <55dB	55dB<=Lnight <60dB		
Bruckneudorf	10703	0			0	
Bruck an der Leitha	30704	2.394			2.394	134
Ebergassing	30729	18			18	
Enzersdorf an der Fischa	30706	486	11	0	497	289
Fischamend	30730	153	1	2	156	37
Göttlesbrunn-Arbesthal	30708	300	1.137		1.437	1.146
Gramatneusiedl	30731	174			174	
Groß-Enzersdorf	30821	4.922	800		5.722	3.835
Himberg	30732	823			823	756
Klein-Neusiedl	30733	406	374	181	961	798
Moosbrunn	30737	0			0	
Rauchenwarth	30738	0			0	
Rohrau	30721	3			3	
Schwadorf	30739	2			2	0
Schwechat	30740	341	112	3	456	9
Zwölfaxing	30741	837			837	194
Wien	90001	8.056			8.056	3.176
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>18.915</b>	<b>2.435</b>	<b>186</b>	<b>21.536</b>	<b>10.374</b>

Tabelle 8, Lnight Pegelzonen, Anzahl Wohnungen

Politische Gemeinde	GEMNR	PEGELZONE			Gesamtergebnis
		45dB ≤Lnight <50dB	50dB ≤Lnight <55dB	55dB ≤Lnight <60dB	
Bruckneudorf	10703	1			1
Bruck an der Leitha	30704	1.200			1.200
Ebergassing	30729	10			10
Enzersdorf an der Fischa	30706	255	5	0	260
Fischamend	30730	74	1	1	76
Göttlesbrunn-Arbesthal	30708	175	556		731
Gramatneusiedl	30731	100			100
Groß-Enzersdorf	30821	2.894	530		3.424
Himberg	30732	436			436
Klein-Neusiedl	30733	244	237	90	571
Moosbrunn	30737	0			0
Rauchenwarth	30738	0			0
Rohrau	30721	1			1
Schwadorf	30739	2			2
Schwechat	30740	188	6	6	200
Zwölfaxing	30741	400			400
Wien	90001	4.447			4.447
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>10.427</b>	<b>1.335</b>	<b>97</b>	<b>11.859</b>

Tabelle 9, Lnight Pegelzonen, Flächen in km<sup>2</sup>

Bundesland	GKZ	Politische Gemeinde	PEGELZONE						Lnight Summe
			45dB<= Lnight <50dB	50dB<= Lnight <55dB	55dB<= Lnight <60dB	60dB<= Lnight <65dB	65dB<= Lnight <70dB	70dB<= Lnight	
Burgenland	10703	Bruckneudorf	4,06						4,06
	10717	Parndorf	2,67						2,67
	10312	Purbach am Neusiedler See							0,00
<b>Burgenland Ergebnis</b>			<b>6,73</b>						<b>6,73</b>
Niederösterreich	30801	Aderklaa	1,10						1,10
	30704	Bruck an der Leitha	8,00						8,00
	30729	Ebergassing	4,94	0,30					5,24
	30706	Enzersdorf an der Fischa	3,83	2,04	1,92	0,06			7,85
	30730	Fischamend	4,27	2,41	1,51	0,79	0,45	0,26	9,70
	30708	Göttlesbrunn-Arbesthal	11,03	7,69	0,42				19,13
	30731	Gramatneusiedl	2,56						2,56
	30821	Groß-Enzersdorf	4,86	2,53					7,39
	30711	Haslau-Maria Ellend	0,02						0,02
	30732	Himberg	17,27	5,96					23,23
	30712	Höflein	2,63						2,63
	30733	Klein-Neusiedl	1,86	1,83	1,38	0,73	0,07		5,88
	30734	Lanzendorf							0,00
30716	Mannersdorf am Leithagebirge							0,00	

Bundesland	GKZ	Politische Gemeinde	PEGELZONE					Lnight Summe
			45dB<= Lnight <50dB	50dB<= Lnight <55dB	55dB<= Lnight <60dB	60dB<= Lnight <65dB	65dB<= Lnight <70dB	
	30737	Moosbrunn	1,35					1,35
	30738	Rauchenwarth	4,28	2,23				6,50
	30721	Rohrau	0,86					0,86
	30739	Schwadorf	1,03	0,20	0,01			1,23
	30740	Schwechat	8,13	8,36	5,01	1,55	0,62	24,13
	30724	Sommerein						0,00
	30726	Trautmannsdorf an der Leitha	1,09	0,03				1,12
	30741	Zwölfaxing	1,93	3,63				5,56
<b>Nieder- österreich Ergebnis</b>			<b>81,05</b>	<b>37,20</b>	<b>10,25</b>	<b>3,13</b>	<b>1,14</b>	<b>133,49</b>
<b>Wien</b>	90001	Wien	12,26	1,88	0,57			14,72
<b>Wien Ergebnis</b>			<b>12,26</b>	<b>1,88</b>	<b>0,57</b>			<b>14,72</b>
<b>Gesamt- ergebnis</b>			<b>100,04</b>	<b>39,08</b>	<b>10,82</b>	<b>3,13</b>	<b>1,14</b>	<b>154,93</b>

Krankenanstalten in den Pegelzonen Lnight waren in den Daten nicht enthalten.

Tabelle 10, Lnight Pegelzonen, Anzahl Schulen

Bundesland	Politische Gemeinde	GEMNR	PEGELZONE		Gesamtergebnis
			45dB<= Lnight <50dB	50dB<= Lnight <55dB	
Niederösterreich	Göttlesbrunn-Arbesthal	30708		1	1
	Groß-Enzersdorf	30821	3		3
	Klein-Neusiedl	30733		1	1
	Zwölfaxing	30741	1		1
Wien	Wien	90001	1		1
<b>Gesamtergebnis</b>			<b>5</b>	<b>2</b>	<b>7</b>

# 4 Zusammenfassung

Der gegenständliche Bericht befasst sich mit der Ausarbeitung und Erstellung von strategischen Umgebungslärmkarten und Konfliktzonenplänen für den Großflughafen Wien, ICAO-Code LOWW. Für die Berechnung der Lärmzonen wurde das Bezugsjahr 2019 herangezogen.

Die strategischen Lärmkarten 2017 mit Bezugsjahr 2015 wurden nach ÖAL-Richtlinie Nr. 24 erstellt, für gegenständliche Berechnungen kam das europaweit harmonisierte Verfahren CNOSSOS-AT als nationale Umsetzung gemäß Anhang II der Richtlinie 2002/49/EG vom 15. Oktober 2021 zur Anwendung. Es wurde durch die Verwendung von Radardaten für jeden einzelnen Flug, ein genaueres Abbild der Flugbewegungen erreicht als bei den früheren Berechnungen mit Sammel-Flugrouten konstruiert nach AIP (Aeronautical Information Publication). Insbesondere bei den Anflügen wird einerseits die Charakteristik des Einfädels (Transitions, Gegenanflug-Queranflug-Anflug) auf die Anfluggrundlinie abgebildet und andererseits werden auch die Höhenprofile für jeden Flug genauer erfasst. Verglichen mit dem Bezugsjahr 2015 ist die Anzahl der Flugbewegungen insgesamt gestiegen und führt neben den erwähnten Effekten zu längeren und breiteren „Zungen“ in den Pistenrichtungen. Im Bereich der Anflüge 29 und 34 sind die längeren Pegelzonen  $L_{den}$  ausgeprägter als bei den nördlichen Anflügen 11 und 16. Bei den Pegelzonen  $L_{night}$  ist bei Abflug 29 mit Links-Turn gegenüber dem Bezugsjahr 2015 eine Dreiteilung der Abflugrouten durch Änderungen von verordneten Flugrouten erkennbar.

Die Schwellenwerte betragen nach Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung für den Lärmindex  $L_{den}=60dB$  und für den Lärmindex  $L_{night}=50dB$ . Die Absenkung von jeweils 5dB für Tag und Nacht im Vergleich zur aktuell gültigen Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung wird vom Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie unterstützt.

Hinsichtlich der Schwellenwerte als Kriterium konnten nachstehende Ergebnisse ermittelt werden. Diese sind aus den Tabellen Tabelle 11, Auswertung Schwellenwerte, Tabelle 12,  $L_{den}$  Pegelzonen 55-65, 65-75,  $\geq 75dB$ , Flächen

Tabelle 13, Lden Pegelzonen 55-65, 65-75, ≥ 75dB, Wohnungen ersichtlich.

Tabelle 11, Auswertung Schwellwerte

	Einheit	PEGELZONE	
		Lden ≥ 60 dB	Lnight ≥ 50 dB
Hauptwohnsitz-Gemeldete	[Anzahl]	927	2.621
Wohnungen	[Anzahl]	436	1.432
Pegelzone Fläche	[km²]	40,87	54,89
Schulen	[Anzahl]	0	2
Krankenanstalten	[Anzahl]	0	0

Weiters erfolgte eine Auswertung für die Pegelzonenbereiche

- 55 dB ≤ Lden < 65 dB
- 65 dB ≤ Lden < 75 dB
- 75 dB ≤ Lden

Tabelle 12, Lden Pegelzonen 55-65, 65-75, ≥ 75dB, Flächen

	Einheit	PEGELZONE		
		55dB≤ Lden<65dB	65dB≤ Lden<75dB	75dB≤Lden
Pegelzone Fläche	[km²]	114,16	10,72	1,87

Tabelle 13, Lden Pegelzonen 55-65, 65-75,  $\geq$  75dB, Wohnungen

Politische Gemeinde	GEMNR	PEGELZONE		
		55dB $\leq$ Lden<65dB	65dB $\leq$ Lden<75dB	75dB $\leq$ Lden
Enzersdorf an der Fischa	30706	1.338	2	0
Fischamend	30730	2	0	0
Göttlesbrunn-Arbesthal	30708	633	0	0
Groß-Enzersdorf	30821	2.819	0	0
Himberg	30732	36	0	0
Klein-Neusiedl	30733	575	0	0
Lanzendorf	30734	434	0	0
Purbach am Neusiedler See	10312	0	0	0
Rauchenwarth	30738	0	0	0
Schwadorf	30739	423	0	0
Schwechat	30740	4.028	0	0
Sommerein	30724	5	0	0
Trautmannsdorf an der Leitha	30726	97	0	0
Zwölfaxing	30741	865	0	0
Wien	90001	2.574	0	0
<b>Gesamt</b>		<b>13.829</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Neben diesem Bericht wurden alle erforderlichen Auswertungen und Daten in Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Umweltbundesamt je Bestimmung im Excel-Format, shape-Format, ASCII-grid, pdf und txt-Format via FTP-Server hochgeladen. Die Ergebnisse werden unter [laerminfo.at](http://laerminfo.at) öffentlich abrufbar sein.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1, Flugbewegungen 2019 nach Lärmklassen .....	9
Tabelle 2, Lden Pegelzonen, Anzahl Hauptwohnsitze.....	19
Tabelle 3, Lden Pegelzonen, Anzahl Wohnungen .....	20
Tabelle 4, Lden Pegelzonen, Flächen in km <sup>2</sup> .....	21
Tabelle 5, Lden Pegelzonen, Krankenanstalten .....	22
Tabelle 6, Lden Pegelzonen, Schulen .....	23
Tabelle 7, Lnight Pegelzonen, Anzahl Hauptwohnsitze .....	24
Tabelle 8, Lnight Pegelzonen, Anzahl Wohnungen .....	25
Tabelle 9, Lnight Pegelzonen, Flächen in km <sup>2</sup> .....	26
Tabelle 10, Lnight Pegelzonen, Anzahl Schulen .....	28
Tabelle 11, Auswertung Schwellwerte .....	30
Tabelle 12, Lden Pegelzonen 55-65, 65-75, ≥ 75dB, Flächen.....	30
Tabelle 13, Lden Pegelzonen 55-65, 65-75, ≥ 75dB, Wohnungen .....	31

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1, Pistenkonfiguration LOWW Piste 11/29 und 16/34 .....	7
Abbildung 2, Flugrouten vom 26.01.2019.....	8
Abbildung 3, Pegelzonen Lden .....	13
Abbildung 4, Pegelzonen Lnight .....	14
Abbildung 5, Lden-Umgebungslärmkarte, Fluglärm 2019 .....	15
Abbildung 6, Lnight-Umgebungslärmkarte, Fluglärm 2019 .....	16
Abbildung 7, Lden-Konfliktzonenplan, Fluglärm 2019, Schwellwert 60 dB.....	17
Abbildung 8, Lnight-Konfliktzonenplan, Fluglärm 2019, Schwellwert 50 dB.....	18

## **Literaturverzeichnis**

**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.

**Bundes-LärmG**, Bundesgesetz über die Erfassung von Umgebungslärm und über die Planung von Lärminderungsmaßnahmen (Bundes- Umgebungslärmschutzgesetz Bundes-LärmG), BGBl. I Nr. 60/2005.

**Bundes-LärmV**, Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Methoden und technischen Spezifikationen für die Erhebung des Umgebungslärms (Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung – Bundes-LärmV) StF: BGBl. II Nr. 144/2006 mit Änderungen BGBl. II Nr. 169/2019 [CELEX-Nr.: 32015L0996] und BGBl. II Nr. 310/2021.

## Abkürzungen, Glossar

A-Bewertung	Frequenzbewertung des Schallpegels nach der Bewertungskurve A, mit der die Empfindlichkeit des menschlichen Ohres bei der Messung von Geräuschen mit Schallpegelmessern nachgebildet werden soll; das Ergebnis sind A- bewertete Schallpegel L mit tiefgestelltem Index A, LA oder Angabe in dB(A); bei der Berechnung und Bewertung von Verkehrs- und Gewerbelärm hat sich die Arbeit mit A- bewerteten Schallpegeln durchgesetzt.
Abk.	Abkürzung
ACG	Austro Control, Österreichische Gesellschaft für Zivilluftfahrt m.b.H. Sie ist für die Flugsicherung und Flugsicherheit im österreichischen Luftraum zuständig.
AIP	Aeronautical Information Publication, Luftfahrthandbuch, Offizielle Publikation, in der die in Österreich zur Anwendung kommenden Regeln für den Luftverkehr veröffentlicht werden. Die AIP ist allen Flugunternehmen zugänglich und Änderungen darin unterliegen einem streng formalen Verfahren mit relativ langen Vorlaufzeiten.
APP	Approach, Landung, Anflug
Art.	Artikel
BGBI.	Bundesgesetzblatt
dB	Dezibel (A), dB(A) nach der Bewertungskurve A bewerteter Schallpegel, der die Frequenzabhängigkeit des menschlichen Hörempfindens berücksichtigt; er hat sich als zweckmäßiger Mittelwert erwiesen und ist mittlerweile international anerkannt. Ein Dezibel ist ein Zehntel Bel (benannt nach Graham Bell), Maßeinheit für Verhältniswerte (z.B. Dämpfungen und Verstärkungen); ein Bel (10 Dezibel) ist der dekadische Logarithmus des Verhältnisses einer Maßgröße P1 zur Maßgröße P2; 10 dB entsprechen einem Leistungsverhältnis P1/P2 von 10:1, 20 dB einem Leistungsverhältnis P1/P2 von 100:1 usw.; beim Lärm wird das Verhältnis des gemessenen Schalldruck P1 zu einem Bezugswert P2 in dB gemessen; Bezugswert P2 ist der Schalldruck, der vom Menschen gerade noch gehört wird Hörschwelle.
DEP	Depature, Abflug, Start
Einwohner und Einwohnerinnen	Personen, die in einem Gebiet gemäß § 1 Abs. 6 MeldeG 1991 ihren Hauptwohnsitz haben
Emission	der von einer Schallquelle (Emittent) abgestrahlter Schall wird Emission oder Schallemission genannt.
FANOMOS	Flight Track and Aircraft Noise Monitoring System, ein System zur Aufzeichnung von Flügen.

Feet	(Fuß, ft) In der Luftfahrt zur Bezeichnung der Flughöhe verwendetes englisches Längenmaß. 1 Foot = 30,48 cm = 0,3048 m
Flugbewegung	Start- und/oder Landung eines Luftfahrzeugs
Fluglärm	Lärm aus dem Betrieb von Luftfahrzeugen; in der Umgebung eines Flughafens kommen hier vor allem startende und landende Flugzeuge in Betracht; die Schallabstrahlung wird nach CNOSSOS-AT 2021 „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“ berechnet.
Gebäude	ein Gebäude mit Unterkünften im Sinne des § 1 Abs. 1 des Meldegesetzes 1991 (MeldeG 1991), BGBl. Nr. 9/1992, in der Fassung des Bundesgesetzes BGBl. I Nr. 32/2018
Gleitweg	engl.: Glide Path; Information des Instrumentenlandesystems (ILS) zur vertikalen Führung des Luftfahrzeugs im Landeanflug
Hörschwelle	Schalldruckpegel, bei dem Geräusche von einem Normal-Hörenden gerade noch wahrgenommen werden können; der normierte Wert der Hörschwelle beträgt üblicherweise 0 dB; entspricht einem Schalldruck von 20 µPa bzw. einer Schallintensität von 10-12 W/m <sup>2</sup> ; im Gegensatz dazu steht die Schmerzschwelle
IFR	(Instrument Flight Rules), Flüge nach Instrumentenflugregeln finden im kontrollierten Luftraum statt und beanspruchen die Dienste der Flugsicherung für ihren sicheren und effizienten Ablauf.
Immissionen	lat.: hier auf Menschen einwirkende Schallgeräusche
Immissionsort	Ort, an dem die Immission wirkt bzw. betrachtet wird.
Isolinie	Linie entlang derer eine physikalische Messgröße (z.B. äquivalenter Dauerschallpegel) den gleichen Wert aufweist; viele Isolinien sind nach der Art der betreffenden Messgröße benannt (Isobare, Isochrone, Isohypse, Isophone)
Knoten, kt, kn	Einheit für die Geschwindigkeit eines Luftfahrzeuges. 1 Knoten = 1 nautische Meile/h = 1 nm/h = 1,852 km/h. (→ Nautical mile)
Lärmindex	Für den langfristigen oder kumulativen Schall ein Maß, das mit dessen Wirkung auf Menschen korreliert (d. h. als Indikator dafür angesehen wird); kann neben der Schallstärke zusätzliche Faktoren berücksichtigen (insbesondere die Tageszeit). Beispiele sind der Tag-Abend-Nacht-Pegel Lden und Leq-Nacht Lnight.
Lden	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex, der day-evening-night-Lärmindex ist der A-bewertete energieäquivalente Dauerschallpegel für die Belastung über den gesamten 24-Stunden-Zeitraum eines Tages mit entsprechenden Zuschlägen 5 dB bzw. 10 dB für die Abend- und Nachtzeit.

Leq, Lnight	äquivalenter Dauerschallpegel Leq-Nacht, der Leq ist energetisch gemittelter Wert eines Schallvorganges mit zeitlich beliebig schwankendem Schallpegel; Angabe in dB(A); äquivalente Dauerschallpegel werden mit einem Index gekennzeichnet, z.B. Leq, ohne eine Kennzeichnung gelten Werte als Einzelschallpegel; zur Vergleichbarkeit von äquivalenten Dauerpegeln ist die Angabe der Mittelungszeit erforderlich; im Verkehrslärm werden die Werte in der Regel auf die Tagzeit 06-19 Uhr, Abendzeit 19-22 Uhr und Nachtzeit 22-06 Uhr bezogen. Es steht $L_d=L_d=L_{day}$ für den Tag, $L_{evening}=L_e$ für den Abend und $L_n=L_n=L_{night}$ für die Nacht von 06-22Uhr.
Meldefälle	Ist ein Begriff für die Haupt- und Nebenwohnsitz-gemeldeten Personen eines betroffenen Gebäudes, siehe Meldegesetz 1991
Nautische Meile, nm	1 nm = 1,852km
ÖAL	Österreichischer Arbeitsring für Lärmbekämpfung
Piste	(Runway, RWY) Start- und Landebahn. Die Pisten sind an jedem Ende mit einer zweistelligen Zahl gekennzeichnet, die die geografische Ausrichtung kennzeichnet (z.B. Piste 34 = Start-/Landerichtung 340 Grad). Ein Buchstabe nach der Zahl definiert ob in Anflugrichtung im Parallelpistensystem es sich um die rechte, linke oder mittlere Piste handelt (z.B. Piste 11R = Start-/Landerichtung ca. 110 Grad die rechts liegende Piste, 35C, die ca. 350 Grad mittlere Piste)
Schalldruckpegel	grundlegende Größe zur Beschreibung der physikalischen Stärke eines Schallvorganges (zB. DIN 45630, Blatt 1); Angabe in Dezibel (dB)
Schallleistung (P)	die pro Zeiteinheit als Schall abgestrahlte Energie einer Schallquelle; physikalische Einheit: Watt (W); die Schallleistung oder auch der Schallleistungspegel $L_w$ werden zur Beschreibung der Emission von Schallquellen herangezogen
Schallleistungspegel, $L_w$	Verhältnis der gemessenen Schallleistung zur Schallleistung der Hörschwelle des Menschen, Maßeinheit: Dezibel (dB)
Schmerzschwelle	Schalldruckpegel, bei dem das durch ein Schallereignis ausgelöste Hörereignis zugleich mit einer Schmerzempfindung gekoppelt ist; die Schmerzschwelle liegt bei etwa 120 bis 130 dB und ist nur unerheblich von der Frequenz abhängig; im Gegensatz dazu Hörschwelle
SID	engl.: Standard Instrument Departure Route (SID); Standardstreckenführung im Nahbereich von Flugplätzen, die die nach Instrumentenflugregeln operierenden abfliegenden Luftfahrzeuge vom Flugplatz zum Routensystem der Luftstraße (Flugrouten) führen
STAR	engl.: Standard Arrival Route (STAR); Standardstreckenführung im Nahbereich von Flugplätzen, die die nach Instrumentenflugregeln operierenden anfliegenden Luftfahrzeuge vom Routensystem der Luftstraße (Flugrouten) zum Flugplatz führen (Standardanflugstrecke).

VFR (Visual Flight Rules, Sichtflugregeln) Regeln, die die Verfahren für Flüge unter Sichtbedingungen definieren. Wird nach Sichtflugregeln geflogen, sind Piloten selbst für die Einhaltung ihres Sicherheitsabstandes zu anderen Flugzeugen verantwortlich.

Waypoint (oder Fixpunkt) Piloten orientieren sich am Himmel mit Hilfe von virtuellen Fixpunkten, Wegpunkten, die durch geografische Koordinaten bezeichnet sind. Diese kartografierten Punkte strukturieren den Luftraum.



**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)