



Rheinland-Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT

FLUGLÄRM- MESSSTATION RHEINLAND-PFALZ

Messergebnisse für den
Standort Universitätsmedizin
01. bis 31. Mai 2018



IMPRESSUM

Herausgeber: Landesamt für Umwelt
Rheinland-Pfalz
Kaiser-Friedrich-Straße 7
55116 Mainz

Bearbeitung: Topsonic Systemhaus GmbH
Adenauerstraße 20
52146 Würselen

noise & track monitoring 

Alle Fotos: Topsonic

© 2018

Nachdruck und Wiedergabe nur mit Genehmigung des Herausgebers

INHALT

1. Zusammenfassung der Messergebnisse	4
2. Beschreibung des Messstandorts	5
3. Erläuterung der Methodik der Fluglärmmessung	7
4. Messstellenstatistik	9
5. Energieäquivalente Dauerschallpegel L_{eq} Ganztags (06:00 - 06:00)	10
6. Dauerschallpegel in Anlehnung an Fluglärmgesetz/Umgebungslärmrichtlinie	11
7. Energieäquivalente Dauerschallpegel L_{eq} (06:00 - 22:00) jeden Tages	12
8. Energieäquivalente Dauerschallpegel L_{eq} (22:00 - 06:00) jeder Nacht	13
9. Stundenübersicht Gesamtgeräusch L_{eq}	14
10. Stundenübersicht Fluggeräusch L_{eq}	15
11. Stundenübersicht Maximale Pegelwerte Fluglärm L_{ASmax}	16
12. Maximalpegelverteilung Fluglärmereignisse L_{ASmax} Ganztags (06:00 - 06:00)	17
13. Maximalpegelverteilung Fluglärmereignisse L_{ASmax} Tag (06:00 - 22:00)	18
14. Maximalpegelverteilung Fluglärmereignisse L_{ASmax} Nacht (22:00 - 06:00)	19
15. Zeitscheiben - L_{eq} und Lärmereignisse	20
16. Maximalpegelverteilung Fluglärmereignisse L_{ASmax} in Pegelklassen	23
17. Maximalpegelverteilung Fluglärmereignisse L_{ASmax} in Pegelklassen und Tagesstunden	24
18. Anzahl Fluglärmereignisse nach Tag/Nacht	25
19. Anzahl der Fluglärmereignisse pro Tagesstunde	26
20. Meteorologie Standort Universitätsmedizin	27
21. Meteorologie Standort Weisenau	28
22. Betriebsrichtungsverteilung Anflüge	29
23. Betriebsrichtungsverteilung Abflüge	30
24. Betriebsrichtungsverteilung im Tagesverlauf	31
25. Kalibrierergebnisse	32
26. Begriffserläuterungen	33

1 ZUSAMMENFASSUNG DER MESSERGEBNISSE

Standort Mainz – Universitätsmedizin

Mai 2018

- Insgesamt wurden 7753 Fluglärmereignisse registriert. Bei Anwendung der nach DIN 45643 erforderlichen und um 2 dB(A) höheren Maximalpegelschwelle ergeben sich 6243 Fluglärmereignisse.*
- Zusätzlich 351 Hubschrauber- und Propellermaschinenereignisse
- Die Stunde mit der höchsten Anzahl an Fluglärmereignissen ist 15 bis 16 Uhr. Im Monatsdurchschnitt fanden zwischen 15 und 16 Uhr pro Stunde 20 Flugbewegungen statt; insgesamt wurden im gesamten Monat 620 Fluglärmereignisse in dieser Stunde erkannt.
- Hinweis: Aufgrund von (wetter-)technisch bedingten Störungen war die Messstation von 744 Stunden insgesamt für 1,5 Stunden außer Betrieb. Die Verfügbarkeit lag somit bei 99,8 %. Bei einem Vergleich mit anderen Monats-Messberichten muss dieser Umstand berücksichtigt werden.

Maximale Pegelwerte L_{ASmax} der Fluglärmereignisse

Insgesamt 147 registrierte Fluglärmereignisse größer 68 dB(A),
davon 22 nachts zwischen 22 und 6 Uhr

Max. Spitzenwert = 74,8 dB(A), gemessen am 02.05.2018 zwischen 11 und 12 Uhr

Schwankungsbreiten der energieäquivalenten Dauerschallpegel (L_{eq})

Gesamtgeräusch

- Tag (06 bis 22 Uhr)	L_{eq}	=	53,9.....58,5 dB(A)
- Nacht (22 bis 06 Uhr)	L_{eq}	=	47,4.....63,1 dB(A)

Fluggeräusch

- Tag (06 bis 22 Uhr)	L_{eq}	=	36,0.....53,5 dB(A)
- Nacht (22 bis 06 Uhr)	L_{eq}	=	27,6.....46,8 dB(A)

Hubschrauber

- Tag (06 bis 22 Uhr)	L_{eq}	=	41,2.....52,4 dB(A)
- Nacht (22 bis 06 Uhr)	L_{eq}	=	26,6.....45,7 dB(A)

* Erläuterungen hierzu auf Seite 7

2 BESCHREIBUNG DES MESSSTANDORTS

Messstelle Universitätsmedizin: Augenklinik der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz



Die Koordinaten (im Format WGS 84) des Standortes lauten:
49° 59′ 29,159″ N 8° 15′ 36,101″ O

Der Standort der Messstelle ist auf dem Dach eines neunstöckigen Gebäudes. Die dort vorherrschende Geräuschkulisse entspricht daher nicht dem bodennahen Lärm. Das Mikrofon befindet sich in einer Höhe von ca. 160 m ü. NN.

Neben den Flugzeuggeräuschen treten an der Messstelle Fremdgeräusche auf, z. B. von Vögeln, Kirchenglocken, vorbeifahrenden Autos und Krankenwagen oder auch von Rettungshubschraubern.

Lage aller Messstandorte



3 ERLÄUTERUNG DER METHODIK DER FLUGLÄRMMESSUNG

Eine Fluglärm-Messstation besteht aus einer wetterfesten Mikrofoneinheit, einem Schallpegelmessgerät, einem PC zur Sammlung der anfallenden Messdaten und einer UMTS/3G-Übertragungseinheit.

An den Messstellen werden jede Sekunde je zwei Messwerte aufgezeichnet:

- der AS-bewertete 1s-Taktmaximalpegel $L_{p,AS,1s}$
- der A-bewertete energieäquivalente Kurzzeitdauerschallpegel $L_{p,A,eq,1s}$

Der ermittelte Pegelzeitverlauf des AS-bewerteten 1s-Taktmaximalpegels und die individuell einstellbaren Fluglärmkennungsparameter ermöglichen es, ein Fluglärmereignis als solches zu erkennen.

Das Messverfahren und die Auswertung der Daten werden durch die DIN 45643 – 02/2011 (Messung und Beurteilung von Flugzeuggeräuschen) geregelt. Um die Fluglärmgeräusche von anderen Geräuschen trennen zu können, kommen Erkennungskriterien der DIN 45643 – 02/2011 zur Anwendung.

Der Schallpegel eines Fluglärmereignisses muss eine bestimmte Pegelschwelle, deren Einstellung von der am jeweiligen Messungsort vorhandenen Fremdgeräuschsituation abhängig ist, für eine Mindestdauer überschreiten.

Bedingt durch die lauten Umgebungsgeräusche und die Entfernung zum Flughafen Frankfurt wurde die Maximalpegelschwelle an der Messstelle Universitätsmedizin mit einem Abstand von nur 3 dB statt der nach DIN 45643 geforderten 5 dB zur Startschwelle definiert. In diesem Punkt weichen die Messungen von den Anforderungen der DIN 45643 ab. Die jeweilige Abweichung wird in der Zusammenfassung dieses Messberichtes dargestellt.

Zu jedem erkannten Fluglärmereignis wird eine Audiodatei (MP3) erzeugt und archiviert.

An den Messstellen werden folgende akustische Messgeräte eingesetzt:

- Schallpegelmessgerät NOR140
- wetterfestes Außenmikrofon Typ 1210A



Es wurde ab dem 1. Februar 2013 mit folgenden Werten für die Erkennung von Lärmereignissen gemessen:

Messstelle: Universitätsmedizin

- Startschwelle 55 dB(A)
- Stoppschwelle 55 dB(A)
- Maximalpegelschwelle 58 dB(A)
- Mindestdauer 9 Sekunden
- Horchzeit 5 Sekunden

Mindestdauer (t_{\min}) bezeichnet die Zeitspanne, um die der AS-bewertete Schalldruckpegel die Startschwelle mindestens überschreiten muss, damit ein Lärmereignis vorausgesetzt wird.

Horchzeit (t_{Horch}) bezeichnet die Zeitspanne, um die der AS-bewertete Schalldruckpegel die Stoppschwelle unterschreiten muss, damit das Lärmereignis als beendet betrachtet wird.

Maximalpegelschwelle bezeichnet den Wert, den der AS-bewertete Schalldruckpegel eines Lärmereignisses mindestens einmal überschreiten muss.

An der Messstelle Universitätsmedizin werden die Windgeschwindigkeit und Windrichtung gemessen. Anschließend wird zusammen mit den restlichen Wetterparametern (Temperatur, Luftfeuchte, Luftdruck, Niederschlag) der Messstelle Nackenheim geprüft, ob im Messzeitraum extreme Witterungsbedingungen (wie z. B. Windgeschwindigkeiten $> 8,3$ m/s) vorherrschten. Sollte das der Fall sein, werden die unter diesen Bedingungen erhobenen Fluglärmereignisse automatisch gekennzeichnet. Zeiträume mit extremen Witterungsbedingungen werden beim Ermitteln von energieäquivalenten Dauerschallpegeln nicht berücksichtigt.

Die gesamte akustische Messeinrichtung wird jede Nacht mit einer eingebauten Testeinrichtung überprüft. Alle Messwerte bzw. Fluglärmereignisse sowie die aufgenommenen Audiodateien des Vortags werden in eine Datenbank der Topsonic Systemhaus GmbH übertragen.

Da keine Daten zur automatischen Zuordnung der Lärmdaten zu Flugbewegungen des Flughafens Frankfurt vorliegen, entscheidet eine geschulte Kraft durch Anhören der Audiodatei, ob es sich bei einem erkannten Lärmereignis tatsächlich um ein Fluglärmereignis handelt. Lärmereignisse, die durch Hubschrauber oder kleinere Propellerflugzeuge verursacht werden, werden gesondert markiert und ausgewertet. Sie können nicht unbedingt dem Frankfurter Flughafen zugeordnet werden, da Flugrouten der umliegenden Flugplätze den Luftraum über der Messstelle durchqueren.

4 Messstellenstatistik

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



	Lärmereignisse			Verfügbarkeit [%]	Ausfall	Gesamtgeräusch [dB(A)]	Fluggeräusch [dB(A)]	Hub./Prop.-Geräusch** [dB(A)]
	gesamt	Flugzeug	Hub./Prop.**					
01.05.2018	97	23	12	99,8	T W	52,9	38,4	46,8
02.05.2018	427	343	10	98,5	T S	55,3	51,7	44,2
03.05.2018	368	265	14	100,0		54,8	49,5	45,5
04.05.2018	424	321	6	99,8	T	54,6	51,0	39,8
05.05.2018	404	321	7	100,0		54,0	49,9	39,4
06.05.2018	396	312	16	100,0		54,2	48,9	46,8
07.05.2018	407	308	16	100,0		54,3	49,6	43,0
08.05.2018	431	315	11	100,0		54,5	49,4	41,2
09.05.2018	405	310	15	100,0		54,7	49,4	46,3
10.05.2018	114	35	10	99,6	T W	54,2	39,5	50,7
11.05.2018	400	305	14	100,0		54,7	50,7	42,9
12.05.2018	349	287	10	100,0		54,0	49,3	44,9
13.05.2018	258	112	10	100,0		53,7	44,5	47,3
14.05.2018	466	279	16	100,0		57,0	50,7	47,7
15.05.2018	459	287	8	99,2	T	55,4	50,9	40,7
16.05.2018	419	320	8	100,0		54,8	50,5	41,9
17.05.2018	200	31	17	100,0		55,1	39,7	48,9
18.05.2018	344	193	10	100,0		55,7	48,6	46,6
19.05.2018	401	322	6	100,0		59,7	50,6	40,7
20.05.2018	401	332	16	100,0		54,9	50,3	46,8
21.05.2018	397	329	7	100,0		53,8	50,1	41,0
22.05.2018	437	280	6	100,0		55,9	50,3	44,5
23.05.2018	447	296	8	100,0		56,9	50,6	40,9
24.05.2018	429	322	15	100,0		55,9	51,1	44,3
25.05.2018	434	318	16	99,7	T	55,2	49,8	43,9
26.05.2018	376	299	13	100,0		54,1	49,0	42,6
27.05.2018	323	234	12	100,0		55,1	48,5	49,4
28.05.2018	426	309	15	100,0		54,3	49,5	44,2
29.05.2018	219	89	13	100,0		54,6	44,5	47,4
30.05.2018	163	66	6	100,0		53,1	40,8	41,7
31.05.2018	259	190	8	99,6	T W	54,0	46,9	44,1
Gesamt	11080	7753	351	99,8		55,1	49,2	45,4

Lärmereignisse und energieäquivalente Dauerschallpegel (L_{eq}) in "Akustischen Tagen" (von 06 bis 06 Uhr des Folgetages). Der L_{eq} für das Flug- bzw. Hubschraubergeräusch basiert auf den von Flugzeugen bzw. Hubschraubern verursachten Lärmereignissen und wurde ohne Zuschläge ermittelt.

T = technische Störung, W = Wetterstörung, S = Störgeräusch

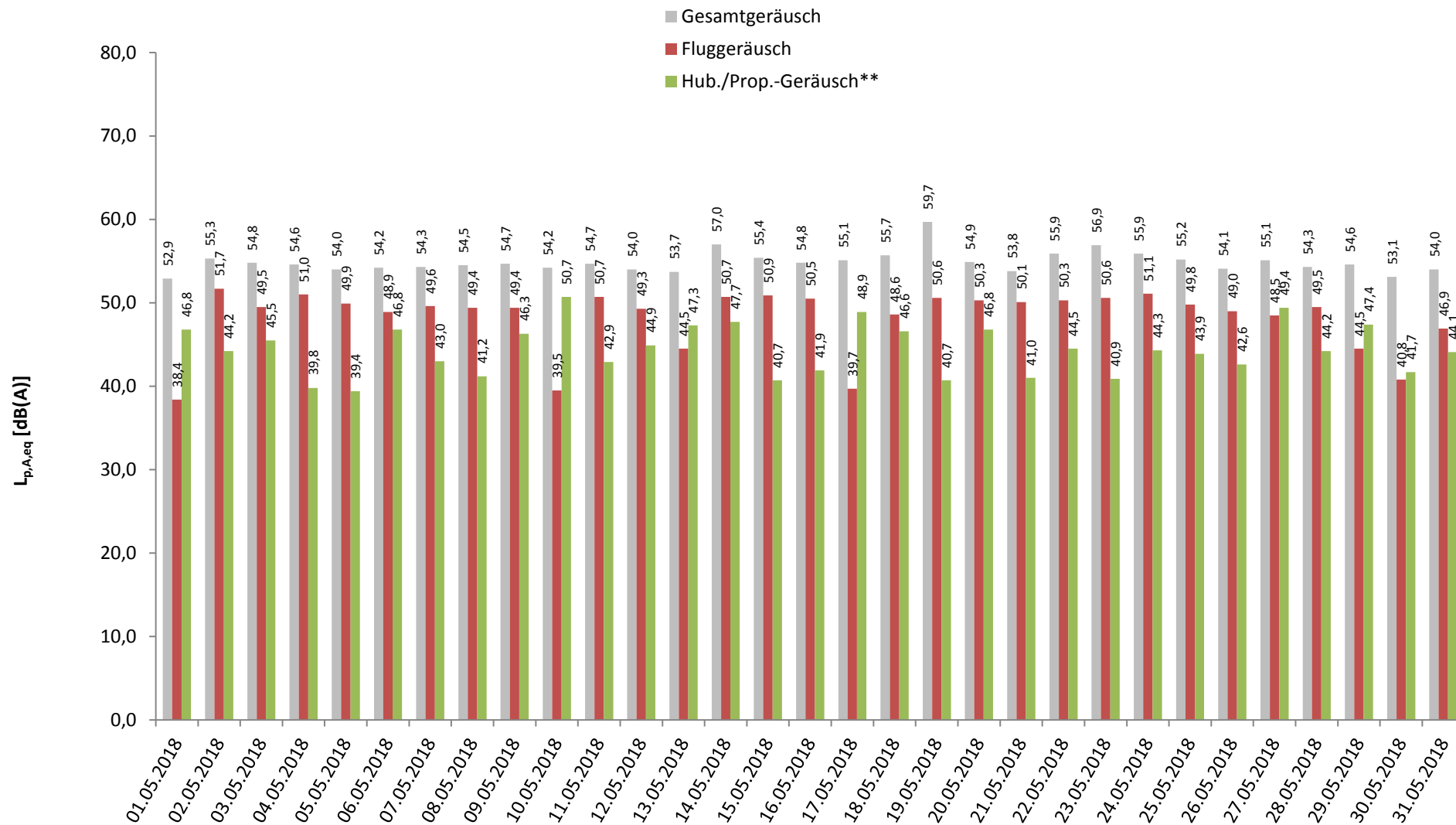
* Verfügbarkeit < 50%

** Die Kategorie Hub./Prop. fasst die Lärmeinflüsse von Hubschraubern und kleineren Propellermaschinen zusammen.

5 Energieäquivalente Dauerschallpegel L_{eq} Ganztags (06:00 - 06:00)

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



Darstellung in "Akustischen Tagen" (von 06 bis 06 Uhr des Folgetages)

* Verfügbarkeit < 50%

** Die Kategorie Hub./Prop. fasst die Lärmeinflüsse von Hubschraubern und kleineren Propellermaschinen zusammen.

6 Dauerschallpegel in Anlehnung an Fluglärmgesetz/Umgebungslärmrichtlinie

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



	Gesamtgeräusch [dB(A)]			Fremdgeräusch [dB(A)]			Fluggeräusch [dB(A)]			Hub./Prop.-Geräusch*** [dB(A)]		
	Leq Tag	Leq Nacht**	L DEN	Leq Tag	Leq Nacht**	L DEN	Leq Tag	Leq Nacht**	L DEN	Leq Tag	Leq Nacht**	L DEN
	06 - 22	22 - 06	06 - 06	06 - 22	22 - 06	06 - 06	06 - 22	22 - 06	06 - 06	06 - 22	22 - 06	06 - 06
01.05.2018	53,9	49,5	57,4	52,3	48,9	56,2	36,0	41,2	46,7	48,6		49,3
02.05.2018	56,9	47,7	58,2	53,5	47,5	56,2	53,5	34,1	53,1	46,0		45,6
03.05.2018	55,9	51,1	59,1	53,6	48,5	56,5	50,8	44,5	53,6	45,7	44,8	51,2
04.05.2018	55,9	49,8	58,4	52,8	48,6	56,4	52,5	43,5	53,7	41,5		42,6
05.05.2018	55,2	49,7	58,0	52,5	48,9	56,3	51,4	42,4	53,0	41,2		39,9
06.05.2018	55,1	51,2	59,1	52,1	49,0	56,4	50,4	41,9	52,1	47,3	45,7	53,5
07.05.2018	55,6	49,7	58,2	53,1	48,7	56,5	51,1	42,8	52,6	44,8		44,4
08.05.2018	55,8	49,0	57,9	53,8	47,9	56,3	50,9	42,5	52,4	42,9	26,6	42,0
09.05.2018	56,1	48,3	58,1	53,3	47,8	56,1	51,1	38,5	51,5	48,1		50,1
10.05.2018	55,5	48,3	57,7	52,3	48,1	56,1	40,5	35,9	43,7	52,4		52,1
11.05.2018	55,8	50,6	58,7	52,9	49,0	56,5	52,0	45,4	54,2	44,6		45,1
12.05.2018	55,4	47,8	57,3	52,4	47,2	55,5	51,0	38,6	51,7	46,7		44,9
13.05.2018	54,9	49,6	58,3	52,9	48,6	56,5	45,1	42,8	50,8	49,1		50,5
14.05.2018	58,5	49,8	60,3	56,6	47,9	58,2	52,0	45,4	54,0	49,5		51,9
15.05.2018	56,7	50,5	59,1	54,2	50,1	57,8	52,6	39,6	53,0	42,5		42,8
16.05.2018	56,1	49,1	58,2	53,5	48,6	56,6	52,2	39,6	52,6	43,7		44,1
17.05.2018	56,5	48,4	58,0	55,0	48,3	57,0	41,0	33,7	42,6	50,7		50,2
18.05.2018	56,5	53,3	60,8	54,6	52,6	59,4	49,7	45,2	53,8	48,3		48,4
19.05.2018	55,7	63,1	68,5	52,8	63,0	68,4	52,0	44,2	53,7	42,4		43,2
20.05.2018	56,1	50,5	59,1	52,9	48,9	56,7	51,5	45,4	54,0	48,6		49,7
21.05.2018	54,9	50,4	58,3	52,0	47,9	55,9	51,1	46,8	54,5	42,8		41,0
22.05.2018	57,3	49,7	59,6	55,4	48,4	58,2	51,7	43,7	53,5	46,2		44,5
23.05.2018	58,3	49,8	59,6	57,0	48,6	58,1	52,1	43,7	53,8	42,6		43,2
24.05.2018	57,3	49,5	59,0	55,1	47,8	56,8	52,6	44,7	54,4	46,1		45,8
25.05.2018	56,6	49,1	58,3	54,6	48,3	56,8	51,3	41,1	52,5	45,7		44,6
26.05.2018	55,3	49,5	58,0	53,0	48,9	56,6	50,5	40,7	51,7	44,4		44,5
27.05.2018	56,4	49,3	59,1	53,2	48,6	56,6	50,0	41,3	50,7	51,1		53,9
28.05.2018	55,6	48,9	57,9	53,1	47,7	56,0	50,9	42,8	52,5	45,9		46,0
29.05.2018	56,1	47,4	57,3	54,5	47,4	56,4	46,2	27,6	44,9	49,2		48,1
30.05.2018	54,3	48,9	57,1	53,7	48,4	56,5	41,1	40,0	47,3	43,4		42,3
31.05.2018	54,2	53,6	60,1	51,9	53,4	59,5	48,4	38,7	49,6	45,9		47,6
Gesamt	56,1	52,1	59,7	53,8	51,5	58,5	50,7	42,5	52,3	47,1	33,4	48,2

Übersicht über gemessene Dauerschallpegel in Anlehnung an die nach Fluglärmgesetz und EU-Umgebungslärmrichtlinie mittels Prognoseverfahren berechneten Pegelwerte

* Verfügbarkeit < 50%

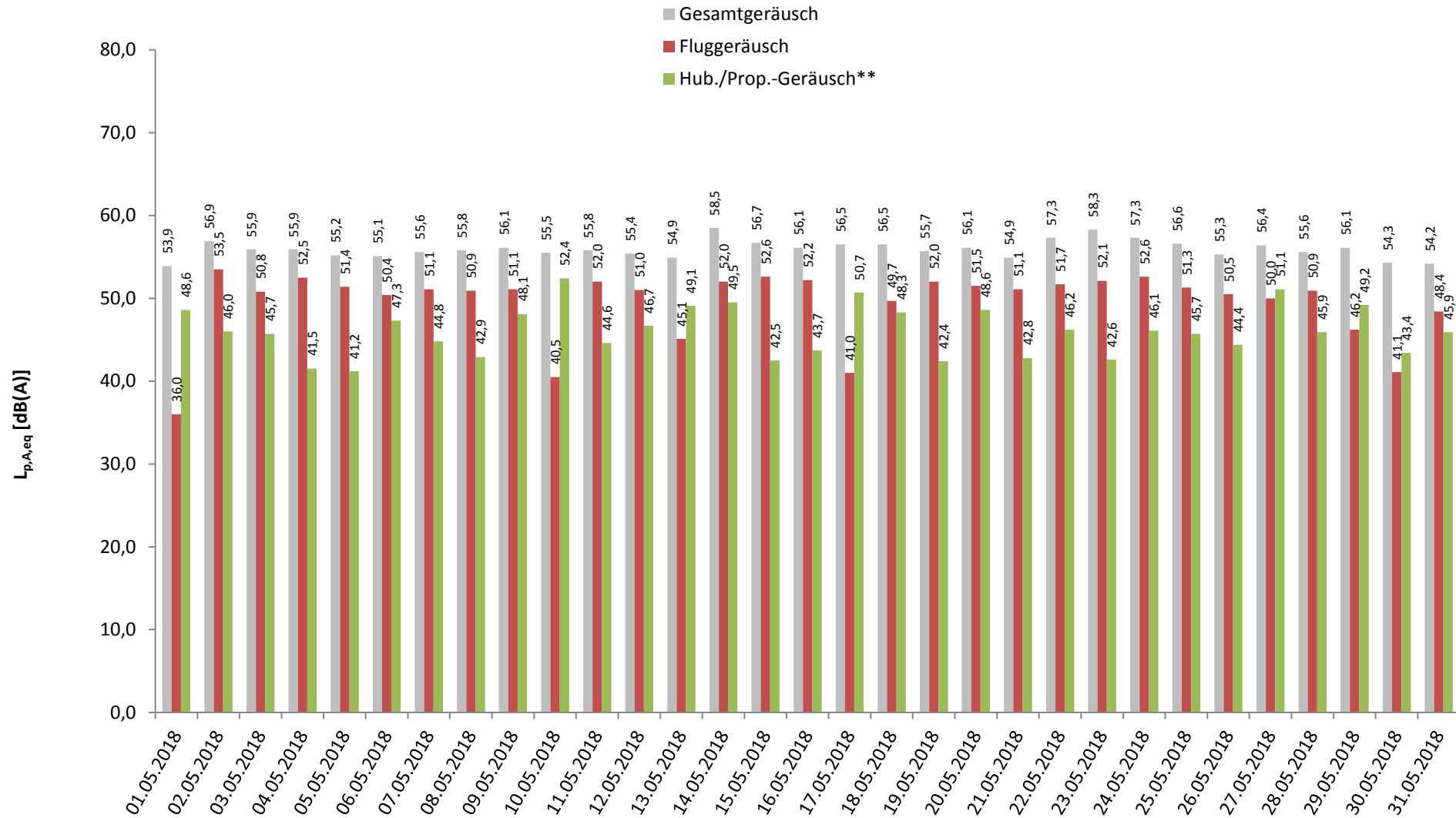
** Der Wert LNIGHT der Umgebungslärmrichtlinie ist ohne eine Wichtung zur Berücksichtigung des Nachtzeitraumes und entspricht daher dem Leq Nacht.

*** Diese Kat. fasst Hubschrauber und kleinere Propellermaschinen zusammen.

7 Energieäquivalente Dauerschallpegel $L_{p,eq}$ (06:00 - 22:00) jeden Tages

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



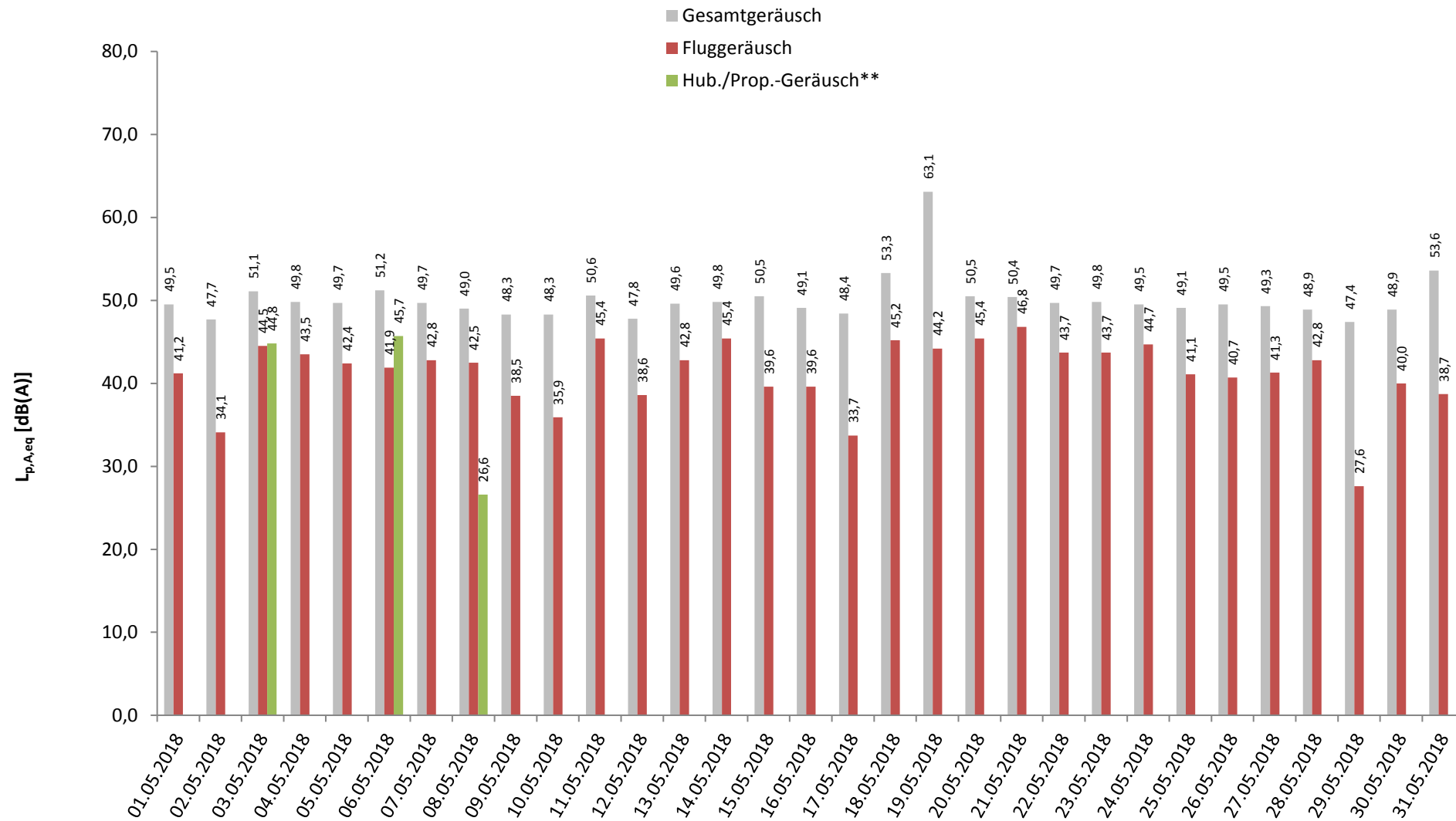
* Verfügbarkeit < 50%

** Die Kategorie Hub./Prop. fasst die Lärmeinflüsse von Hubschraubern und kleineren Propellermaschinen zusammen.

8 Energieäquivalente Dauerschallpegel L_{eq} (22:00 - 06:00) jeder Nacht

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



* Verfügbarkeit < 50%

** Die Kategorie Hub./Prop. fasst die Lärmeinflüsse von Hubschraubern und kleineren Propellermaschinen zusammen.

9 Stundenübersicht Gesamtgeräusch L_{eq}

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



	[dB(A)]																							
	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00
	bis 07:00	bis 08:00	bis 09:00	bis 10:00	bis 11:00	bis 12:00	bis 13:00	bis 14:00	bis 15:00	bis 16:00	bis 17:00	bis 18:00	bis 19:00	bis 20:00	bis 21:00	bis 22:00	bis 23:00	bis 00:00	bis 01:00	bis 02:00	bis 03:00	bis 04:00	bis 05:00	bis 06:00
01.05.2018	49,6	49,7	54,5	52,9	52,4	55,3	54,2	52,9	58,2	52,4	55,0	53,3	53,6	56,7	51,0	49,8	50,1	48,8	47,6	47,7	44,9	44,2	48,3	54,8
02.05.2018	56,6	57,5	57,5	56,4	59,0	56,3	56,6	56,9	58,1	58,9	55,7	54,8	57,3	57,2	55,1	51,5	51,1	47,5	44,9	43,2	42,9	44,1	46,8	51,5
03.05.2018	53,0	54,2	55,6	56,2	55,7	55,5	57,8	55,4	58,9	55,7	56,3	55,6	56,1	55,9	54,9	52,8	52,4	48,3	54,0	52,1	44,7	44,5	46,6	54,5
04.05.2018	55,9	56,6	56,4	55,9	56,4	56,3	57,0	55,9	56,1	56,2	55,1	54,2	55,1	56,3	55,8	53,3	51,2	49,0	48,0	46,8	45,3	45,4	50,2	54,2
05.05.2018	53,9	55,2	55,2	56,2	55,6	55,2	55,2	53,7	54,9	56,1	54,0	57,4	54,8	55,2	55,5	52,2	52,7	49,1	51,9	47,5	45,7	46,1	46,8	51,8
06.05.2018	52,9	54,4	54,0	56,7	53,9	54,5	55,1	55,0	54,0	54,9	53,3	54,0	54,6	56,7	53,9	59,1	52,2	50,1	53,9	43,4	53,4	44,7	47,5	53,4
07.05.2018	55,0	56,6	56,9	55,0	55,7	57,1	55,1	55,2	55,7	56,1	55,3	54,8	55,2	54,2	55,1	54,5	54,6	48,4	46,4	44,4	44,2	44,2	47,1	53,3
08.05.2018	55,3	56,5	55,8	57,1	55,6	57,7	56,1	55,0	56,9	55,0	55,5	56,7	55,3	55,1	54,0	52,9	52,0	48,0	48,0	44,3	44,8	43,7	47,0	53,4
09.05.2018	54,9	55,8	56,6	55,6	55,6	55,6	58,3	55,4	57,5	55,3	54,6	54,8	55,6	54,2	54,1	59,3	52,1	49,5	47,4	46,1	46,1	44,7	45,4	49,3
10.05.2018	49,4	50,9	50,5	51,1	51,7	60,4	53,0	52,8	55,6	59,1	54,5	59,1	52,9	55,8	52,5	58,1	51,3	47,8	46,0	44,6	44,7	42,3	47,0	52,6
11.05.2018	55,4	55,7	56,9	55,5	55,2	57,1	56,7	57,0	56,5	56,4	55,3	53,6	55,5	55,8	55,5	52,7	53,6	51,1	47,7	47,7	45,3	44,5	47,7	55,0
12.05.2018	53,4	55,5	54,6	55,0	56,0	58,7	55,3	54,2	55,3	55,6	54,1	56,3	56,1	54,9	55,0	52,4	51,4	48,7	47,2	46,4	46,8	44,1	46,0	47,6
13.05.2018	46,1	48,0	50,9	57,2	53,1	52,3	53,5	52,6	53,4	51,7	58,4	56,0	55,3	60,1	54,5	54,1	51,9	49,0	49,4	49,0	44,0	44,9	47,6	53,4
14.05.2018	54,9	56,3	58,0	57,0	57,5	57,0	57,8	56,1	56,9	54,4	64,0	60,0	62,2	59,1	55,3	53,8	52,7	48,0	46,0	43,5	43,2	44,2	46,8	55,6
15.05.2018	55,4	56,7	58,1	57,0	56,9	56,4	58,2	56,5	58,1	55,7	56,4	56,5	55,7	54,9	57,5	54,4	52,7	49,3	46,4	44,2	46,1	51,5	53,6	51,5
16.05.2018	53,5	57,3	57,4	56,7	57,0	57,4	56,0	56,5	56,1	54,7	55,5	57,1	56,2	55,4	55,2	53,6	53,5	49,0	46,7	46,6	44,5	45,1	48,3	51,2
17.05.2018	53,1	54,7	56,2	54,7	60,6	59,8	57,3	57,7	56,8	54,5	53,9	58,4	56,0	53,0	55,0	51,2	51,1	48,5	46,7	45,3	43,7	43,2	49,2	51,6
18.05.2018	53,0	54,3	54,2	57,8	56,6	55,9	57,6	55,5	54,7	55,9	60,4	55,6	57,4	55,7	56,9	57,0	53,9	50,1	49,7	46,9	45,9	45,2	47,4	60,4
19.05.2018	54,3	55,7	55,7	55,2	56,3	56,2	55,5	54,5	54,7	55,4	56,2	58,0	56,6	55,3	55,0	54,6	54,3	51,1	49,3	48,7	47,1	45,9	71,9	52,5
20.05.2018	53,2	53,7	55,2	58,8	58,1	55,7	55,6	55,4	54,9	56,2	56,0	54,7	54,4	56,3	54,6	59,4	54,5	49,8	48,8	49,8	46,7	44,2	46,5	53,8
21.05.2018	52,6	53,9	54,2	53,2	54,4	56,6	55,8	54,8	55,2	55,3	54,2	55,4	53,7	58,2	53,8	52,2	53,2	48,3	46,1	43,8	43,0	45,3	49,4	55,9
22.05.2018	55,5	56,4	56,8	55,3	57,3	57,3	57,0	58,3	58,9	57,9	54,6	55,4	54,9	62,0	56,2	56,0	53,3	48,9	46,4	44,3	43,9	44,9	48,6	54,0
23.05.2018	54,7	57,9	59,2	56,4	65,5	60,5	56,7	55,2	55,5	56,9	56,3	56,8	57,1	55,6	54,6	55,5	52,7	48,9	46,5	44,8	45,3	44,7	48,9	54,5
24.05.2018	54,6	60,1	58,2	56,5	55,0	57,6	57,7	60,6	58,8	57,5	55,8	55,7	56,7	55,6	55,9	55,0	53,6	48,4	46,4	44,5	43,9	44,3	47,9	53,7
25.05.2018	55,3	55,7	57,4	57,3	58,2	57,5	57,7	55,6	57,1	59,5	56,4	56,0	55,1	55,2	54,1	53,7	51,8	49,4	48,6	47,3	46,1	45,0	47,5	52,0
26.05.2018	53,2	54,7	55,8	55,3	57,1	55,9	57,5	53,9	53,8	56,2	53,8	56,7	55,6	54,4	54,5	54,2	51,9	49,9	49,3	49,2	47,6	46,3	47,8	51,1
27.05.2018	54,1	53,5	54,4	59,0	55,5	55,8	58,0	55,4	54,8	54,5	53,9	53,7	54,4	60,5	60,6	51,0	49,9	49,8	46,3	44,6	44,2	44,7	48,1	54,7
28.05.2018	54,9	57,3	56,9	56,3	56,5	55,5	56,3	55,8	55,0	55,2	54,8	55,3	54,8	54,5	55,1	54,7	51,5	48,1	46,0	44,8	43,7	44,4	47,9	53,7
29.05.2018	54,0	55,7	57,1	55,7	57,9	60,2	55,1	57,6	56,9	57,4	53,1	53,6	53,6	54,7	53,6	52,2	49,3	47,5	46,4	44,7	43,3	44,3	48,6	50,3
30.05.2018	52,6	53,8	54,2	54,1	54,3	57,5	57,3	53,4	54,9	53,4	53,6	53,1	53,9	52,6	53,0	52,6	53,1	49,9	48,2	47,6	46,3	45,4	47,9	47,8
31.05.2018	47,6	52,9	53,9	55,3	54,1	54,1	55,0	57,2	51,5	51,0	52,7	55,5	56,8	51,3	55,6	53,0	51,7	47,8	47,5	45,3	61,4	46,0	49,0	50,5
Gesamt	54,0	55,6	56,1	56,2	57,3	57,1	56,5	55,9	56,3	56,0	56,3	56,1	56,0	56,5	55,3	54,8	52,5	49,1	48,5	46,7	49,0	45,3	57,5	53,7

Stundenwerte des energieäquivalenten Dauerschallpegels (L_{eq}) in "Akustischen Tagen" (von 06 bis 06 Uhr des Folgetages)

■ Gelb markierte Werte wurden hauptsächlich von Fluglärm verursacht

10 Stundenübersicht Fluggeräusch L_{eq}

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



	[dB(A)]																									
	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00		
	bis 07:00	bis 08:00	bis 09:00	bis 10:00	bis 11:00	bis 12:00	bis 13:00	bis 14:00	bis 15:00	bis 16:00	bis 17:00	bis 18:00	bis 19:00	bis 20:00	bis 21:00	bis 22:00	bis 23:00	bis 00:00	bis 01:00	bis 02:00	bis 03:00	bis 04:00	bis 05:00	bis 06:00		
01.05.2018			35,2	37,6	40,3	44,8	35,1		31,8		37,1		35,1		41,4										49,6	
02.05.2018	53,5	56,7	56,5	54,5	53,2	54,6	51,3	49,1	54,7	54,2	53,4	50,6	52,6	52,4	52,2	43,6	43,1									
03.05.2018			42,2	51,6	53,0	52,8	51,4	52,2	51,5	53,1	48,7	48,5	50,3	53,1	52,8	48,8	48,7								51,8	
04.05.2018	53,2	55,0	54,7	53,2	54,1	53,3	52,6	51,2	52,4	52,9	51,6	47,9	50,1	51,3	51,7	49,1	44,6				37,3	40,1			51,2	
05.05.2018	52,0	53,5	53,5	53,0	51,8	50,2	51,1	47,0	51,1	53,6	49,3	42,7	50,5	52,1	52,7	47,5	49,7								46,8	
06.05.2018	50,7	51,9	50,5	50,2	50,9	50,0	50,3	49,8	49,6	52,3	49,1	47,6	49,6	51,0	51,3	48,2	45,4						37,4		49,2	
07.05.2018	51,9	54,0	53,3	51,1	51,8	51,9	51,1	47,9	50,5	52,6	48,7	48,0	49,5	50,7	48,8	49,1	47,8								49,5	
08.05.2018	52,2	53,7	53,3	50,6	50,3	51,7	48,9	48,5	49,8	52,1	50,1	48,8	48,5	51,4	50,5	47,5	47,1								49,5	
09.05.2018	51,4	53,3	52,4	50,8	51,9	52,9	52,0	50,6	50,1	52,3	47,7	49,2	48,7	51,1	49,4	48,5	47,5									
10.05.2018		33,4	40,9	40,1	41,9	46,8	42,3	42,6	43,8				42,7	30,9	37,6	38,5	41,5								42,3	
11.05.2018	52,6	53,0	53,4	52,5	52,4	52,7	51,8	50,5	51,7	54,3	51,8	47,5	52,1	52,5	50,9	45,4	51,3						42,0		51,0	
12.05.2018	51,0	54,3	52,5	52,5	49,7	52,4	50,3	48,3	48,4	52,7	47,7	42,4	50,8	50,7	52,0	48,5	47,6									
13.05.2018				38,8	38,9	45,9	37,3		43,5	39,4		45,9	50,9	45,4	49,6	51,5	47,4						41,0		49,2	
14.05.2018	51,6	54,7	54,9	54,3	51,8	54,9	54,3	49,7	50,8	49,4	42,3	51,2	50,0	48,1	51,0	47,4	48,5								53,1	
15.05.2018	52,5	54,6	55,7	51,3	54,0	53,0	54,1	50,3	50,3	52,6	51,6	52,2	49,7	51,5	50,9	52,2	48,6									
16.05.2018		53,8	55,1	53,0	53,7	53,6	51,5	52,2	52,4	51,0	51,6	53,2	50,7	51,1	50,2	50,8	48,6									
17.05.2018	41,5	41,5	41,3	40,1	44,8	45,5		41,7	40,5	44,0	39,0	38,3	35,1	39,0		39,1	42,7									
18.05.2018			36,8	37,8	36,7	44,0	34,1	39,6	39,1	52,6	54,9	52,1	52,8	53,4	53,2	52,3	51,6								50,7	
19.05.2018	51,8	53,9	53,9	53,1	52,5	53,7	51,9	51,1	50,1	52,5	52,6	48,0	49,4	52,7	52,3	45,2	52,1								46,6	
20.05.2018	51,5	51,9	53,0	49,0	52,0	53,4	53,3	50,6	51,6	52,3	51,5	50,9	48,4	51,3	51,4	48,9	50,7						38,5		51,9	
21.05.2018	50,5	52,4	52,4	49,6	51,7	53,6	50,4	51,6	51,3	52,2	50,6	49,2	48,4	51,6	50,8	47,8	49,7						45,0		54,1	
22.05.2018	52,9	54,5	54,4	51,2	51,8	52,1	49,9	51,3	48,4	51,6	50,5	49,5	48,6	52,8	51,2	51,3	50,1						32,2		49,2	
23.05.2018	50,8	54,2	55,2	51,3	51,6	52,8	52,0	48,7	49,9	53,2	52,5	48,8	49,7	52,0	52,1	52,8	49,5						41,8		49,1	
24.05.2018	50,6	54,1	54,7	54,0	51,1	50,2	52,0	52,8	52,9	53,9	51,5	52,2	53,1	50,9	51,2	52,6	51,1						38,0		50,1	
25.05.2018	51,9	51,8	52,8	51,2	49,4	52,0	51,8	51,1	50,8	51,7	52,6	49,4	50,5	50,1	51,3	50,9	45,2								48,4	
26.05.2018	50,3	51,5	51,9	53,2	51,1	52,1	50,8	49,6	49,2	51,6	49,7	42,6	48,8	51,9	50,8	42,0	45,0								47,9	
27.05.2018	52,8	51,5	51,5	52,0	51,5	52,5	50,7	49,9	49,0	49,4	50,8	49,9	43,1	38,5		43,5	35,7	43,7					40,1		48,5	
28.05.2018	51,2	51,8	54,2	52,3	48,9	52,8	52,2	47,9	49,0	51,5	51,5	46,2	46,8	50,9	50,6	48,2	47,6								49,7	
29.05.2018	49,1	52,7	52,0	50,1	45,4	40,2	43,0		45,5	41,9	36,5		38,3		38,4		36,6									
30.05.2018			41,0	36,8	40,5	41,1	40,3	38,5	39,6			35,8	40,6	40,9	47,3	47,5	49,0									
31.05.2018		51,1	52,0	51,8	50,2	50,8	50,9	40,5	38,9	39,1	44,7	48,1	46,1	45,0	49,5	46,8	47,7									
Gesamt	50,3	52,5	52,7	51,2	50,9	51,7	50,7	49,1	49,7	51,4	50,0	48,6	49,3	50,5	50,4	48,7	48,2	28,8					22,3	35,7	48,6	

Die Einzelereignis-Schalldruckpegel der aufgezeichneten Fluglärmereignisse jeder Stunde ergeben die in dieser Übersicht dargestellten energieäquivalenten Dauerschallpegel (L_{eq}). Darstellung in "Akustischen Tagen" (von 06 bis 06 Uhr des Folgetages).

11 Stundenübersicht Maximale Pegelwerte Fluglärm L_{ASmax}

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



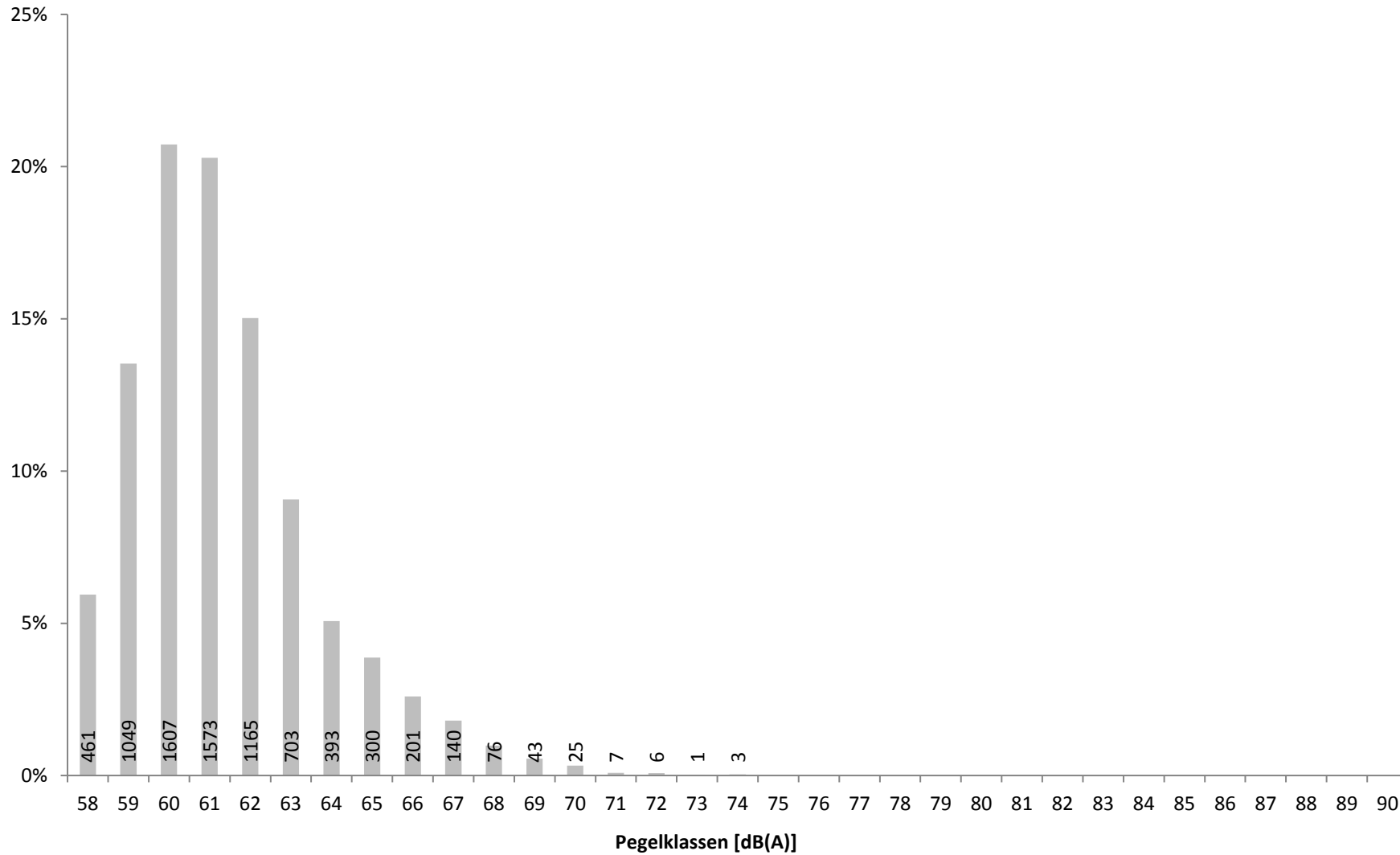
	[dB(A)]																									
	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00		
	bis 07:00	bis 08:00	bis 09:00	bis 10:00	bis 11:00	bis 12:00	bis 13:00	bis 14:00	bis 15:00	bis 16:00	bis 17:00	bis 18:00	bis 19:00	bis 20:00	bis 21:00	bis 22:00	bis 23:00	bis 00:00	bis 01:00	bis 02:00	bis 03:00	bis 04:00	bis 05:00	bis 06:00		
01.05.2018			60,9	59,8	61,3	65,0	60,1		58,0			58,9		63,1		63,3									67,4	
02.05.2018	73,3	67,5	69,5	71,1	67,1	74,8	65,5	64,3	72,7	67,6	68,1	64,5	65,8	65,2	67,1	61,8	64,1									
03.05.2018			66,9	69,6	65,9	64,7	67,9	69,8	67,1	64,4	67,3	70,0	65,4	67,2	67,2	64,8	65,8								68,5	
04.05.2018	68,1	68,6	69,2	70,8	70,1	67,1	66,6	66,3	66,0	68,1	67,2	66,3	66,7	66,7	64,3	65,2	65,3				63,5	62,4			72,6	
05.05.2018	69,5	68,8	67,4	66,3	66,1	63,6	71,4	62,7	69,5	68,2	64,9	67,4	67,2	67,8	69,8	65,1	66,2								64,6	
06.05.2018	68,9	65,5	67,1	70,0	66,1	67,6	66,5	68,2	65,8	66,1	63,6	67,2	68,4	65,9	67,7	63,2	68,8						61,2		67,3	
07.05.2018	68,0	65,9	66,5	66,0	67,2	65,4	66,0	64,9	68,3	67,0	63,9	66,7	64,2	62,5	62,9	66,6	65,2								66,6	
08.05.2018	72,3	66,6	68,6	66,8	64,4	66,9	67,5	64,4	67,7	64,0	65,4	72,3	65,8	66,7	63,6	61,7	64,0								67,1	
09.05.2018	66,7	67,7	67,7	62,8	65,3	65,6	68,9	67,0	65,6	65,8	64,4	66,8	64,0	65,2	64,7	64,5	65,6									
10.05.2018		58,6	62,5	61,7	66,1	65,2	63,6	62,8	62,5				61,5	58,2	61,1	59,5	63,0								63,3	
11.05.2018	70,4	67,4	67,0	66,9	68,7	65,9	65,8	69,3	68,0	65,9	67,0	65,8	68,2	65,9	69,0	63,3	68,6						65,3		68,9	
12.05.2018	68,5	69,9	70,2	67,7	66,2	70,0	64,0	68,1	64,8	74,3	64,3	62,9	68,2	66,5	65,4	65,1	63,6									
13.05.2018				60,2	62,2	65,2	62,2		62,7	65,3		65,2	69,1	65,0	66,6	64,1	63,7						62,0		65,5	
14.05.2018	67,9	67,1	66,5	66,8	66,2	63,2	65,5	64,8	64,8	62,2	62,3	68,6	65,5	62,8	65,4	63,8	61,6								70,9	
15.05.2018	67,1	70,7	71,8	67,5	65,8	65,1	67,1	67,8	66,9	66,2	67,9	71,4	65,8	64,7	63,9	64,2	64,5									
16.05.2018		65,4	66,9	66,7	69,2	66,4	63,4	65,7	70,1	64,5	70,4	67,7	67,7	67,5	64,2	64,5	64,8									
17.05.2018	59,9	62,0	63,7	63,8	62,6	65,6		62,6	64,5	63,5	62,7	61,0	58,2	61,5		61,6	66,4									
18.05.2018			61,5	59,1	60,4	63,1	59,0	61,1	63,0	67,1	66,2	69,3	70,8	70,2	70,5	66,0	65,5								69,8	
19.05.2018	68,1	69,4	68,0	67,0	67,2	67,2	67,0	66,6	68,7	68,2	68,5	66,5	66,2	66,6	63,3	62,4	66,7								63,6	
20.05.2018	68,8	69,1	68,2	66,4	68,6	68,0	68,1	67,9	68,4	66,6	68,3	67,9	61,5	66,4	63,6	65,6	66,2						62,3		68,3	
21.05.2018	67,3	66,5	67,4	65,8	69,1	69,7	67,7	69,3	67,9	67,4	66,8	67,7	65,7	64,1	65,0	63,4	64,5						67,9		72,8	
22.05.2018	69,2	66,1	68,9	66,5	64,1	65,1	67,7	68,3	65,7	67,5	65,0	67,3	66,9	70,0	63,3	65,4	66,3								59,7	69,1
23.05.2018	67,3	68,7	68,0	63,0	66,4	64,6	70,4	67,0	68,9	65,5	67,7	63,7	63,4	65,6	65,2	65,1	67,4								64,8	68,5
24.05.2018	65,0	71,5	70,5	70,5	67,5	62,4	68,8	69,8	67,6	67,6	64,7	71,2	68,5	67,4	66,4	65,2	68,3						60,6		68,4	
25.05.2018	70,9	69,5	67,8	65,8	63,1	65,0	66,8	65,8	68,0	65,9	67,7	62,9	68,2	64,9	68,8	66,4	60,7								69,9	
26.05.2018	67,6	71,1	66,2	70,0	69,1	67,2	68,8	65,3	66,5	68,6	64,0	63,6	67,5	65,5	62,9	63,6	65,8								66,6	
27.05.2018	70,5	70,2	68,9	69,3	70,6	72,4	66,7	66,7	68,5	63,2	65,5	69,9	65,6	62,1		62,7	59,4	67,8					63,3		68,7	
28.05.2018	67,4	68,2	70,0	69,6	63,2	66,5	66,2	65,5	65,4	65,6	66,3	66,2	65,3	66,9	65,1	60,8	63,0								68,2	
29.05.2018	66,7	67,4	66,7	63,2	62,2	61,2	65,5		64,5	66,3	58,5		59,5		60,3		60,1									
30.05.2018			61,9	60,3	59,4	65,7	60,7	62,1	59,3			59,3	60,8	62,3	63,0	60,9	65,2									
31.05.2018		74,1	69,2	70,4	67,6	66,5	67,0	60,5	61,5	62,7	63,4	69,2	63,8	63,4	65,8	63,4	63,0									
Gesamt	73,3	74,1	71,8	71,1	70,6	74,8	71,4	69,8	72,7	74,3	70,4	72,3	70,8	70,2	70,5	66,6	68,8	67,8					63,5	67,9	72,8	

Diese Tabelle stellt in den von Fluglärm betroffenen Stunden den maximalen vom Fluglärm verursachten Pegelwert L_{ASmax} dar. Darstellung in "Akustischen Tagen" (von 06 bis 06 Uhr des Folgetages).

12 Maximalpegelverteilung Fluglärmereignisse L_{ASmax} Ganztags (06:00 - 06:00)

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018

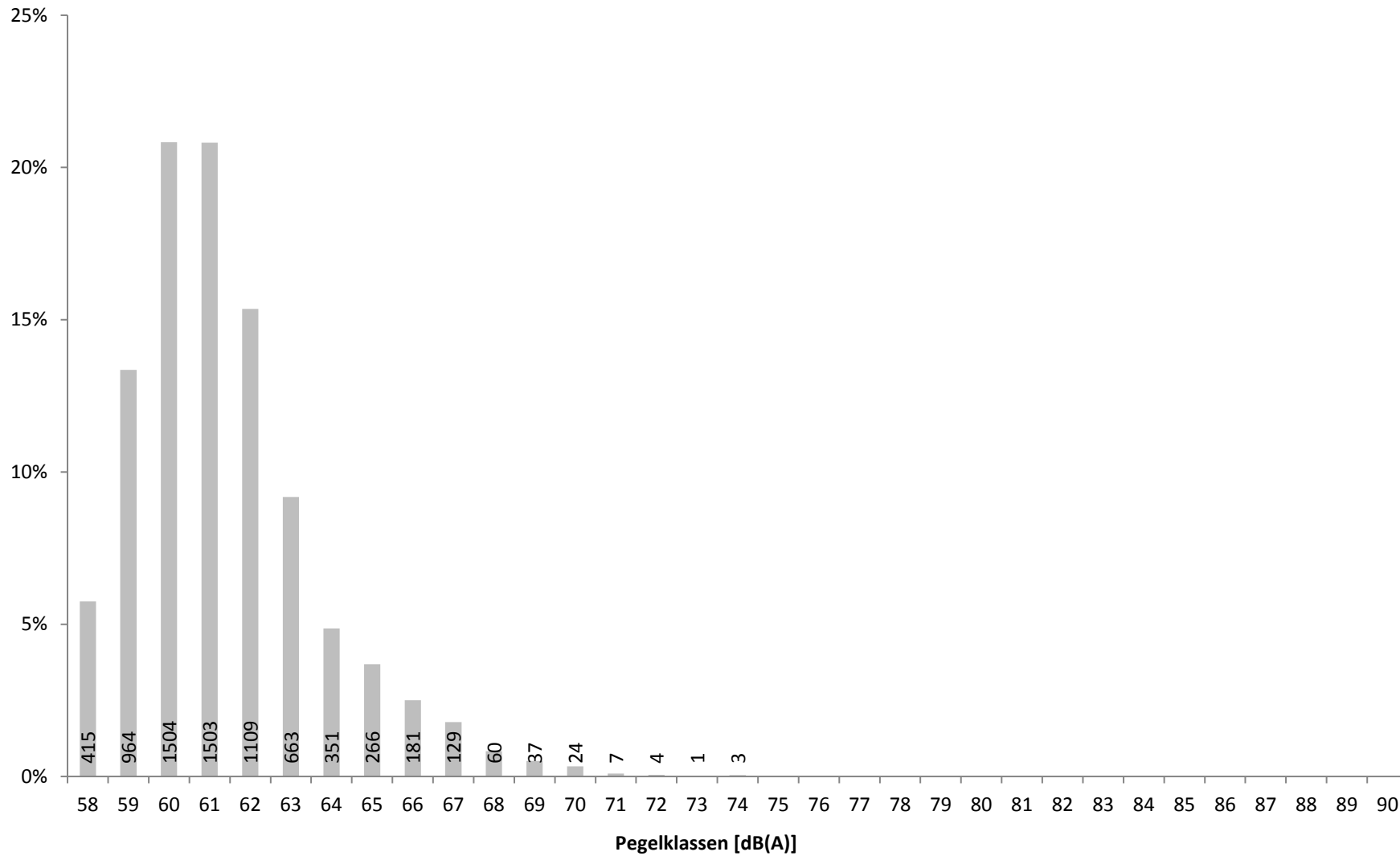


Verteilung der Maximalpegel (L_{ASmax}) aller Fluglärmereignisse in Prozent mit Angabe der Anzahl

13 Maximalpegelverteilung Fluglärmereignisse L_{ASmax} Tag (06:00 - 22:00)

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018

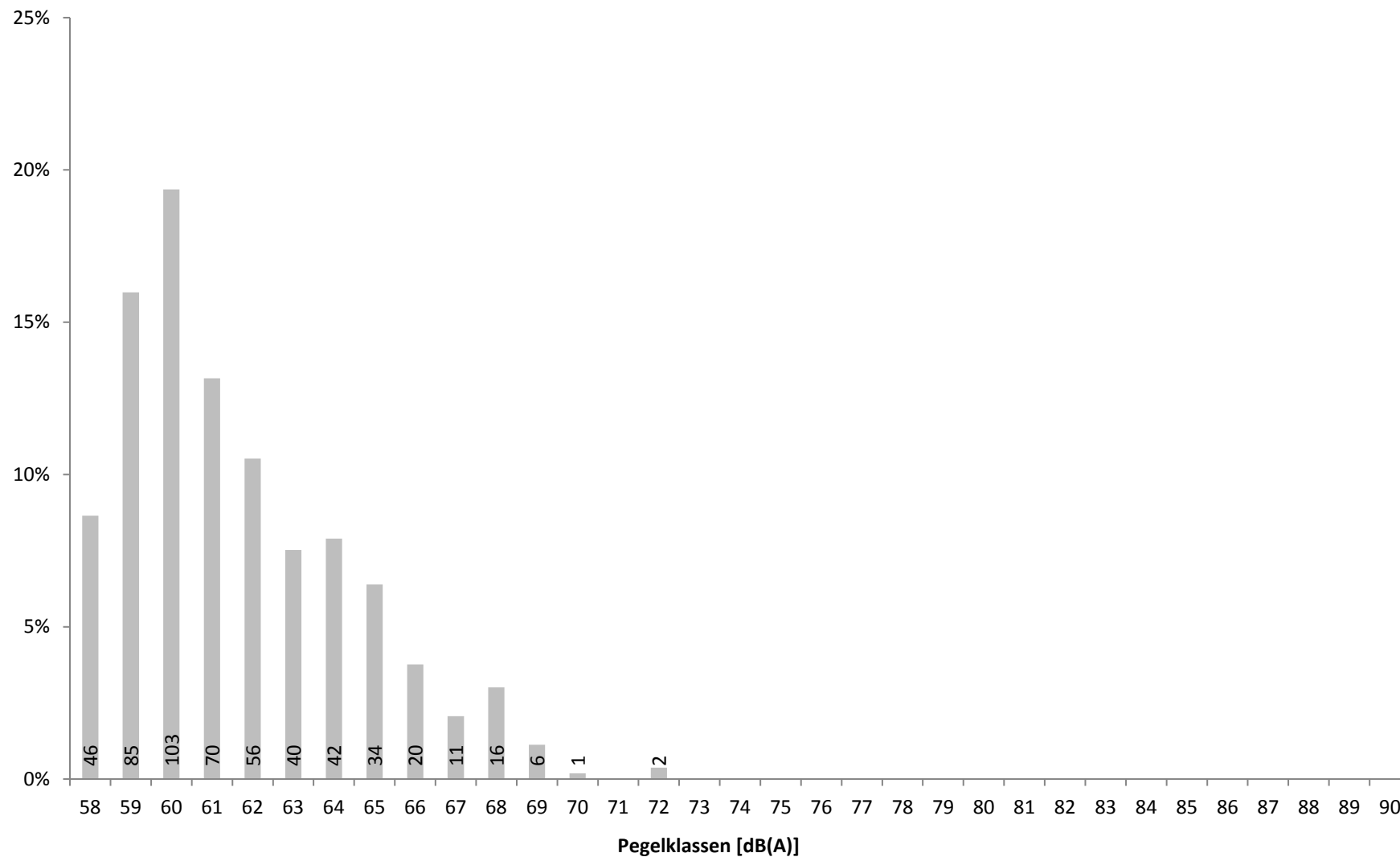


Verteilung der Maximalpegel (L_{ASmax}) der Fluglärmereignisse zwischen 06 und 22 Uhr in Prozent mit Angabe der Anzahl

14 Maximalpegelverteilung Fluglärmereignisse L_{ASmax} Nacht (22:00 - 06:00)

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



Verteilung der Maximalpegel (L_{ASmax}) der Fluglärmereignisse zwischen 22 und 06 Uhr in Prozent mit Angabe der Anzahl

15a Zeitscheiben 06 bis 20 Uhr - L_{eq} und Lärmereignisse

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



	06 - 07						07 - 08						08 - 20					
	Gesamtgeräusch			Fluggeräusch			Gesamtgeräusch			Fluggeräusch			Gesamtgeräusch			Fluggeräusch		
	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***
01.05.2018	49,6	1					49,7	2					54,7	77	12	37,2	13	
02.05.2018	56,6	18	3	53,5	11	3	57,5	37		56,7	32		57,2	329	23	53,5	265	7
03.05.2018	53,0	6					54,2	13					56,4	275	18	51,4	199	3
04.05.2018	55,9	20	1	53,2	14	1	56,6	30	1	55,0	27	1	56,0	311	16	52,4	226	5
05.05.2018	53,9	15	1	52,0	15	1	55,2	28	1	53,5	26	1	55,4	291	17	51,2	217	3
06.05.2018	52,9	15	1	50,7	15	1	54,4	31	1	51,9	30		54,9	279	15	50,2	213	3
07.05.2018	55,0	19		51,9	13		56,6	28	1	54,0	25		55,6	289	17	50,9	213	1
08.05.2018	55,3	17	1	52,2	14	1	56,5	34	2	53,7	28		56,1	311	23	50,6	216	2
09.05.2018	54,9	18		51,4	14		55,8	31		53,3	26		55,9	298	18	51,1	224	1
10.05.2018	49,4						50,9	2		33,4	1		55,9	97	9	41,4	28	
11.05.2018	55,4	16	1	52,6	12	1	55,7	30		53,0	25		56,1	292	16	52,2	223	3
12.05.2018	53,4	9	1	51,0	9	1	55,5	31	2	54,3	31	2	55,7	254	21	50,6	199	6
13.05.2018	46,1						48,0						55,5	169	12	43,8	44	1
14.05.2018	54,9	15		51,6	12		56,3	31		54,7	29		59,2	341	40	52,0	171	1
15.05.2018	55,4	16		52,5	12		56,7	31	1	54,6	24	1	56,8	322	20	52,5	193	3
16.05.2018	53,5	5					57,3	29	1	53,8	22		56,4	314	19	52,6	241	3
17.05.2018	53,1	9		41,5	4		54,7	12		41,5	2		57,2	167	19	41,4	21	
18.05.2018	53,0	4					54,3	12					56,8	241	19	49,7	118	3
19.05.2018	54,3	13	1	51,8	13	1	55,7	30	1	53,9	27	1	55,9	274	15	52,1	223	3
20.05.2018	53,2	12	1	51,5	12	1	53,7	22	1	51,9	22	1	56,1	284	27	51,7	231	5
21.05.2018	52,6	14		50,5	13		53,9	24		52,4	24		55,3	281	13	51,3	223	3
22.05.2018	55,5	15	2	52,9	14	2	56,4	31		54,5	27		57,7	306	27	51,3	174	3
23.05.2018	54,7	14		50,8	9		57,9	35	2	54,2	25	1	58,9	319	37	51,9	190	2
24.05.2018	54,6	13		50,6	10		60,1	31	4	54,1	20	1	57,4	295	30	52,6	217	10
25.05.2018	55,3	19	1	51,9	13	1	55,7	31	1	51,8	21	1	57,1	319	22	51,2	221	1
26.05.2018	53,2	11		50,3	11		54,7	25	4	51,5	22	2	55,7	276	20	50,8	221	4
27.05.2018	54,1	16	3	52,8	16	3	53,5	24	1	51,5	23	1	56,4	257	20	50,2	184	7
28.05.2018	54,9	17		51,2	10		57,3	32	4	51,8	16	1	55,6	300	18	51,0	218	2
29.05.2018	54,0	11		49,1	7		55,7	31		52,7	23		56,6	164	18	45,1	56	
30.05.2018	52,6	5					53,8	3					54,6	100	15	39,0	19	
31.05.2018	47,6						52,9	11	2	51,1	10	2	54,5	181	11	48,5	142	3
Gesamt	54,0	363	17	50,3	273	17	55,6	742	30	52,5	588	16	56,4	8013	607	50,6	5343	88

Übersicht über den energieäquivalenten Dauerschallpegel (L_{eq}), die Gesamtzahl der Lärmereignisse (#LE) und die Anzahl der Lärmereignisse mit einem Maximalpegel (L_{ASmax}) über 68 dB(A) getrennt nach Zeitscheiben für Gesamtgeräusch und Fluggeräusch

* Verfügbarkeit < 50%

** Anzahl der Lärmereignisse

*** Anzahl der Lärmereignisse mit L_{ASmax} über 68 dB(A)

15b Zeitscheiben 20 bis 23 Uhr - L_{eq} und Lärmereignisse

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



	20 - 21						21 - 22						22 - 23 - Nachtrandstunde					
	Gesamtgeräusch			Fluggeräusch			Gesamtgeräusch			Fluggeräusch			Gesamtgeräusch			Fluggeräusch		
	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***
01.05.2018	51,0						49,8						50,1	2		41,4	1	
02.05.2018	55,1	32	1	52,2	29		51,5	4		43,6	3		51,1	4		43,1	3	
03.05.2018	54,9	31		52,8	30		52,8	12		48,8	12		52,4	13		48,7	12	
04.05.2018	55,8	29	1	51,7	24		53,3	18		49,1	15		51,2	3		44,6	3	
05.05.2018	55,5	37	2	52,7	34	1	52,2	11		47,5	10		52,7	13		49,7	13	
06.05.2018	53,9	29		51,3	27		59,1	18	3	48,2	14		52,2	6	2	45,4	4	1
07.05.2018	55,1	25	3	48,8	20		54,5	20	1	49,1	17		54,6	13	2	47,8	10	
08.05.2018	54,0	28		50,5	25		52,9	17		47,5	15		52,0	10		47,1	9	
09.05.2018	54,1	22	1	49,4	19		59,3	22	2	48,5	15		52,1	12		47,5	12	
10.05.2018	52,5	2	1	37,6	1		58,1	7	1	38,5	2		51,3	3	1	41,5	1	
11.05.2018	55,5	24	2	50,9	15	1	52,7	8		45,4	6		53,6	14	1	51,3	13	1
12.05.2018	55,0	29	1	52,0	27		52,4	12		48,5	11		51,4	11		47,6	10	
13.05.2018	54,5	25		49,6	13		54,1	33		51,5	30		51,9	17		47,4	14	
14.05.2018	55,3	23	1	51,0	22		53,8	16	1	47,4	12		52,7	22		48,5	19	
15.05.2018	57,5	31	4	50,9	18		54,4	28		52,2	28		52,7	15		48,6	12	
16.05.2018	55,2	24	2	50,2	19		53,6	23		50,8	23		53,5	16	1	48,6	15	
17.05.2018	55,0	3	1				51,2	2		39,1	2		51,1	3		42,7	2	
18.05.2018	56,9	28	3	53,2	23	1	57,0	25	1	52,3	24		53,9	18		51,6	18	
19.05.2018	55,0	35	1	52,3	29		54,6	9	1	45,2	6		54,3	19		52,1	17	
20.05.2018	54,6	28	1	51,4	26		59,4	15	2	48,9	11		54,5	21	1	50,7	17	
21.05.2018	53,8	26		50,8	26		52,2	13		47,8	13		53,2	24		49,7	17	
22.05.2018	56,2	29		51,2	18		56,0	25	1	51,3	23		53,3	18		50,1	16	
23.05.2018	54,6	22		52,1	21		55,5	31	1	52,8	28		52,7	13		49,5	13	
24.05.2018	55,9	26	1	51,2	18		55,0	30	1	52,6	28		53,6	20	1	51,1	18	1
25.05.2018	54,1	23	1	51,3	23	1	53,7	24		50,9	24		51,8	11		45,2	9	
26.05.2018	54,5	34	1	50,8	29		54,2	7	2	42,0	3		51,9	12		45,0	7	
27.05.2018	60,6	5	2				51,0	5		43,5	3		49,9	3		35,7	1	
28.05.2018	55,1	30	1	50,6	26		54,7	22	1	48,2	18		51,5	13		47,6	13	
29.05.2018	53,6	8	1	38,4	2		52,2	2	1				49,3	1		36,6	1	
30.05.2018	53,0	16		47,3	15		52,6	17		47,5	15		53,1	19	1	49,0	17	
31.05.2018	55,6	24	4	49,5	16		53,0	14	1	46,8	11		51,7	12		47,7	11	
Gesamt	55,3	728	36	50,4	595	4	54,8	490	20	48,7	422		52,5	381	10	48,2	328	3

Übersicht über den energieäquivalenten Dauerschallpegel (L_{eq}), die Gesamtzahl der Lärmereignisse (#LE) und die Anzahl der Lärmereignisse mit einem Maximalpegel (L_{ASmax}) über 68 dB(A) getrennt nach Zeitscheiben für Gesamtgeräusch und Fluggeräusch

* Verfügbarkeit < 50%

** Anzahl der Lärmereignisse

*** Anzahl der Lärmereignisse mit LASmax über 68 dB(A)

15c Zeitscheiben 23 bis 06 Uhr - L_{eq} und Lärmereignisse

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



	23 - 00 - Kernnacht						00 - 05 - Kernnacht						05 - 06 - Nachtrandstunde					
	Gesamtgeräusch			Fluggeräusch			Gesamtgeräusch			Fluggeräusch			Gesamtgeräusch			Fluggeräusch		
	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***	Leq	#LE**	>68***
01.05.2018	48,8						46,8	4	1				54,8	11	1	49,6	9	
02.05.2018	47,5						44,6						51,5	3				
03.05.2018	48,3						50,1	5	4				54,5	13	2	51,8	12	2
04.05.2018	49,0						47,5	2		34,9	2		54,2	11	1	51,2	10	1
05.05.2018	49,1						48,3	2	1				51,8	7	1	46,8	6	
06.05.2018	50,1	2	1				50,6	7	4	30,4	1		53,4	9		49,2	8	
07.05.2018	48,4	1	1				45,4	1	1				53,3	11		49,5	10	
08.05.2018	48,0						45,9	3					53,4	11		49,5	8	
09.05.2018	49,5	2					46,1						49,3					
10.05.2018	47,8						45,2						52,6	3		42,3	2	
11.05.2018	51,1	2	1				46,8	2		35,1	1		55,0	12	3	51,0	10	1
12.05.2018	48,7	2					46,2	1	1				47,6					
13.05.2018	49,0						47,5	4		34,0	2		53,4	10		49,2	9	
14.05.2018	48,0	1					45,0						55,6	17	3	53,1	14	2
15.05.2018	49,3	2					49,8	11					51,5	3				
16.05.2018	49,0						46,4	3					51,2	5				
17.05.2018	48,5	1					46,2						51,6	3				
18.05.2018	50,1	1					47,3	3					60,4	12	3	50,7	10	1
19.05.2018	51,1	2					65,0	8	7				52,5	11		46,6	7	
20.05.2018	49,8	1					47,6	5	1	31,5	1		53,8	13	1	51,9	12	1
21.05.2018	48,3	1					46,1	2	1	38,0	1		55,9	12	4	54,1	12	4
22.05.2018	48,9	2					46,0	2		25,3	1		54,0	9	3	49,2	7	1
23.05.2018	48,9						46,4	2		34,8	1		54,5	11	2	49,1	9	1
24.05.2018	48,4						45,7	3		31,0	1		53,7	11	1	50,1	10	1
25.05.2018	49,4						47,1						52,0	7	1	48,4	7	1
26.05.2018	49,9	1					48,2	4					51,1	6		47,9	6	
27.05.2018	49,8	3		43,7	2		45,9	2		33,2	1		54,7	8	3	48,5	4	2
28.05.2018	48,1						45,6	1					53,7	11	1	49,7	8	1
29.05.2018	47,5						45,9	1					50,3	1				
30.05.2018	49,9	2					47,2	1					47,8					
31.05.2018	47,8						54,8	15	9				50,5	2				
Gesamt	49,1	26	3	28,8	2		52,0	94	30	28,9	12		53,7	243	30	48,6	190	19

Übersicht über den energieäquivalenten Dauerschallpegel (L_{eq}), die Gesamtzahl der Lärmereignisse (#LE) und die Anzahl der Lärmereignisse mit einem Maximalpegel (L_{ASmax}) über 68 dB(A) getrennt nach Zeitscheiben für Gesamtgeräusch und Fluggeräusch

* Verfügbarkeit < 50%

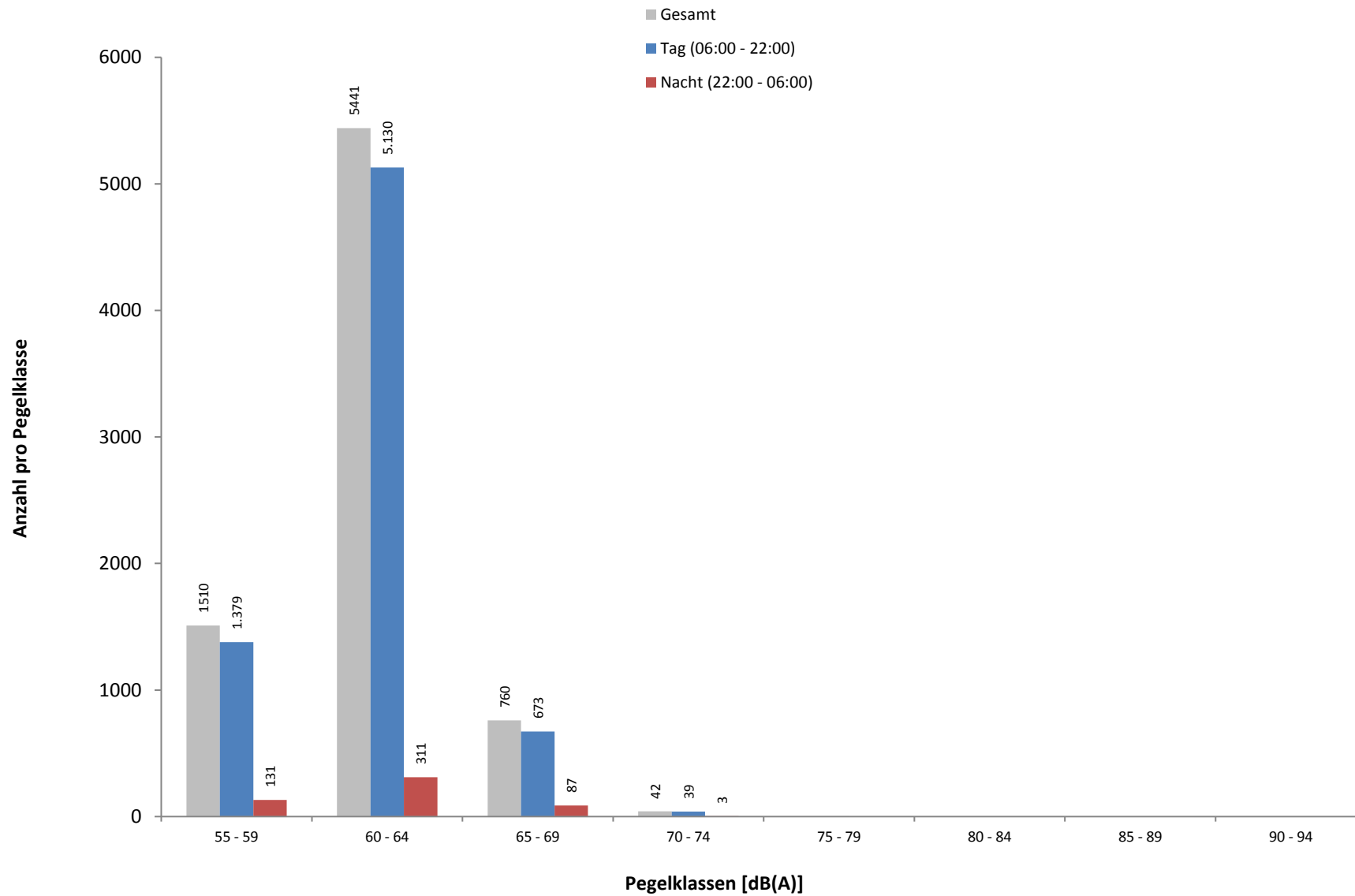
** Anzahl der Lärmereignisse

*** Anzahl der Lärmereignisse mit LASmax über 68 dB(A)

16 Maximalpegelverteilung Fluglärmereignisse L_{ASmax} in Pegelklassen

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel (L_{ASmax}) in Pegelklassen mit 5 dB(A) Breite. Hierbei sei angemerkt, dass die erste Klasse nur Werte ≥ 58 dB(A) enthält.

17 Maximalpegelverteilung Fluglärmereignisse L_{ASmax} in Pegelklassen und Tagesstunden

Standort Mainz - Universitätsmedizin

Mai 2018

Uhrzeit	[dB(A)]									Gesamt	> 68 dB(A)	
	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99			≥ 100
00 - 01												
01 - 02												
02 - 03												
03 - 04		1									1	
04 - 05	1	8	2								11	
05 - 06	25	108	54	3							190	19
06 - 07	44	157	67	5							273	17
07 - 08	116	411	56	5							588	16
08 - 09	96	422	69	4							591	14
09 - 10	58	323	50	6							437	12
10 - 11	65	306	47	2							420	7
11 - 12	78	453	43	3							577	5
12 - 13	67	343	44	2							456	7
13 - 14	39	245	36								320	7
14 - 15	47	209	56	2							314	8
15 - 16	99	482	38	1							620	5
16 - 17	84	352	30	1							467	4
17 - 18	57	172	32	4							265	9
18 - 19	55	226	41	1							323	8
19 - 20	156	367	28	2							553	2
20 - 21	188	383	23	1							595	4
21 - 22	130	279	13								422	
22 - 23	105	193	30								328	3
23 - 00		1	1								2	
Tag	1379	5130	673	39							7221	125
Nacht	131	311	87	3							532	22
Gesamt	1510	5441	760	42							7753	147

Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel (L_{ASmax}) in Pegelklassen mit 5 dB(A) Breite nach Tagesstunden

Hierbei sei angemerkt, dass die erste Klasse nur Werte ≥ 58 dB(A) enthält.

18 Anzahl Fluglärmereignisse nach Tag/Nacht

Standort Mainz - Universitätsmedizin

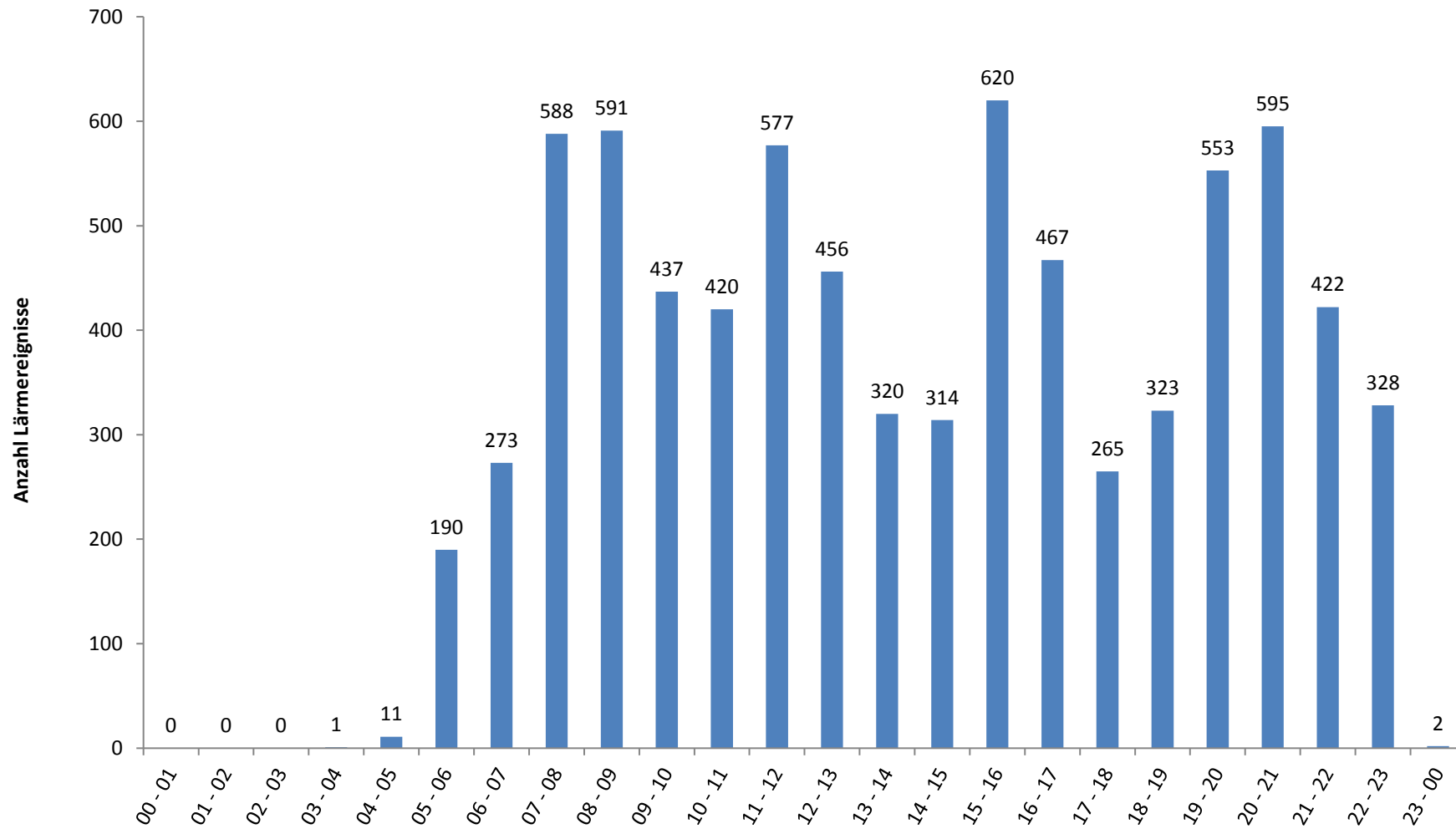
Mai 2018



	Tag 06 bis 22 Uhr	Nacht 22 bis 06 Uhr		Gesamt 06 bis 06 Uhr
		LASmax ≤ 68	LASmax > 68	
01.05.2018	13	10		23
02.05.2018	340	3		343
03.05.2018	241	22	2	265
04.05.2018	306	14	1	321
05.05.2018	302	19		321
06.05.2018	299	12	1	312
07.05.2018	288	20		308
08.05.2018	298	17		315
09.05.2018	298	12		310
10.05.2018	32	3		35
11.05.2018	281	22	2	305
12.05.2018	277	10		287
13.05.2018	87	25		112
14.05.2018	246	31	2	279
15.05.2018	275	12		287
16.05.2018	305	15		320
17.05.2018	29	2		31
18.05.2018	165	27	1	193
19.05.2018	298	24		322
20.05.2018	302	29	1	332
21.05.2018	299	26	4	329
22.05.2018	256	23	1	280
23.05.2018	273	22	1	296
24.05.2018	293	27	2	322
25.05.2018	302	15	1	318
26.05.2018	286	13		299
27.05.2018	226	6	2	234
28.05.2018	288	20	1	309
29.05.2018	88	1		89
30.05.2018	49	17		66
31.05.2018	179	11		190
Gesamt	7221	510	22	7753

Übersicht der Fluglärmereignisse für verschiedene Zeiträume. Die nächtlichen Fluglärmereignisse sind getrennt als Fluglärmereignisse mit einem Maximalpegel (L_{ASmax}) kleiner oder gleich 68 dB(A) und größer 68 dB(A) dargestellt.

19 Anzahl der Fluglärmereignisse pro Tagesstunde
Standort Mainz - Universitätsmedizin
Mai 2018



	Windgeschwindigkeit			Windrichtung [°]	Temperatur [°C]			Luftfeuchte [%]			Luftdruck [mBar]			Niederschlag [mm]
	Min.	Max.	Mittelw.		Min.	Max.	Mittelw.	Min.	Max.	Mittelw.	Min.	Max.	Mittelw.	
01.05.2018	0,2	8,4	2,9	195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02.05.2018	0,3	3,1	1,3	255	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
03.05.2018	0,5	7,3	2,2	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
04.05.2018	0,5	5,7	2,1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
05.05.2018	0,4	6,5	2,5	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06.05.2018	0,3	6,1	2,5	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
07.05.2018	0,3	5,7	2,3	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
08.05.2018	0,3	5,6	2,3	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
09.05.2018	0,2	4,5	1,5	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.05.2018	0,2	9,5	2,7	285	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11.05.2018	0,1	5,9	1,3	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12.05.2018	0,2	5,4	1,7	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13.05.2018	0,2	8,2	3,5	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14.05.2018	0,2	7,2	1,9	345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15.05.2018	0,2	7,7	2,2	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16.05.2018	0,3	7,6	2,6	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17.05.2018	0,5	8,3	3,2	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18.05.2018	0,2	7,1	2,0	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19.05.2018	0,3	5,2	2,0	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20.05.2018	0,3	7,2	2,4	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21.05.2018	0,1	7,3	2,2	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22.05.2018	0,1	6,7	1,5	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23.05.2018	0,2	5,2	1,4	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24.05.2018	0,3	4,9	1,9	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25.05.2018	0,2	3,6	1,6	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26.05.2018	0,2	4,6	1,8	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27.05.2018	0,2	4,8	1,9	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28.05.2018	0,2	4,7	1,9	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29.05.2018	0,2	7,1	2,6	195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30.05.2018	0,2	5,2	1,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31.05.2018	0,2	12,5	2,2	315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Die Übersicht zeigt eine Zusammenfassung der täglich aufgezeichneten Wetterdaten am Standort Mainz - Universitätsmedizin. An diesem Standort werden ausschließlich die Windgeschwindigkeit und -Richtung gemessen.

Die Wetterdaten zu Temperatur, Luftfeuchte und Luftdruck werden für alle drei Messstationen des Landesamtes verwendet.

21 Meteorologie

Standort Mainz-Weisenau

Mai 2018

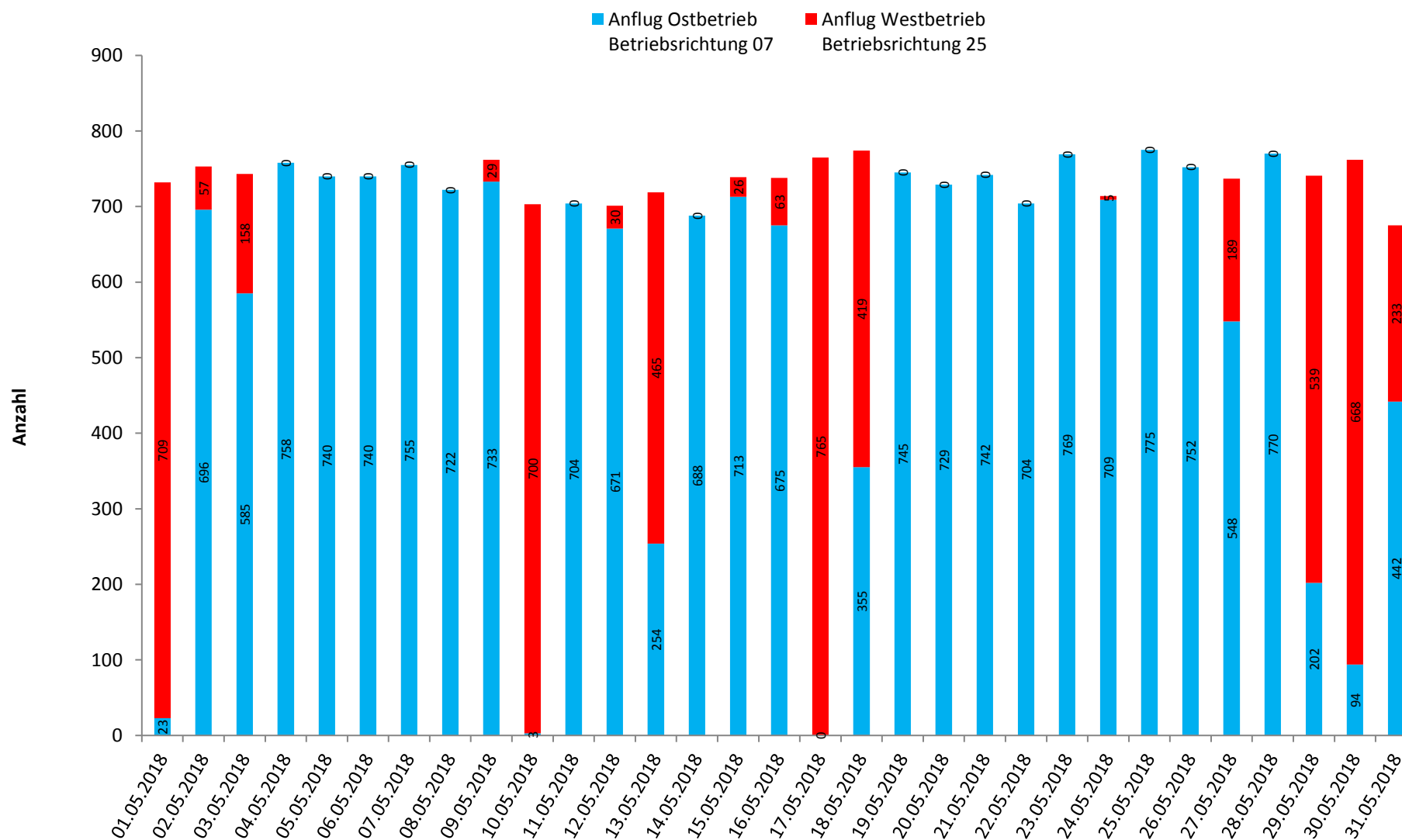


	Windgeschwindigkeit [m/s]			Windrichtung [°]	Temperatur [°C]			Luftfeuchte [%]			Luftdruck [mBar]			Niederschlag [mm]
	Min.	Max.	Mittelw.		Min.	Max.	Mittelw.	Min.	Max.	Mittelw.	Min.	Max.	Mittelw.	
01.05.2018	0,2	7,2	2,4	345	5,1	14,0	9,5	33	75	52	1010	1015	1014	0,0
02.05.2018	0,2	2,9	1,2	330	4,7	17,1	12,6	30	78	48	1011	1015	1012	0,0
03.05.2018	0,3	5,3	2,2	60	10,6	19,1	14,5	38	63	48	1013	1019	1016	0,0
04.05.2018	0,5	5,8	2,6	90	10,2	21,2	16,1	30	53	43	1019	1022	1020	0,0
05.05.2018	0,6	6,9	2,8	105	12,4	23,0	17,8	31	51	41	1020	1023	1022	0,0
06.05.2018	0,0	6,4	2,6	120	0,0	25,3	19,0	0	51	37	0	1024	1020	0,0
07.05.2018	0,2	4,8	2,0	135	14,5	26,0	20,3	23	51	38	1013	1020	1016	0,0
08.05.2018	0,2	4,5	1,8	150	15,7	26,6	21,2	21	50	36	977	1013	1009	0,0
09.05.2018	0,2	4,4	1,4	120	15,2	26,5	21,2	30	79	44	975	1008	1006	1,9
10.05.2018	0,2	6,4	2,1	15	11,2	16,5	14,5	56	82	70	1005	1020	1014	4,5
11.05.2018	0,1	3,7	1,2	150	11,1	20,9	16,6	35	77	55	1016	1021	1017	0,0
12.05.2018	0,0	5,7	1,4	135	0,0	25,8	20,4	0	76	51	0	1016	1011	0,0
13.05.2018	0,0	7,2	3,4	45	0,0	20,6	17,4	0	87	69	0	1010	1007	7,7
14.05.2018	0,2	7,8	1,7	90	14,9	24,3	18,1	37	82	60	1007	1011	1009	14,2
15.05.2018	0,0	8,2	2,2	90	0,0	22,4	17,2	0	87	54	0	1014	1012	14,0
16.05.2018	0,3	6,6	2,7	30	12,2	19,8	16,0	44	87	64	1013	1017	1015	8,5
17.05.2018	0,8	8,1	3,7	30	9,8	18,9	14,5	37	72	53	1017	1021	1019	0,0
18.05.2018	0,3	5,7	2,2	45	9,3	16,1	12,1	46	80	65	1020	1022	1021	0,0
19.05.2018	0,3	5,3	1,9	90	9,4	19,9	15,4	35	81	52	1019	1021	1020	0,0
20.05.2018	0,2	6,1	2,3	120	12,6	21,0	17,3	40	70	52	1016	1021	1019	0,1
21.05.2018	0,1	6,2	1,8	150	15,5	25,6	20,8	31	62	44	1011	1016	1013	0,0
22.05.2018	0,0	4,9	1,4	60	0,0	25,3	18,4	0	86	66	0	1015	1011	15,7
23.05.2018	0,2	5,2	1,4	105	15,0	25,5	18,5	41	85	67	1015	1019	1017	8,1
24.05.2018	0,0	4,7	1,8	120	0,0	22,3	18,8	0	86	70	0	1018	1017	0,0
25.05.2018	0,0	3,2	1,3	135	0,0	26,3	20,6	0	86	64	0	1019	1017	0,0
26.05.2018	0,2	4,4	1,3	135	17,2	28,7	23,5	32	74	51	1018	1020	1019	0,0
27.05.2018	0,1	3,2	1,4	60	18,3	21,0	19,8	62	71	67	1016	1017	1016	0,0
28.05.2018	0,3	3,6	1,5	135	18,3	24,6	21,8	51	72	59	1013	1017	1014	0,0
29.05.2018	0,2	6,5	2,2	240	17,4	26,7	22,6	49	80	62	1011	1014	1013	0,0
30.05.2018	0,2	4,7	1,6	225	17,6	29,4	24,2	29	78	50	1012	1015	1014	0,1
31.05.2018	0,2	14,7	1,9	75	16,3	29,3	23,8	34	85	56	980	1016	1013	6,8

Die Übersicht zeigt eine Zusammenfassung der täglich aufgezeichneten Wetterdaten am Standort Weisenau.

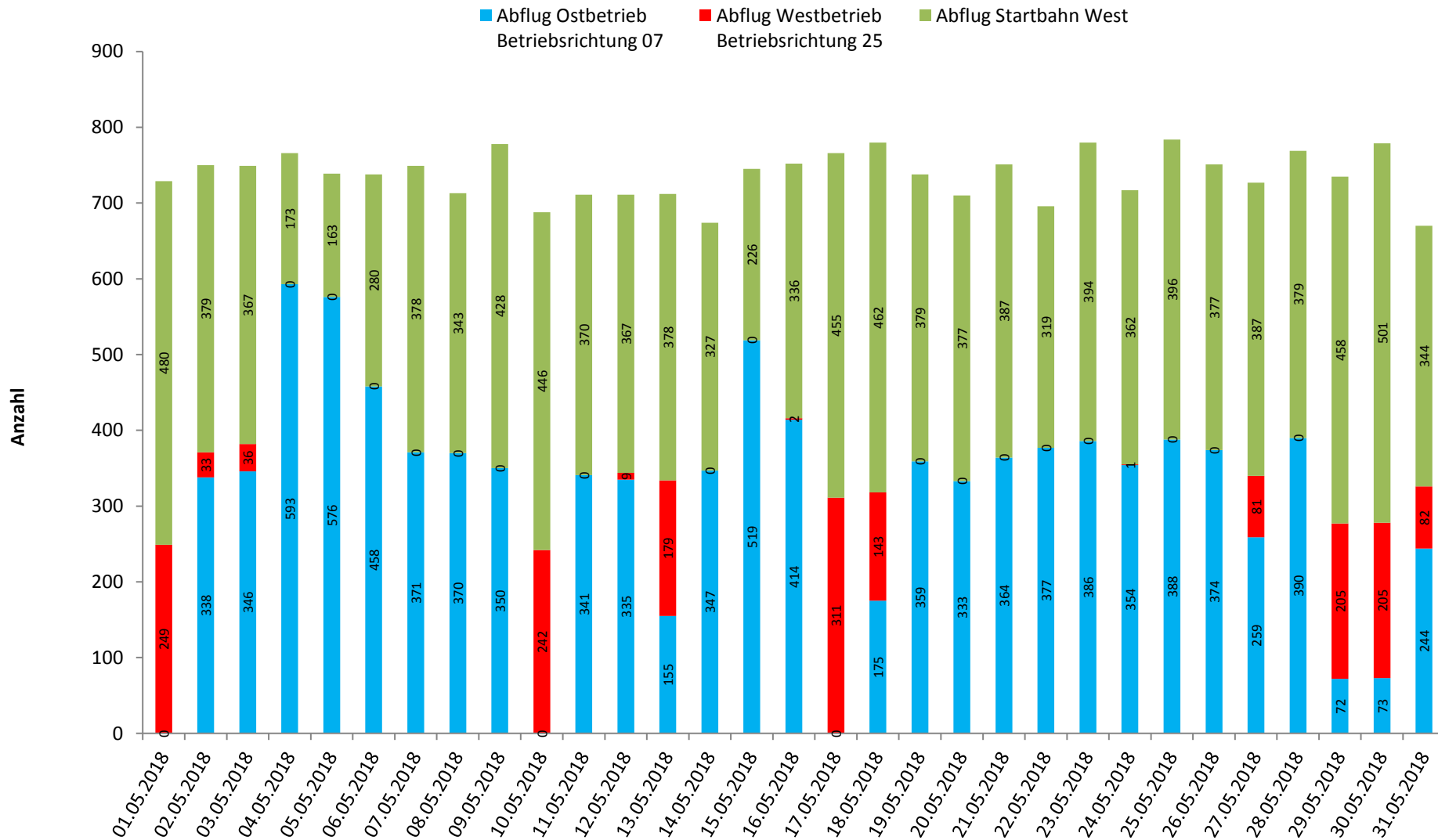
Die Wetterdaten zu Temperatur, Luftfeuchte und Luftdruck werden für alle drei Messstationen des Landesamtes verwendet.

22 Betriebsrichtungsverteilung Anflüge Frankfurter Flughafen, Quelle Fraport AG Mai 2018



Bei Westbetrieb, auch als Betriebsrichtung 25 bezeichnet, verläuft der Flugbetrieb auf den in West-Ost-Richtung verlaufenden Bahnen in westlicher Richtung (250°).
Bei Ostbetrieb, auch Betriebsrichtung 07, in östlicher Richtung (70°).

23 Betriebsrichtungsverteilung Abflüge
 Frankfurter Flughafen, Quelle Fraport AG
 Mai 2018

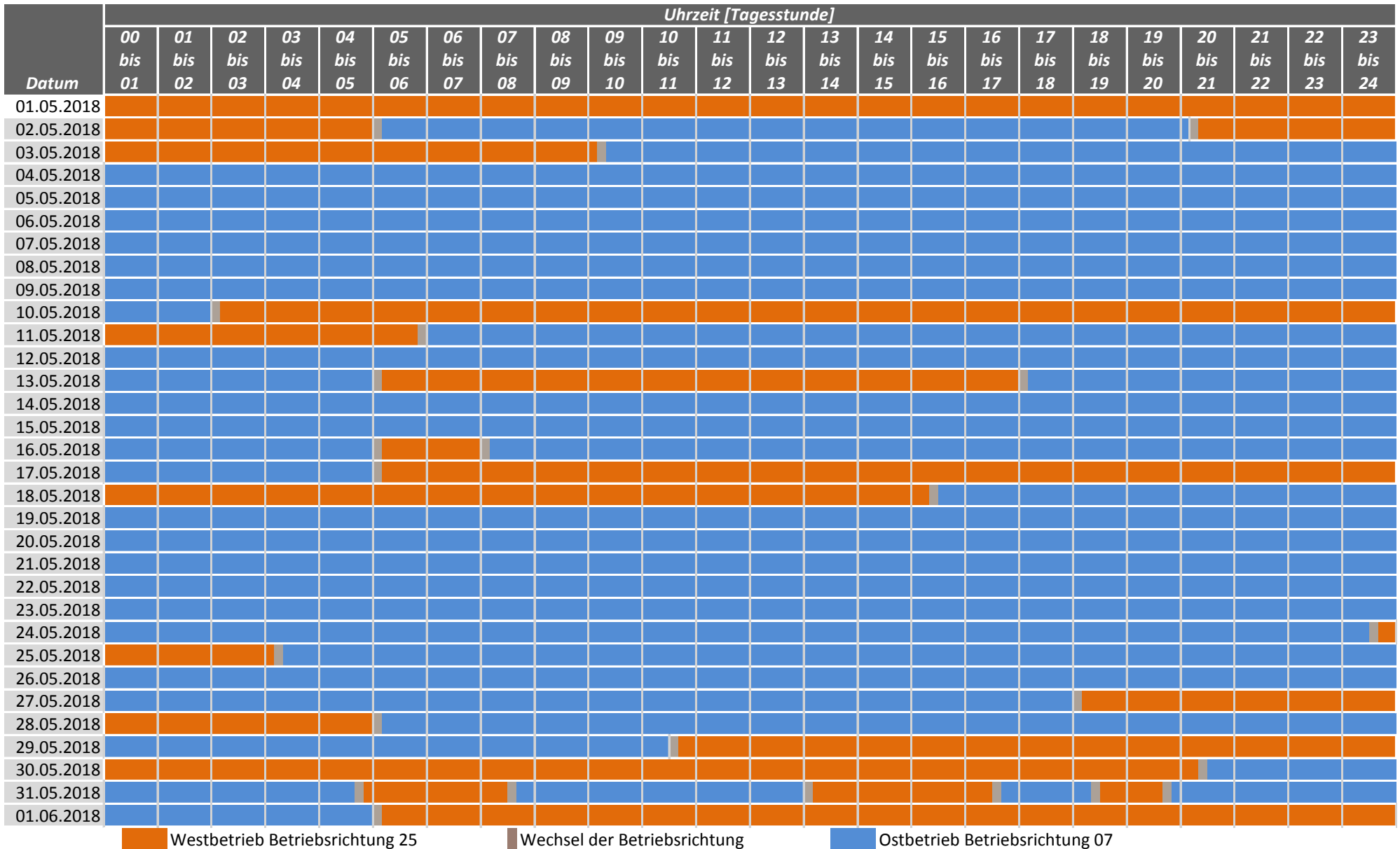


Bei Westbetrieb, auch als Betriebsrichtung 25 bezeichnet, verläuft der Flugbetrieb auf den in West-Ost-Richtung verlaufenden Bahnen in westlicher Richtung (250°).
 Bei Ostbetrieb, auch Betriebsrichtung 07, in östlicher Richtung (70°). Von der Startbahn West wird in Richtung Süden (180°) gestartet.

24 Betriebsrichtungsverteilung im Tagesverlauf

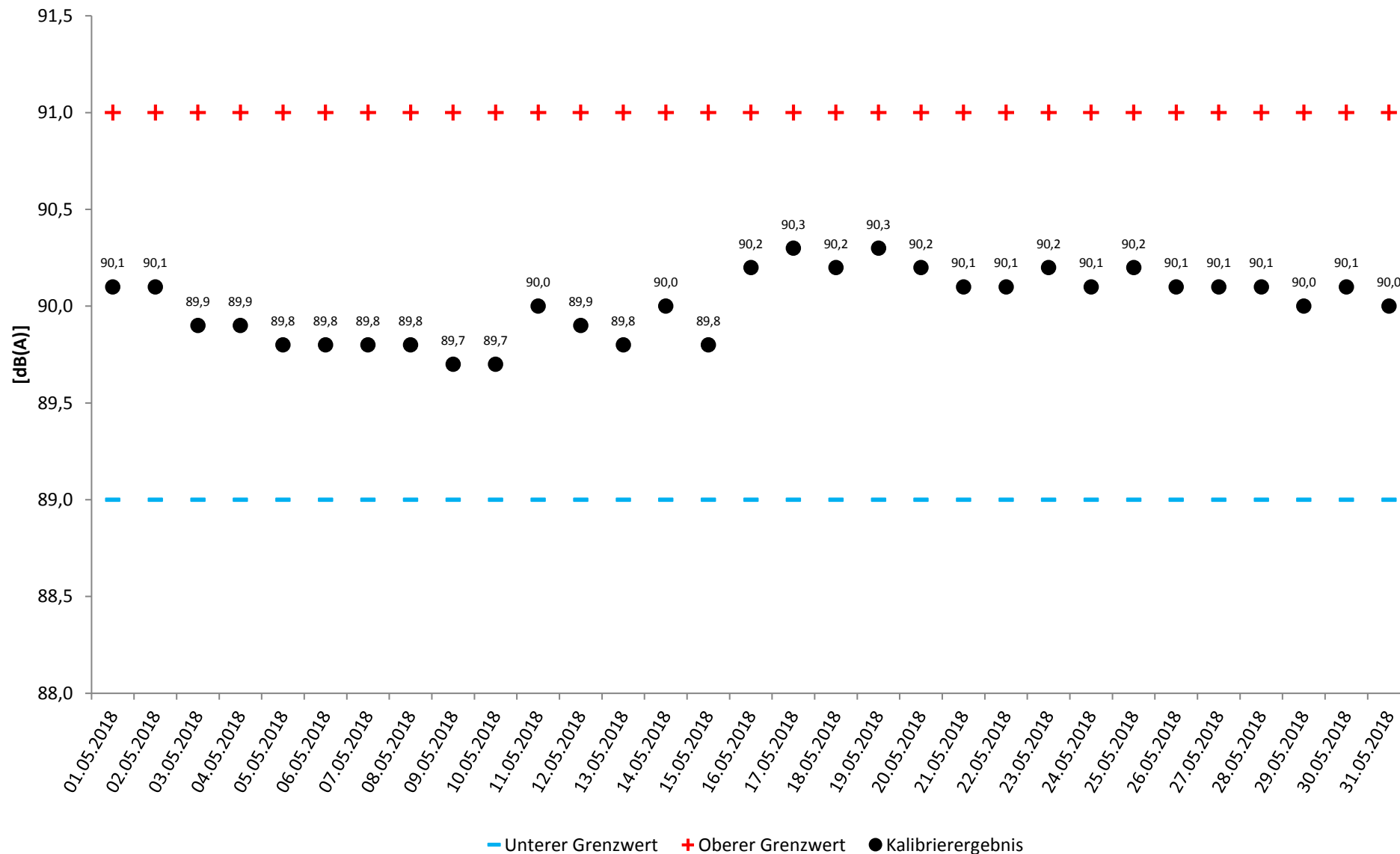
Frankfurter Flughafen, Quelle Fraport AG

Mai 2018



Bei Westbetrieb, auch als Betriebsrichtung 25 bezeichnet, verläuft der Flugbetrieb auf den in West-Ost-Richtung verlaufenden Bahnen in westlicher Richtung (250°).
Bei Ostbetrieb, auch Betriebsrichtung 07, in östlicher Richtung (70°).

25 Ergebnisse der Mikrofonüberprüfung
 Standort Mainz - Universitätsmedizin
 Mai 2018



26 BEGRIFFSERLÄUTERUNGEN

A-bewerteter energieäquivalenter Kurzzeitdauerschallpegel ($L_{p,A,eq,1s}$)

10-facher dekadischer Logarithmus des über 1s gemittelten Quadrates des Verhältnisses des A-bewerteten Schalldrucks zum Bezugsschalldruck von 20 μPa in Dezibel.

AS-bewerteter 1s-Taktmaximalpegel ($L_{p,AS,1s}$)

Der Maximalwert des AS-bewerteten Schalldruckpegels $L_{p,AS}$ innerhalb der Taktzeit von 1s Dauer.

AS-bewerteter Schalldruckpegel ($L_{p,AS}$)

Mit der Frequenzbewertung A und der Zeitbewertung S gemessener Schalldruckpegel.

Akustischer Tag

Der akustische Tag bezeichnet den Zeitraum, der um 06:00 Uhr eines Kalendertages beginnt und um 06:00 Uhr des Folgetages endet. Entsprechend beginnt die Nacht um 22:00 Uhr und endet um 06:00 Uhr des Folgetages. Die im Bericht dargestellten Tages- und Monatswerte beziehen sich jeweils auf den akustischen Tag.

Beurteilungspegel (L_{DEN})

Der Beurteilungspegel L_{DEN} (D=Day, E=Evening, N=Night) (in Anlehnung an die EU-Umgebungslärmrichtlinie) bezeichnet den mit Zuschlägen versehenen energieäquivalenten Dauerschallpegel des Gesamt-, Flug- bzw. Hubschraubergeräuschs. Für den Abendzeitraum (18 bis 22 Uhr) werden Zuschläge von 5 dB(A) und für den Nachtzeitraum (22 bis 06 Uhr) Zuschläge von 10 dB(A) verwendet.

Dezibel – dB(A)

Schalldruckpegel werden in Dezibel angegeben (Abkürzung dB). A-bewertete Schalldruckpegel werden durch die Abkürzung dB(A) gekennzeichnet.

Ein Dezibel entspricht ungefähr der kleinsten wahrnehmbaren Änderung der Lautstärke, die ein Mensch empfinden kann. Die Erhöhung eines Tones um 10 dB(A) entspricht etwa einer Verdoppelung der Lärmwahrnehmung.

Energieäquivalenter Dauerschallpegel (L_{eq})

Bei der Beurteilung von zeitlich veränderlichen Geräuschen spielen nicht nur die Höhen der Pegel, sondern auch deren Häufigkeit und Dauer eine Rolle. Beim energieäquivalenten Dauerschallpegel (L_{eq}) wird der über einen Zeitraum am Messort festgestellte Schalldruckpegel hinsichtlich seines Schallenergieinhalts auf ein vergleichbares Dauergeräusch umgerechnet. Wird (wie in diesem Messbericht) die

Frequenzbewertung A verwendet, erhält man den A-bewerteten energieäquivalenten Dauerschallpegel. Auch bei den im Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm festgelegten Werten geht man von A-bewerteten energieäquivalenten Dauerschallpegeln aus.

EU-Umgebungslärmrichtlinie

Im November 1996 hat die Europäische Kommission mit dem Grünbuch zur künftigen Lärmschutzpolitik die Grundlagen für die Europäische Richtlinie zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (2002/49/EG) geschaffen. Die Richtlinie ist im Juni 2002 in Kraft getreten; durch eine Änderung bzw. ein Hinzufügen des § 47a-f im sechsten Teil des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) wurde diese EU-Richtlinie in deutsches Recht umgesetzt. Weitere Informationen zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie in Rheinland-Pfalz sind auf der Webseite <http://umgebungslaerm.rlp.de> verfügbar.

Frequenzbewertung

Die Empfindlichkeit des menschlichen Ohrs hängt von der Frequenz ab. Tiefe und sehr hohe Töne werden bei gleichem Schalldruckpegel weniger laut empfunden als Töne mittlerer Frequenz. Durch die A-Bewertungskurve wird die Frequenzabhängigkeit des Gehörs näherungsweise berücksichtigt.

Maximalpegel (LASmax)

Der Maximalwert des AS-bewerteten Schalldruckpegels eines Lärmereignisses, auch Spitzenpegel genannt.

Zeitbewertung

Die Zeitbewertung beeinflusst die Trägheit des gemessenen Pegelverlaufs. Man unterscheidet zwischen drei genormten Zeitbewertungen: S (slow), F (fast), I (Impuls). Bei der Messung von Gewerbe-, Schienen- und Straßenlärm wird üblicherweise die Zeitbewertung F verwendet. Bei der Fluglärmmessung wird die im Pegelverlauf stärker gedämpfte Zeitbewertung S verwendet.