

# FLUGLÄRM-MESSSTATION VERKEHRSFLUGHAFEN MEMMINGEN

Messergebnisse für die Standorte  
Ungerhausen, Forststraße und  
Memmingen, Hoppenriedweg

Juli 2023

## **IMPRESSUM**

Herausgeber: Flughafen Memmingen GmbH  
Am Flughafen 35  
87766 Memmingen

Bearbeitung: Flughafen Memmingen GmbH  
Am Flughafen 35  
87766 Memmingen



© 2023

Nachdruck und Wiedergabe nur mit Genehmigung des Herausgebers

INHALT

<b>1</b>	<b>Begriffe (gemäß DIN 45643, 2011-02)</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Lageplan der stationären Fluglärm-Messstationen</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Messstellenstatistik</b> .....	<b>7</b>
3.1	<b>Statistik Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße</b> .....	<b>7</b>
3.2	<b>Statistik Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Äquivalenter Dauerschallpegel <math>L_{p,A,eq,FI,Tag}</math> jedes Tages (Fluggeräusch)</b> .....	<b>11</b>
4.1	$L_{p,A,eq,FI,Tag}$ <b>Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße</b> .....	<b>11</b>
4.2	$L_{p,A,eq,FI,Tag}$ <b>Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg</b> .....	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Äquivalenter Dauerschallpegel <math>L_{p,A,eq,FI,Nacht}</math> jeder Nacht (Fluggeräusch)</b> ....	<b>13</b>
5.1	$L_{p,A,eq,FI,Nacht}$ <b>Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße</b> .....	<b>13</b>
5.2	$L_{p,A,eq,FI,Nacht}$ <b>Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Stundenbezogene äquivalente Dauerschallpegel <math>L_{p,A,eq,1h}</math> (Gesamtgeräusch)</b> .....	<b>15</b>
6.1	$L_{p,A,eq,1h}$ <b>Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße</b> .....	<b>15</b>
6.2	$L_{p,A,eq,1h}$ <b>Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg</b> .....	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Stundenbezogene äquivalente Dauerschallpegel <math>L_{p,A,eq,FI,1h}</math> (Fluggeräusch)</b> .....	<b>17</b>
7.1	$L_{p,A,eq,FI,1h}$ <b>Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße</b> .....	<b>17</b>
7.2	$L_{p,A,eq,FI,1h}$ <b>Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg</b> .....	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Anzahl der Fluggeräuschereignisse im Monat Juli pro Tagesstunde</b> .....	<b>19</b>
8.1	<b>Anzahl der Fluggeräuschereignisse Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße</b> ..	<b>19</b>
8.2	<b>Anzahl der Fluggeräuschereignisse Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg</b> .....	<b>20</b>
<b>9</b>	<b>Maximalpegel <math>L_{p,AS,FI,max}</math> pro Stunde (Fluggeräusch)</b> .....	<b>21</b>
9.1	$L_{p,AS,FI,max}$ <b>Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße</b> .....	<b>21</b>
9.2	$L_{p,AS,FI,max}$ <b>Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg</b> .....	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel <math>L_{p,AS,FI,max}</math> (Fluggeräusch)</b> .....	<b>23</b>
10.1	<b>Häufigkeitsverteilung <math>L_{p,AS,FI,max}</math> Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße</b> .....	<b>23</b>
10.2	<b>Häufigkeitsverteilung <math>L_{p,AS,FI,max}</math> Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg</b> .....	<b>24</b>
<b>11</b>	<b>Meteorologische Angaben am Standort 1 – Ungerhausen, Forststraße</b> .....	<b>25</b>
<b>12</b>	<b>Äquivalente Dauerschallpegel im Vergleich zu Vormonaten</b> .....	<b>26</b>
12.1	$L_{p,A,eq,T}$ und $L_{p,A,eq,FI,T}$ <b>im Monatsvergleich Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße</b> .....	<b>26</b>
12.2	$L_{p,A,eq,T}$ und $L_{p,A,eq,FI,T}$ <b>im Monatsvergleich Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg</b> .....	<b>27</b>

## 1 Begriffe (gemäß DIN 45643, 2011-02)

### **A-bewerteter äquivalenter Dauerschalldruckpegel des Gesamtgeräusches $L_{p,A,eq,T}$**

10-facher dekadischer Logarithmus des über ein Zeitintervall T gemittelten Quadrates des Verhältnisses des A - bewerteten Schalldrucks zum Bezugsschalldruck von 20  $\mu$ Pa in Dezibel,

### **A-bewerteter äquivalenter Dauerschalldruckpegel des Fluggeräusches $L_{p,A,eq,Fl,T}$**

Mittelungspegel, gebildet aus den A-bewerteten Einzelereignis-Schalldruckpegeln der in einem anzugebenden Zeitintervall T auftretenden Fluggeräusches,

### **AS-bewerteter Maximalschalldruckpegel $L_{p,AS,max,i}$**

Maximalwert des AS-bewerteten Schalldruckpegels des i-ten Einzelgeräuschereignisses,

### **Gesamtgeräusch**

Summe aller akustischen Immissionen in einer gegebenen Situation zu einer gegebenen Zeit, die sich in der Regel aus Geräuschen von mehreren Quellen zusammensetzt,

### **Fluggeräusch**

von einem Luftfahrzeug während seines Betriebs vom Beginn des Startrollvorgangs bis zum Verlassen der Landebahn nach der Landung erzeugtes Geräusch,

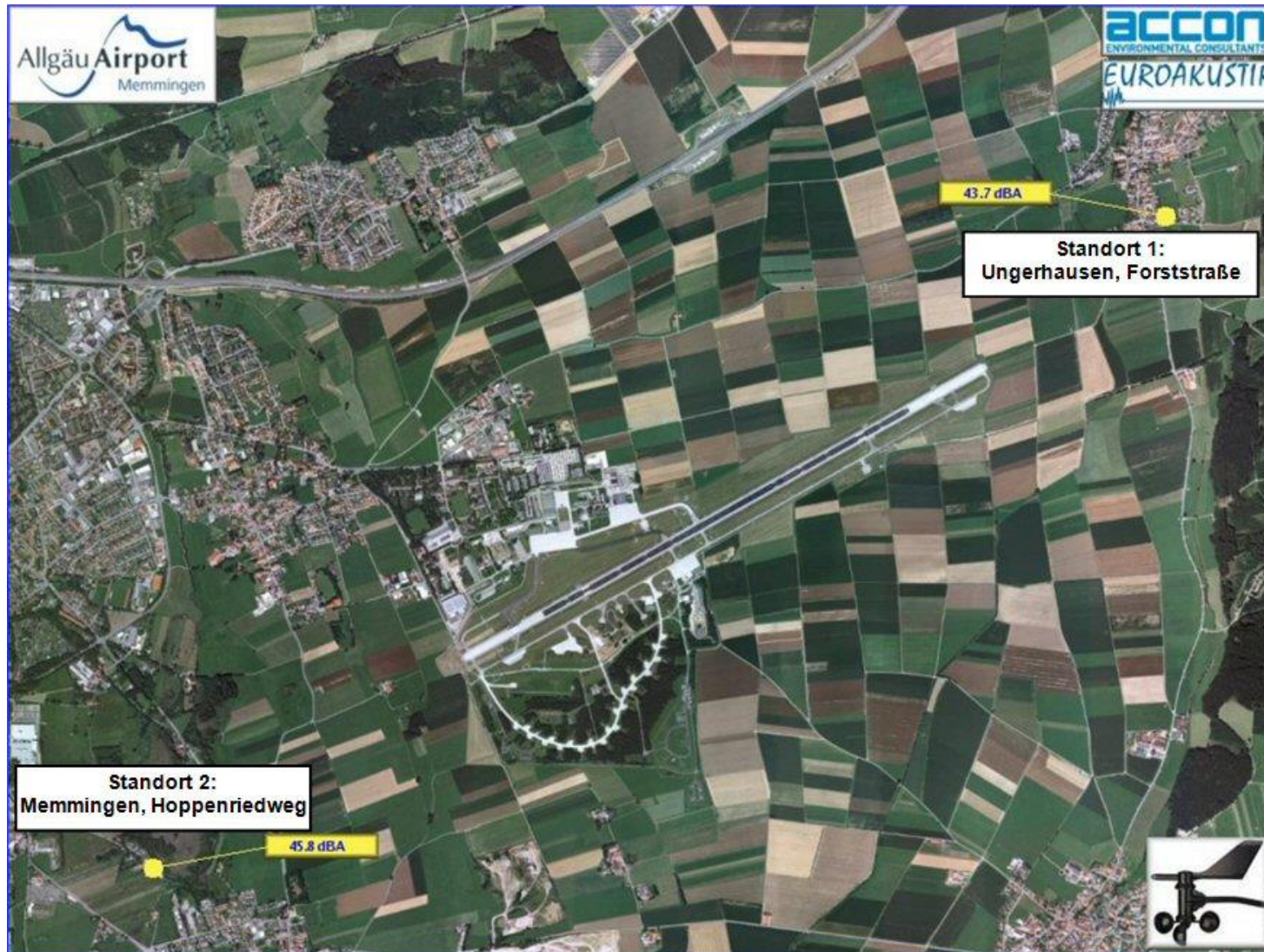
### **Fluggeräusch-Ereignisse N1**

Anzahl der durch Klassifizierung oder Identifizierung ermittelten Einzelschallereignisse am Messort, die von Luftfahrzeugbewegungen erzeugt wurden, die dem Flugplatz zuzuordnen sind,

### **mittlerer AS-bewerteter Maximalschalldruckpegel $L_{max,AS,T}$**

energetisch gemittelter AS-bewerteter Maximalschalldruckpegel, gemittelt über die Maximalschalldruckpegel, die in einem betrachteten Zeitintervall T anfallen.

## 2 Lageplan der stationären Fluglärm-Messstationen





Messstation 1: Forststraße (am Sportplatz), Ungerhausen am Osten des Flughafens



Messstation 2: Hoppenriedweg, Memmingen im Westen des Flughafens

### 3 Messstellenstatistik

#### 3.1 Statistik Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße

Datum	Ereignisse				Verfügbarkeit			Gesamtgeräusch (Äquivalenter Dauerschalldruckpegel)			Fluggeräusch (Äquivalenter Dauerschalldruckpegel)		
	Anzahl Flugbewegungen		Anzahl Fluggeräusch- ereignisse		[%] <sup>1</sup>		Ausfall	L <sub>p,A,eq,(24h)</sub> 06:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Tag</sub> 06:00-21:55 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Nacht</sub> 22:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,FI,(24h)</sub> 06:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,FI,Tag</sub> 06:00-21:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,FI,Nacht</sub> 22:00-05:59 h [dB]
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht							
01.07.2023	46	2	46	2	100,0	100,0		56,1	56,0	56,3	52,8	54,2	46,2
02.07.2023	30	1	30	1	100,0	100,0		53,8	55,4	44,8	51,3	52,9	41,5
03.07.2023	63	2	63	2	100,0	100,0		58,0	58,7	56,3	52,9	54,4	45,1
04.07.2023	46	3	46	3	100,0	100,0		56,5	56,5	56,3	52,6	54,1	45,6
05.07.2023	36	0	36	0	100,0			57,0	57,5	55,8	52,8	54,6	
06.07.2023	54	1	54	1	100,0	100,0		57,1	57,5	56,1	54,2	55,9	41,9
07.07.2023	47	1	47	1	100,0	100,0		58,6	59,3	56,7	54,5	55,8	49,6
08.07.2023	49	1	49	1	100,0	100,0		56,1	56,1	56,0	53,0	54,6	42,0
09.07.2023	46	0	46	0	100,0			56,2	56,3	55,9	53,9	55,7	
10.07.2023	35	0	35	0	100,0			59,3	60,3	55,7	49,7	51,5	
11.07.2023	48	1	48	1	100,0	100,0		60,2 <sup>x</sup>	57,0	63,9 <sup>x</sup>	55,0	54,0	56,9
12.07.2023	33	1	1	0	3,0	0,0	100,0	Technische Störung					
13.07.2023	49	2	0	0	0,0	0,0	100,0						
14.07.2023	51	1	0	0	0,0	0,0	100,0						
15.07.2023	47	1	0	0	0,0	0,0	100,0						
16.07.2023	42	0	0	0	0,0		100,0						
17.07.2023	44	3	0	0	0,0	0,0	100,0						
18.07.2023	55	4	0	0	0,0	0,0	100,0						
19.07.2023	39	2	0	0	0,0	0,0	100,0						
20.07.2023	55	1	0	0	0,0	0,0	100,0						
21.07.2023	43	4	0	0	0,0	0,0	100,0						
22.07.2023	39	1	0	0	0,0	0,0	100,0						
23.07.2023	46	1	0	0	0,0	0,0	100,0						
24.07.2023	31	3	0	0	0,0	0,0	100,0						
25.07.2023	38	2	0	0	0,0	0,0	100,0						

Datum	Ereignisse				Verfügbarkeit			Gesamtgeräusch (Äquivalenter Dauerschalldruckpegel)			Fluggeräusch (Äquivalenter Dauerschalldruckpegel)		
	Anzahl Flugbewegungen		Anzahl Fluggeräusch- ereignisse		[%] <sup>1</sup>		Ausfall	L <sub>p,A,eq,(24h)</sub> 06:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Tag</sub> 06:00-21:55 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Nacht</sub> 22:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Fl,(24h)</sub> 06:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Fl,Tag</sub> 06:00-21:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Fl,Nacht</sub> 22:00-05:59 h [dB]
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Technische Störung					
26.07.2023	33	0	0	0	0,0		100,0	Technische Störung					
27.07.2023	66	2	0	0	0,0	0,0	100,0						
28.07.2023	50	3	0	0	0,0	0,0	100,0						
29.07.2023	39	2	0	0	0,0	0,0	100,0						
30.07.2023	38	2	0	0	0,0	0,0	100,0						
31.07.2023	44	1	0	0	0,0	0,0	100,0						
<b>Summenwerte</b>	<b>1382</b>	<b>48</b>	<b>501</b>	<b>12</b>	<b>36,3</b>	<b>25,0</b>		<b>57,5<sup>x</sup></b>	<b>57,6</b>	<b>57,5<sup>x</sup></b>	<b>53,2</b>	<b>54,5</b>	<b>48,2</b>

<sup>1</sup> Eine von 100 % abweichende Verfügbarkeit erfasster Fluglärmereignisse ergibt sich durch „technischen oder wetterbedingtem Ausfall“ (was entsprechend vermerkt wird) oder durch messtechnisch nicht erfasster Flugbewegungen, was i. d. R. bei 1 - motorigen Flugzeugen und Hubschraubern auftreten kann, wenn der An - und Abflug im Bereich der Messstationen nicht entlang der „Centerline“ erfolgt.

<sup>x</sup> Der Wert ist nicht aus dem ganzen Intervall ausgerechnet.

T = Technischer Ausfall; W = Wetterbedingter Ausfall



### 3.2 Statistik Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg

Datum	Ereignisse				Verfügbarkeit			Gesamtgeräusch (Äquivalenter Dauerschalldruckpegel)			Fluggeräusch (Äquivalenter Dauerschalldruckpegel)		
	Anzahl Flugbewegungen		Anzahl Fluggeräusch- ereignisse		[%] <sup>1</sup>		Ausfall	L <sub>p,A,eq,(24h)</sub> 06:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Tag</sub> 06:00-21:55 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Nacht</sub> 22:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Fl,(24h)</sub> 06:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Fl,Tag</sub> 06:00-21:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Fl,Nacht</sub> 22:00-05:59 h [dB]
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht							
01.07.2023	50	0	50	0	100,0			56,7	57,3	55,1	55,1	56,9	
02.07.2023	28	1	28	1	100,0	100,0		55,7	55,9	55,1	53,3	54,9	41,7
03.07.2023	61	0	61	0	100,0			56,0	56,5	55,0	54,2	55,9	
04.07.2023	49	0	49	0	100,0			56,5	57,1	55,2	55,0	56,8	
05.07.2023	33	1	33	1	100,0	100,0		55,9	56,0	55,5	52,9	54,4	44,6
06.07.2023	46	0	46	0	100,0			56,6	57,1	55,3	54,2	56,0	
07.07.2023	38	2	38	2	100,0	100,0		55,5	55,2	56,0	52,7	54,2	44,8
08.07.2023	45	0	45	0	100,0			56,5	56,8	56,1	54,6	56,3	
09.07.2023	32	0	32	0	100,0			55,3	55,0	55,8	52,2	53,9	
10.07.2023	35	1	35	1	100,0	100,0		52,0	53,5	44,2	48,8	50,5	
11.07.2023	45	0	45	0	100,0			53,0	50,4	55,9	47,1	48,8	
12.07.2023	31	1	31	1	100,0	100,0		47,6	48,4	45,0	44,3	45,9	35,5
13.07.2023	46	0	46	0	100,0			47,5 <sup>x</sup>	48,4	44,1 <sup>x</sup>	46,7	48,3	
14.07.2023	47	1	47	1	100,0	100,0		45,0	45,3	44,5	43,2	44,9	29,9
15.07.2023	45	0	45	0	100,0			48,9	50,0	45,4	48,0	49,8	
16.07.2023	41	0	41	0	100,0			47,2	47,7	45,6	45,9	47,6	
17.07.2023	49	1	49	1	100,0	100,0		47,7	48,7	44,5	46,6	48,3	33,0
18.07.2023	51	0	51	0	100,0			47,1	48,0	44,2	45,7	47,5	
19.07.2023	35	1	35	1	100,0	100,0		47,9	48,7	45,5	46,7	48,2	38,7
20.07.2023	58	0	58	0	100,0			48,9	50,2	43,9	48,1	49,9	
21.07.2023	41	1	41	1	100,0	100,0		46,8	47,7	44,1	45,4	47,1	31,6
22.07.2023	39	0	39	0	100,0			48,2	49,3	44,0	47,4	49,1	
23.07.2023	47	0	47	0	100,0			47,1	47,9	44,9	45,7	47,5	
24.07.2023	34	0	34	0	100,0			46,3	47,0	44,1	44,7	46,5	
25.07.2023	39	2	39	2	100,0	100,0		47,1	48,0	44,6	45,4	46,9	38,2
26.07.2023	34	0	34	0	100,0			45,4	46,3	43,1	44,0	45,7	
27.07.2023	69	0	69	0	100,0			46,2	47,1	43,9	45,0	46,8	

Datum	Ereignisse				Verfügbarkeit			Gesamtgeräusch (Äquivalenter Dauerschalldruckpegel)			Fluggeräusch (Äquivalenter Dauerschalldruckpegel)		
	Anzahl Flugbewegungen		Anzahl Fluggeräusch- ereignisse		[%] <sup>1</sup>		Ausfall	L <sub>p,A,eq,(24h)</sub> 06:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Tag</sub> 06:00-21:55 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Nacht</sub> 22:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Fl,(24h)</sub> 06:00-05:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Fl,Tag</sub> 06:00-21:59 h [dB]	L <sub>p,A,eq,Fl,Nacht</sub> 22:00-05:59 h [dB]
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht							
<b>28.07.2023</b>	51	0	51	0	100,0			47,4	48,4	44,0	45,7	47,4	
<b>29.07.2023</b>	39	0	39	0	100,0			47,3	48,3	44,1	45,5	47,3	
<b>30.07.2023</b>	35	0	35	0	100,0			47,3	48,4	43,6	45,7	47,5	
<b>31.07.2023</b>	44	0	44	0	100,0			47,1	48,1	44,2	46,0	47,7	
<b>Summenwerte</b>	<b>1337</b>	<b>12</b>	<b>1337</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>		<b>52,2<sup>x</sup></b>	<b>52,6</b>	<b>51,3<sup>x</sup></b>	<b>50,0</b>	<b>51,8</b>	<b>34,9</b>

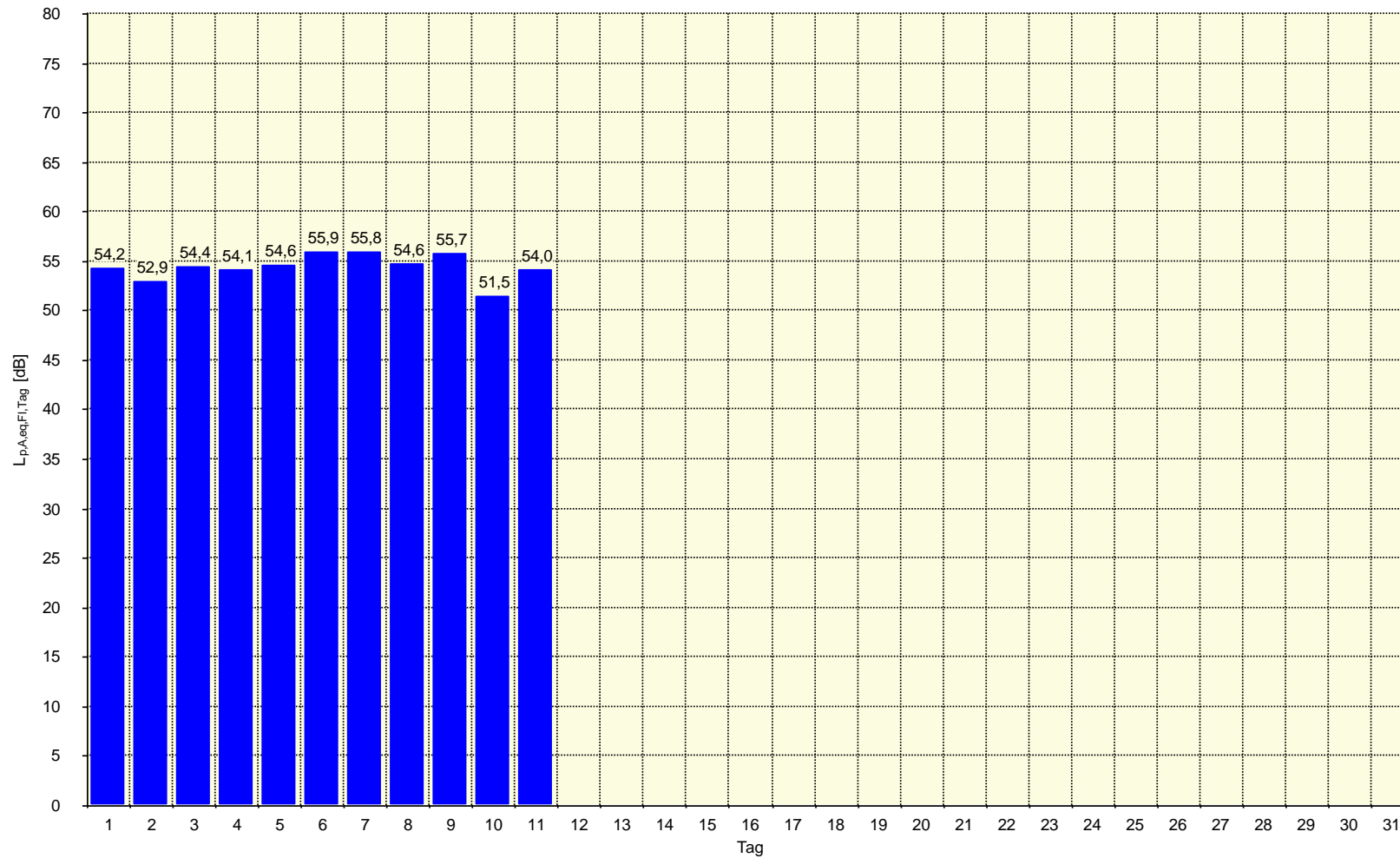
<sup>1</sup> Eine von 100 % abweichende Verfügbarkeit erfasster Fluglärmereignisse ergibt sich durch „technischen oder wetterbedingtem Ausfall“ (was entsprechend vermerkt wird) oder durch messtechnisch nicht erfasster Flugbewegungen, was i. d. R. bei 1 - motorigen Flugzeugen und Hubschraubern auftreten kann, wenn der An - und Abflug im Bereich der Messstationen nicht entlang der „Centerline“ erfolgt.

<sup>x</sup> Der Wert ist nicht aus dem ganzen Intervall ausgerechnet.

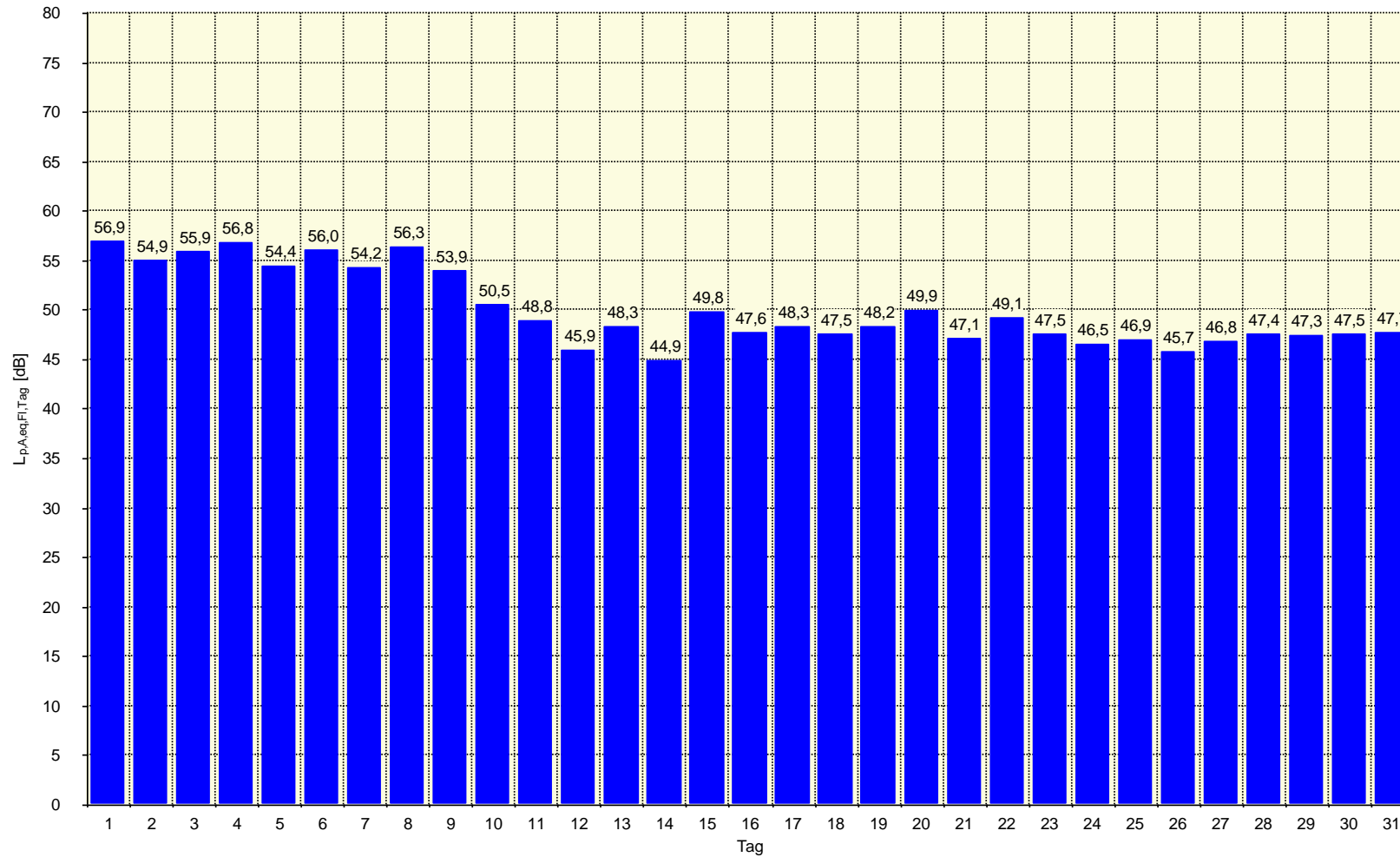
T = Technischer Ausfall; W = Wetterbedingter Ausfall

## 4 Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI,Tag}$ jedes Tages (Fluggeräusch)

### 4.1 $L_{p,A,eq,FI,Tag}$ Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße

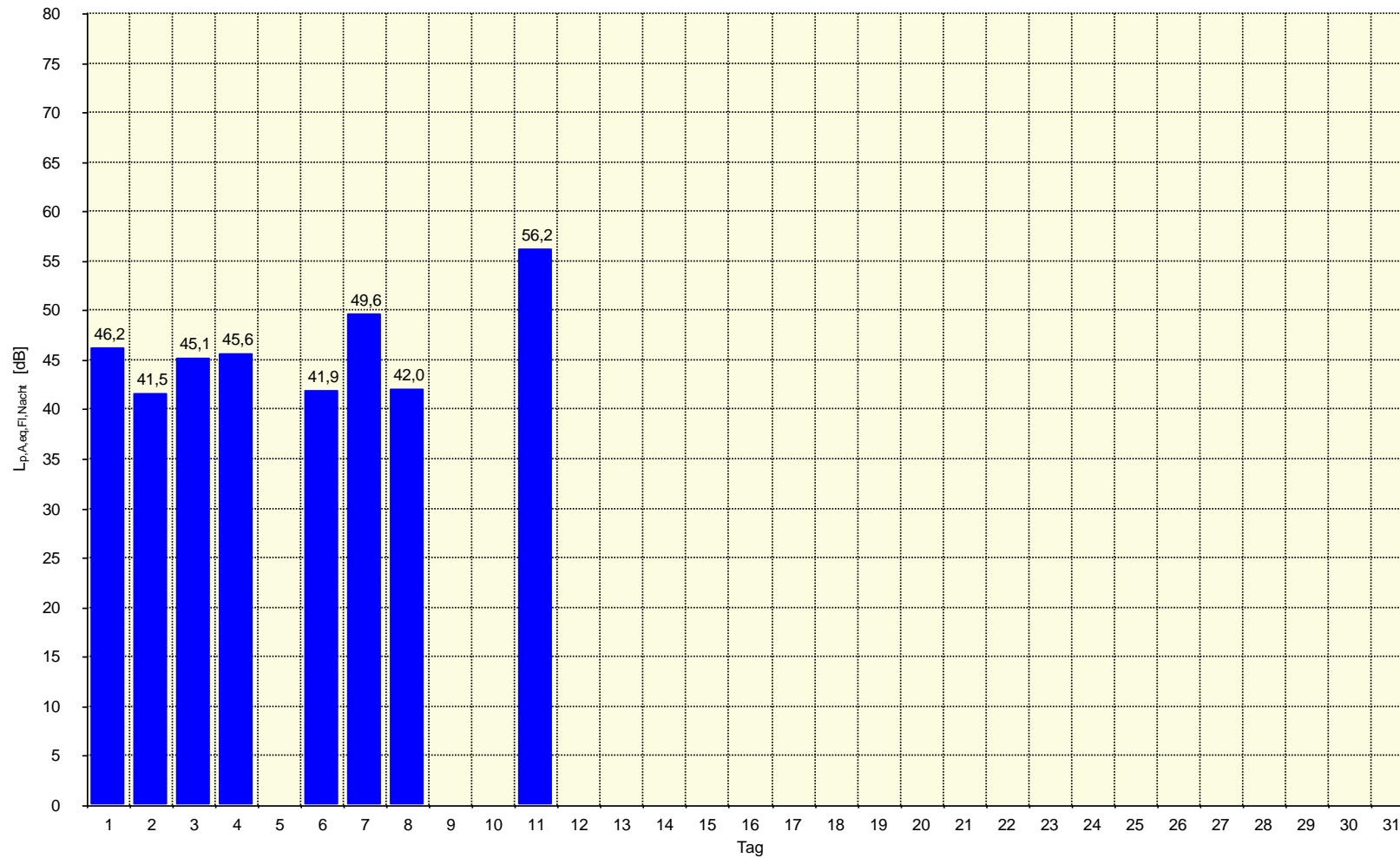


## 4.2 $L_{p,A,eq,FI,Tag}$ Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg

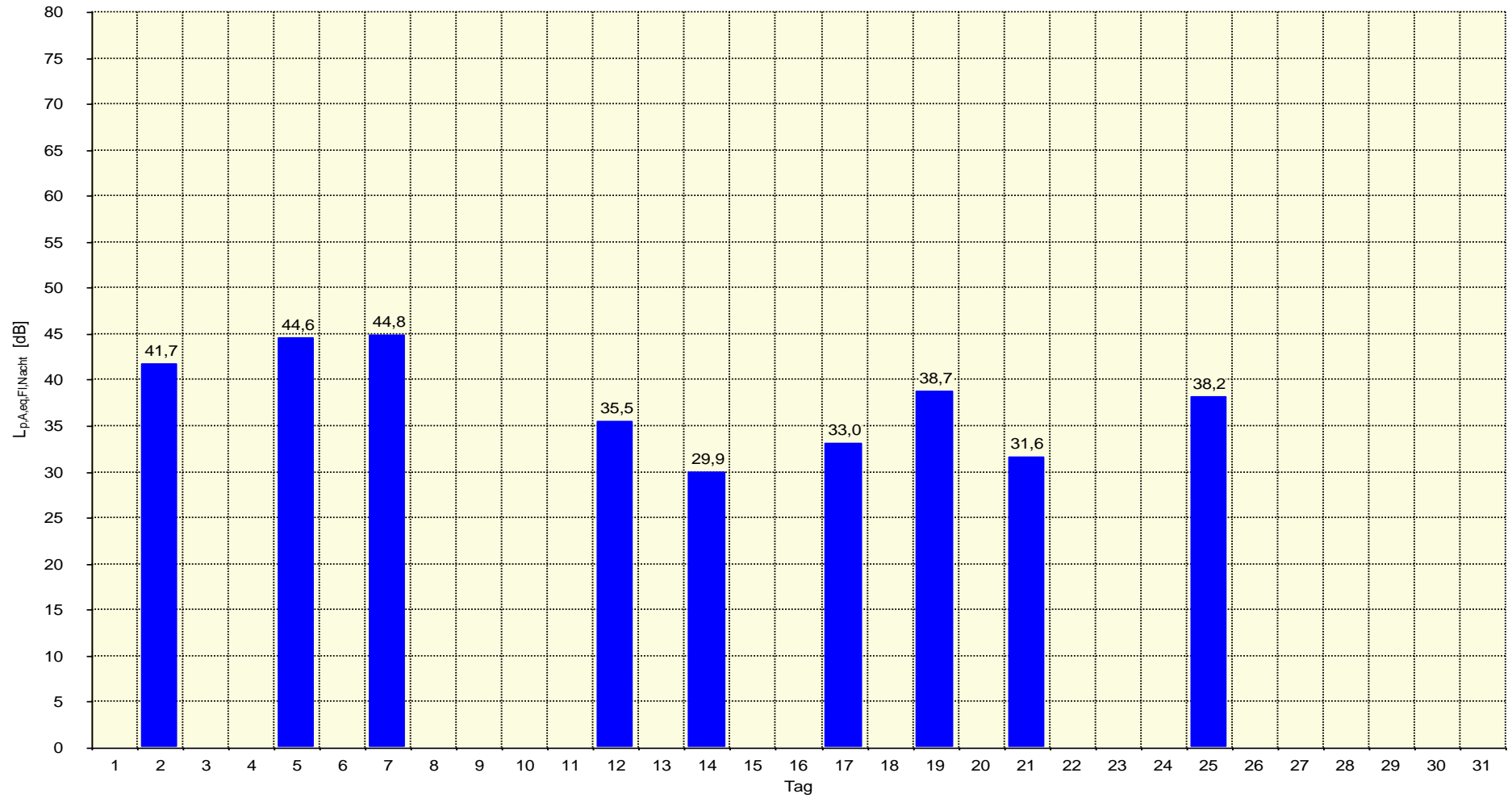


## 5 Äquivalenter Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI,Nacht}$ jeder Nacht (Fluggeräusch)

### 5.1 $L_{p,A,eq,FI,Nacht}$ Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße



## 5.2 $L_{p,A,eq,FI,Nacht}$ Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg



## 6 Stundenbezogene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,1h}$ (Gesamtgeräusch)

### 6.1 $L_{p,A,eq,1h}$ Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße

	Äquivalenter Dauerschalldruckpegel $L_{p,A,eq,1h}$ [dB]																							
	06:00 - 06:59	07:00 - 07:59	08:00 - 08:59	09:00 - 09:59	10:00 - 10:59	11:00 - 11:59	12:00 - 12:59	13:00 - 13:59	14:00 - 14:59	15:00 - 15:59	16:00 - 16:59	17:00 - 17:59	18:00 - 18:59	19:00 - 19:59	20:00 - 20:59	21:00 - 21:59	22:00 - 22:59	23:00 - 23:59	00:00 - 00:59	01:00 - 01:59	02:00 - 02:59	03:00 - 03:59	04:00 - 04:59	05:00 - 05:59
01.07.2023	46,2	55,6	55,1	57,3	54,7	56,9	55,7	55,1	57,5	58,5	57,7	59,2	54,2	53,4	50,7	55,1	55,7	42,9	44,6	43,1	64,6	40,2	40,4	43,0
02.07.2023	44,8	46,9	59,0	55,3	54,9	56,2	56,8	58,3	57,4	52,7	54,3	51,9	56,9	56,5	54,1	51,8	51,0	42,5	39,3	38,3	37,5	37,4	40,2	47,8
03.07.2023	51,2	53,6	55,9	63,9	59,1	63,4	58,9	59,9	61,8	58,9	58,7	49,6	56,8	50,5	45,3	52,1	54,4	43,6	40,2	39,6	64,7	40,1	43,9	47,9
04.07.2023	52,0	54,0	59,6	56,9	57,2	58,3	57,2	59,1	58,0	56,8	55,3	55,9	52,6	45,8	55,0	56,7	56,3	45,9	38,6	41,4	64,6	42,2	42,4	47,5
05.07.2023	61,7	55,1	57,0	53,6	56,5	58,1	57,3	60,2	57,6	59,8	57,6	57,9	53,7	52,1	55,6	56,1	44,7	43,9	42,6	39,7	64,6	39,2	41,5	47,7
06.07.2023	63,1	59,6	56,3	58,5	58,0	57,5	53,5	58,8	56,5	55,0	55,7	59,8	51,0	53,1	54,3	51,0	42,4	51,7	40,4	40,7	64,7	39,0	41,9	48,2
07.07.2023	50,9	59,0	59,4	56,5	58,7	62,1	63,9	62,4	60,1	61,5	54,5	57,7	59,7	50,1	49,9	53,7	58,8	43,8	39,3	37,8	64,7	38,2	40,2	46,0
08.07.2023	60,7	55,7	56,1	58,0	53,6	60,1	54,3	53,2	55,9	56,6	55,5	55,6	50,8	54,9	50,5	51,1	51,8	44,7	43,5	43,6	64,7	38,8	40,6	44,0
09.07.2023	45,8	51,8	56,5	53,7	48,0	51,2	53,2	60,6	58,0	62,7	58,5	53,3	56,5	51,6	53,3	50,5	43,7	41,6	39,8	38,2	64,7	38,8	41,4	50,9
10.07.2023	51,3	54,6	55,8	71,3	56,3	48,0	55,3	53,4	54,0	55,4	58,4	51,1	52,2	50,4	45,9	55,2	42,9	43,2	40,7	39,6	64,5	39,1	41,5	48,4
11.07.2023	51,3	54,5	62,2	61,2	59,2	59,2	55,3	55,2	56,9	57,0	57,4	56,0	49,3	52,0	53,1	44,1	68,1	67,5		38,3	64,5	41,2	40,2	46,5 <sup>x</sup>
12.07.2023	Technische Störung																							
13.07.2023																								
14.07.2023																								
15.07.2023																								
16.07.2023																								
17.07.2023																								
18.07.2023																								
19.07.2023																								
20.07.2023																								
21.07.2023																								
22.07.2023																								
23.07.2023																								
24.07.2023																								
25.07.2023																								
26.07.2023																								
27.07.2023																								
28.07.2023																								
29.07.2023																								
30.07.2023																								
31.07.2023																								
Stundenbezogener Monatsmittelwert	57,0 <sup>L</sup>	55,6 <sup>L</sup>	58,1 <sup>L</sup>	62,7 <sup>L</sup>	56,8 <sup>L</sup>	59,0 <sup>L</sup>	57,7 <sup>L</sup>	58,8 <sup>L</sup>	58,1 <sup>L</sup>	58,6 <sup>L</sup>	57,0 <sup>L</sup>	56,3 <sup>L</sup>	55,1 <sup>L</sup>	52,6 <sup>L</sup>	52,6 <sup>L</sup>	53,5 <sup>L</sup>	58,9 <sup>L</sup>	57,4 <sup>L</sup>	41,3 <sup>L</sup>	40,5 <sup>L</sup>	64,2 <sup>L</sup>	39,7 <sup>L</sup>	41,5 <sup>L</sup>	47,6 <sup>L</sup>

Hauptsächlich von Fluggeräusch verursacht

<sup>x</sup> Der Wert ist nicht aus dem ganzen Intervall ausgerechnet.

## 6.2 L<sub>p,A,eq,1h</sub> Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg

	Äquivalenter Dauerschalldruckpegel L <sub>p,A,eq,1h</sub> [dB]																							
	06:00 - 06:59	07:00 - 07:59	08:00 - 08:59	09:00 - 09:59	10:00 - 10:59	11:00 - 11:59	12:00 - 12:59	13:00 - 13:59	14:00 - 14:59	15:00 - 15:59	16:00 - 16:59	17:00 - 17:59	18:00 - 18:59	19:00 - 19:59	20:00 - 20:59	21:00 - 21:59	22:00 - 22:59	23:00 - 23:59	00:00 - 00:59	01:00 - 01:59	02:00 - 02:59	03:00 - 03:59	04:00 - 04:59	05:00 - 05:59
01.07.2023	58,3	56,9	55,5	60,5	58,7	48,9	57,6	57,0	56,2	59,9	57,2	58,3	60,4	55,0	47,5	47,6	39,8	41,1	42,9	39,7	64,0	38,1	43,2	45,1
02.07.2023	54,0	55,7	55,7	59,5	58,4	52,9	54,2	57,6	58,1	55,8	57,0	55,8	47,2	54,4	55,9	47,9	50,9	35,1	34,6	34,8	63,8	34,9	41,6	45,6
03.07.2023	57,5	57,2	50,5	57,8	60,2	58,4	55,3	54,5	57,3	57,7	57,1	59,9	47,7	54,1	41,8	45,4	39,8	39,3	37,5	37,1	63,9	37,4	42,5	46,7
04.07.2023	59,5	56,1	56,5	59,4	53,9	56,0	56,2	60,1	55,3	58,0	58,4	58,6	59,2	52,7	44,8	41,2	43,6	39,9	38,5	38,5	63,8	41,7	43,3	51,0
05.07.2023	57,7	52,0	55,1	54,6	52,8	53,3	55,3	58,9	57,9	56,5	59,5	54,0	56,6	58,4	51,8	44,6	54,2	41,9	38,5	37,1	63,9	36,7	42,7	47,0
06.07.2023	47,0	51,0	56,1	55,0	56,2	62,0	56,5	54,2	46,5	59,8	59,1	60,7	56,2	51,8	56,7	57,6	45,9	47,2	45,4	37,2	64,0	37,3	42,8	46,9
07.07.2023	59,9	49,1	52,5	57,8	58,6	53,1	54,3	49,1	53,8	55,8	59,2	55,1	45,4	43,7	46,1	54,6	55,8	51,0	49,7	40,9	64,0	38,0	40,6	47,3
08.07.2023	56,4	44,6	57,3	58,3	55,5	55,4	57,1	58,1	56,9	59,5	59,1	57,7	50,4	55,7	57,7	52,7	55,7	53,6	48,8	43,6	64,0	36,5	38,4	45,3
09.07.2023	54,6	56,1	56,0	58,9	59,3	46,2	47,7	53,3	54,6	49,7	49,0	47,2	54,9	59,0	52,8	53,7	54,5	53,9	47,4	46,9	63,8	35,4	39,9	46,9
10.07.2023	57,0	56,2	55,0	62,0	47,5	49,5	42,6	47,6	48,5	39,8	52,4	52,8	46,1	47,9	40,2	33,9	41,2	30,1	30,5	30,7	52,8	28,4	29,3	32,0
11.07.2023	50,6	37,2	48,2	49,4	43,0	49,8	46,7	51,4	52,0	45,8	51,1	57,0	53,1	51,3	38,8	34,3	62,6	58,8	33,1	54,9	52,9	34,5	32,1	33,8
12.07.2023	48,5	43,2	42,3	44,5	46,3	49,0	38,9	47,4	50,1	51,7	45,0	49,0	38,0	42,5	55,9	43,7	47,1	30,6	30,9	30,7	53,0	27,9	27,7	30,1
13.07.2023	46,6	47,6	45,0	41,7	47,6	53,7	51,6	31,8	46,4	46,0	51,6	34,1	52,6	32,3	49,5	39,6	31,4	28,7		27,0	52,5	26,3	27,6	29,8
14.07.2023	48,7	34,2	44,4	51,0	48,2	44,5	40,2	40,3	46,5	44,6	45,9	43,5	45,5	35,0	41,9	31,6	30,7	39,6	29,9	29,2	53,2	34,1	32,3	31,2
15.07.2023	34,3	39,0	46,3	51,0	53,3	41,7	46,0	44,6	53,5	52,2	53,3	54,3	50,7	50,8	33,5	32,9	33,0	32,3	31,3	29,2	54,3	28,3	34,3	28,7
16.07.2023	46,0	46,8	47,3	51,3	46,0	36,5	46,0	47,1	51,9	50,8	44,6	50,8	44,6	48,4	41,9	34,8	37,3	26,7	48,0	35,3	53,4	28,8	28,2	33,9
17.07.2023	49,6	48,2	41,9	49,7	46,2	50,2	33,9	49,8	50,8	49,1	52,3	50,4	50,6	43,4	47,3	36,3	42,3	28,3	26,6	24,4	53,1	23,7	26,6	29,6
18.07.2023	51,8	34,1	39,3	45,5	44,3	43,4	46,6	44,8	48,0	44,6	48,3	54,1	52,8	47,9	31,3	43,2	31,7	29,5	28,8	27,1	53,1	27,5	30,1	34,1
19.07.2023	51,7	42,6	36,9	46,9	44,4	50,6	48,8	51,3	49,6	48,8	49,6	45,4	52,3	48,2	44,2	48,2	47,8	29,3	35,4	28,7	53,3	26,5	27,3	29,1
20.07.2023	49,4	38,5	48,2	46,7	34,9	54,0	53,8	47,2	52,4	48,0	51,8	54,1	41,7	36,7	54,1	30,7	29,8	27,5	26,7	26,8	52,9	29,0	29,0	30,7
21.07.2023	51,8	36,8	42,7	48,4	49,8	38,0	49,8	45,9	48,8	48,2	49,9	48,3	41,8	51,0	40,6	29,9	29,0	40,9	29,7	29,7	52,8	30,0	29,9	29,1
22.07.2023	50,9	30,7	45,1	47,6	49,6	51,0	49,6	48,5	49,2	52,3	47,5	53,4	47,6	52,1	43,7	31,9	31,3	31,1	30,9	29,5	52,9	28,2	28,7	27,9
23.07.2023	45,3	46,1	48,0	50,9	46,1	38,8	49,6	46,1	45,4	52,5	45,4	38,6	51,1	51,6	36,1	42,5	34,7	29,1	28,7	30,8	53,3	28,8	44,3	32,5
24.07.2023	48,3	47,1	47,3	42,7	48,3	41,8	50,2	44,3	37,0	49,1	44,1	52,9	46,8	41,5	38,7	44,6	30,5	28,8	27,9	30,4	53,0	32,0	27,7	28,9
25.07.2023	51,6	37,3	47,5	38,5	50,4	47,1	42,8	51,7	41,9	44,6	53,4	40,4	47,7	48,2	46,7	40,7	47,3	28,4	26,8	26,0	52,5	26,4	26,8	28,6
26.07.2023	50,7	32,6	45,1	45,4	40,3	45,4	46,1	49,2	47,6	47,6	46,3	34,0	48,6	46,2	41,0	45,4	31,2	29,4	29,2	27,1	52,0	27,8	28,8	30,9
27.07.2023	47,1	46,0	42,3	46,0	41,8	49,7	49,1	48,0	45,1	41,5	49,8	50,4	46,2	40,9	48,0	46,6	32,1	31,6	29,3	28,9	52,8	30,4	31,6	32,4
28.07.2023	50,1	36,6	45,6	47,2	49,5	49,1	51,1	43,7	43,4	50,4	51,0	50,2	52,9	44,4	34,5	34,8	34,8	34,3	34,1	33,7	52,7	33,5	34,0	33,8
29.07.2023	49,6	40,7	44,6	47,0	52,1	46,2	49,6	41,6	50,4	50,9	44,8	51,8	50,0	47,9	31,5	41,6	31,8	30,1	29,7	30,9	53,0	32,9	28,7	29,5
30.07.2023	45,7	45,6	46,7	51,6	47,6	46,3	44,1	49,0	50,7	52,2	48,6	42,7	51,8	49,9	30,5	41,8	28,0	26,1	26,7	29,3	52,5	28,1	28,8	31,0
31.07.2023	48,8	47,5	41,5	49,8	48,6	50,0	47,4	44,2	48,9	49,6	53,2	49,1	33,9	48,2	33,1	32,5	31,7	30,6	29,6	28,4	53,1	29,0	29,8	32,2
Stundenbezogener Monatsmittelwert	53,6	50,5	51,3	54,7	53,3	52,4	51,8	52,6	52,5	53,7	54,1	54,1	52,4	51,6	49,8	47,6	50,6	46,9	41,1 <sup>1</sup>	41,6	59,3	33,9	37,8	42,1

Hauptsächlich von Fluggeräusch verursacht



## 7 Stundenbezogene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FI,1h}$ (Fluggeräusch)

### 7.1 $L_{p,A,eq,FI,1h}$ Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße

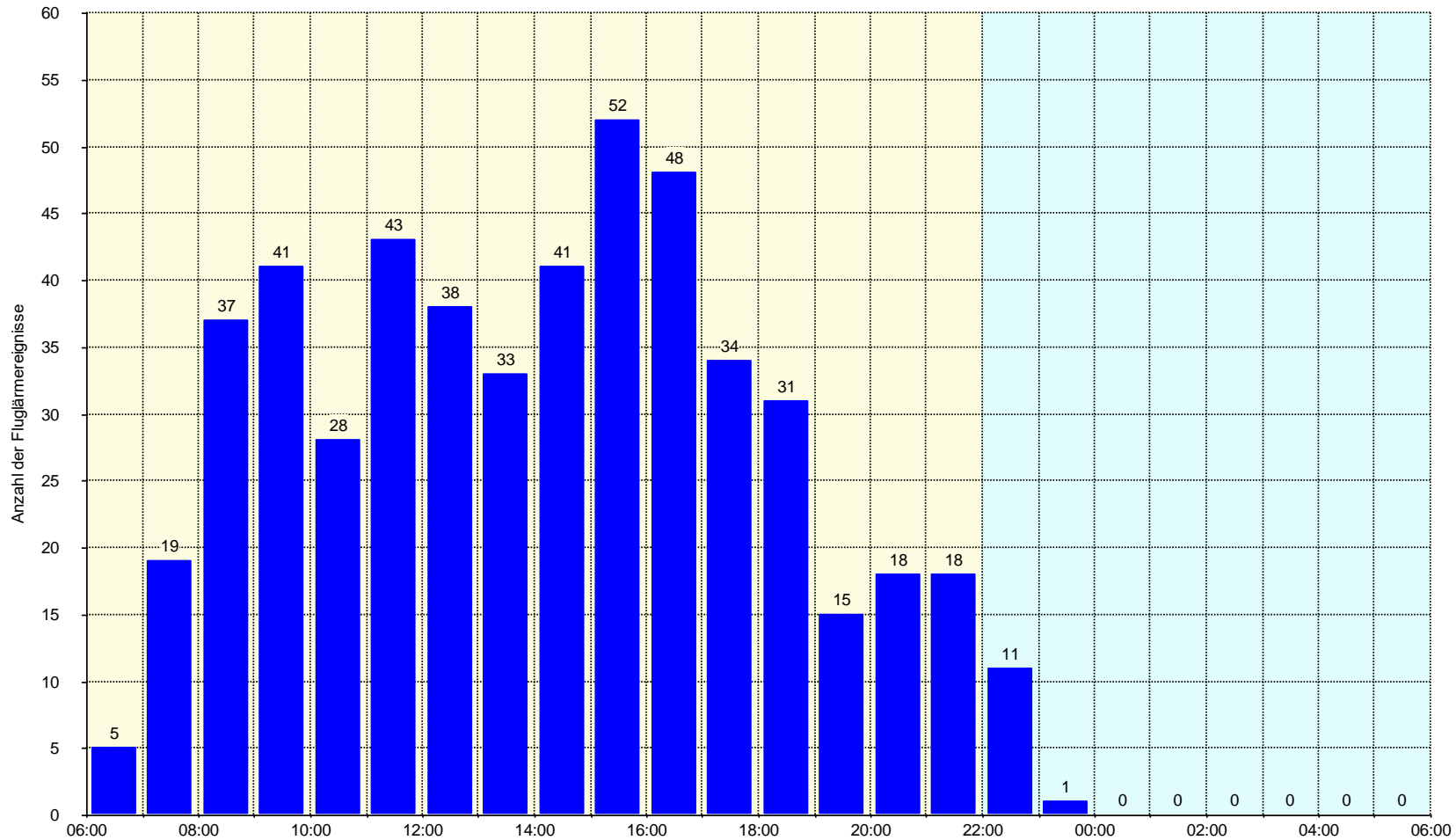
	Äquivalenter Dauerschalldruckpegel $L_{p,A,eq,FI,1h}$ [dB]																								
	06:00 - 06:59	07:00 - 07:59	08:00 - 08:59	09:00 - 09:59	10:00 - 10:59	11:00 - 11:59	12:00 - 12:59	13:00 - 13:59	14:00 - 14:59	15:00 - 15:59	16:00 - 16:59	17:00 - 17:59	18:00 - 18:59	19:00 - 19:59	20:00 - 20:59	21:00 - 21:59	22:00 - 22:59	23:00 - 23:59	00:00 - 00:59	01:00 - 01:59	02:00 - 02:59	03:00 - 03:59	04:00 - 04:59	05:00 - 05:59	
<b>01.07.2023</b>		54,8	53,6	56,7	52,6	54,7	52,5	53,3	54,5	57,9	56,3	58,4	51,2			52,6	55,3								
<b>02.07.2023</b>			57,6	53,0		47,8	54,1	55,6	55,2	49,3	51,5	41,5	56,3	55,6	52,7	50,7	50,5								
<b>03.07.2023</b>		51,3	52,4	59,3	54,6	58,7	53,0	55,0	56,1	54,1	57,3	33,8	55,8	47,4		50,9	54,1								
<b>04.07.2023</b>		51,3	57,7	53,8	53,4	55,6	56,4	58,0	56,2	51,9	53,8	55,0	50,3		43,9	54,1	54,6								
<b>05.07.2023</b>	60,7	52,0	55,2	50,0	52,1	51,6	53,3	50,5	51,5	58,0	54,4	56,4	35,5	48,6	54,6	55,2									
<b>06.07.2023</b>	62,9	58,9	55,8	56,4	55,9	44,9	49,6	40,7	55,0	53,0	53,1	59,5	49,2	52,4	53,7	49,6		50,9							
<b>07.07.2023</b>		58,5	58,0	49,2	54,1	54,6	63,2	49,3	48,7	60,9	49,9	54,5	29,6		47,9	52,9	58,7								
<b>08.07.2023</b>	60,5	53,7	54,4	55,1	38,2	59,7	53,6	52,1	54,9	54,4	52,9	53,2	49,0	53,3		49,9	51,0								
<b>09.07.2023</b>		50,5	55,8	53,2	31,6	47,4	51,6	60,5	57,8	62,6	58,0	50,4	54,9	49,6	52,6	49,5									
<b>10.07.2023</b>		52,1	49,9	53,5	51,8		53,9		53,0	52,4	56,8	30,1	50,9	48,9	38,1	54,9									
<b>11.07.2023</b>		52,7	58,5	56,1	52,8	57,2	53,2	54,8	55,1	55,9	56,3	54,2	29,4		50,5	35,5	49,3					64,5			
<b>12.07.2023</b>	Technische Störung																								
<b>13.07.2023</b>																									
<b>14.07.2023</b>																									
<b>15.07.2023</b>																									
<b>16.07.2023</b>																									
<b>17.07.2023</b>																									
<b>18.07.2023</b>																									
<b>19.07.2023</b>																									
<b>20.07.2023</b>																									
<b>21.07.2023</b>																									
<b>22.07.2023</b>																									
<b>23.07.2023</b>																									
<b>24.07.2023</b>																									
<b>25.07.2023</b>																									
<b>26.07.2023</b>																									
<b>27.07.2023</b>																									
<b>28.07.2023</b>																									
<b>29.07.2023</b>																									
<b>30.07.2023</b>																									
<b>31.07.2023</b>																									
<b>Stundenbezogener Monatsmittelwert</b>	55,8	54,2	56,0	55,1	52,2	54,9	55,9	54,8	54,9	57,3	55,2	54,7	51,8	49,8	50,0	52,1	52,5	40,5				54,1			

## 7.2 $L_{p,A,eq,FI,1h}$ Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg

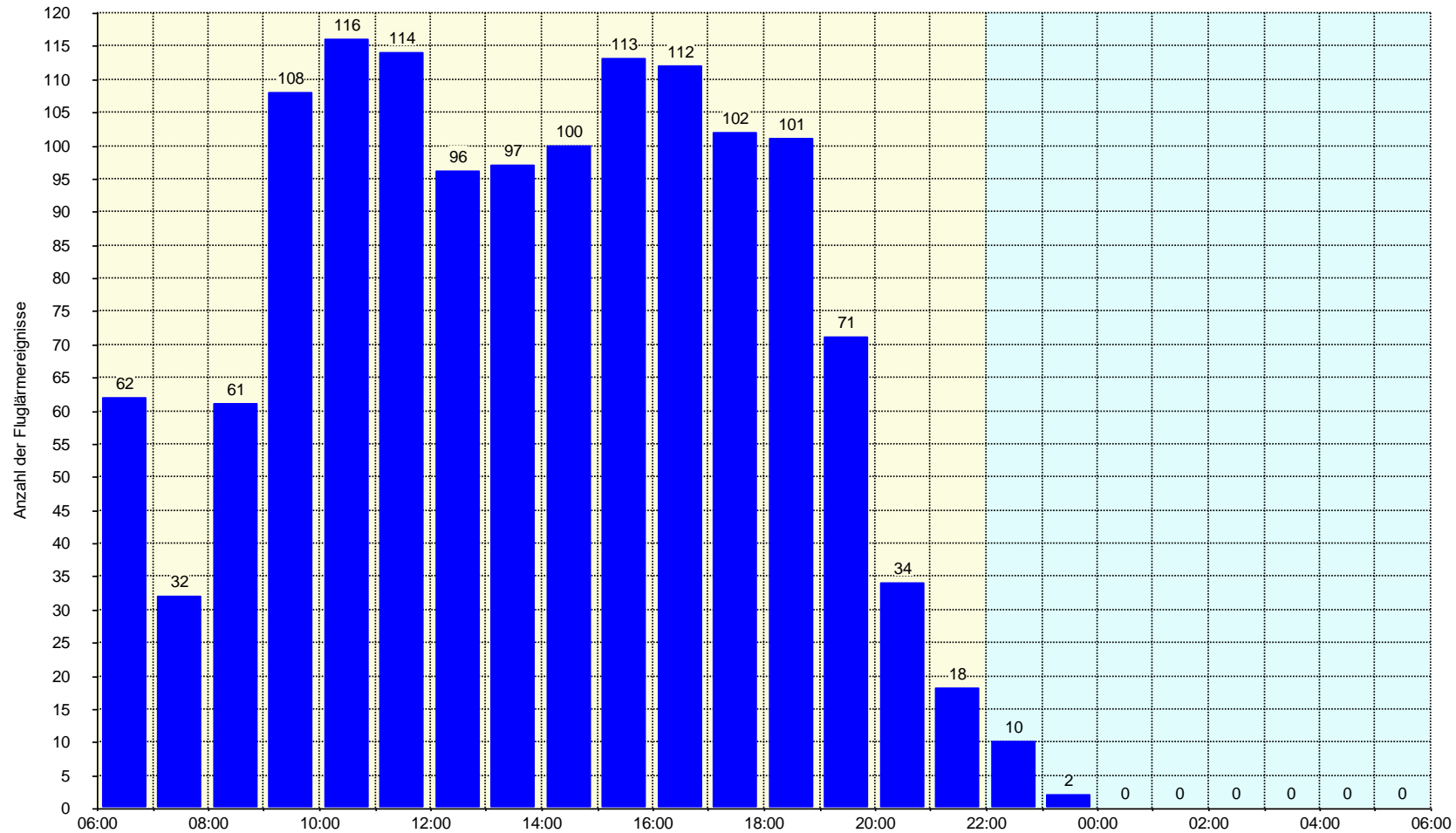
	Äquivalenter Dauerschalldruckpegel $L_{p,A,eq,FI,1h}$ [dB]																							
	06:00 - 06:59	07:00 - 07:59	08:00 - 08:59	09:00 - 09:59	10:00 - 10:59	11:00 - 11:59	12:00 - 12:59	13:00 - 13:59	14:00 - 14:59	15:00 - 15:59	16:00 - 16:59	17:00 - 17:59	18:00 - 18:59	19:00 - 19:59	20:00 - 20:59	21:00 - 21:59	22:00 - 22:59	23:00 - 23:59	00:00 - 00:59	01:00 - 01:59	02:00 - 02:59	03:00 - 03:59	04:00 - 04:59	05:00 - 05:59
01.07.2023	58,1	56,7	55,1	60,4	58,5	45,0	57,2	56,5	54,9	59,4	56,8	58,0	60,3	53,9										
02.07.2023	53,6	55,3	55,4	59,3	57,4	44,8	42,5	56,1	57,5	55,2	56,0	54,3	37,7	53,6	55,5	46,1	50,7							
03.07.2023	57,2	56,8	47,8	57,4	59,9	58,1	54,5	52,7	55,8	57,3	56,6	59,6	43,6	53,7										
04.07.2023	59,3	55,7	56,0	59,3	53,0	55,4	55,9	60,0	54,7	57,7	58,2	58,5	59,1	52,3	28,8									
05.07.2023	57,2	49,8	53,8	53,8	49,5	30,2	54,1	58,0	56,9	53,1	58,9	52,3	56,0	53,0	50,9		53,6							
06.07.2023		49,5	55,7	54,8	55,7	61,5	56,3	53,5	32,8	55,2	55,8	59,9	55,9	51,1	56,0	57,3								
07.07.2023	59,6		50,9	57,4	58,4	50,0	53,1	47,3	53,2	54,6	58,5	54,8	38,4			50,3	53,8							
08.07.2023	56,0		57,0	57,9	55,1	55,0	56,4	57,8	56,3	59,2	58,9	57,6	49,8	55,6	57,6									
09.07.2023	54,3	56,0	55,8	55,6	59,2		44,1	52,5	53,3	41,9		38,7	54,7	58,8	52,0	47,2								
10.07.2023	56,6	55,4	54,4	39,5	46,8	49,3	41,9	47,3	48,3	27,1	52,2	52,7	44,3	47,8	39,4	29,8								
11.07.2023	50,5		48,0	49,2	42,0	49,4	46,5	49,1	51,8	43,9	45,1	53,1	52,9	51,0		21,0								
12.07.2023	48,1		40,6	44,0	45,7	48,5		46,6	49,3	51,3	44,4	48,8	34,5	41,1	41,3	41,3	44,5							
13.07.2023	46,4	47,5	44,9	41,3	47,5	53,7	51,5	22,6	46,3	45,7	51,5	5,7	52,5		49,5	38,9								
14.07.2023	48,5		44,0	50,9	47,9	43,9	39,0	39,2	46,2	43,8	45,5	43,0	45,1	27,8	41,5			38,9						
15.07.2023		37,9	46,1	50,9	53,3	40,7	43,6	44,4	53,2	52,1	53,3	54,2	50,6	50,6										
16.07.2023	45,8	46,7	47,2	51,2	45,8	34,9	45,9	47,0	51,8	50,8	44,3	50,7	44,2	48,3	41,6									
17.07.2023	49,4	48,1	40,8	49,5	45,6	50,0		49,7	50,7	46,4	51,5	50,3	50,4	42,5	47,2	35,4	42,1							
18.07.2023	51,7	10,4	37,7	45,3	43,4	42,9	46,4	43,1	29,0	43,3	47,5	54,0	52,8	47,8		42,8								
19.07.2023	51,6	40,2		46,4	43,6	50,3	48,6	50,9	49,4	48,6	49,3	44,2	50,7	48,0	43,1	48,1	47,7							
20.07.2023	49,4	37,3	48,1	14,6		53,7	53,7	46,8	52,2	47,8	51,7	53,9	41,0	34,4	54,1									
21.07.2023	51,7	32,6	42,4	47,8	49,6	31,5	49,6	45,0	48,1	47,4	46,9	48,1	41,2	50,9	39,9			40,6						
22.07.2023	50,9		45,0	47,5	49,5	50,9	49,5	48,0	48,8	52,2	46,8	53,2	47,3	52,0	43,3									
23.07.2023	45,2	45,9	47,9	50,8	45,8	29,9	48,5	43,1	43,3	52,4	45,1	36,8	51,0	51,4	34,4	42,2								
24.07.2023	48,1	46,7	41,4	41,5	48,1	39,8	50,1	43,6		49,0	43,5	52,7	46,3	41,0		44,4								
25.07.2023	51,6	34,6	47,0	28,9	50,0	46,5	37,2	51,5	34,9	29,6	50,9	38,3	47,2	46,9	46,6	39,9	47,2							
26.07.2023	50,6		44,9	45,2	38,4	44,9	44,5	48,3	46,7	46,6	46,1		48,4	46,0	40,4	45,2								
27.07.2023	46,8	45,5	41,4	45,7	40,6	49,5	49,0	47,8	44,2	38,6	49,7	50,3	45,9	39,9	47,8	46,4								
28.07.2023	50,0		45,0	46,7	48,8	48,7	50,6	42,8	42,5	50,3	50,9	50,1	47,4	43,8										
29.07.2023	49,1	16,6	44,1	46,6	49,6	45,4	48,8	34,3	49,7	50,0	44,2	51,0	49,3	47,8		41,2								
30.07.2023	45,6	45,3	46,2	51,3	46,8	43,9	37,2	46,8	48,7	51,3	47,3	37,6	51,6	49,8		41,5								
31.07.2023	48,6	47,3	40,5	49,7	48,4	49,6	46,8	42,1	48,4	49,1	53,0	48,8		47,9										
Stundenbezogener Monatsmittelwert	53,3	49,8	50,7	53,4	52,9	51,5	51,0	51,9	51,6	52,6	53,2	53,5	51,9	50,7	48,6	45,1	43,8	27,9						

## 8 Anzahl der Fluggeräuschereignisse im Monat Juli pro Tagesstunde

### 8.1 Anzahl der Fluggeräuschereignisse Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße



## 8.2 Anzahl der Fluggeräuschereignisse Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg



## 9 Maximalpegel $L_{p,AS,FI,max}$ pro Stunde (Fluggeräusch)

### 9.1 $L_{p,AS,FI,max}$ Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße

	Maximalschalldruckpegel $L_{p,AS,FI,max}$ [dB] aller Einzelschallereignisse in einer Stunde																								
	06:00 - 06:59	07:00 - 07:59	08:00 - 08:59	09:00 - 09:59	10:00 - 10:59	11:00 - 11:59	12:00 - 12:59	13:00 - 13:59	14:00 - 14:59	15:00 - 15:59	16:00 - 16:59	17:00 - 17:59	18:00 - 18:59	19:00 - 19:59	20:00 - 20:59	21:00 - 21:59	22:00 - 22:59	23:00 - 23:59	00:00 - 00:59	01:00 - 01:59	02:00 - 02:59	03:00 - 03:59	04:00 - 04:59	05:00 - 05:59	
01.07.2023		77,5	79,2	81,8	80,4	79,9	79,0	79,0	80,4	79,9	79,4	83,3	79,1			79,6	81,2								
02.07.2023			81,6	78,3		74,6	78,6	82,1	78,7	76,8	79,7	67,9	81,8	80,1	79,8	78,4	78,2								
03.07.2023		78,9	77,5	80,3	80,0	77,4	78,1	79,4	77,9	80,3	80,3	62,6	79,5	72,0		78,7	79,2								
04.07.2023		79,4	81,6	80,0	76,8	78,3	80,3	83,7	80,7	76,8	80,0	79,0	78,4		68,0	80,2	81,6								
05.07.2023	89,7	76,7	79,6	77,1	80,2	79,2	81,2	76,1	79,0	79,1	80,8	80,1	62,2	75,8	80,3	80,9									
06.07.2023	89,0	87,1	79,1	78,0	78,2	69,9	76,2	68,0	77,0	79,0	78,3	83,7	76,1	81,0	80,0	77,3		79,5							
07.07.2023		86,1	83,6	76,1	79,8	75,5	86,3	75,6	78,1	86,2	77,8	78,6	57,5		76,3	80,9	86,1								
08.07.2023	88,8	79,2	77,3	80,0	69,3	83,3	80,1	76,8	78,7	78,7	78,7	78,3	77,2	80,1		78,2	79,5								
09.07.2023		78,3	81,1	76,5	58,7	72,9	76,3	86,7	84,7	86,8	85,3	79,3	79,2	78,0	77,7	78,3									
10.07.2023		78,8	76,6	78,7	79,7		77,5		79,1	76,7	78,6	56,8	79,1	76,6	61,0	78,4									
11.07.2023		78,7	79,3	79,0	78,0	81,8	79,2	79,6	82,3	82,3	78,3	78,3	57,7		78,4	58,7	77,8				90,3				
12.07.2023	Technische Störung																								
13.07.2023																									
14.07.2023																									
15.07.2023																									
16.07.2023																									
17.07.2023																									
18.07.2023																									
19.07.2023																									
20.07.2023																									
21.07.2023																									
22.07.2023																									
23.07.2023																									
24.07.2023																									
25.07.2023																									
26.07.2023																									
27.07.2023																									
28.07.2023																									
29.07.2023																									
30.07.2023																									
31.07.2023																									
<b>Maximal</b>	89,7	87,1	83,6	81,8	80,4	83,3	86,3	86,7	84,7	86,8	85,3	83,7	81,8	81,0	80,3	80,9	86,1	79,5			90,3				

## 9.2 L<sub>p,AS,FI,max</sub> Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg

	Maximalschalldruckpegel L <sub>p,AS,FI,max</sub> [dB] aller Einzelschallereignisse in einer Stunde																								
	06:00 - 06:59	07:00 - 07:59	08:00 - 08:59	09:00 - 09:59	10:00 - 10:59	11:00 - 11:59	12:00 - 12:59	13:00 - 13:59	14:00 - 14:59	15:00 - 15:59	16:00 - 16:59	17:00 - 17:59	18:00 - 18:59	19:00 - 19:59	20:00 - 20:59	21:00 - 21:59	22:00 - 22:59	23:00 - 23:59	00:00 - 00:59	01:00 - 01:59	02:00 - 02:59	03:00 - 03:59	04:00 - 04:59	05:00 - 05:59	
01.07.2023	81,7	83,1	77,5	80,5	80,4	72,2	82,4	83,0	78,7	83,3	81,4	82,7	81,8	79,9											
02.07.2023	79,1	81,9	80,6	82,3	81,0	71,8	69,0	80,1	82,6	80,0	80,0	80,0	65,3	78,8	81,8	70,6	77,0								
03.07.2023	80,9	82,7	72,6	81,3	81,9	81,8	77,5	75,0	81,3	79,2	80,9	82,3	70,4	79,7											
04.07.2023	83,2	81,7	79,7	82,0	79,7	78,4	79,7	82,1	79,0	83,2	81,7	82,3	83,4	80,0	57,5										
05.07.2023	79,6	75,0	79,0	76,8	74,4	52,8	78,6	80,8	82,7	75,4	80,7	76,4	80,7	78,9	75,3		78,8								
06.07.2023		73,1	79,1	78,5	79,9	83,7	83,5	78,3	56,9	79,4	79,5	83,2	82,3	78,3	82,8	85,0									
07.07.2023	83,9		77,8	78,5	80,8	76,8	79,0	73,3	75,0	78,0	83,7	82,4	64,8			76,8	78,0								
08.07.2023	83,1		79,4	80,0	78,0	81,2	80,6	84,9	77,9	83,0	83,1	83,6	75,3	81,9	81,5										
09.07.2023	81,0	82,9	82,4	82,4	82,9		68,9	77,8	76,4	69,6		58,4	81,2	83,4	79,5	72,3									
10.07.2023	80,0	81,9	80,4	68,7	71,7	73,9	67,4	70,8	73,9	54,9	76,2	75,9	70,4	74,1	62,2	52,5									
11.07.2023	72,7		71,5	71,1	67,3	71,9	70,6	75,0	75,8	70,6	68,2	77,0	75,1	78,3		41,4									
12.07.2023	71,1		61,1	67,4	69,2	72,7		70,8	72,8	72,2	69,0	72,5	59,8	67,4	67,0	65,7	68,6								
13.07.2023	72,4	72,5	67,8	67,7	71,6	74,9	75,2	47,5	69,6	68,6	74,2	39,7	74,1		73,5	63,4									
14.07.2023	73,1		71,1	74,7	71,0	67,7	65,2	64,9	68,3	70,6	68,7	69,1	72,3	46,9	68,1			66,0							
15.07.2023		63,0	68,9	74,8	75,7	67,3	70,4	69,6	78,3	77,1	76,1	78,3	75,2	73,0											
16.07.2023	72,2	71,1	73,0	73,3	69,6	59,9	69,0	70,9	76,1	74,8	71,6	77,0	69,5	74,4	68,4										
17.07.2023	73,7	74,6	64,9	72,3	69,8	75,2		74,4	75,6	70,7	73,2	74,4	75,7	67,2	72,4	61,0	69,1								
18.07.2023	75,0	35,7	64,6	67,5	65,6	70,7	70,1	68,4	51,7	66,0	68,4	75,1	75,1	74,1		69,8									
19.07.2023	73,2	65,7		71,8	67,9	74,3	74,3	74,0	76,1	74,8	73,9	68,4	73,8	73,7	68,0	74,1	73,8								
20.07.2023	73,3	63,1	70,8	39,1		75,0	76,2	70,3	76,0	73,8	76,5	77,6	63,4	56,3	77,8										
21.07.2023	74,9	57,6	67,4	69,8	73,7	53,5	75,1	74,8	72,0	73,3	69,1	72,1	66,9	74,0	67,0			67,1							
22.07.2023	73,8		67,8	71,5	75,0	74,6	73,0	73,8	70,9	74,9	71,5	75,3	71,9	74,5	69,9										
23.07.2023	71,2	71,4	74,2	74,5	70,5	57,8	74,8	66,7	68,2	74,1	68,1	65,5	73,7	74,6	60,6	69,4									
24.07.2023	71,0	72,6	68,5	65,9	69,9	64,8	74,5	69,3		73,1	68,0	74,9	72,1	67,7		68,4									
25.07.2023	73,2	60,4	69,9	52,2	71,4	68,9	63,0	73,8	57,8	56,7	72,9	66,8	71,1	69,2	70,2	66,5	71,9								
26.07.2023	72,5		68,2	66,0	64,1	70,3	69,0	70,5	70,3	72,2	72,3		69,6	70,1	63,9	70,4									
27.07.2023	68,8	68,5	67,3	67,5	64,6	72,9	70,2	71,1	66,1	61,6	72,9	71,4	68,6	61,7	71,2	72,6									
28.07.2023	72,5		68,2	68,0	70,6	74,1	74,3	65,7	67,8	73,0	73,6	75,7	74,1	67,1											
29.07.2023	72,0	39,7	64,5	69,5	73,4	70,7	74,2	55,6	75,3	73,1	66,0	73,0	71,9	70,4		67,3									
30.07.2023	71,6	69,1	70,1	74,0	72,8	67,9	59,0	71,4	72,1	74,5	71,3	64,6	75,5	76,9		68,4									
31.07.2023	71,6	72,6	63,5	73,7	69,5	75,9	70,9	66,1	73,7	71,1	75,2	73,4		73,9											
Maximal	83,9	83,1	82,4	82,4	82,9	83,7	83,5	84,9	82,7	83,3	83,7	83,6	83,4	83,4	82,8	85,0	78,8	67,1							

## 10 Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel $L_{p,AS,Fl,max}$ (Fluggeräusch)

### 10.1 Häufigkeitsverteilung $L_{p,AS,Fl,max}$ Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße

Zeitraum	Anzahl der Maximalschalldruckpegel $L_{p,AS,Fl,max}$ [dB] in der jeweiligen Pegelklasse										Summe
	<55	<60	<65	<70	<75	<80	<85	<90	<95	>=95	
06:00 - 06:59					1			4			5
07:00 - 07:59	1			1		15		2			19
08:00 - 08:59		1		2	1	28	5				37
09:00 - 09:59		2	4	2	3	24	5		1		41
10:00 - 10:59		3	1	7	2	12	3				28
11:00 - 11:59	1	3	6	6	9	16	2				43
12:00 - 12:59	1	2	2	6	5	15	4	3			38
13:00 - 13:59	3	1	4	5	2	13	4	1			33
14:00 - 14:59	2	3	4	2	5	21	4				41
15:00 - 15:59		5	4	3	11	22	4	3			52
16:00 - 16:59	1	5	5	3	7	23	3	1			48
17:00 - 17:59	3	3	3	3	1	16	5				34
18:00 - 18:59	1	8	2	5	2	11	2				31
19:00 - 19:59	1	3			3	5	3				15
20:00 - 20:59	1	1	2	3	2	7	2				18
21:00 - 21:59		2	1	1		11	3				18
22:00 - 22:59		1				6	3	1			11
23:00 - 23:59						1					1
00:00 - 00:59											
01:00 - 01:59											
02:00 - 02:59											
03:00 - 03:59											
04:00 - 04:59											
05:00 - 05:59											
Tag	15	42	38	49	54	239	49	14	1		501
Nacht		1				7	3	1			12
24 Stunden	15	43	38	49	54	246	52	15	1		513

## 10.2 Häufigkeitsverteilung $L_{p,AS,FI,max}$ Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg

Zeitraum	Anzahl der Maximalschalldruckpegel $L_{p,AS,FI,max}$ [dB] in der jeweiligen Pegelklasse										
	<55	<60	<65	<70	<75	<80	<85	<90	<95	>=95	Summe
06:00 - 06:59	2		1	6	37	7	9				62
07:00 - 07:59	3	2	5	7	8	1	6				32
08:00 - 08:59	3	3	14	19	8	11	3				61
09:00 - 09:59	15	3	13	36	15	17	9				108
10:00 - 10:59	21	11	14	26	20	19	5				116
11:00 - 11:59	26	12	12	23	28	8	5				114
12:00 - 12:59	25	12	11	17	16	12	3				96
13:00 - 13:59	25	11	11	19	17	8	6				97
14:00 - 14:59	20	10	6	21	22	16	5				100
15:00 - 15:59	21	7	12	30	26	13	4				113
16:00 - 16:59	12	10	15	28	21	18	8				112
17:00 - 17:59	9	6	14	26	19	18	10				102
18:00 - 18:59	30	7	5	18	23	11	7				101
19:00 - 19:59	16	9	8	11	15	8	4				71
20:00 - 20:59	1	2	6	10	6	6	3				34
21:00 - 21:59	3		2	6	5	1		1			18
22:00 - 22:59	1		1	2	2	4					10
23:00 - 23:59				2							2
00:00 - 00:59											
01:00 - 01:59											
02:00 - 02:59											
03:00 - 03:59											
04:00 - 04:59											
05:00 - 05:59											
<b>Tag</b>	232	105	149	303	286	174	87	1			1337
<b>Nacht</b>	1		1	4	2	4					12
<b>24 Stunden</b>	233	105	150	307	288	178	87	1			1349



## 11 Meteorologische Angaben am Standort 1 – Ungerhausen, Forststraße

Datum	Windgeschwindigkeit [ms <sup>-1</sup> ]			Windrichtung mittel [°]	Lufttemperatur mittel [°C]	Luftfeuchtigkeit mittel [%]	Luftdruck mittel [hPa]	Regen [Ja/Nein]
	min.	max.	mittel					
01.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
02.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
03.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
04.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
05.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
06.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
07.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
08.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
09.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
10.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
11.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
12.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
13.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
14.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
15.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
16.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
17.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
18.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
19.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
20.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
21.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
22.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
23.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
24.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
25.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
26.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
27.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
28.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
29.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
30.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein
31.07.2023	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0	0,0	Nein

## 12 Äquivalente Dauerschallpegel im Vergleich zu Vormonaten

### 12.1 $L_{p,A,eq,T}$ und $L_{p,A,eq,FI,T}$ im Monatsvergleich Standort 1 - Ungerhausen, Forststraße

	Monatsmittelwerte Dauerschallpegel Gesamtgeräusch			Monatsmittelwerte Dauerschallpegel Fluggeräusch		
	$L_{p,A,eq,(24h)}$ 06:00-05:59 [dB]	$L_{p,A,eq,Tag}$ 06:00-21:59 [dB]	$L_{p,A,eq,Nacht}$ 22:00-05:59 [dB]	$L_{p,A,eq,FI,(24h)}$ 06:00-05:59 [dB]	$L_{p,A,eq,FI,Tag}$ 06:00-21:59 [dB]	$L_{p,A,eq,FI,Nacht}$ 22:00-05:59 [dB]
Januar 2023	56,3	56,5	55,7	52,7	54,3	40,7
Februar 2023	56,9	57,2	56,3	53,4	54,9	42,9
März 2023	58,3	58,8	57,0	52,7	54,3	42,8
April 2023	58,4	59,1	56,1	55,6	57,3	42,1
Mai 2023	59,6	60,7	56,2	56,4	58,1	37,7
Juni 2023	58,5	59,3	56,2	56,4	58,1	42,4
Juli 2023	57,5	57,6	57,5	53,2	54,5	48,2
August 2023						
September 2023						
Oktober 2023						
November 2023						
Dezember 2023						

## 12.2 $L_{p,A,eq,T}$ und $L_{p,A,eq,FI,T}$ im Monatsvergleich Standort 2 - Memmingen, Hoppenriedweg

	Monatsmittelwerte Dauerschallpegel Gesamtgeräusch			Monatsmittelwerte Dauerschallpegel Fluggeräusch		
	$L_{p,A,eq,(24h)}$ 06:00-05:59 [dB]	$L_{p,A,eq,Tag}$ 06:00-21:59 [dB]	$L_{p,A,eq,Nacht}$ 22:00-05:59 [dB]	$L_{p,A,eq,FI,(24h)}$ 06:00-05:59 [dB]	$L_{p,A,eq,FI,Tag}$ 06:00-21:59 [dB]	$L_{p,A,eq,FI,Nacht}$ 22:00-05:59 [dB]
Januar 2023	55,4	55,5	55,2	51,7	53,4	37,0
Februar 2023	55,8	56,2	55,2	51,7	53,4	36,8
März 2023	56,3	56,5	55,7	52,3	54,0	34,3
April 2023	55,6	55,9	54,7	53,2	54,9	38,4
Mai 2023	54,7	54,8	54,7	52,2	53,9	38,0
Juni 2023	54,5	54,5	54,6	52,0	53,6	40,4
Juli 2023	52,2	52,6	51,3	50,0	51,8	34,9
August 2023						
September 2023						
Oktober 2023						
November 2023						
Dezember 2023						