

# Dortmund Airport 21

Flughafen Dortmund  
Fluglärmmessung  
Messbericht für den Monat

April 2018



Flughafen Dortmund GmbH

- Messstelle MP02: Unna-Massen  
Siegfriedstrasse 28a  
59427 Unna
- Messstelle MP03: Dortmund-Wickede  
Langschedestrasse 41  
44319 Dortmund
- Messstelle MP04: Dortmund-Aplerbeck  
Schleefstrasse 12  
44287 Dortmund

## MP02 Unna-Massen

Unna-Massen

**April 2018**

### Geographische Position

Breitengrad 51°31'52,50"N  
 Längengrad 7°38'38,00"E  
 Höhe über NN 99 m  
 Seit 13.08.2002  
 07.11.2017 Kalibrierung FHu, Sensitivity geändert vo

|                    | April 2018   |                | Letzte sechs Monate |                |
|--------------------|--------------|----------------|---------------------|----------------|
|                    | Fluggeräusch | Gesamtgeräusch | Fluggeräusch        | Gesamtgeräusch |
| $L_{p,A,eq,Tag}$   | 54,8 dB      | 57,1 dB        | 54,2 dB             | 70,0 dB        |
| $L_{p,A,eq,Nacht}$ | 31,5 dB      | 48,8 dB        | 33,6 dB             | 56,5 dB        |
| $L_{DEN}$          | 54,8 dB      | 58,7 dB        | 54,1 dB             | 69,2 dB        |
| <b>N1/N2</b>       | 94,5 %       |                | 95,0 %              |                |

|  | Schwellenwert<br>(Nachts)* | Mindestzeit<br>(Nachts)* | Horchzeit<br>(Nachts)* | Relevante Flugbewegungen |
|--|----------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
|  | 56 dB(A)                   | 5 s                      | 5 s                    | ARR 24, DEP 06           |

\* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel erfasst sämtliche Lärmereignisse der Zeitspanne, bei der die Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten bis zu dem Zeitpunkt an dem nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Dauer der Horchzeit unterschritten wird.

Relevante Flugbewegungen:

Alle Starts und Landungen in/aus Richtung Unna (Osten)

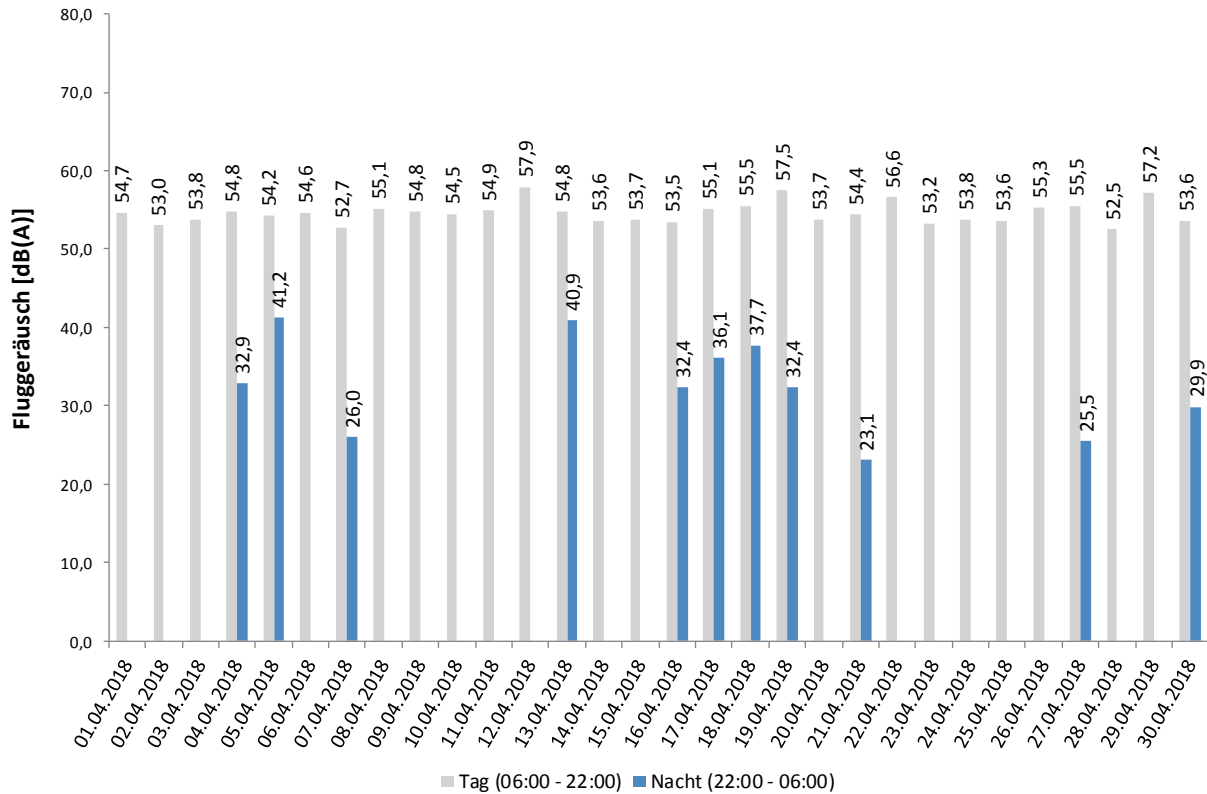
$N_1$ : Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

$N_2$ : Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

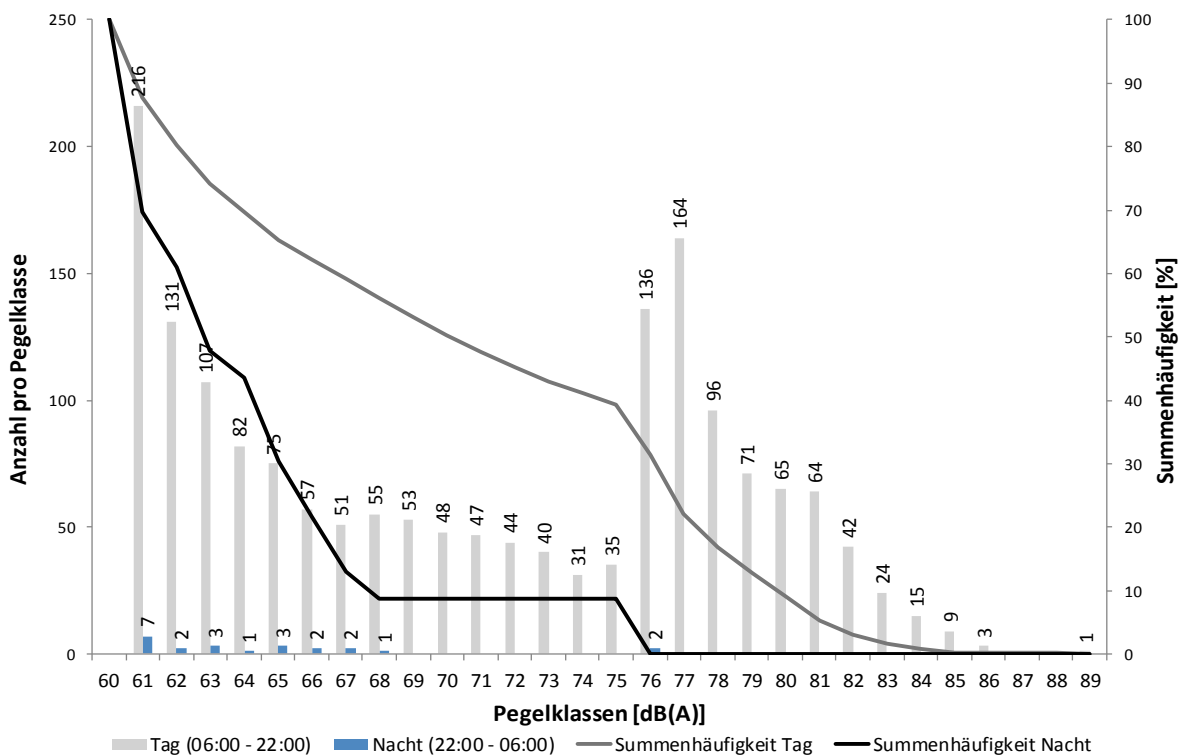
Bei einem Koeffizienten  $N_1/N_2 < 50\%$  ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch  
 Unna-Massen  
 April 2018

Fluggeräusch: Tag 54,8 dB(A) Nacht 31,5 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse  
 Unna-Massen  
 April 2018



## Messstellenstatistik - Tag (06:00 - 22:00)

### Unna-Massen

### April 2018

|               | Relevante Flugereignisse (N2) |            | Anzahl korr. Lärmereignisse (N1) |            | Verfügbarkeit |         | Gesamtgeräusch [dB(A)] | Fluggeräusch [dB(A)] |
|---------------|-------------------------------|------------|----------------------------------|------------|---------------|---------|------------------------|----------------------|
|               | A                             | D          | A                                | D          | [%]           | Ausfall |                        |                      |
| 01.04.2018    | 16                            | 5          | 16                               | 5          | 100           |         | 55,8                   | 54,7                 |
| 02.04.2018    | 43                            | 3          | 39                               | 3          | 100           |         | 55,2                   | 53,0                 |
| 03.04.2018    | 73                            | 3          | 65                               | 3          | 100           |         | 56,6                   | 53,8                 |
| 04.04.2018    | 48                            | 11         | 47                               | 10         | 100           |         | 58,6                   | 54,8                 |
| 05.04.2018    | 43                            | 1          | 43                               | 1          | 100           |         | 57,2                   | 54,2                 |
| 06.04.2018    | 23                            | 57         | 22                               | 55         | 100           |         | 57,2                   | 54,6                 |
| 07.04.2018    | 50                            | 6          | 45                               | 5          | 100           |         | 55,2                   | 52,7                 |
| 08.04.2018    | 40                            | 30         | 33                               | 25         | 100           |         | 56,2                   | 55,1                 |
| 09.04.2018    | 32                            | 36         | 32                               | 35         | 100           |         | 56,6                   | 54,8                 |
| 10.04.2018    | 34                            | 38         | 31                               | 36         | 100           |         | 56,3                   | 54,5                 |
| 11.04.2018    | 18                            | 44         | 18                               | 43         | 100           |         | 56,8                   | 54,9                 |
| 12.04.2018    | 7                             | 66         | 7                                | 63         | 100           |         | 59,9                   | 57,9                 |
| 13.04.2018    | 51                            | 4          | 51                               | 4          | 99            | T       | 57,0                   | 54,8                 |
| 14.04.2018    | 50                            | 8          | 45                               | 9          | 100           |         | 55,6                   | 53,6                 |
| 15.04.2018    | 40                            | 5          | 37                               | 5          | 100           |         | 55,3                   | 53,7                 |
| 16.04.2018    | 81                            | 4          | 79                               | 4          | 100           |         | 55,6                   | 53,5                 |
| 17.04.2018    | 65                            | 13         | 64                               | 13         | 100           |         | 57,3                   | 55,1                 |
| 18.04.2018    | 18                            | 53         | 18                               | 52         | 100           |         | 57,2                   | 55,5                 |
| 19.04.2018    | 14                            | 80         | 14                               | 72         | 100           |         | 59,5                   | 57,5                 |
| 20.04.2018    | 80                            | 7          | 75                               | 6          | 100           |         | 56,2                   | 53,7                 |
| 21.04.2018    | 22                            | 38         | 22                               | 37         | 100           |         | 56,4                   | 54,4                 |
| 22.04.2018    | 40                            | 23         | 36                               | 23         | 100           |         | 58,6                   | 56,6                 |
| 23.04.2018    | 54                            | 3          | 47                               | 3          | 100           |         | 56,2                   | 53,2                 |
| 24.04.2018    | 66                            | 5          | 66                               | 5          | 99            | T       | 56,6                   | 53,8                 |
| 25.04.2018    | 38                            | 2          | 36                               | 2          | 98            | T       | 56,6                   | 53,6                 |
| 26.04.2018    | 50                            | 3          | 50                               | 3          | 100           |         | 58,7                   | 55,3                 |
| 27.04.2018    | 57                            | 28         | 52                               | 27         | 100           |         | 57,4                   | 55,5                 |
| 28.04.2018    | 43                            | 3          | 42                               | 3          | 100           |         | 55,2                   | 52,5                 |
| 29.04.2018    | 12                            | 41         | 11                               | 40         | 100           |         | 57,8                   | 57,2                 |
| 30.04.2018    | 27                            | 0          | 26                               | 0          | 100           |         | 57,1                   | 53,6                 |
| <b>Gesamt</b> | <b>1235</b>                   | <b>620</b> | <b>1169</b>                      | <b>592</b> | <b>100</b>    |         | <b>57,1</b>            | <b>54,8</b>          |

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

## Messstellenstatistik - Nacht (22:00 - 06:00)

### Unna-Massen

April 2018

|               | Relevante Flugereignisse |           | Anzahl korr. Lärmereignisse |           | Verfügbarkeit |         | Gesamtgeräusch | Fluggeräusch |
|---------------|--------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|---------------|---------|----------------|--------------|
|               | A                        | D         | A                           | D         | [%]           | Ausfall | [dB(A)]        | [dB(A)]      |
| 01.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 41,4           |              |
| 02.04.2018    | 1                        | 0         | 0                           | 0         | 99            | T       | 48,0           |              |
| 03.04.2018    | 1                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 48,9           |              |
| 04.04.2018    | 2                        | 0         | 1                           | 0         | 100           |         | 48,9           | 32,9         |
| 05.04.2018    | 3                        | 1         | 3                           | 1         | 100           |         | 50,7           | 41,2         |
| 06.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 48,3           |              |
| 07.04.2018    | 0                        | 1         | 0                           | 1         | 100           |         | 45,8           | 26,0         |
| 08.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 46,8           |              |
| 09.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 48,8           |              |
| 10.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 45,4           |              |
| 11.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 48,4           |              |
| 12.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 48,8           |              |
| 13.04.2018    | 1                        | 0         | 1                           | 0         | 100           |         | 45,9           | 40,9         |
| 14.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 44,1           |              |
| 15.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 46,9           |              |
| 16.04.2018    | 1                        | 2         | 0                           | 2         | 99            | T       | 48,9           | 32,4         |
| 17.04.2018    | 1                        | 1         | 1                           | 1         | 100           |         | 51,2           | 36,1         |
| 18.04.2018    | 2                        | 4         | 3                           | 4         | 100           |         | 50,7           | 37,7         |
| 19.04.2018    | 1                        | 0         | 1                           | 0         | 100           |         | 51,5           | 32,4         |
| 20.04.2018    | 3                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 44,9           |              |
| 21.04.2018    | 0                        | 2         | 0                           | 1         | 99            | T       | 45,6           | 23,1         |
| 22.04.2018    | 1                        | 0         | 0                           | 0         | 99            | T       | 55,1           |              |
| 23.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 47,5           |              |
| 24.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 48,1           |              |
| 25.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 47,5           |              |
| 26.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 50,6           |              |
| 27.04.2018    | 1                        | 0         | 1                           | 0         | 99            | T       | 48,6           | 25,5         |
| 28.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 99            | T       | 44,7           |              |
| 29.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0         | 100           |         | 45,9           |              |
| 30.04.2018    | 2                        | 1         | 1                           | 1         | 100           |         | 51,1           | 29,9         |
| <b>Gesamt</b> | <b>20</b>                | <b>12</b> | <b>12</b>                   | <b>11</b> | <b>100</b>    |         | <b>48,8</b>    | <b>31,5</b>  |

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

## MP03 Dortmund-Wickede

### Dortmund-Wickede

**April 2018**

#### Geographische Position

Breitengrad 51°31'30,00"N  
 Längengrad 7°36'27,00"E  
 Höhe über NN 136 m  
 Seit 13.08.2002  
 07.11.2017 Kalibrierung FHu, Sensitivity geändert vo

|                    | April 2018   |                | Letzte sechs Monate |                |
|--------------------|--------------|----------------|---------------------|----------------|
|                    | Fluggeräusch | Gesamtgeräusch | Fluggeräusch        | Gesamtgeräusch |
| $L_{p,A,eq,Tag}$   | 50,6 dB      | 54,9 dB        | 50,5 dB             | 69,9 dB        |
| $L_{p,A,eq,Nacht}$ | 34,0 dB      | 50,8 dB        | 31,9 dB             | 56,4 dB        |
| $L_{DEN}$          | 50,5 dB      | 58,3 dB        | 50,5 dB             | 69,1 dB        |
| <b>N1/N2</b>       | 51,8 %       |                | 61,6 %              |                |

|  | Schwellenwert<br>(Nachts)* | Mindestzeit<br>(Nachts)* | Horchzeit<br>(Nachts)* | Relevante Flugbewegungen       |
|--|----------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------------|
|  | 56 dB(A)                   | 5 s                      | 5 s                    | ARR 24, ARR 06, DEP 24, DEP 06 |

\* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel erfasst sämtliche Lärmereignisse der Zeitspanne, bei der die Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten bis zu dem Zeitpunkt an dem nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Dauer der Horchzeit unterschritten wird.

Relevante Flugbewegungen:

Alle Starts und Landungen in/aus Richtung Unna (Osten) und Dortmund (Westen)

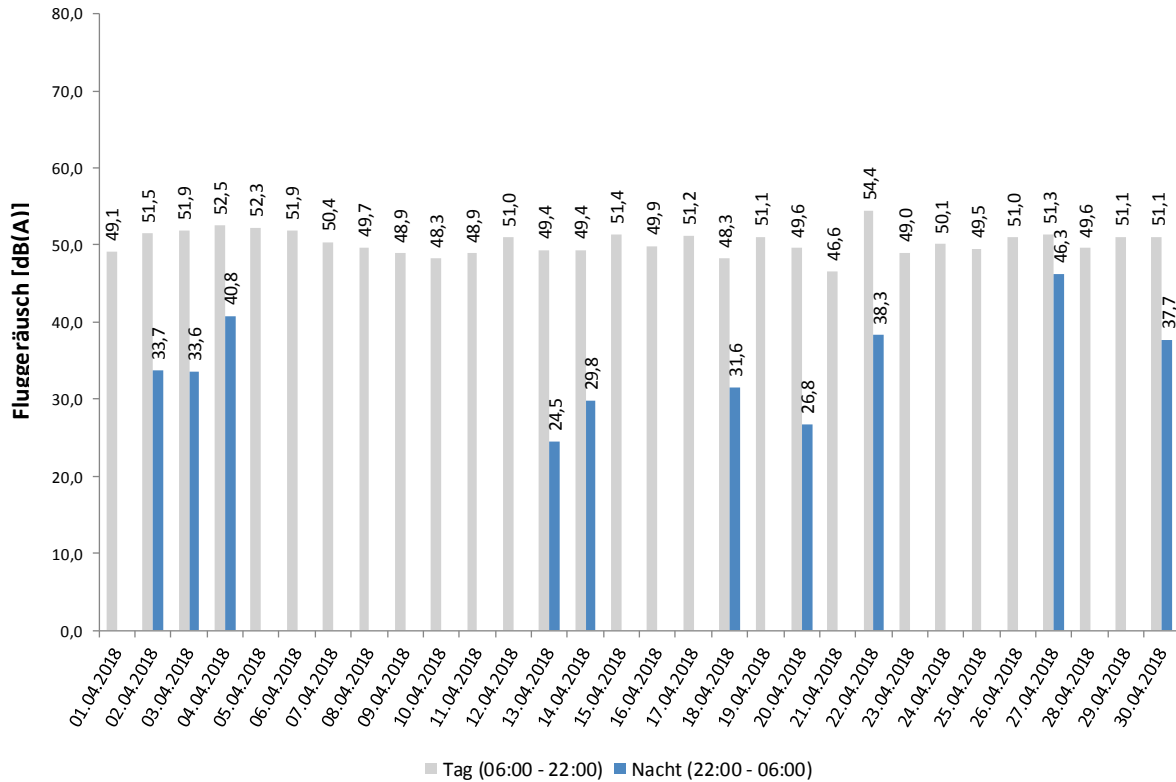
$N_1$ : Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

$N_2$ : Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

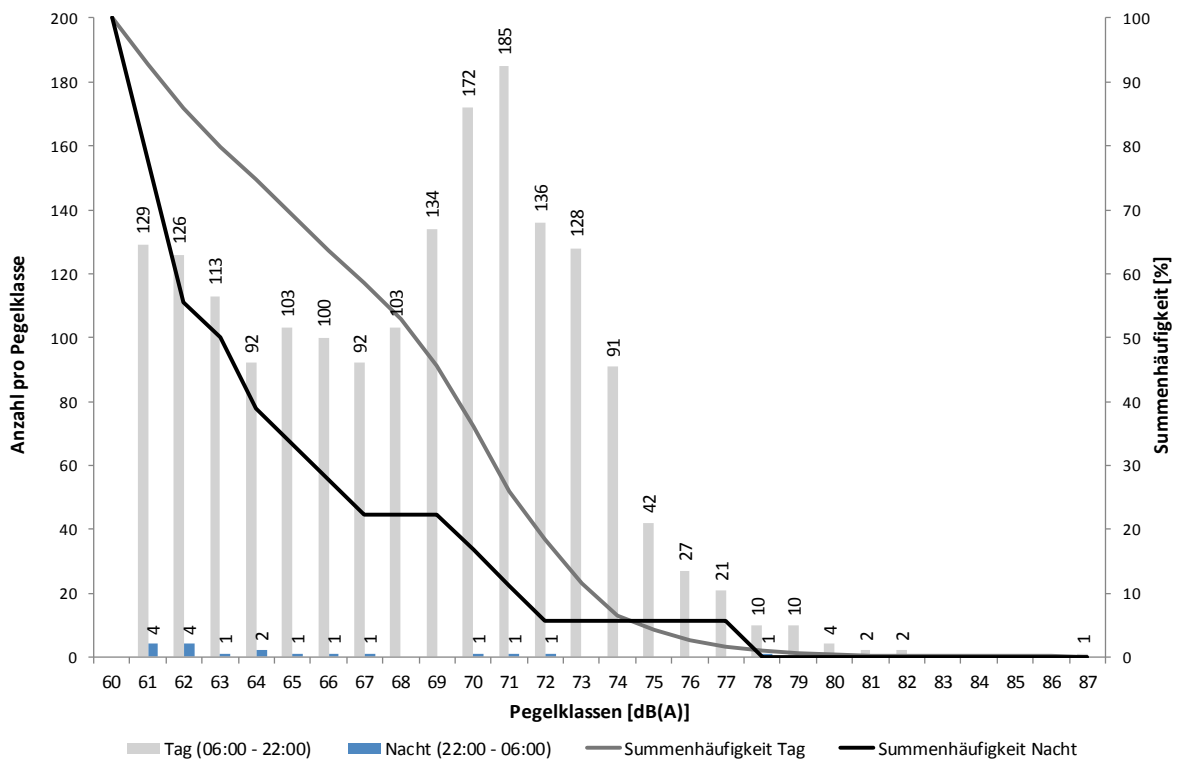
Bei einem Koeffizienten  $N_1/N_2 < 50\%$  ist die Aussagekraft des  $L_{eq}$ -Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch  
 Dortmund-Wickede  
 April 2018

Fluggeräusch: Tag 50,6 dB(A) Nacht 34,0 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse  
 Dortmund-Wickede  
 April 2018





## Messstellenstatistik - Tag (06:00 - 22:00)

### Dortmund-Wickede

April 2018

|               | Relevante Flugereignisse (N2) |             | Anzahl korr. Lärmereignisse (N1) |             | Verfügbarkeit |         | Gesamtgeräusch | Fluggeräusch |
|---------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|---------------|---------|----------------|--------------|
|               | A                             | D           | A                                | D           | [%]           | Ausfall | [dB(A)]        | [dB(A)]      |
| 01.04.2018    | 25                            | 25          | 18                               | 25          | 100           |         | 51,8           | 49,1         |
| 02.04.2018    | 44                            | 41          | 27                               | 26          | 100           |         | 54,8           | 51,5         |
| 03.04.2018    | 75                            | 76          | 35                               | 53          | 100           |         | 58,6           | 51,9         |
| 04.04.2018    | 52                            | 52          | 20                               | 39          | 100           |         | 57,6           | 52,5         |
| 05.04.2018    | 43                            | 43          | 21                               | 36          | 100           |         | 58,6           | 52,3         |
| 06.04.2018    | 77                            | 76          | 35                               | 45          | 100           |         | 54,8           | 51,9         |
| 07.04.2018    | 50                            | 48          | 24                               | 33          | 100           |         | 53,0           | 50,4         |
| 08.04.2018    | 65                            | 70          | 28                               | 40          | 100           |         | 52,3           | 49,7         |
| 09.04.2018    | 69                            | 63          | 28                               | 32          | 100           |         | 52,4           | 48,9         |
| 10.04.2018    | 65                            | 65          | 18                               | 30          | 100           |         | 54,0           | 48,3         |
| 11.04.2018    | 54                            | 56          | 20                               | 34          | 100           |         | 52,3           | 48,9         |
| 12.04.2018    | 70                            | 69          | 28                               | 45          | 100           |         | 55,8           | 51,0         |
| 13.04.2018    | 52                            | 54          | 18                               | 41          | 100           |         | 52,1           | 49,4         |
| 14.04.2018    | 57                            | 56          | 24                               | 35          | 100           |         | 51,8           | 49,4         |
| 15.04.2018    | 45                            | 43          | 27                               | 30          | 100           |         | 52,9           | 51,4         |
| 16.04.2018    | 82                            | 85          | 19                               | 44          | 100           |         | 52,4           | 49,9         |
| 17.04.2018    | 70                            | 72          | 25                               | 36          | 100           |         | 54,0           | 51,2         |
| 18.04.2018    | 70                            | 66          | 25                               | 37          | 100           |         | 52,9           | 48,3         |
| 19.04.2018    | 74                            | 81          | 32                               | 41          | 100           |         | 53,9           | 51,1         |
| 20.04.2018    | 85                            | 86          | 19                               | 44          | 100           |         | 53,3           | 49,6         |
| 21.04.2018    | 58                            | 54          | 17                               | 37          | 100           |         | 52,4           | 46,6         |
| 22.04.2018    | 56                            | 53          | 23                               | 38          | 100           |         | 57,8           | 54,4         |
| 23.04.2018    | 55                            | 56          | 21                               | 36          | 100           |         | 52,4           | 49,0         |
| 24.04.2018    | 67                            | 66          | 23                               | 46          | 100           |         | 53,0           | 50,1         |
| 25.04.2018    | 38                            | 39          | 17                               | 36          | 100           |         | 55,6           | 49,5         |
| 26.04.2018    | 50                            | 51          | 25                               | 40          | 100           |         | 55,3           | 51,0         |
| 27.04.2018    | 81                            | 82          | 29                               | 45          | 100           |         | 53,9           | 51,3         |
| 28.04.2018    | 43                            | 48          | 18                               | 35          | 100           |         | 53,0           | 49,6         |
| 29.04.2018    | 46                            | 45          | 27                               | 30          | 100           |         | 53,8           | 51,1         |
| 30.04.2018    | 28                            | 28          | 20                               | 23          | 100           |         | 59,9           | 51,1         |
| <b>Gesamt</b> | <b>1746</b>                   | <b>1749</b> | <b>711</b>                       | <b>1112</b> | <b>100</b>    |         | <b>54,9</b>    | <b>50,6</b>  |

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch



## Messstellenstatistik - Nacht (22:00 - 06:00)

### Dortmund-Wickede

### April 2018

|               | Relevante Flugereignisse |           | Anzahl korr. Lärmereignisse |          | Verfügbarkeit |         | Gesamtgeräusch | Fluggeräusch |
|---------------|--------------------------|-----------|-----------------------------|----------|---------------|---------|----------------|--------------|
|               | A                        | D         | A                           | D        | [%]           | Ausfall | [dB(A)]        | [dB(A)]      |
| 01.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 43,7           |              |
| 02.04.2018    | 1                        | 1         | 1                           | 1        | 100           |         | 53,6           | 33,7         |
| 03.04.2018    | 1                        | 1         | 1                           | 1        | 100           |         | 52,3           | 33,6         |
| 04.04.2018    | 2                        | 3         | 2                           | 2        | 100           |         | 48,8           | 40,8         |
| 05.04.2018    | 3                        | 2         | 0                           | 0        | 100           |         | 45,5           |              |
| 06.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 46,1           |              |
| 07.04.2018    | 1                        | 1         | 0                           | 0        | 100           |         | 46,5           |              |
| 08.04.2018    | 1                        | 1         | 0                           | 0        | 100           |         | 44,8           |              |
| 09.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 45,6           |              |
| 10.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 45,0           |              |
| 11.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 46,8           |              |
| 12.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 43,2           |              |
| 13.04.2018    | 1                        | 0         | 1                           | 0        | 100           |         | 42,5           | 24,5         |
| 14.04.2018    | 1                        | 0         | 1                           | 0        | 100           |         | 43,7           | 29,8         |
| 15.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 43,3           |              |
| 16.04.2018    | 3                        | 3         | 0                           | 0        | 100           |         | 44,2           |              |
| 17.04.2018    | 2                        | 2         | 0                           | 0        | 100           |         | 45,2           |              |
| 18.04.2018    | 4                        | 4         | 1                           | 1        | 100           |         | 48,9           | 31,6         |
| 19.04.2018    | 1                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 46,9           |              |
| 20.04.2018    | 3                        | 3         | 1                           | 0        | 100           |         | 45,2           | 26,8         |
| 21.04.2018    | 2                        | 2         | 0                           | 0        | 100           |         | 44,9           |              |
| 22.04.2018    | 1                        | 1         | 1                           | 1        | 100           |         | 53,7           | 38,3         |
| 23.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 45,5           |              |
| 24.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 47,2           |              |
| 25.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 47,8           |              |
| 26.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 45,4           |              |
| 27.04.2018    | 1                        | 0         | 1                           | 0        | 100           |         | 49,4           | 46,3         |
| 28.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 43,9           |              |
| 29.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           |         | 57,2           |              |
| 30.04.2018    | 2                        | 2         | 2                           | 0        | 100           |         | 61,7           | 37,7         |
| <b>Gesamt</b> | <b>30</b>                | <b>26</b> | <b>12</b>                   | <b>6</b> | <b>100</b>    |         | <b>50,8</b>    | <b>34,0</b>  |

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

## MP04 Dortmund-Aplerbeck

### Geographische Position

|  |               |
|--|---------------|
| Breitengrad  | 51°30'13,00"N |
| Längengrad   | 7°33'56,00"E  |
| Höhe über NN   | 157 m         |
| Seit   | 13.08.2002    |
| 07.11.2017 Kalibrierung FHu, Sensitivity geändert vo |               |

|                    | April 2018   |                | Letzte sechs Monate |                |
|--------------------|--------------|----------------|---------------------|----------------|
|                    | Fluggeräusch | Gesamtgeräusch | Fluggeräusch        | Gesamtgeräusch |
| $L_{p,A,eq,Tag}$   | 54,0 dB      | 55,9 dB        | 53,7 dB             | 69,4 dB        |
| $L_{p,A,eq,Nacht}$ | 33,3 dB      | 46,7 dB        | 33,2 dB             | 49,7 dB        |
| $L_{DEN}$          | 53,9 dB      | 57,2 dB        | 53,6 dB             | 67,9 dB        |
| <b>N1/N2</b>       | 68,8 %       |                | 77,0 %              |                |

|  | Schwellenwert<br>(Nachts)* | Mindestzeit<br>(Nachts)* | Horchzeit<br>(Nachts)* | Relevante Flugbewegungen |
|--|----------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
|  | 56 dB(A)                   | 5 s                      | 5 s                    | ARR 06, DEP 24           |

\* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 100 %

Betriebszeit 22:00 - 06:00: 100 %

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel erfasst sämtliche Lärmereignisse der Zeitspanne, bei der die Schalldruckpegel die Messschwelle der Messstelle länger als die Mindestzeit überschreiten bis zu dem Zeitpunkt an dem nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Dauer der Horchzeit unterschritten wird.

Relevante Flugbewegungen:

Alle Starts und Landungen in/aus Richtung Dortmund (Westen)

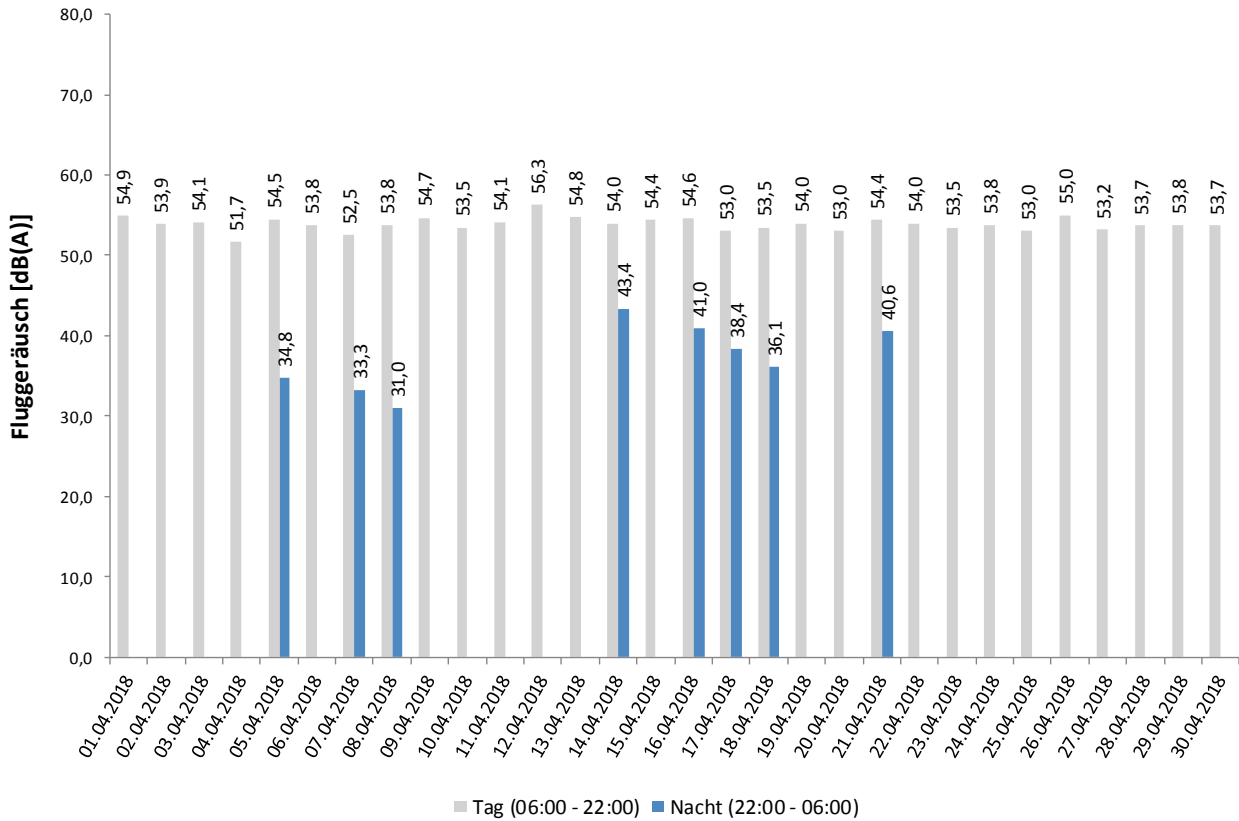
N<sub>1</sub>: Anzahl der gemessenen (korrelierten) relevanten Flugbewegungen

N<sub>2</sub>: Anzahl aller für die Messstelle relevanten Flugbewegungen

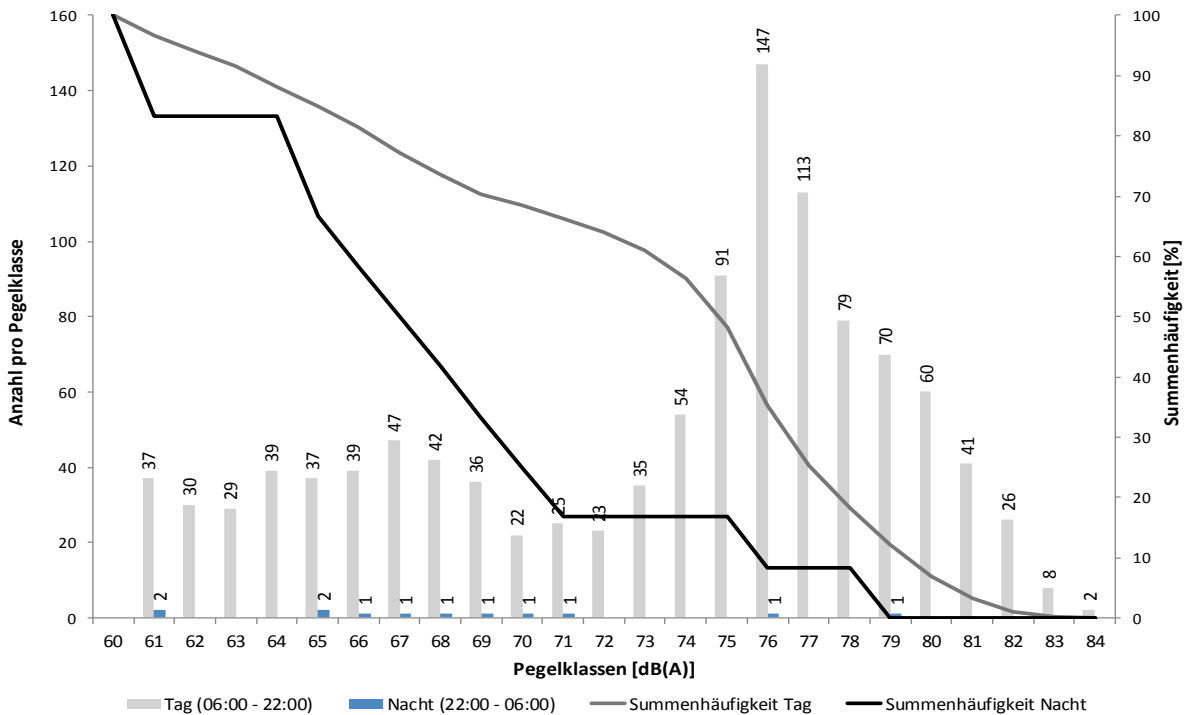
Bei einem Koeffizienten  $N_1/N_2 < 50\%$  ist die Aussagekraft des Leq-Wertes nicht hinreichend.

Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch  
 Dortmund-Aplerbeck  
 April 2018

Fluggeräusch: Tag 54,0 dB(A) Nacht 33,3 dB(A)



Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel - Korrelierte Lärmereignisse  
 Dortmund-Aplerbeck  
 April 2018



## Messstellenstatistik - Tag (06:00 - 22:00)

### Dortmund-Aplerbeck

April 2018

|               | Relevante Flugereignisse (N2) |             | Anzahl korr. Lärmereignisse (N1) |            | Verfügbarkeit |         | Gesamtgeräusch [dB(A)] | Fluggeräusch [dB(A)] |
|---------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------|------------|---------------|---------|------------------------|----------------------|
|               | A                             | D           | A                                | D          | [%]           | Ausfall |                        |                      |
| 01.04.2018    | 9                             | 20          | 9                                | 20         | 100           |         | 55,9                   | 54,9                 |
| 02.04.2018    | 1                             | 38          | 1                                | 26         | 100           |         | 54,9                   | 53,9                 |
| 03.04.2018    | 2                             | 73          | 2                                | 39         | 100           |         | 55,3                   | 54,1                 |
| 04.04.2018    | 4                             | 41          | 3                                | 21         | 100           |         | 53,8                   | 51,7                 |
| 05.04.2018    | 0                             | 42          | 0                                | 36         | 100           |         | 56,1                   | 54,5                 |
| 06.04.2018    | 54                            | 19          | 30                               | 17         | 100           |         | 55,1                   | 53,8                 |
| 07.04.2018    | 0                             | 42          | 0                                | 31         | 100           |         | 53,9                   | 52,5                 |
| 08.04.2018    | 25                            | 40          | 17                               | 26         | 100           |         | 54,7                   | 53,8                 |
| 09.04.2018    | 37                            | 27          | 18                               | 16         | 100           |         | 56,7                   | 54,7                 |
| 10.04.2018    | 31                            | 27          | 13                               | 18         | 100           |         | 55,0                   | 53,5                 |
| 11.04.2018    | 36                            | 12          | 28                               | 12         | 100           |         | 56,4                   | 54,1                 |
| 12.04.2018    | 63                            | 3           | 45                               | 2          | 100           |         | 57,6                   | 56,3                 |
| 13.04.2018    | 1                             | 50          | 1                                | 41         | 100           |         | 56,1                   | 54,8                 |
| 14.04.2018    | 7                             | 48          | 6                                | 38         | 100           |         | 55,9                   | 54,0                 |
| 15.04.2018    | 5                             | 38          | 4                                | 27         | 100           |         | 56,0                   | 54,4                 |
| 16.04.2018    | 1                             | 81          | 1                                | 44         | 100           |         | 56,0                   | 54,6                 |
| 17.04.2018    | 5                             | 59          | 1                                | 36         | 100           |         | 54,9                   | 53,0                 |
| 18.04.2018    | 52                            | 13          | 35                               | 10         | 100           |         | 55,5                   | 53,5                 |
| 19.04.2018    | 60                            | 1           | 36                               | 1          | 100           |         | 55,3                   | 54,0                 |
| 20.04.2018    | 5                             | 79          | 4                                | 46         | 100           |         | 58,2                   | 53,0                 |
| 21.04.2018    | 36                            | 16          | 22                               | 11         | 100           |         | 56,0                   | 54,4                 |
| 22.04.2018    | 16                            | 30          | 15                               | 20         | 100           |         | 57,0                   | 54,0                 |
| 23.04.2018    | 1                             | 53          | 1                                | 39         | 100           |         | 56,1                   | 53,5                 |
| 24.04.2018    | 1                             | 61          | 0                                | 43         | 100           |         | 56,2                   | 53,8                 |
| 25.04.2018    | 0                             | 37          | 0                                | 34         | 100           |         | 56,5                   | 53,0                 |
| 26.04.2018    | 0                             | 48          | 0                                | 45         | 100           |         | 57,1                   | 55,0                 |
| 27.04.2018    | 24                            | 54          | 12                               | 34         | 100           |         | 55,5                   | 53,2                 |
| 28.04.2018    | 0                             | 45          | 0                                | 39         | 100           |         | 55,8                   | 53,7                 |
| 29.04.2018    | 34                            | 4           | 26                               | 3          | 100           |         | 55,1                   | 53,8                 |
| 30.04.2018    | 1                             | 28          | 1                                | 26         | 100           |         | 56,4                   | 53,7                 |
| <b>Gesamt</b> | <b>511</b>                    | <b>1129</b> | <b>331</b>                       | <b>801</b> | <b>100</b>    |         | <b>55,9</b>            | <b>54,0</b>          |

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch

## Messstellenstatistik - Nacht (22:00 - 06:00)

### Dortmund-Aplerbeck

### April 2018

|               | Relevante Flugereignisse |           | Anzahl korr. Lärmereignisse |          | Verfügbarkeit |         | Gesamtgeräusch | Fluggeräusch |
|---------------|--------------------------|-----------|-----------------------------|----------|---------------|---------|----------------|--------------|
|               | A                        | D         | A                           | D        | [%]           | Ausfall | [dB(A)]        | [dB(A)]      |
| 01.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 42,3           |              |
| 02.04.2018    | 0                        | 1         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 43,7           |              |
| 03.04.2018    | 0                        | 1         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 43,7           |              |
| 04.04.2018    | 0                        | 3         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 43,0           |              |
| 05.04.2018    | 0                        | 1         | 0                           | 1        | 100           | ✓       | 45,0           | ✓ 34,8       |
| 06.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 43,2           |              |
| 07.04.2018    | 1                        | 0         | 1                           | 0        | 100           | ✓       | 42,5           | ✓ 33,3       |
| 08.04.2018    | 1                        | 1         | 1                           | 1        | 100           | ✓       | 45,1           | ✓ 31,0       |
| 09.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 42,7           |              |
| 10.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 42,0           |              |
| 11.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 48,2           |              |
| 12.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 45,0           |              |
| 13.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 43,1           |              |
| 14.04.2018    | 1                        | 0         | 1                           | 0        | 100           | ✓       | 46,9           | ✓ 43,4       |
| 15.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 44,9           |              |
| 16.04.2018    | 2                        | 1         | 2                           | 0        | 100           | ✓       | 48,4           | ✓ 41,0       |
| 17.04.2018    | 1                        | 1         | 1                           | 1        | 100           | ✓       | 45,9           | ✓ 38,4       |
| 18.04.2018    | 2                        | 0         | 1                           | 0        | 100           | ✓       | 46,3           | ✓ 36,1       |
| 19.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 44,2           |              |
| 20.04.2018    | 0                        | 3         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 46,5           |              |
| 21.04.2018    | 2                        | 0         | 2                           | 0        | 100           | ✓       | 46,7           | ✓ 40,6       |
| 22.04.2018    | 0                        | 1         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 49,1           |              |
| 23.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 47,6           |              |
| 24.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 52,0           |              |
| 25.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 48,7           |              |
| 26.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 47,4           |              |
| 27.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 47,4           |              |
| 28.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 44,5           |              |
| 29.04.2018    | 0                        | 0         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 47,5           |              |
| 30.04.2018    | 0                        | 1         | 0                           | 0        | 100           | ✓       | 52,0           |              |
| <b>Gesamt</b> | <b>10</b>                | <b>14</b> | <b>9</b>                    | <b>3</b> | <b>100</b>    |         | <b>46,7</b>    | <b>33,3</b>  |

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen

N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums

T = technische Störung

W = Wetterstörung

S = Störgeräusch