FLUGLÄRMÜBERWACHUNG
MESSBERICHT FÜR DEN
MONAT Februar 2022

MESSPUNKTE (MP01–04)
FLUGHAFEN MÜNSTER/OSNABRÜCK

Messstelle 01: FMO
Messstelle 02: Reckenfeld
Messstelle 03: Greven
Messstelle 04: Ladbergen
**Geographische Position**

- Breitengrad: 52°06'45,98"N
- Längengrad: 7°33'17,01"E
- Höhe über NN: 45 m
- Seit: 01.01.2006

**Fluggeräusch Gesamtgeräusch**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Fluggeräusch</th>
<th>Gesamtgeräusch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>L_{p,A,eq,Tag}</td>
<td>37,3 dB</td>
<td>48,5 dB</td>
</tr>
<tr>
<td>L_{p,A,eq,Nacht}</td>
<td>32,0 dB</td>
<td>41,1 dB</td>
</tr>
<tr>
<td>L_{DEN}</td>
<td>40,4 dB</td>
<td>50,0 dB</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Schwellenwert (Nachts)**

- Schwellenwert (Nachts): 58 dB(A)
- Mindestzeit (Nachts): 7 s
- Horchzeit (Nachts): 5 s
- Relevante Flugbewegungen: ARR 07, DEP 25

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 82 %
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 85 %

N1: Anzahl der gemessenen (korrelierten) Flugbewegungen
N2: Anzahl aller relevanten Flugbewegungen
Bei Verfügbarkeit kleiner 50 % keine Angaben des L_{p,A,eq}.
Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel L_{p,A,eq,FL} berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel den Messschwellenpegel länger als die Mindestzeit übersteigen und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Horchzeit unterschreiten.

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte
Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

MP02 Reckenfeld

Februar 2022

Fluggeräusch: Tag 37,3 dB(A)  Nacht 32,0 dB(A)

* Verfügbarkeit < 50%
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
MP02 Reckenfeld
Februar 2022
Messstellenstatistik - Tag (06:00 - 22:00)
MP02 Reckenfeld
Februar 2022

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datum</th>
<th>Relevante Flugereignisse (N2)</th>
<th>Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)</th>
<th>Verfügbarkeit</th>
<th>Gesamtgeräusch</th>
<th>Fluggeräusch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>A</td>
<td>D</td>
<td>A</td>
<td>D</td>
<td>[%]</td>
</tr>
<tr>
<td>01.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>11</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>02.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>35</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>03.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>18</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>04.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>19</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>05.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>36</td>
<td>0</td>
<td>6</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>06.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>12</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>07.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>33</td>
<td>0</td>
<td>7</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>08.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>21</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>09.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>17</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>10.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>19</td>
<td>0</td>
<td>6</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>11.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>39</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>12.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>65</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>13.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>47</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>14.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>34</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td>15.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>25</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>16.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td>17.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>18.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>12</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>19.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>19</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>20.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>21.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>22.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>22</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>23.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>62</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>24.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>23</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>25.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>19</td>
<td>0</td>
<td>6</td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td>26.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>61</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>27.02.2022</td>
<td>44</td>
<td>0</td>
<td>9</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>28.02.2022</td>
<td>38</td>
<td>0</td>
<td>6</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>88</td>
<td>674</td>
<td>15</td>
<td>77</td>
<td>82</td>
</tr>
</tbody>
</table>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
T = technische Störung
W = Wetterstörung
S = Störgeräusch

* Verfügbarkeit < 50%
<table>
<thead>
<tr>
<th>Datum</th>
<th>N1</th>
<th>N2</th>
<th>Verfügbarkeit</th>
<th>Gesamtgeräusch</th>
<th>Fluggeräusch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>[%] Ausfall</td>
<td>[dB(A)]</td>
<td>[dB(A)]</td>
</tr>
<tr>
<td>01.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>83 T W</td>
<td>49,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>02.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>32,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>03.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
<td>31,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>04.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
<td>40,2 36,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>05.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>37 T W</td>
<td>*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>06.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>42,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>07.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>36,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>08.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
<td>35,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>09.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
<td>31,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>37,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>100</td>
<td>39,1 38,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
<td>31,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>39,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>99 T</td>
<td>34,9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
<td>45,3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0 T W</td>
<td>*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>2 94 T W</td>
<td>41,6 41,1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0 T W</td>
<td>*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>75 T W</td>
<td>46,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>6 T W</td>
<td>*</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>41,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>32,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>34,3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>37,6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
<td>40,7 39,3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>26.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0 100</td>
<td>38,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>27.02.2022</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>0 100</td>
<td>39,4 37,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>28.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1 100</td>
<td>36,0 30,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>5</td>
<td>13</td>
<td>4 5</td>
<td>85 41,1 32,0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
T = technische Störung
W = Wetterstörung
S = Störgeräusch
### Geographische Position
Breitengrad 52°06'29,64"N
Längengrad 7°36'48,60"E
Höhe über NN 46 m
Seit 01.01.2006

### Februar 2022
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Fluggeräusch</th>
<th>Gesamtgeräusch</th>
<th>Fluggeräusch</th>
<th>Gesamtgeräusch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>$L_{p,A,eq,Tag}$</td>
<td>37,4 dB</td>
<td>61,4 dB</td>
<td>38,4 dB</td>
<td>56,6 dB</td>
</tr>
<tr>
<td>$L_{p,A,eq,Nacht}$</td>
<td>30,8 dB</td>
<td>57,5 dB</td>
<td>38,9 dB</td>
<td>54,5 dB</td>
</tr>
<tr>
<td>$L_{DEN}$</td>
<td>39,6 dB</td>
<td>64,8 dB</td>
<td>45,1 dB</td>
<td>61,3 dB</td>
</tr>
<tr>
<td>$N1/N2$</td>
<td>10,4 %</td>
<td></td>
<td>19,1 %</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Schwellenwerte (Nachts)*
- Mindestzeit (Nachts)*: 7 s
- Horchzeit (Nachts)*: 5 s
- Relevante Flugbewegungen: ARR 07, DEP 25

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 82 %
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 85 %

N1: Anzahl der gemessenen (korrelierten) Flugbewegungen
N2: Anzahl aller relevanten Flugbewegungen

Bei Verfügbarkeit kleiner 50 % keine Angaben des $L_{p,A,eq}$.

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel $L_{p,A,eq,FL}$ berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel den Messschwellenpegel länger als die Mindestzeit übersteigen und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Horchzeit unterschreiten.

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel
MP03 Greven
Februar 2022
Messstellenstatistik - Tag (06:00 - 22:00)
MP03 Greven
Februar 2022

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datum</th>
<th>Relevante Flugereignisse (N2)</th>
<th>Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)</th>
<th>Verfügbarkeit</th>
<th>Gesamtgeräusch</th>
<th>Fluggeräusch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>A</td>
<td>D</td>
<td>A</td>
<td>D</td>
<td>[%]</td>
</tr>
<tr>
<td>01.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>11</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>02.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>35</td>
<td>0</td>
<td>10</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>03.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>18</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>04.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>19</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>05.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>36</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>06.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>12</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>07.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>33</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>08.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>21</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>09.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>17</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>10.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>19</td>
<td>0</td>
<td>7</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>11.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>39</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>66</td>
</tr>
<tr>
<td>12.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>65</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>13.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>47</td>
<td>0</td>
<td>6</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>14.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>34</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td>15.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>25</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>16.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>62</td>
</tr>
<tr>
<td>17.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>18.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>12</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>19.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>19</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>20.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>21.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>7</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>22.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>22</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>23.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>62</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>24.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>23</td>
<td>0</td>
<td>4</td>
<td>88</td>
</tr>
<tr>
<td>25.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>19</td>
<td>0</td>
<td>7</td>
<td>91</td>
</tr>
<tr>
<td>26.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>61</td>
<td>0</td>
<td>5</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>27.02.2022</td>
<td>44</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>28.02.2022</td>
<td>38</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>88</td>
<td>674</td>
<td>2</td>
<td>74</td>
<td>82</td>
</tr>
</tbody>
</table>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
T = technische Störung
W = Wetterstörung
S = Störgeräusch

* Verfügbarkeit < 50%
Messstellenstatistik - Nacht (22:00 - 06:00)

MP03 Greven

Februar 2022

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tag</th>
<th>A</th>
<th>D</th>
<th>Korr. Lärmereignisse (N1)</th>
<th>Verfügbarkeit</th>
<th>Gesamtgeräusch (dB(A))</th>
<th>Fluggeräusch (dB(A))</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>[%] Ausfall</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>01.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>83</td>
<td>T W 61,9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>02.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>45,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>03.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
<td>53,9 35,3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>04.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>61,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>05.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>37</td>
<td>T W *</td>
<td>*</td>
</tr>
<tr>
<td>06.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>98</td>
<td>T 60,6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>07.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>58,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>08.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>59,2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>09.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>38,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>43,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
<td>43,8 38,6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>37,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>42,9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>42,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>47,6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>T W *</td>
<td>*</td>
</tr>
<tr>
<td>17.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>93</td>
<td>T W 45,0 40,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>T W *</td>
<td>*</td>
</tr>
<tr>
<td>19.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>75</td>
<td>T W 47,1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>6</td>
<td>T W *</td>
<td>*</td>
</tr>
<tr>
<td>21.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>47,5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>48,6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>44,8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>48,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>100</td>
<td>47,8 38,4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>26.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>52,7</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>27.02.2022</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>50,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>28.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>100</td>
<td>49,0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>5</td>
<td>13</td>
<td>5</td>
<td>85</td>
<td>57,5 30,8</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
T = technische Störung
W = Wetterstörung
S = Störgeräusch

* Verfügbarkeit < 50%
### Geographische Position
- Breitengrad: 52°08'31,68"N
- Längengrad: 7°43'59,03"E
- Höhe über NN: 46 m
- Seit: 01.01.2006

<table>
<thead>
<tr>
<th>Februar 2022</th>
<th>Letzte sechs Monate</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>L_{A,eq,Tag}</td>
<td>44,9 dB</td>
</tr>
<tr>
<td>L_{A,eq,Nacht}</td>
<td>39,2 dB</td>
</tr>
<tr>
<td>L_{DEN}</td>
<td>47,7 dB</td>
</tr>
<tr>
<td>N1/N2</td>
<td>32,8 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schwellenwert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(Nachts)*</td>
</tr>
<tr>
<td>63 dB(A)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Mindestzeit |
| (Nachts)* |
| 7 s |

| Horchzeit |
| (Nachts)* |
| 5 s |

Relevante Flugbewegungen: ARR 25, DEP 07

Betriebszeit 06:00 - 22:00: 82 %
Betriebszeit 22:00 - 06:00: 85 %

N1: Anzahl der gemessenen (korrelierten) Flugbewegungen
N2: Anzahl aller relevanten Flugbewegungen

Bei Verfügbarkeit kleiner 50 % keine Angaben des L_{A,eq}.

Der gemessene äquivalente Dauerschallpegel L_{A,eq,FL} berücksichtigt sämtliche Lärmereignisse, deren Schalldruckpegel den Messschwellenpegel länger als die Mindestzeit übersteigen und nach Erreichen des Maximalpegels die Schwelle länger als die Horchzeit unterschreiten.

* keine Angabe bedeutet gleiche Tag- und Nachtwerte
Äquivalente Dauerschallpegel - Fluggeräusch

Fluggeräusch:  Tag 44,9 dB(A)  Nacht 39,2 dB(A)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datum</th>
<th>Tag</th>
<th>Nacht</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>01.02.2022</td>
<td>Ausfall</td>
<td>Ausfall</td>
</tr>
<tr>
<td>02.02.2022</td>
<td>44,2</td>
<td>40,5</td>
</tr>
<tr>
<td>03.02.2022</td>
<td>40,9</td>
<td>43,3</td>
</tr>
<tr>
<td>04.02.2022</td>
<td>47,1</td>
<td>43,5</td>
</tr>
<tr>
<td>05.02.2022</td>
<td>Ausfall</td>
<td>Ausfall</td>
</tr>
<tr>
<td>06.02.2022</td>
<td>44,8</td>
<td>42,4</td>
</tr>
<tr>
<td>07.02.2022</td>
<td>42,3</td>
<td>36,5</td>
</tr>
<tr>
<td>08.02.2022</td>
<td>40,5</td>
<td>36,1</td>
</tr>
<tr>
<td>09.02.2022</td>
<td>43,2</td>
<td>37,1</td>
</tr>
<tr>
<td>10.02.2022</td>
<td>44,7</td>
<td>41,9</td>
</tr>
<tr>
<td>11.02.2022</td>
<td>45,0</td>
<td>41,4</td>
</tr>
<tr>
<td>12.02.2022</td>
<td>44,6</td>
<td>41,6</td>
</tr>
<tr>
<td>13.02.2022</td>
<td>44,7</td>
<td>41,9</td>
</tr>
<tr>
<td>14.02.2022</td>
<td>44,6</td>
<td>41,6</td>
</tr>
<tr>
<td>15.02.2022</td>
<td>43,2</td>
<td>41,4</td>
</tr>
<tr>
<td>16.02.2022</td>
<td>45,5</td>
<td>45,0</td>
</tr>
<tr>
<td>17.02.2022</td>
<td>49,8</td>
<td>48,2</td>
</tr>
<tr>
<td>18.02.2022</td>
<td>48,2</td>
<td>41,0</td>
</tr>
<tr>
<td>19.02.2022</td>
<td>41,5</td>
<td>41,6</td>
</tr>
<tr>
<td>20.02.2022</td>
<td>41,6</td>
<td>41,9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Verfügbarkeit < 50%
Häufigkeitsverteilung der Maximalpegel

MP04 Ladbergen
Februar 2022

Anzahl pro Pegelstufe

Pegelstufen [dB(A)]

Tag (06:00 - 22:00)  Nacht (22:00 - 06:00)
Messstellenstatistik - Tag (06:00 - 22:00)
MP04 Ladbergen
Februar 2022

<table>
<thead>
<tr>
<th>Relevante Flugereignisse (N2)</th>
<th>Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)</th>
<th>Verfügbarkeit</th>
<th>Gesamtgeräusch</th>
<th>Fluggeräusch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>D</td>
<td>A</td>
<td>D</td>
<td>[%]</td>
</tr>
<tr>
<td>01.02.2022 12 0 10 0 87 W 60,7</td>
<td>44,1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>02.02.2022 30 0 11 0 100</td>
<td>60,5</td>
<td>44,2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>03.02.2022 15 0 5 0 100</td>
<td>59,4</td>
<td>40,9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>04.02.2022 17 0 10 0 97 W 60,3</td>
<td>47,1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>05.02.2022 30 0 11 0 80 W 58,6</td>
<td>44,8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>06.02.2022 10 0 3 0 51 W 59,7</td>
<td>44,6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>07.02.2022 30 0 9 0 97 W 60,7</td>
<td>43,7</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>08.02.2022 14 0 5 0 100</td>
<td>59,4</td>
<td>42,3</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>09.02.2022 16 0 5 0 100</td>
<td>58,7</td>
<td>40,5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10.02.2022 13 0 6 1 100</td>
<td>58,9</td>
<td>43,5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11.02.2022 32 0 6 1 66 W 60,6</td>
<td>47,1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12.02.2022 62 0 15 4 100</td>
<td>55,5</td>
<td>46,1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13.02.2022 40 0 13 2 100</td>
<td>55,1</td>
<td>45,0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14.02.2022 31 0 6 2 91 W 58,3</td>
<td>44,7</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15.02.2022 22 0 8 2 97 W 59,6</td>
<td>44,6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16.02.2022 6 0 3 0 62 W 60,3</td>
<td>43,2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17.02.2022 7 0 2 0 29 W *</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18.02.2022 11 0 4 0 49 W *</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19.02.2022 16 0 1 0 42 W *</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20.02.2022 6 0 1 0 37 W *</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>21.02.2022 3 0 0 0 42 W *</td>
<td>*</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>22.02.2022 23 0 9 0 100</td>
<td>60,3</td>
<td>44,8</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>23.02.2022 49 0 8 0 100</td>
<td>59,2</td>
<td>42,4</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>24.02.2022 18 0 9 0 88 W 60,0</td>
<td>43,0</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>25.02.2022 15 0 7 0 91 W 63,0</td>
<td>45,5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>26.02.2022 60 4 9 1 100</td>
<td>57,3</td>
<td>45,0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>27.02.2022 1 53 0 11 100</td>
<td>54,9</td>
<td>49,8</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>28.02.2022 0 43 0 10 100</td>
<td>56,2</td>
<td>48,2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Gesamt | 589 | 100 | 176 | 34 | 82 | 59,3 | 44,9 |

N1: Anzahl der gemessenen Flugbewegungen
N2: Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums
T = technische Störung
W = Wetterstörung
S = Störgeräusch

* Verfügbarkeit < 50%
### Messtellenstatistik - Nacht (22:00 - 06:00)

**MP04 Ladbergen**

**Februar 2022**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Relevante Flugereignisse (N2)</th>
<th>Anzahl korr. Lärmereignisse (N1)</th>
<th>Verfügbarkeit</th>
<th>Gesamtgeräusch</th>
<th>Fluggeräusch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A</td>
<td>D</td>
<td>A</td>
<td>D</td>
<td>[%]</td>
</tr>
<tr>
<td>01.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>02.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>03.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>04.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>05.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>06.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>07.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>08.02.2022</td>
<td>4</td>
<td>0</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>09.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>10.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>11.02.2022</td>
<td>5</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>12.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>13.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>14.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>15.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>16.02.2022</td>
<td>3</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>17.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>18.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>19.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>20.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>21.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>22.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>23.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>24.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>25.02.2022</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
<td>2</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>26.02.2022</td>
<td>1</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>27.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>28.02.2022</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>43</td>
<td>0</td>
<td>30</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**N1:** Anzahl der gemessenen Flugbewegungen  
**N2:** Anzahl der relevanten Flugbewegungen während des Betriebszeitraums  
**T =** technische Störung  
**W =** Wetterstörung  
**S =** Störgeräusch  

* Verfügbarkeit < 50%