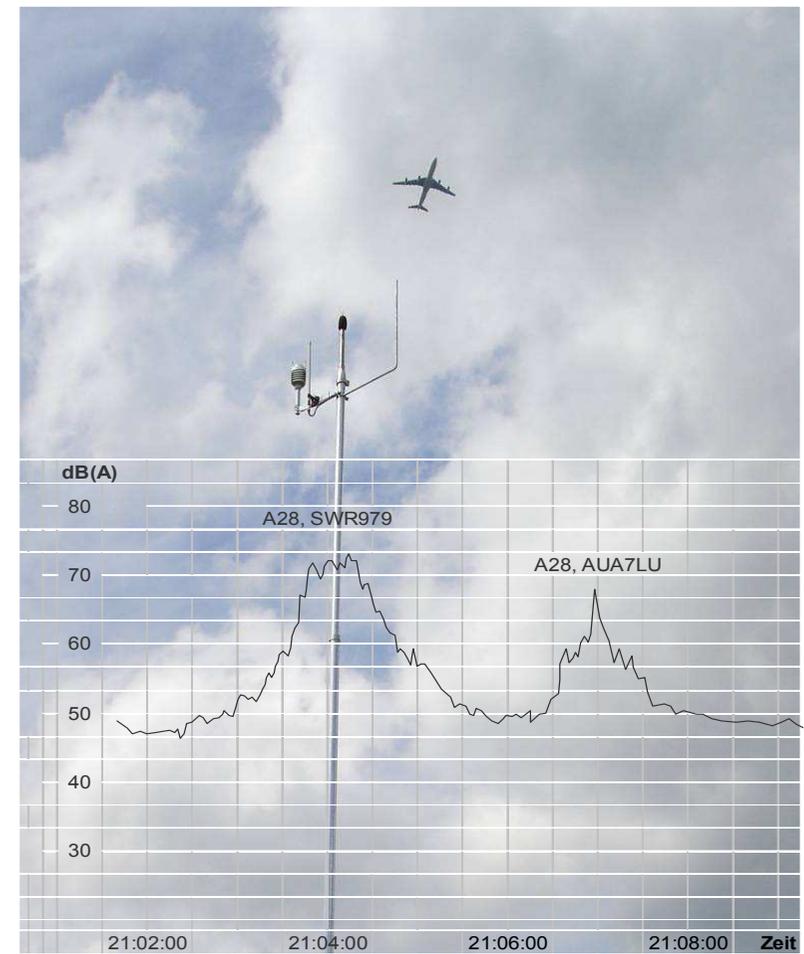


## Fluglärmmessung Bellikon

### Jahresbericht 2011



**Auftraggeber:** Departement Bau, Verkehr und Umwelt  
Generalsekretariat  
Entfelderstrasse 22  
5001 Aarau  
Telefon 062 835 32 00  
Internet [www.ag.ch/flugverkehr](http://www.ag.ch/flugverkehr)  
Email [bv@ag.ch](mailto:bvu@ag.ch)

**Projektleitung:** Sinus Engineering AG  
Konstanzerstrasse 19  
8274 Tägerwilen  
Telefon 071 666 49 49  
Fax 071 666 40 01  
Internet [www.sinusag.ch](http://www.sinusag.ch)  
Email [info@sinusag.ch](mailto:info@sinusag.ch)

---

## Fluglärmmessung Bellikon im Jahr 2011: Inhaltsverzeichnis

<b>Jahresbericht 2011</b>	Seite
Das Wichtigste in Kürze	1
Einleitung und Zielsetzung	2
Grundlagen	3
Resultate	
Tabelle 1: Übersichtstabelle Fluglärmmonitoring nach Monat im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr	4
Tabelle 2: Häufigkeitsverteilung der Fluglärmereignisse nach Monat und Pegelklassen im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr	5
Grafik 1: Mittelungspegel Leq nur Fluglärm pro Monat im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr	6
Grafik 2: Mittelungspegel Leq nur Fluglärm pro Jahr im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr	7
Grafik 3: Anzahl erfasste Fluglärmereignisse pro Monat im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr	8
Grafik 4: Anzahl erfasste Fluglärmereignisse pro Jahr im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr	9
 <b>Anhang: Messprotokolle</b>	 Anhang
Januar 2011 bis Dezember 2011	1 - 12

---

## Fluglärmmessung Bellikon im Jahr 2011: Das Wichtigste in Kürze

Die Messstation in Bellikon wurde im Jahr 2011 rund um die Uhr betrieben und die Daten während 24 Stunden/Tag aufgezeichnet. Um die Betriebskosten zu reduzieren wurden im Jahr 2011 nur die Daten für den kritischen Betriebszeitraum der zweiten Nachtstunde 23:00 bis 24:00 Uhr ausgewertet. Zu beachten ist, dass auch die Flüge zwischen 0:00 und 5:00 Uhr der zweiten Nachtstunde angerechnet werden und deshalb die Daten in diesem Zeitraum ebenfalls berücksichtigt bzw. ausgewertet wurden. Im Folgenden wird das wichtigste in Kürze zusammengefasst.

- Auch im Jahr 2011 liegt die jahresdurchschnittliche Fluglärmbelastung weniger als 3 dB(A) unter dem Gesamtlärmpegel. Der Fluglärm trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei
- Die Fluglärmbelastung hat in der zweiten Nachtstunde seit 2009 um etwas mehr als 1 dB(A) zugenommen und beträgt im Jahr 2011 aktuell 48 dB(A)
- In 9 von 12 Monaten erreichen bzw. überschreiten die Messwerte im Belastungszeitraum der zweiten Nachtstunde den Planungswert von 47 dB(A)
- Im Monat Oktober erreichen die Messwerte im Belastungszeitraum der zweiten Nachtstunde sogar den Immissionsgrenzwert von 50 dB(A)
- An 229 Tagen erreichen bzw. überschreiten die Messwerte im Belastungszeitraum der zweiten Nachtstunde den Planungswert von 47 dB(A)
- An 109 Tagen erreichen bzw. überschreiten die Messwerte im Belastungszeitraum der zweiten Nachtstunde sogar den Immissionsgrenzwert von 50 dB(A)
- Das lauteste Fluglärmereignis (FLE) erzeugte einen Maximalpegel von 77.3 dB(A) und wurde am 26. März 2011 erfasst (Flug SWR92 nach Sao Paolo)
- 98% aller akustisch erfassten Fluglärmereignisse wurden durch Flugzeuge der Swiss International Airlines verursacht. Verantwortlich sind vor allem die beiden Langstreckenflüge (A340-300) nach Sao Paulo (SWR92, SWR92K) und Johannesburg (SWR288).
- 438 von insgesamt 627 akustisch erfassten Fluglärmereignissen erreichten einen Maximalpegel von über 70 dB(A)
- Die Anzahl akustisch erfasster Fluglärmereignisse in der zweiten Nachtstunde haben seit 2009 (493 FLE) stetig zugenommen. Im Jahr 2011 wurden in diesem Belastungszeitraum insgesamt 627 FLE erfasst
- Mit insgesamt 70 FLE wurden im Juli die meisten Fluglärmereignisse akustisch erfasst
- Im Belastungszeitraum der zweiten Nachtstunde gab es im Jahr 2011 keine technischen Störungen
- Im Belastungszeitraum der zweiten Nachtstunde mussten keine Fluglärmereignisse infolge Fremdlärmbeeinflussung gestrichen werden
- An insgesamt 3 Tagen konnten infolge zu starkem Wind im Belastungszeitraum der zweiten Nachtstunde keine Fluglärm auswertungen gemacht werden

---

## **Fluglärmmessung Bellikon im Jahr 2011: Einleitung und Zielsetzung**

### **Einleitung**

Im kantonalen Richtplan vom 20. Sept. 2011 hat der Regierungsrat folgende Planungsgrundsätze festgehalten:

An der guten internationalen Erreichbarkeit des Kantons Aargau via die Landesflughäfen Zürich und EuroAirport Basel-Mulhouse-Freiburg besteht ein grosses kantonales Interesse.

Die Sicherheit des Flugbetriebs hat höchste Priorität ("safety first").

Der Regierungsrat setzt sich dafür ein, dass der Flugverkehr im Rahmen der technischen Möglichkeiten so gestaltet wird, dass die Planungswerte der Lärmschutzverordnung (LSV) in den Siedlungsgebieten des Kantons eingehalten werden und die An- und Abflugrouten derart festgelegt werden, dass möglichst wenig Siedlungsgebiet tangiert wird und sensible Räume geschont werden.

### **Zielsetzung**

Seit dem 1. August 2008 betreibt die Sinus Engineering AG im Auftrag des Departements Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau eine feste Fluglärmmessstation in Bellikon mit folgender Zielsetzung:

- Vom Flughafen Zürich unabhängige messtechnische Überwachung der Fluglärmentwicklung (Lärmmonitoring) im Kanton Aargau mit einer festen Messstation in Bellikon.
- Beurteilung der Lärmmesswerte gemäss den Anforderungen der Lärmschutz-Verordnung und Kontrolle der Flughafenbetreiberin Unique zur Verfügung gestellten Lärmbelastungskataster.
- Unabhängige Kontrolle der lärmrelevanten Überflüge (Anzahl Überflüge, Zeitpunkt, Flugzeugtyp, Lage, Höhe etc.).
- Aufzeichnung und geeignete Archivierung sämtlicher Mess- und Auswertungsdaten und regelmässige Dokumentation zuhanden des Auftraggebers und zur Information der lärm betroffenen Bevölkerung.

---

## Fluglärmmessung Bellikon im Jahr 2011: Grundlagen

### Rechtliche Grundlagen

- Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz USG), Stand 1. August 2010
- Bundesgesetz über die Raumplanung (Raumplanungsgesetz RPG), Stand 1. August 2008
- Lärmschutz-Verordnung (LSV) vom 15. Dezember 1986, Stand 1. August 2010

### Fachtechnische Grundlagen

- Draft International Standard ISO/DIS 20906; Acoustics – Unattended monitoring of aircraft sound in the vicinity of airports
- Deutsche Norm, DIN 45 641, Mittelung von Schallpegeln
- Deutsche Norm, DIN 45 643 Teil 1, Messung und Beurteilung von Flugzeuggeräuschen, Mess- und Kenngrößen
- Deutsche Norm, DIN 45 643 Teil 2, Messung und Beurteilung von Flugzeuggeräuschen, Fluglärmüberwachungsanlagen im Sinne von § 19a Luftverkehrsgesetz
- Deutsche Norm, DIN 45 643 Teil 3, Messung und Beurteilung von Flugzeuggeräuschen, Ermittlung des Beurteilungspegels für Fluglärmimmission
- Deutsche Norm, Entwurf DIN 45 648-1, Akustik- Ermittlung von Fluggeräuschimmissionen an Landeplätzen – Teil 1: Berechnungsverfahren, vom März 2004
- Deutsche Norm, Entwurf DIN 45 648-2, Akustik- Ermittlung von Fluggeräuschimmissionen an Landeplätzen – Teil 2: Messverfahren, vom Juni 2005

### Weitere Grundlagen

- Software der Firma Topsonic (Fluglärmkennung)
- Software der Firma Kinetic Avionic (Realtime virtual radar)

### Fluglärmmessung Bellikon im Jahr 2011: Resultate

Tabelle 1: Übersichtstabelle Fluglärmmonitoring nach Monat im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub>	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
Januar 2011	47	Ja	Nein	74	50	Ja	48	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F/W/T Ungültig Fremdlärm Ungültig Windeinflüsse Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
Februar 2011	46	Nein	Nein	75	48	Ja	42	
März 2011	47	Ja	Nein	77	49	Ja	47	
April 2011	46	Nein	Nein	75	47	Ja	39	
Mai 2011	46	Nein	Nein	74	49	Ja	39	
Juni 2011	49	Ja	Nein	75	50	Ja	65	
Juli 2011	49	Ja	Nein	75	52	Ja	70	
August 2011	49	Ja	Nein	75	51	Ja	64	
September 2011	48	Ja	Nein	76	50	Ja	51	
Oktober 2011	50	Ja	Ja	75	51	Ja	59	
November 2011	49	Ja	Nein	76	51	Ja	55	
Dezember 2011	48	Ja	Nein	76	58	Nein	48	
<b>Jahr 2011</b>	<b>48</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>77</b>	<b>51</b>	<b>Ja</b>	<b>627</b>	
<b>Jahr 2010</b>	<b>48</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>78</b>	<b>50</b>	<b>Ja</b>	<b>537</b>	
<b>Jahr 2009</b>	<b>47</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>76</b>	<b>50</b>	<b>Ja</b>	<b>493</b>	

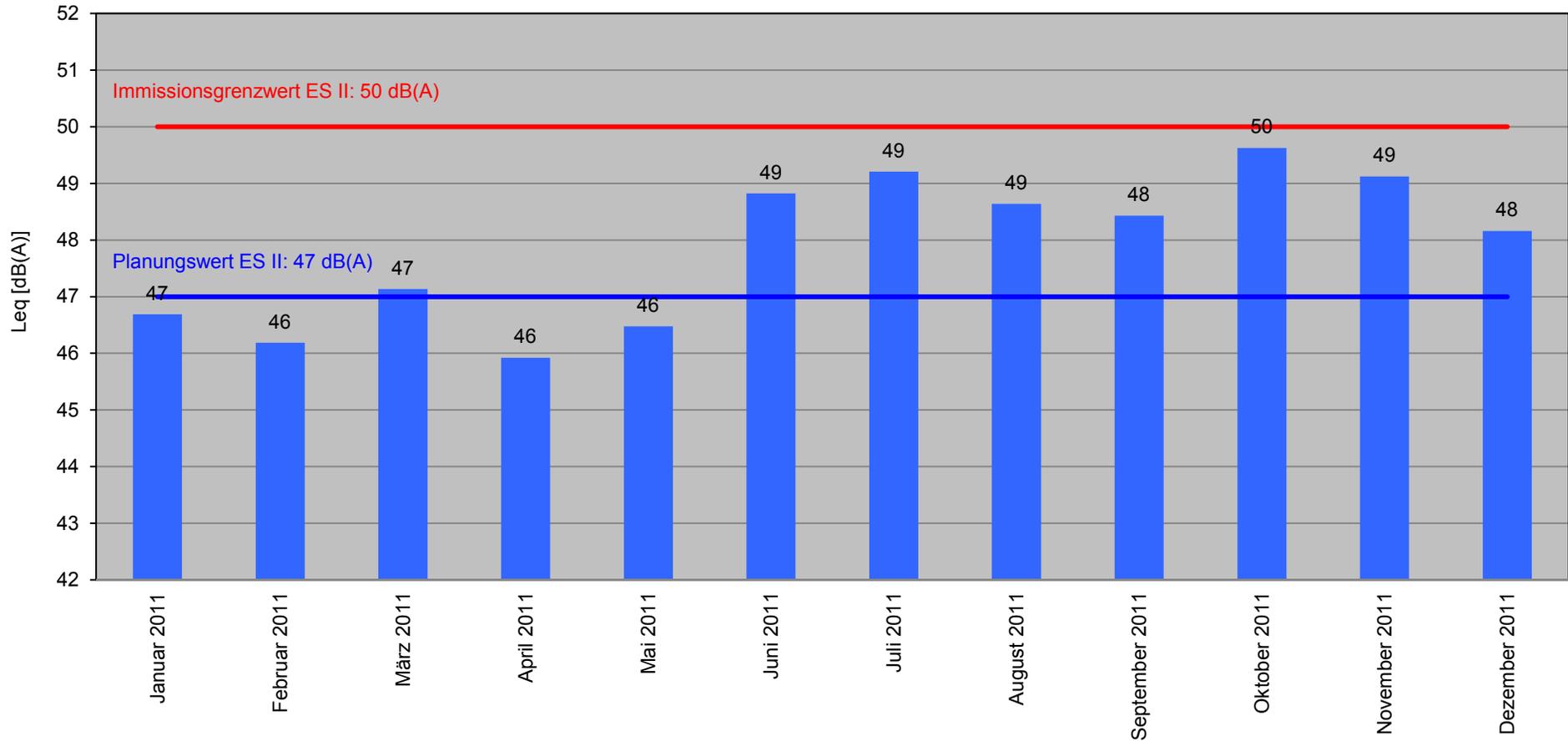
### Fluglärmmessung Bellikon im Jahr 2011: Resultate

Tabelle 2: Häufigkeitsverteilung der Fluglärmereignisse (LASmax) nach Monat und Pegelklassen im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr

Datum	Fluglärm- Ereignisse	Maximalpegel nach Pegelklassen								Maximalpegel pro Tag [dBA]
		50dB - 54dB	55dB - 59dB	60dB - 64dB	65dB - 69dB	70dB - 74dB	75dB - 79dB	80dB - 84dB	> 85dB	
Januar 2011	48	1	2	2	16	27	0	0	0	74.3
Februar 2011	42	4	4	1	11	21	1	0	0	74.6
März 2011	47	5	1	2	7	28	4	0	0	77.3
April 2011	39	10	1	1	0	26	1	0	0	74.5
Mai 2011	39	1	2	2	5	29	0	0	0	74.4
Juni 2011	65	4	6	4	5	41	5	0	0	75.4
Juli 2011	70	5	8	8	6	38	5	0	0	75.3
August 2011	64	7	6	4	2	41	4	0	0	74.8
September 2011	51	4	4	0	1	38	4	0	0	75.9
Oktober 2011	59	1	2	1	1	46	8	0	0	75.4
November 2011	55	3	2	0	11	31	8	0	0	76.4
Dezember 2011	48	1	4	0	11	26	6	0	0	75.0
<b>Summe</b>	<b>627</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>25</b>	<b>76</b>	<b>392</b>	<b>46</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>Ø pro Tag</b>	<b>1.72</b>	<b>0.13</b>	<b>0.12</b>	<b>0.07</b>	<b>0.21</b>	<b>1.07</b>	<b>0.13</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	

### Fluglärmmessung Bellikon im Jahr 2011: Resultate

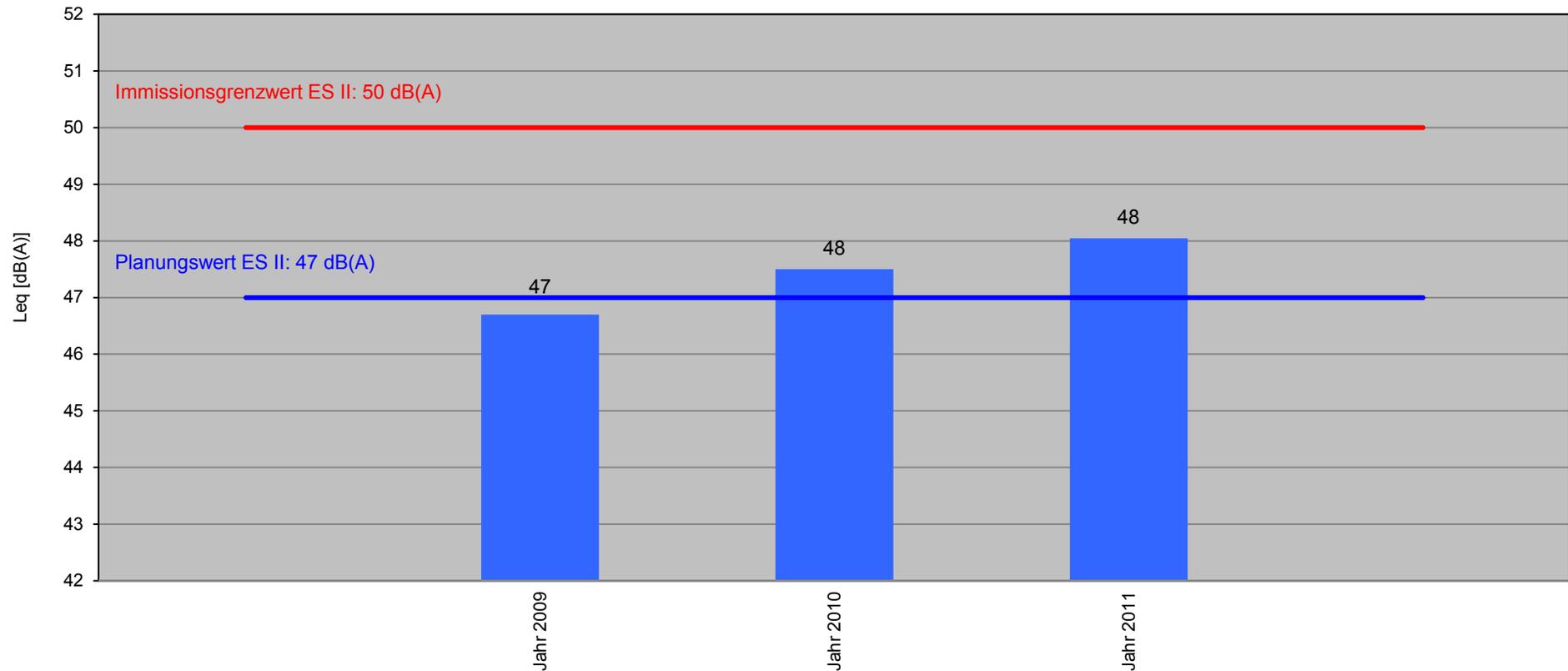
Grafik 1: Mittelungspegel Leq nur Fluglärm pro Monat im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr



Hinweis: Die Pegelwerte werden nach den anerkannten Regeln der Akustik auf ganze Zahlen gerundet. Im Säulendiagramm werden die tatsächlich gemessenen Monatspegel (nicht gerundet) dargestellt.

### Fluglärmmessung Bellikon im Jahr 2011: Resultate

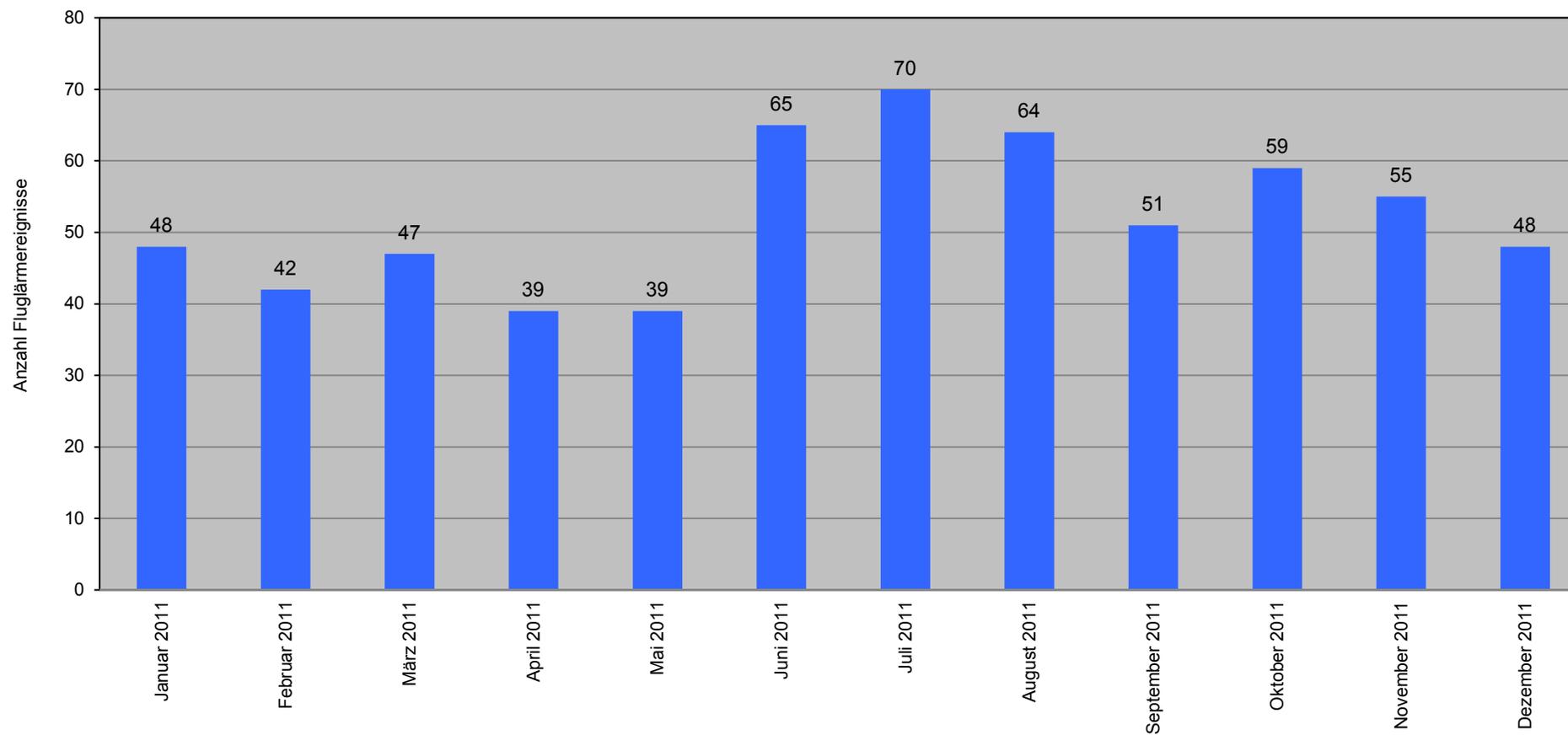
Grafik 2: Mittelungspegel Leq nur Fluglärm pro Jahr im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr



Hinweis: Die Pegelwerte werden nach den anerkannten Regeln der Akustik auf ganze Zahlen gerundet. Im Säulendiagramm werden die tatsächlich gemessenen Jahrespegel (nicht gerundet) dargestellt.

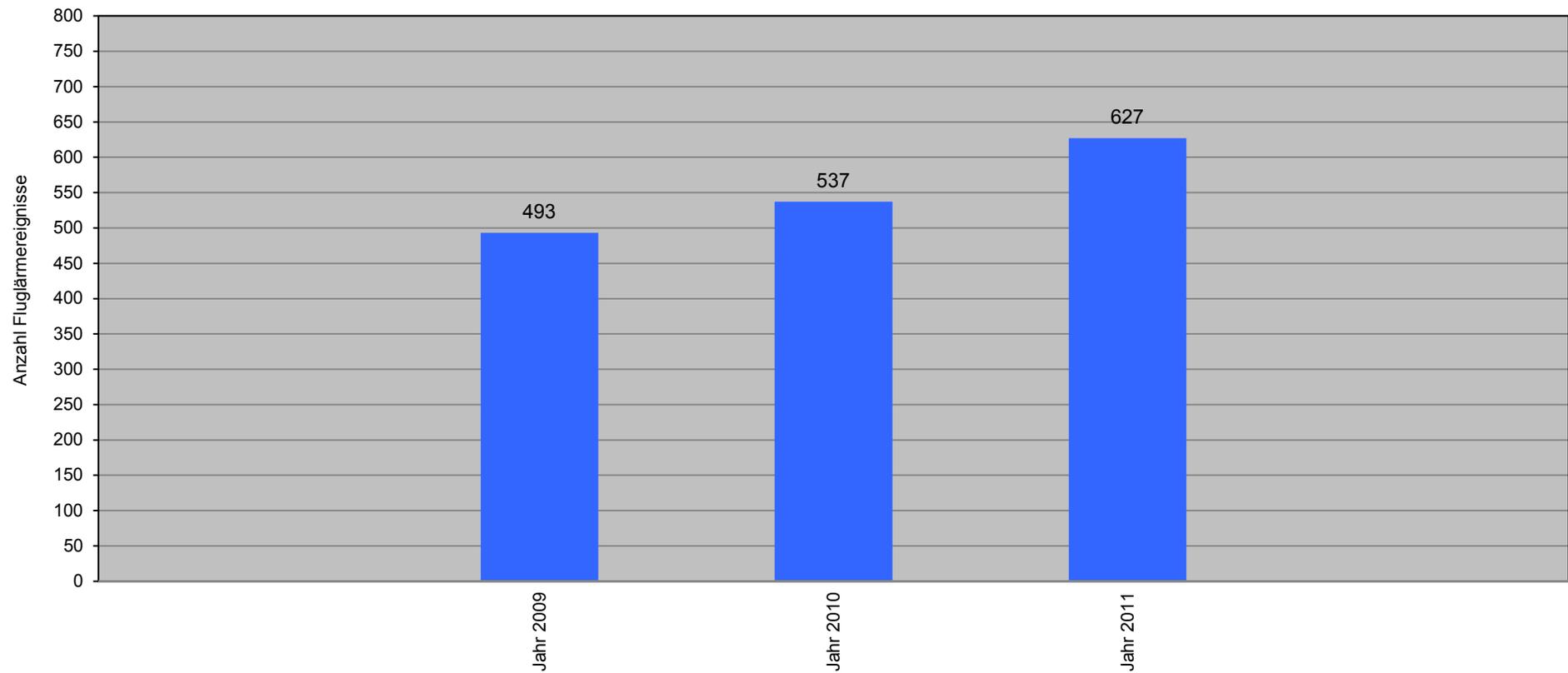
### Fluglärmmessung Bellikon im Jahr 2011: Resultate

Grafik 3: Anzahl erfasste Fluglärmereignisse pro Monat im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr



### Fluglärmmessung Bellikon im Jahr 2011: Resultate

Grafik 4: Anzahl erfasste Fluglärmereignisse pro Jahr im Belastungszeitraum 23:00 bis 24:00 Uhr





**Departement  
Bau, Verkehr und Umwelt**

---

**Anhang: Messprotokolle**

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

Januar 2011

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.1.11	42	Nein	Nein	68	49	Nein	1	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F Ungültig Fremdlärm</p> <p>W Ungültig Windeinflüsse</p> <p>T Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm dominiert den Gesamtlärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
2.1.11	45	Nein	Nein	69	49	Nein	2	
3.1.11	46	Nein	Nein	69	50	Nein	2	
4.1.11	48	Ja	Nein	70	50	Ja	2	
5.1.11	44	Nein	Nein	68	49	Nein	1	
6.1.11	50	Ja	Ja	72	54	Nein	2	
7.1.11	50	Ja	Ja	73	51	Ja	2	
8.1.11	50	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
9.1.11	47	Ja	Nein	74	49	Ja	2	
10.1.11	42	Nein	Nein	68	46	Nein	1	
11.1.11	41	Nein	Nein	66	46	Nein	1	
12.1.11	44	Nein	Nein	70	51	Nein	1	
13.1.11	44	Nein	Nein	70	48	Nein	1	
14.1.11	0	Nein	Nein	0	48	Nein	0	
15.1.11	42	Nein	Nein	68	46	Nein	1	
16.1.11	47	Ja	Nein	70	49	Ja	2	
17.1.11	50	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
18.1.11	50	Ja	Ja	73	50	Ja	2	
19.1.11	47	Ja	Nein	72	50	Ja	2	
20.1.11	43	Nein	Nein	69	49	Nein	1	
21.1.11	48	Ja	Nein	71	51	Ja	2	
22.1.11	44	Nein	Nein	69	49	Nein	1	
23.1.11	47	Ja	Nein	70	50	Ja	2	
24.1.11	50	Ja	Ja	72	51	Ja	2	
25.1.11	49	Ja	Nein	72	51	Ja	2	
26.1.11	45	Nein	Nein	70	49	Nein	1	
27.1.11	0	Nein	Nein	0	47	Nein	0	
28.1.11	44	Nein	Nein	69	49	Nein	2	
29.1.11	50	Ja	Ja	73	51	Ja	2	
30.1.11	48	Ja	Nein	71	49	Ja	2	
31.1.11	48	Ja	Nein	65	46	Ja	2	
<b>Januar 2011</b>	<b>47</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>74</b>	<b>50</b>	<b>Ja</b>	<b>48</b>	

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

**Februar 2011**

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.2.11	40	Nein	Nein	66	46	Nein	1	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F Ungültig Fremdlärm</p> <p>W Ungültig Windeinflüsse</p> <p>T Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm dominiert den Gesamtlärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
2.2.11	47	Ja	Nein	70	49	Ja	2	
3.2.11	47	Ja	Nein	72	49	Ja	2	
4.2.11	46	Nein	Nein	71	49	Nein	1	
5.2.11	44	Nein	Nein	70	47	Nein	1	
6.2.11	43	Nein	Nein	66	45	Ja	2	
7.2.11	40	Nein	Nein	66	42	Ja	1	
8.2.11	37	Nein	Nein	61	46	Nein	1	
9.2.11	47	Ja	Nein	69	47	Ja	2	
10.2.11	46	Nein	Nein	71	47	Ja	2	
11.2.11	46	Nein	Nein	72	47	Ja	1	
12.2.11	48	Ja	Nein	74	48	Ja	1	
13.2.11	50	Ja	Ja	74	50	Ja	2	
14.2.11	0	Nein	Nein	0	36	Nein	0	
15.2.11	48	Ja	Nein	74	49	Ja	2	
16.2.11	0	Nein	Nein	0	40	Nein	0	
17.2.11	47	Ja	Nein	73	47	Ja	3	
18.2.11	50	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
19.2.11	0	Nein	Nein	0	42	Nein	0	
20.2.11	46	Nein	Nein	71	48	Ja	3	
21.2.11	46	Nein	Nein	72	48	Ja	1	
22.2.11	49	Ja	Nein	72	50	Ja	2	
23.2.11	43	Nein	Nein	69	47	Nein	1	
24.2.11	48	Ja	Nein	72	50	Ja	2	
25.2.11	51	Ja	Ja	75	53	Ja	2	
26.2.11	40	Nein	Nein	65	46	Nein	1	
27.2.11	47	Ja	Nein	72	49	Ja	3	
28.2.11	42	Nein	Nein	66	47	Nein	1	
<b>Februar 2011</b>	<b>46</b>	<b>Nein</b>	<b>Nein</b>	<b>75</b>	<b>48</b>	<b>Ja</b>	<b>42</b>	

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

**März 2011**

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.3.11	45	Nein	Nein	69	47	Ja	2	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F Ungültig Fremdlärm</p> <p>W Ungültig Windeinflüsse</p> <p>T Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm dominiert den Gesamtlärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
2.3.11	47	Ja	Nein	73	51	Nein	1	
3.3.11	49	Ja	Nein	72	51	Ja	2	
4.3.11	50	Ja	Ja	74	52	Ja	2	
5.3.11	49	Ja	Nein	73	50	Ja	2	
6.3.11	47	Ja	Nein	73	48	Ja	1	
7.3.11	49	Ja	Nein	72	50	Ja	2	
8.3.11	46	Nein	Nein	72	47	Ja	2	
9.3.11	46	Nein	Nein	71	47	Ja	2	
10.3.11	0	Nein	Nein	0	45	Nein	0	
11.3.11	47	Ja	Nein	72	48	Ja	1	
12.3.11	46	Nein	Nein	71	47	Ja	1	
13.3.11	49	Ja	Nein	74	49	Ja	2	
14.3.11	37	Nein	Nein	60	43	Nein	1	
15.3.11	44	Nein	Nein	69	48	Nein	1	
16.3.11	47	Ja	Nein	70	47	Ja	2	
17.3.11	40	Nein	Nein	64	47	Nein	1	
18.3.11	46	Nein	Nein	72	47	Ja	2	
19.3.11	47	Ja	Nein	72	48	Ja	2	
20.3.11	47	Ja	Nein	71	49	Ja	2	
21.3.11	46	Nein	Nein	72	50	Nein	1	
22.3.11	48	Ja	Nein	71	48	Ja	2	
23.3.11	42	Nein	Nein	67	45	Nein	1	
24.3.11	43	Nein	Nein	69	44	Ja	1	
25.3.11	46	Nein	Nein	71	46	Ja	2	
26.3.11	50	Ja	Ja	77	51	Ja	1	
27.3.11	50	Ja	Ja	75	52	Ja	2	
28.3.11	48	Ja	Nein	75	49	Ja	1	
29.3.11	45	Nein	Nein	70	46	Ja	1	
30.3.11	49	Ja	Nein	73	50	Ja	2	
31.3.11	50	Ja	Ja	75	51	Ja	2	
<b>März 2011</b>	<b>47</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>77</b>	<b>49</b>	<b>Ja</b>	<b>47</b>	

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

**April 2011**

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.4.11	51	Ja	Ja	73	51	Ja	2	Leq <sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)
2.4.11	47	Ja	Nein	74	47	Ja	1	
3.4.11	0	Nein	Nein	0	40	Nein	0	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)
4.4.11	46	Nein	Nein	72	47	Ja	1	
5.4.11	45	Nein	Nein	70	45	Ja	1	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)
6.4.11	45	Nein	Nein	71	46	Ja	2	
7.4.11	46	Nein	Nein	71	46	Ja	2	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses
8.4.11	51	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
9.4.11	45	Nein	Nein	72	46	Ja	1	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)
10.4.11	34	Nein	Nein	57	38	Nein	1	
11.4.11	46	Nein	Nein	73	48	Ja	1	F Ungültig Fremdlärm
12.4.11	47	Ja	Nein	74	48	Ja	1	
13.4.11	46	Nein	Nein	71	46	Ja	2	W Ungültig Windeinflüsse
14.4.11	50	Ja	Ja	75	51	Ja	2	
15.4.11	46	Nein	Nein	72	47	Ja	2	T Ungültig Technik
16.4.11	47	Ja	Nein	72	47	Ja	3	
17.4.11	46	Nein	Nein	71	46	Ja	2	Fluglärm Das heisst, die dominiert den Gesamtlärm Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei
18.4.11	45	Nein	Nein	71	46	Ja	1	
19.4.11	46	Nein	Nein	72	46	Ja	1	
20.4.11	48	Ja	Nein	71	49	Ja	3	
21.4.11	46	Nein	Nein	71	47	Ja	2	
22.4.11	0	Nein	Nein	0	41	Nein	0	
23.4.11	45	Nein	Nein	72	48	Ja	1	
24.4.11	0	Nein	Nein	0	39	Nein	0	
25.4.11	0	Nein	Nein	0	39	Nein	0	
26.4.11	46	Nein	Nein	73	47	Ja	1	
27.4.11	25	Nein	Nein	50	37	Nein	1	
28.4.11	32	Nein	Nein	52	42	Nein	2	
29.4.11	48	Ja	Nein	74	48	Ja	1	
30.4.11	48	Ja	Nein	74	48	Ja	1	
<b>April 2011</b>	<b>46</b>	<b>Nein</b>	<b>Nein</b>	<b>75</b>	<b>47</b>	<b>Ja</b>	<b>40</b>	

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

**Mai 2011**

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.5.11	47	Ja	Nein	73	49	Ja	1	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F Ungültig Fremdlärm</p> <p>W Ungültig Windeinflüsse</p> <p>T Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm dominiert den Gesamtlärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
2.5.11	0	Nein	Nein	0	41	Nein	0	
3.5.11	48	Ja	Nein	73	51	Ja	2	
4.5.11	47	Ja	Nein	73	47	Ja	1	
5.5.11	46	Nein	Nein	70	47	Ja	2	
6.5.11	46	Nein	Nein	72	47	Ja	1	
7.5.11	48	Ja	Nein	74	50	Ja	1	
8.5.11	43	Nein	Nein	69	46	Ja	2	
9.5.11	43	Nein	Nein	69	45	Ja	1	
10.5.11	31	Nein	Nein	54	46	Nein	1	
11.5.11	49	Ja	Nein	73	51	Ja	2	
12.5.11	45	Nein	Nein	70	50	Nein	1	
13.5.11	48	Ja	Nein	72	49	Ja	1	
14.5.11	41	Nein	Nein	66	46	Nein	1	
15.5.11	47	Ja	Nein	73	50	Ja	1	
16.5.11	46	Nein	Nein	72	46	Ja	1	
17.5.11	49	Ja	Nein	72	50	Ja	2	
18.5.11	46	Nein	Nein	71	48	Ja	1	
19.5.11	47	Ja	Nein	72	49	Ja	1	
20.5.11	46	Nein	Nein	73	48	Ja	1	
21.5.11	47	Ja	Nein	71	48	Ja	1	
22.5.11	49	Ja	Nein	73	50	Ja	2	
23.5.11	46	Nein	Nein	71	48	Ja	1	
24.5.11	45	Nein	Nein	72	48	Ja	1	
25.5.11	46	Nein	Nein	72	49	Nein	1	
26.5.11	50	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
27.5.11	51	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
28.5.11	46	Nein	Nein	72	47	Ja	1	
29.5.11	46	Nein	Nein	71	48	Ja	2	
30.5.11	46	Nein	Nein	72	57	Nein	1	
31.5.11	43	Nein	Nein	69	45	Ja	1	
<b>Mai 2011</b>	<b>46</b>	<b>Nein</b>	<b>Nein</b>	<b>74</b>	<b>49</b>	<b>Ja</b>	<b>39</b>	

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

**Juni 2011**

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub>	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.6.11	45	Nein	Nein	70	46	Ja	2	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F Ungültig Fremdlärm</p> <p>W Ungültig Windeinflüsse</p> <p>T Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm dominiert den Gesamtlärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
2.6.11	47	Ja	Nein	72	48	Ja	2	
3.6.11	47	Ja	Nein	73	48	Ja	1	
4.6.11	51	Ja	Ja	75	51	Ja	2	
5.6.11	51	Ja	Ja	72	52	Ja	7	
6.6.11	50	Ja	Ja	74	50	Ja	2	
7.6.11	48	Ja	Nein	75	49	Ja	1	
8.6.11	46	Nein	Nein	71	47	Ja	2	
9.6.11	48	Ja	Nein	74	48	Ja	1	
10.6.11	50	Ja	Ja	73	51	Ja	2	
11.6.11	52	Ja	Ja	75	53	Ja	2	
12.6.11	50	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
13.6.11	47	Ja	Nein	73	49	Ja	2	
14.6.11	45	Nein	Nein	70	47	Ja	2	
15.6.11	49	Ja	Nein	73	50	Ja	2	
16.6.11	49	Ja	Nein	73	50	Ja	3	
17.6.11	50	Ja	Ja	73	51	Ja	3	
18.6.11	48	Ja	Nein	72	49	Ja	3	
19.6.11	50	Ja	Ja	72	50	Ja	3	
20.6.11	46	Nein	Nein	72	48	Ja	2	
21.6.11	46	Nein	Nein	72	47	Ja	2	
22.6.11	47	Ja	Nein	74	50	Ja	1	
23.6.11	50	Ja	Ja	75	51	Ja	2	
24.6.11	50	Ja	Ja	73	50	Ja	2	
25.6.11	46	Nein	Nein	73	48	Ja	1	
26.6.11	50	Ja	Ja	74	52	Ja	2	
27.6.11	50	Ja	Ja	74	53	Ja	2	
28.6.11	49	Ja	Nein	72	53	Nein	2	
29.6.11	45	Nein	Nein	69	47	Ja	3	
30.6.11	50	Ja	Ja	75	51	Ja	2	
<b>Juni 2011</b>	<b>49</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>75</b>	<b>50</b>	<b>Ja</b>	<b>65</b>	

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

**Juli 2011**

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.7.11	50	Ja	Ja	73	51	Ja	7	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F Ungültig Fremdlärm</p> <p>W Ungültig Windeinflüsse</p> <p>T Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm dominiert den Gesamtlärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
2.7.11	51	Ja	Ja	75	52	Ja	2	
3.7.11	46	Nein	Nein	71	49	Nein	1	
4.7.11	45	Nein	Nein	69	51	Nein	1	
5.7.11	47	Ja	Nein	72	55	Nein	1	
6.7.11	49	Ja	Nein	72	53	Nein	2	
7.7.11	40	Nein	Nein	67	44	Nein	1	
8.7.11	46	Nein	Nein	68	50	Nein	2	
9.7.11	51	Ja	Ja	73	52	Ja	6	
10.7.11	49	Ja	Nein	72	52	Ja	3	
11.7.11	50	Ja	Ja	74	53	Ja	2	
12.7.11	44	Nein	Nein	66	51	Nein	2	
13.7.11	43	Nein	Nein	69	51	Nein	1	
14.7.11	47	Ja	Nein	74	50	Ja	1	
15.7.11	50	Ja	Ja	73	50	Ja	2	
16.7.11	51	Ja	Ja	74	54	Ja	3	
17.7.11	51	Ja	Ja	74	52	Ja	4	
18.7.11	47	Ja	Nein	73	48	Ja	2	
19.7.11	51	Ja	Ja	75	53	Ja	2	
20.7.11	51	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
21.7.11	0	Nein	Nein	0	46	Nein	0	
22.7.11	49	Ja	Nein	73	51	Ja	2	
23.7.11	49	Ja	Nein	74	50	Ja	3	
24.7.11	51	Ja	Ja	74	52	Ja	4	
25.7.11	51	Ja	Ja	75	52	Ja	2	
26.7.11	51	Ja	Ja	75	53	Ja	3	
27.7.11	51	Ja	Ja	74	52	Ja	2	
28.7.11	51	Ja	Ja	74	54	Ja	2	
29.7.11	50	Ja	Ja	74	53	Ja	2	
30.7.11	51	Ja	Ja	75	53	Ja	2	
31.7.11	48	Ja	Nein	73	55	Nein	1	
<b>Juli 2011</b>	<b>49</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>75</b>	<b>52</b>	<b>Ja</b>	<b>70</b>	

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

**August 2011**

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.8.11	50	Ja	Ja	74	59	Nein	2	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F Ungültig Fremdlärm</p> <p>W Ungültig Windeinflüsse</p> <p>T Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm dominiert den Gesamtlärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
2.8.11	48	Ja	Nein	72	53	Nein	1	
3.8.11	50	Ja	Ja	74	50	Ja	2	
4.8.11	47	Ja	Nein	74	53	Nein	1	
5.8.11	49	Ja	Nein	74	53	Nein	2	
6.8.11	50	Ja	Ja	74	54	Nein	2	
7.8.11	47	Ja	Nein	73	47	Ja	2	
8.8.11	50	Ja	Ja	75	51	Ja	2	
9.8.11	23	Nein	Nein	51	40	Nein	1	
10.8.11	47	Ja	Nein	71	48	Ja	2	
11.8.11	49	Ja	Nein	73	52	Nein	2	
12.8.11	49	Ja	Nein	73	51	Ja	3	
13.8.11	52	Ja	Ja	74	53	Ja	5	
14.8.11	50	Ja	Ja	74	51	Ja	4	
15.8.11	0	Nein	Nein	0	43	Nein	0	
16.8.11	46	Nein	Nein	72	48	Ja	2	
17.8.11	46	Nein	Nein	71	49	Ja	1	
18.8.11	49	Ja	Nein	71	50	Ja	2	
19.8.11	49	Ja	Nein	72	49	Ja	2	
20.8.11	48	Ja	Nein	74	49	Ja	2	
21.8.11	49	Ja	Nein	71	49	Ja	3	
22.8.11	47	Ja	Nein	72	48	Ja	2	
23.8.11	48	Ja	Nein	70	48	Ja	3	
24.8.11	50	Ja	Ja	75	52	Ja	3	
25.8.11	46	Nein	Nein	72	50	Nein	1	
26.8.11	50	Ja	Ja	75	52	Ja	2	
27.8.11	51	Ja	Ja	74	51	Ja	3	
28.8.11	48	Ja	Nein	73	49	Ja	1	
29.8.11	48	Ja	Nein	75	49	Ja	1	
30.8.11	50	Ja	Ja	73	51	Ja	2	
31.8.11	49	Ja	Nein	73	50	Ja	3	
<b>August 2011</b>	<b>49</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>75</b>	<b>51</b>	<b>Ja</b>	<b>64</b>	

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

**September 2011**

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.9.11	29	Nein	Nein	53	38	Nein	1	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F Ungültig Fremdlärm</p> <p>W Ungültig Windeinflüsse</p> <p>T Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm dominiert den Gesamtlärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
2.9.11	0	Nein	Nein	0	37	Nein	0	
3.9.11	47	Ja	Nein	70	49	Ja	2	
4.9.11	49	Ja	Nein	73	50	Ja	5	
5.9.11	50	Ja	Ja	73	50	Ja	3	
6.9.11	49	Ja	Nein	72	49	Ja	2	
7.9.11	0	Nein	Nein	0	56	Nein	0	
8.9.11	51	Ja	Ja	74	55	Nein	2	
9.9.11	46	Nein	Nein	71	47	Ja	1	
10.9.11	50	Ja	Ja	73	51	Ja	2	
11.9.11	0	Nein	Nein	0	47	Nein	0	
12.9.11	50	Ja	Ja	73	50	Ja	2	
13.9.11	50	Ja	Ja	74	50	Ja	2	
14.9.11	48	Ja	Nein	75	49	Ja	2	
15.9.11	49	Ja	Nein	72	49	Ja	2	
16.9.11	50	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
17.9.11	50	Ja	Ja	76	51	Ja	2	
18.9.11	51	Ja	Ja	74	51	Ja	3	
19.9.11	0	Nein	Nein	0	40	Nein	0	
20.9.11	48	Ja	Nein	73	49	Ja	1	
21.9.11	0	Nein	Nein	0	40	Nein	0	
22.9.11	51	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
23.9.11	49	Ja	Nein	76	49	Ja	1	
24.9.11	49	Ja	Nein	73	50	Ja	2	
25.9.11	51	Ja	Ja	75	51	Ja	2	
26.9.11	50	Ja	Ja	72	50	Ja	3	
27.9.11	49	Ja	Nein	73	50	Ja	2	
28.9.11	49	Ja	Nein	72	50	Ja	2	
29.9.11	51	Ja	Ja	74	52	Ja	2	
30.9.11	47	Ja	Nein	73	48	Ja	1	
<b>September 2011</b>	<b>48</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>76</b>	<b>50</b>	<b>Ja</b>	<b>51</b>	

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

**Oktober 2011**

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.10.11	52	Ja	Ja	75	51	Ja	3	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F Ungültig Fremdlärm</p> <p>W Ungültig Windeinflüsse</p> <p>T Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm dominiert den Gesamtlärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
2.10.11	50	Ja	Ja	74	50	Ja	3	
3.10.11	45	Nein	Nein	70	46	Ja	1	
4.10.11	49	Ja	Nein	73	49	Ja	2	
5.10.11	50	Ja	Ja	73	50	Ja	2	
6.10.11	48	Ja	Nein	71	53	Nein	2	
7.10.11	52	Ja	Ja	75	52	Ja	3	
8.10.11	50	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
9.10.11	50	Ja	Ja	75	52	Ja	2	
10.10.11	50	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
11.10.11	51	Ja	Ja	74	54	Nein	2	
12.10.11	50	Ja	Ja	74	50	Ja	2	
13.10.11	49	Ja	Nein	73	55	Nein	1	
14.10.11	46	Nein	Nein	72	55	Nein	1	
15.10.11	48	Ja	Nein	71	50	Ja	2	
16.10.11	46	Nein	Nein	71	47	Ja	2	
17.10.11	46	Nein	Nein	73	47	Ja	1	
18.10.11	49	Ja	Nein	73	51	Ja	2	
19.10.11	51	Ja	Ja	75	52	Ja	2	
20.10.11	51	Ja	Ja	75	52	Ja	2	
21.10.11	50	Ja	Ja	73	53	Ja	2	
22.10.11	50	Ja	Ja	74	51	Ja	2	
23.10.11	46	Nein	Nein	71	47	Ja	2	
24.10.11	51	Ja	Ja	74	53	Ja	2	
25.10.11	47	Ja	Nein	73	48	Ja	1	
26.10.11	50	Ja	Ja	73	51	Ja	2	
27.10.11	51	Ja	Ja	75	52	Ja	2	
28.10.11	46	Nein	Nein	72	48	Ja	1	
29.10.11	51	Ja	Ja	73	50	Ja	3	
30.10.11	52	Ja	Ja	75	42	Ja	2	
31.10.11	48	Ja	Nein	75	49	Ja	1	
<b>Oktober 2011</b>	<b>50</b>	<b>Ja</b>	<b>Ja</b>	<b>75</b>	<b>51</b>	<b>Ja</b>	<b>59</b>	

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

**November 2011**

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.11.11	50	Ja	Ja	75	51	Ja	2	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F Ungültig Fremdlärm</p> <p>W Ungültig Windeinflüsse</p> <p>T Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm dominiert den Gesamtlärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
2.11.11	46	Nein	Nein	72	46	Ja	1	
3.11.11	50	Ja	Ja	73	55	Nein	2	
4.11.11	54	Ja	Ja	76	57	Nein	2	
5.11.11	53	Ja	Ja	76	58	Nein	2	
6.11.11	51	Ja	Ja	76	52	Ja	2	
7.11.11	49	Ja	Nein	75	51	Ja	1	
8.11.11	51	Ja	Ja	74	52	Ja	3	
9.11.11	52	Ja	Ja	76	53	Ja	2	
10.11.11	46	Nein	Nein	72	47	Ja	2	
11.11.11	49	Ja	Nein	74	50	Ja	2	
12.11.11	51	Ja	Ja	76	52	Ja	2	
13.11.11	46	Nein	Nein	69	48	Ja	3	
14.11.11	46	Nein	Nein	70	47	Ja	2	
15.11.11	46	Nein	Nein	72	47	Ja	2	
16.11.11	45	Nein	Nein	68	48	Ja	2	
17.11.11	50	Ja	Ja	73	50	Ja	2	
18.11.11	47	Ja	Nein	73	48	Ja	1	
19.11.11	50	Ja	Ja	72	52	Ja	2	
20.11.11	48	Ja	Nein	74	49	Ja	2	
21.11.11	50	Ja	Ja	73	52	Ja	3	
22.11.11	47	Ja	Nein	72	48	Ja	1	
23.11.11	0	Nein	Nein	0	38	Nein	0	
24.11.11	43	Nein	Nein	69	44	Ja	1	
25.11.11	48	Ja	Nein	73	48	Ja	2	
26.11.11	45	Nein	Nein	69	46	Ja	2	
27.11.11	48	Ja	Nein	74	49	Ja	1	
28.11.11	46	Nein	Nein	72	47	Ja	1	
29.11.11	49	Ja	Nein	72	49	Ja	2	
30.11.11	51	Ja	Ja	75	52	Ja	3	
<b>November 2011</b>	<b>49</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>76</b>	<b>51</b>	<b>Ja</b>	<b>55</b>	

**Messprotokoll Fluglärmmonitoring Bellikon**

**Dezember 2011**

**Darstellung der Resultate im Belastungszeitraum 23 bis 24 Uhr (2. Nachtstunde)**

Datum	Leq <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	PW <sub>ESII/47dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	IGW <sub>ESII/50dB(A)</sub> überschritten [Ja/Nein]	Max.pegel <sub>Fluglärm</sub> [dB(A)]	Leq <sub>Gesamtlärm</sub> [dB(A)]	Fluglärm dominiert den Gesamtlärm [Ja/Nein]	Anzahl Fluglärmereignisse [Anz.]	Legende
1.12.11	49	Ja	Nein	73	49	Ja	2	<p>Leq<sub>Fluglärm</sub> Mittelungspegel Leq nur Fluglärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>PW<sub>ESII/47dB(A)</sub> Planungswert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 47 dB(A)</p> <p>IGW<sub>ESII/50dB(A)</sub> Immissionsgrenzwert der Empfindlichkeitsstufe II (ESII) = 50 dB(A)</p> <p>Max.pegel<sub>Fluglärm</sub> Maximalpegel des lautesten Fluglärmereignisses</p> <p>Leq<sub>Gesamtlärm</sub> Mittelungspegel Leq Gesamtlärm über eine Stunde (23 bis 24 Uhr)</p> <p>F Ungültig Fremdlärm</p> <p>W Ungültig Windeinflüsse</p> <p>T Ungültig Technik</p> <p>Fluglärm dominiert den Gesamtlärm Das heisst, die Fluglärmbelastung liegt maximal 3 dB(A) unter dem Gesamtlärm und trägt somit mindestens die Hälfte zum Gesamtlärm bei</p>
2.12.11	51	Ja	Ja	75	52	Ja	3	
3.12.11	50	Ja	Ja	73	54	Nein	2	
4.12.11	W	W	W	W	65	W	W	
5.12.11	51	Ja	Ja	75	56	Nein	2	
6.12.11	48	Ja	Nein	75	57	Nein	1	
7.12.11	W	W	W	W	68	W	W	
8.12.11	50	Ja	Ja	73	52	Ja	3	
9.12.11	48	Ja	Nein	76	55	Nein	1	
10.12.11	0	Nein	Nein	0	37	Nein	0	
11.12.11	50	Ja	Ja	74	51	Ja	3	
12.12.11	47	Ja	Nein	71	47	Ja	1	
13.12.11	50	Ja	Ja	75	50	Ja	2	
14.12.11	47	Ja	Nein	73	47	Ja	1	
15.12.11	51	Ja	Ja	75	51	Ja	2	
16.12.11	48	Ja	Nein	73	64	Nein	1	
17.12.11	50	Ja	Ja	74	50	Ja	2	
18.12.11	44	Nein	Nein	69	45	Ja	2	
19.12.11	50	Ja	Ja	73	50	Ja	2	
20.12.11	47	Ja	Nein	69	48	Ja	2	
21.12.11	43	Nein	Nein	70	44	Ja	1	
22.12.11	44	Nein	Nein	67	46	Ja	2	
23.12.11	46	Nein	Nein	70	50	Nein	2	
24.12.11	0	Nein	Nein	0	39	Nein	0	
25.12.11	47	Ja	Nein	73	47	Ja	2	
26.12.11	49	Ja	Nein	73	50	Ja	2	
27.12.11	48	Ja	Nein	71	48	Ja	2	
28.12.11	49	Ja	Nein	73	49	Ja	3	
29.12.11	W	W	W	W	61	W	W	
30.12.11	47	Ja	Nein	72	48	Ja	2	
31.12.11	0	Nein	Nein	0	55	Nein	0	
<b>Dezember 2011</b>	<b>48</b>	<b>Ja</b>	<b>Nein</b>	<b>76</b>	<b>58</b>	<b>Nein</b>	<b>48</b>	