



Köln Bonn Airport

Noise Report Dezember 2024



Köln Bonn Airport
Nachhaltigkeit und Umlandkommunikation

Inhaltsverzeichnis

Monatsüberblick	3
Meteorologie und Bahnbelegung	4
Pistenverteilung Starts/Landungen	6
Änderung der Betriebsrichtung in der Nacht	7
Anzahl Starts/Landungen im Vergleich zum Vorjahr	8
Karten Ab- und Anflug	10
Übersichtskarte	11
Messstellenstatistik	12
Laute Einzelschallereignisse in der Nacht	21
RNP Starts	22

Impressum: Herausgeber Flughafen Köln/Bonn GmbH
Fluglärmmessstelle, Postfach 98 01 20, 51129 Köln
Telefon: 02203 /404030
E-Mail: martin.partsch@koeln-bonn-airport.de



Monatsüberblick

Meteorologie / Bahnbelegung

Auf den Seiten Meteorologie/Bahnbelegung wird die Abhängigkeit der Betriebsrichtung von der Windrichtung dokumentiert. Die maßgebliche Windrichtungsverteilung für Startbewegungen auf den Bahnen 13 lag im Dezember bei 64,5 %, für die Bahnen 31 bei 35,5 %. Von den Starts wurden 55,6 % von den Bahnen 13 und 38,0 % von den Bahnen 31 durchgeführt.

Luftschadstoffe

Die Monatsmittelwerte lagen im Dezember für SO_2 bei $3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2023 : $3,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$), für NO_2 bei $20,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2023 : $20,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$) und für O_3 bei $36,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (2023 : $42,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Referenzpegelüberschreitungen

Im Dezember kam es zu fünf Überschreitungen in der Nacht und vier Überschreitungen am Tag. Das lauteste Lärmereignis verursachte die Landung eines Rettungshubschraubers an der Messstelle 11 in Porz Grengel.

Auswirkungen auf den Dauerschallpegel

Sowohl am Tag als auch in der Nacht wiesen sechs bzw. sieben Messstellen gegenüber dem Vorjahr einen niedrigeren Wert aus.

Laute Lärmereignisse bei Nacht

Im Dezember traten in der Nachtzeit insgesamt 107 Lärmereignisse auf, die an den Messstellen über 80 dB(A) (Mst 5 über 86 dB(A)) lagen. Der höchste Wert von 87,5 dB(A) wurde bei einer Landung an der Messstelle 5 in Rambrücken gemessen.

Änderung der Betriebsrichtung in der Nacht

Im Dezember gab es keine Betriebsrichtungsänderungen in der Nacht.

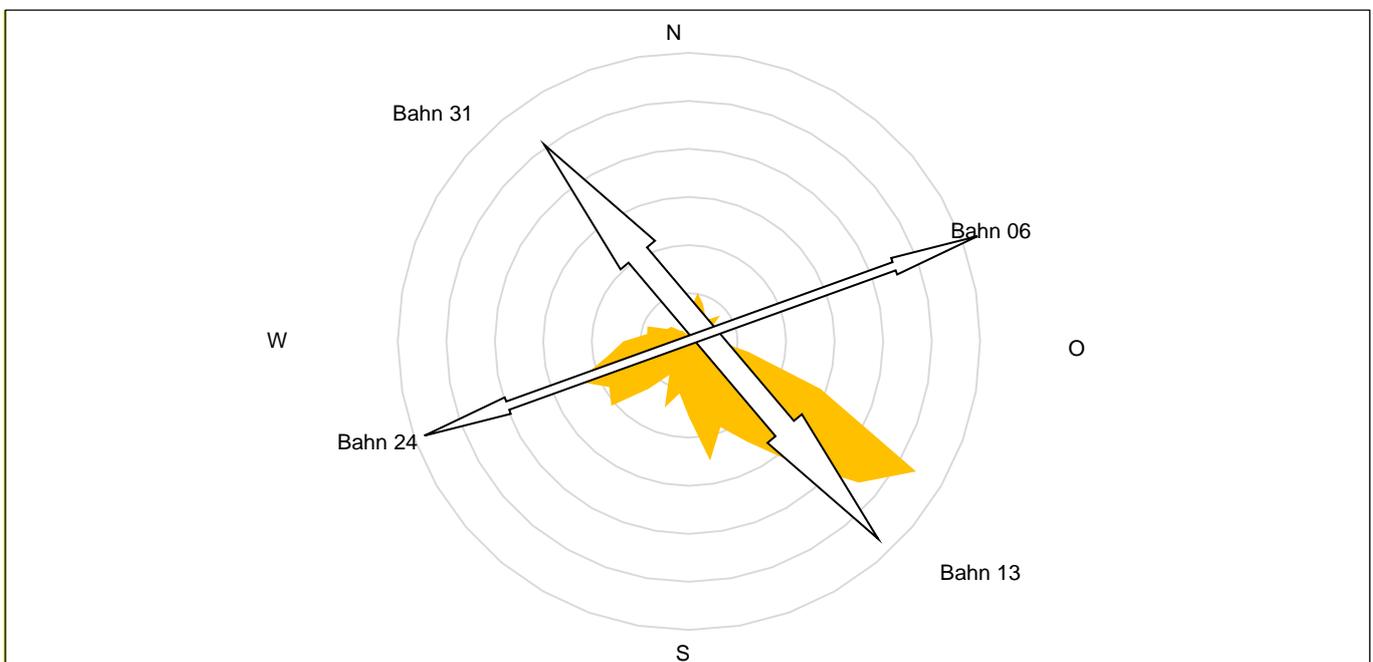
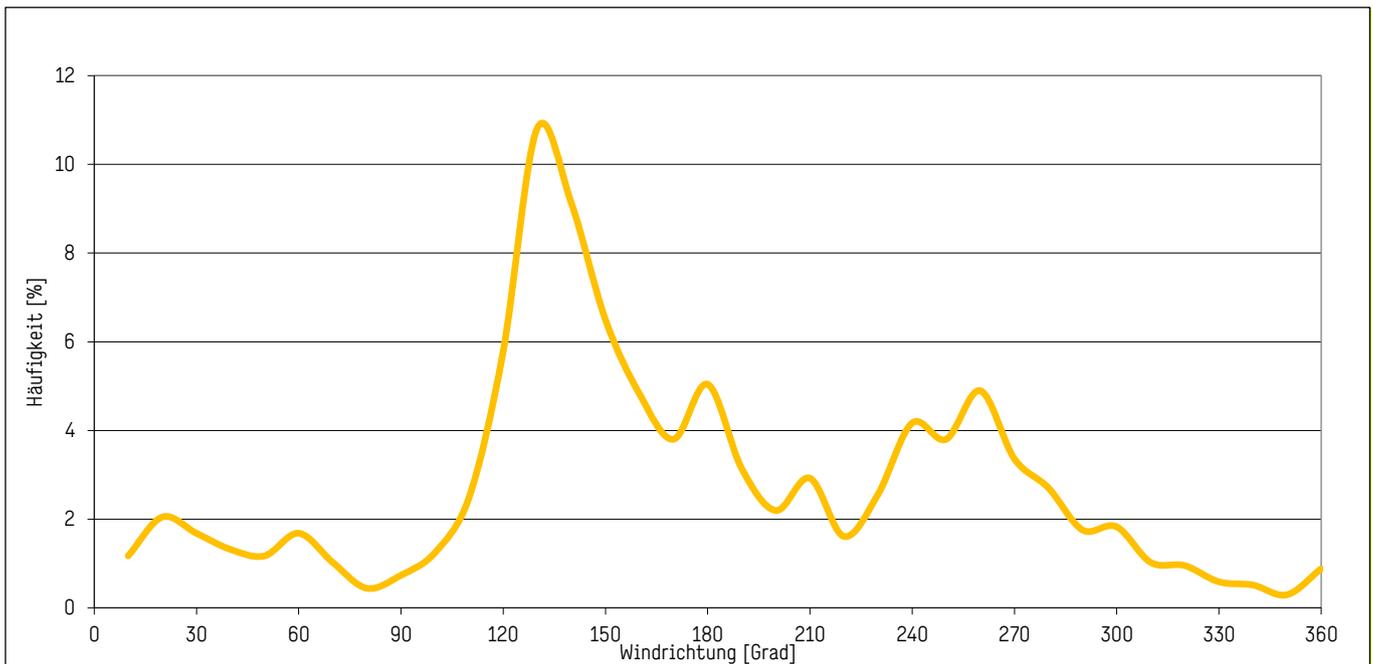
Ergänzende Informationen

<https://www.koeln-bonn-airport.de/unternehmen/umwelt-und-laermschutz/glossar.html>



Meteorologie / Bahnbelegung

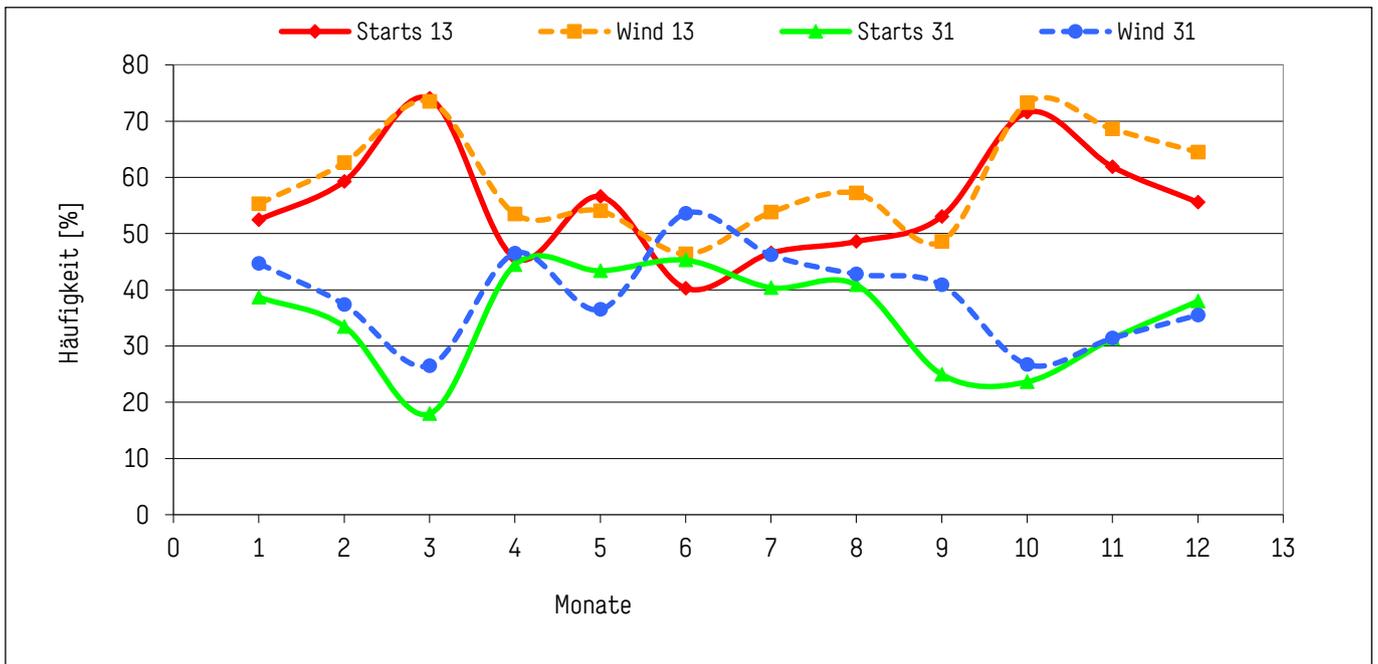
In der oberen Grafik ist die prozentuale Häufigkeit der einzelnen Windrichtungskomponenten über der Windrichtung dargestellt. Die untere grafische Darstellung zeigt den Zusammenhang zwischen Windrichtungsverteilung und Betriebsrichtung.





Meteorologie / Bahnbelegung

Prozentuale Verteilung der Starts nach Bahn- und Windrichtung



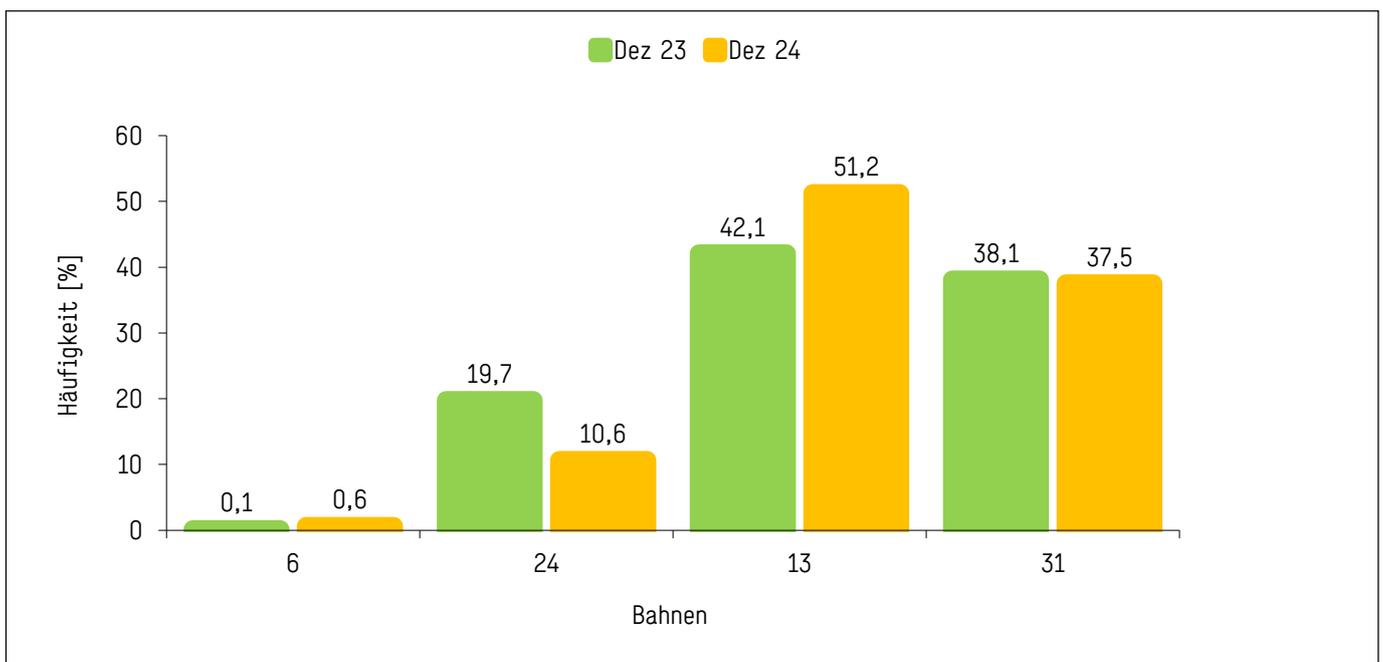


Pistenverteilung Starts / Landungen

Wie sich die einzelnen Starts und Landungen im Dezember 2024 bzw. 2023 auf die Bahnen 06, 24, 13 und 31 verteilen, zeigen die folgenden Grafiken.



Prozentuale Verteilung der Starts auf die einzelnen Bahnen



Prozentuale Verteilung der Landungen auf die einzelnen Bahnen



Betriebsrichtung in der Nacht

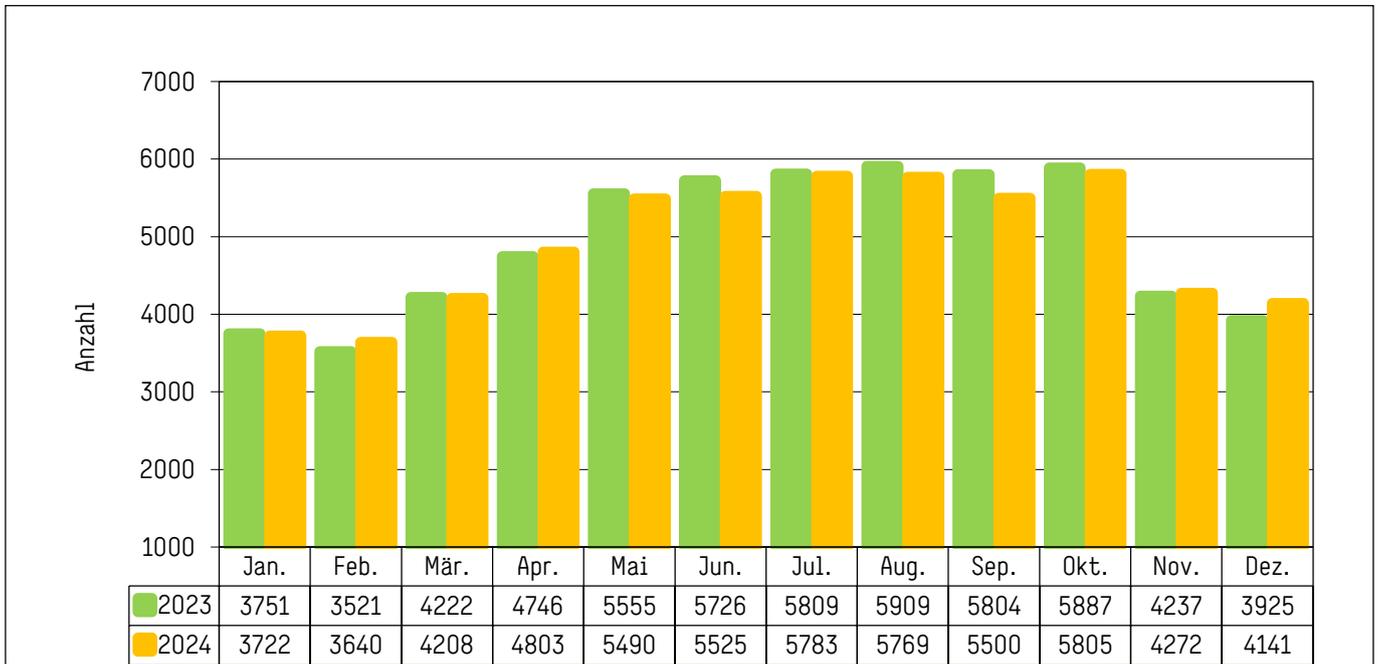
Änderung der Pisten- Betriebsrichtung während der Nacht (22 Uhr – 06 Uhr Ortszeit)

Datum	Betriebsrichtung	Bodenwind	Wechsel	Grund	Bemerkung
01.12.2024	13/06	140° - 07 kt			
02.12.2024	31/06				
03.12.2024	31/06	200° - 02 kt			
04.12.2024	13/06				
05.12.2024	13/06	160° - 14 kt			
06.12.2024	31/06	260° - 14 kt			
07.12.2024	13/06	190° - 14 kt			
08.12.2024	31/06				
09.12.2024	31/06				
10.12.2024	31/06				
11.12.2024	13/06	060° - 02 kt			
12.12.2024	13/06	110° - 04 kt			
13.12.2024	13/06	160° - 08 kt			
14.12.2024	31/06	270° - 12 kt			
15.12.2024	31/06	270° - 09 kt			
16.12.2024	31/06	270° - 08 kt			
17.12.2024	13/06				
18.12.2024	13/06				
19.12.2024	31/06	260° - 12 kt			
20.12.2024	13/06				
21.12.2024	31/06	260° - 12 kt			
22.12.2024	31/06				
23.12.2024	31/06				
24.12.2024	13/06	140° - 05 kt			
25.12.2024	13/06				
26.12.2024	13/06				
27.12.2024	13/06	090° - 06 kt			
28.12.2024	13/06				
29.12.2024	13/06	150° - 06 kt			
30.12.2024	13/06	120° - 06 kt			
31.12.2024	13/06	170° - 12 kt			

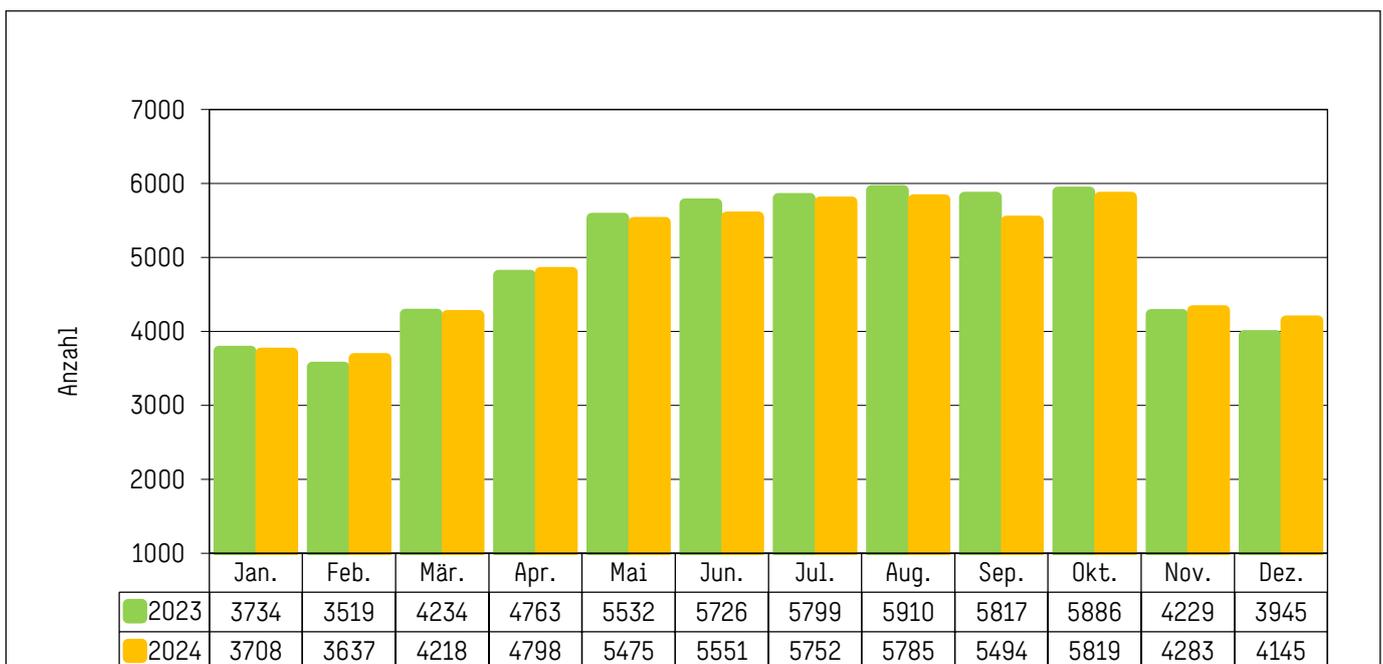


Starts / Landungen

Die folgenden Grafiken zeigen die Starts und die Landungen im Jahresvergleich.



Anzahl der Starts im Vergleich zum Vorjahr



Anzahl der Landungen im Vergleich zum Vorjahr



Starts / Landungen

22:00 bis 06:00 Uhr

06:01 bis 21:59 Uhr

Bahn	Landungen		Starts		Bahn	Landungen		Starts	
	Anzahl	%	Anzahl	%		Anzahl	%	Anzahl	%
06	0	0,0	90	5,9	06	26	1,0	51	2,0
24	160	9,7	0	0,0	24	281	11,3	125	4,8
13L	878	53,1	722	47,1	13L	1083	43,4	1290	49,5
13R	0	0,0	1	0,1	13R	162	6,5	289	11,1
31L	8	0,5	0	0,0	31L	57	2,3	62	2,4
31R	606	36,7	720	47,0	31R	884	35,5	791	30,3
Gesamt *	1652	100,0	1533	100,0	Gesamt *	2493	100,0	2608	100,0

* gerundet

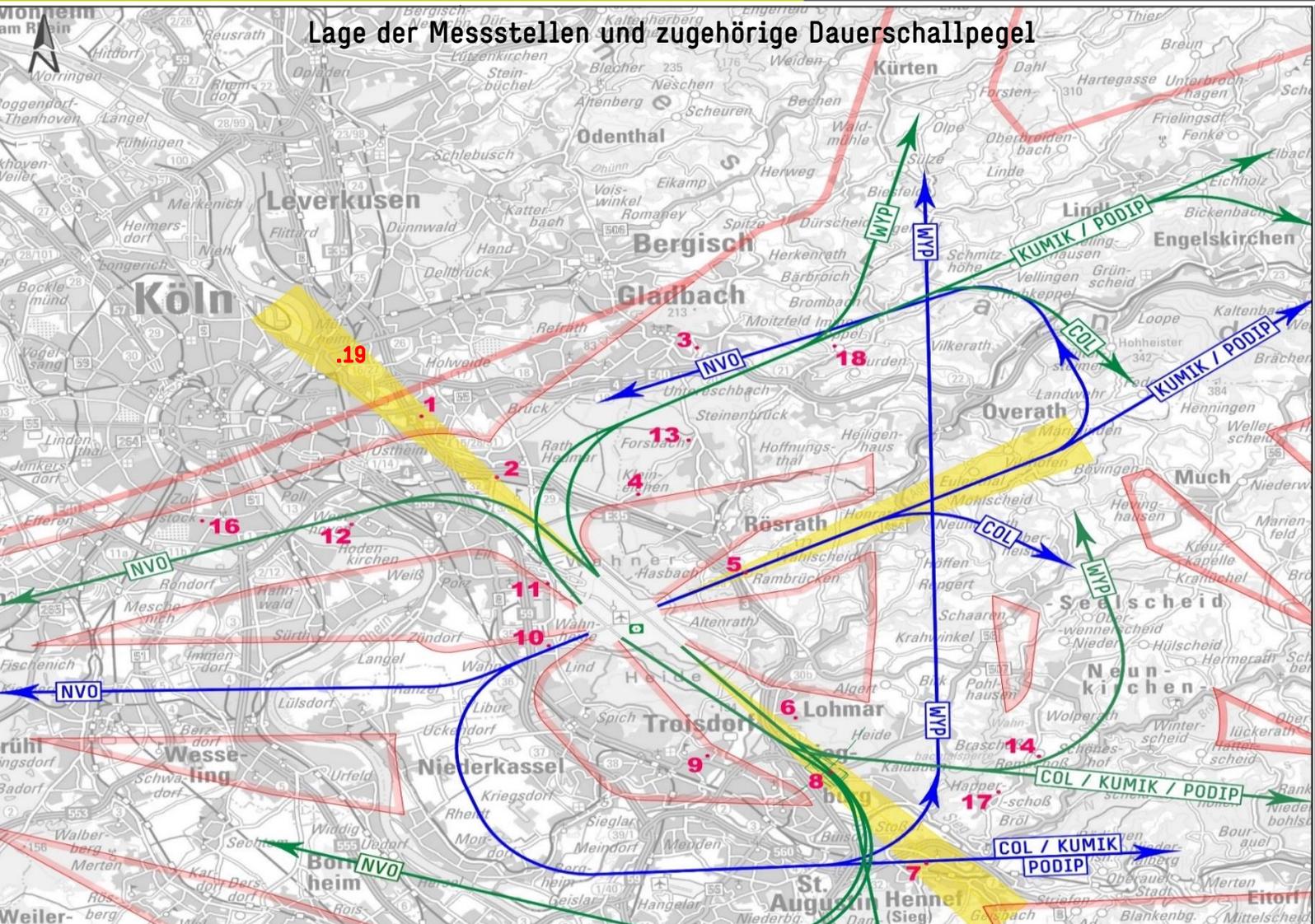
Routenverteilung

		24h		Tag		Nacht	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
6	NVO	18	0,4	4	0,2	14	0,9
	Rest	123	3,0	47	1,8	76	5,0
24	NVO	88	2,1	88	3,4	0	0,0
	Rest	37	0,9	37	1,4	0	0,0
13	NVO P	569	13,7	368	14,1	201	13,1
	NVO	281	6,8	244	9,4	37	2,4
	WYP	80	1,9	60	2,3	20	1,3
	Rest	1372	33,1	907	34,8	465	30,3
31	NVO	550	13,3	290	11,1	260	17,0
	WYP	45	1,1	34	1,3	11	0,7
	Rest	978	23,6	529	20,3	449	29,3



Köln Bonn Airport

Lage der Messstellen und zugehörige Dauerschallpegel



Mst	Leq 3 Tag 2023	Leq 3 Tag 2024	Leq 3 Nacht 2023	Leq 3 Nacht 2024
1	51,6	51,6	52,1	54,1
2	52,9	53,3	54,2	55,9
3	35,2	37,0	41,0	40,4
4	36,1	36,3	40,2	40,1
5	54,5	51,5	54,4	52,3
6	52,6	52,2	54,1	53,8
7	47,7	47,9	52,0	50,3
8	55,4	55,6	57,9	57,1
9	37,5	35,1	41,2	41,5
10	50,3	46,9		
11	47,5	47,9	47,3	47,8
12	43,4	43,3	45,8	46,1
13	34,3	37,8	40,1	40,6
14	44,1	44,1	45,2	45,3
16	37,2	37,9	39,8	40,6
17	45,8	45,2	46,3	46,3
18	40,8	42,7	45,4	44,4
19		48,0		50,7

LEGENDE

Abflugrouten (SIDs) nach NESS

Bereich des Instrumentenlandeinfugs

Fluglärzonen
 1.-19.

Punkt 15 = Mobile Messstelle
 Einseitig von der Flughafen Köln/Bonn durch die Zusammenarbeit mit der DfL.
 Für die Bestimmung der Ausbreitungsverhältnisse ist die DfL verantwortlich.

Quelle: Messungsgeschwindigkeit
 Land NRW (2020) Datenkennzahl: Deutschland - Nennwertmessung, Version 2.0.
 (https://www.gisdata.de/de/faq/3-0)
 Verschiedene Geodatenbanken wurden zusammengeführt,
 bearbeitet und durch weitere Fachinformationen ergänzt.

Lageplan

Köln Bonn Airport
 Flughafen Köln/Bonn GmbH
 Flughafen Köln/Bonn
 51129 Köln
 51129 Köln
 51129 Köln
 51129 Köln

Passivier Schallschutz
 Prognose
 erstellt am: 02.02.2024
 erstellt von: Henning
 erstellt am: 02.02.2024
 erstellt von: Henning

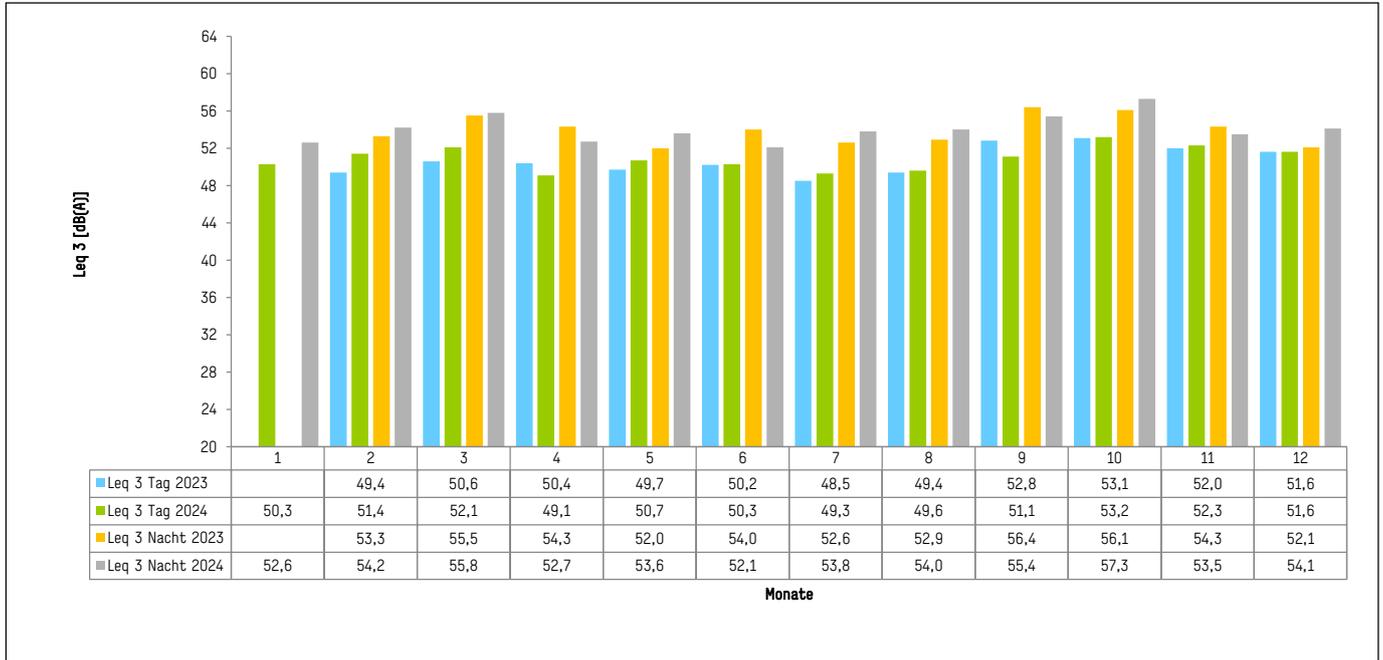
AD 1189 x 841 (m)



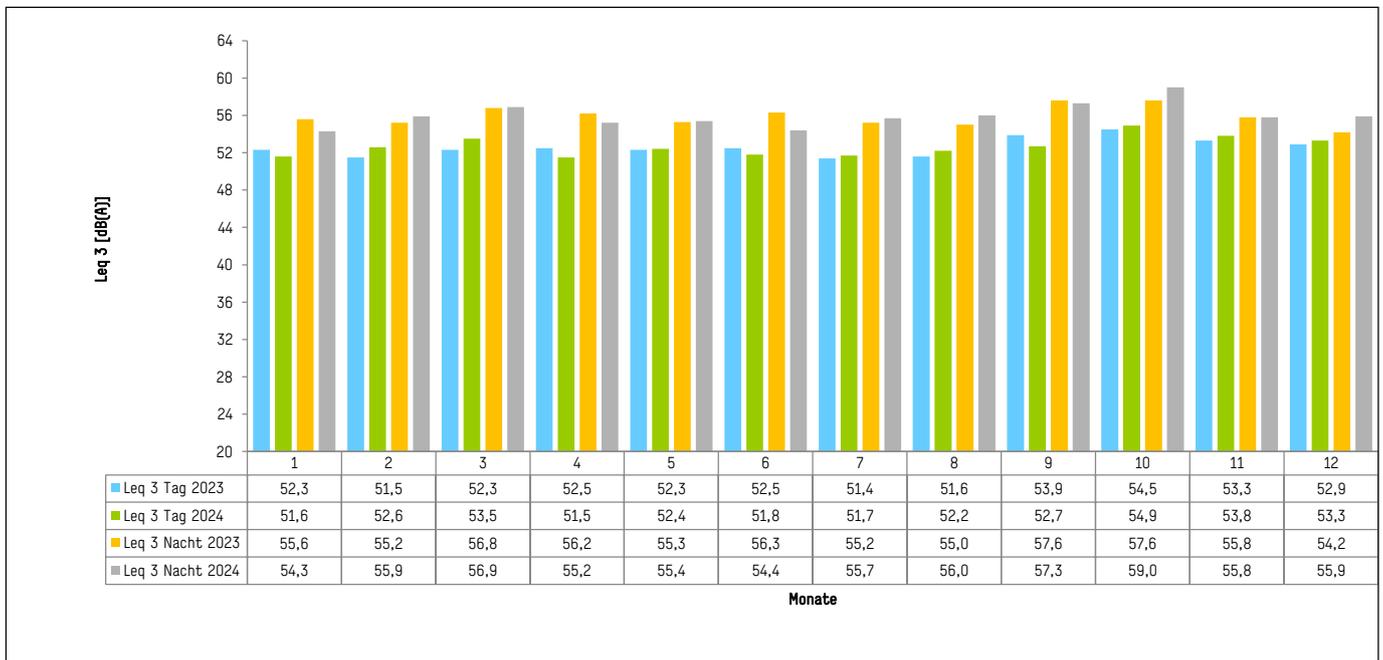
Messstellenstatistik

Die folgenden Grafiken zeigen die Leq 3 Werte der einzelnen Messstellen im Vergleich zum Vorjahr.

Messstelle 1 Köln Merheim



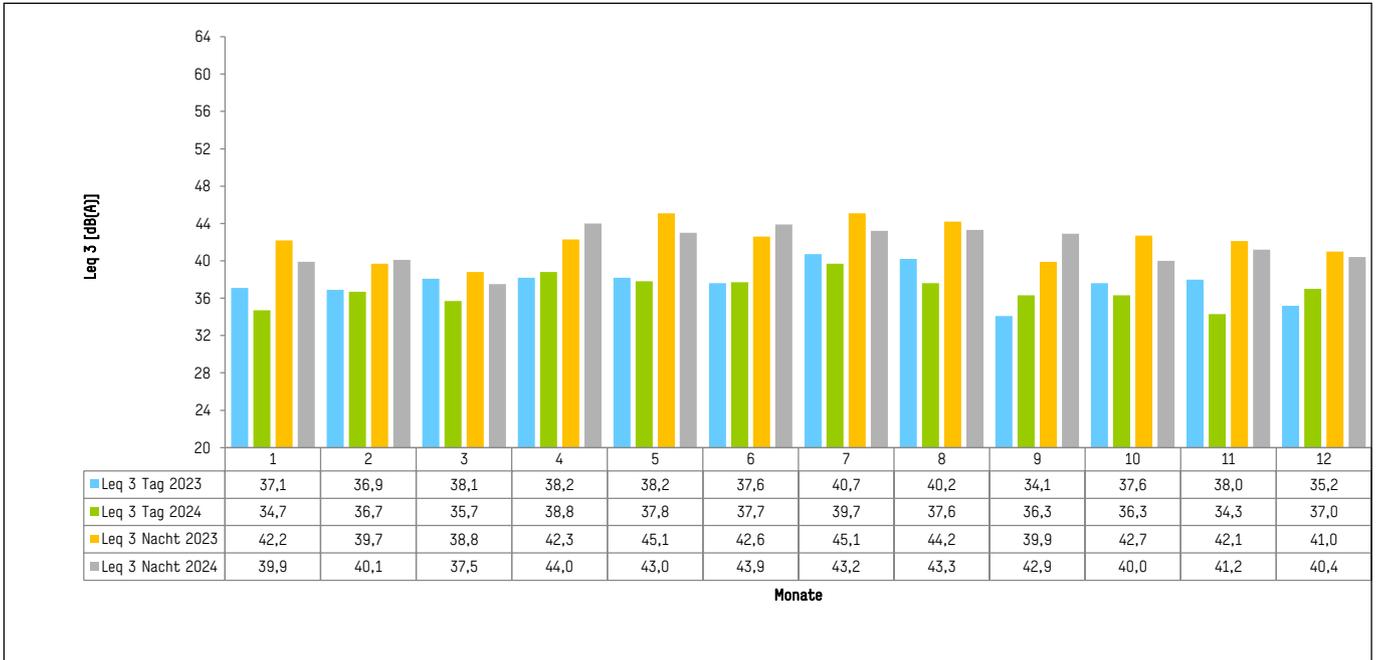
Messstelle 2 Köln Rath/Heumar



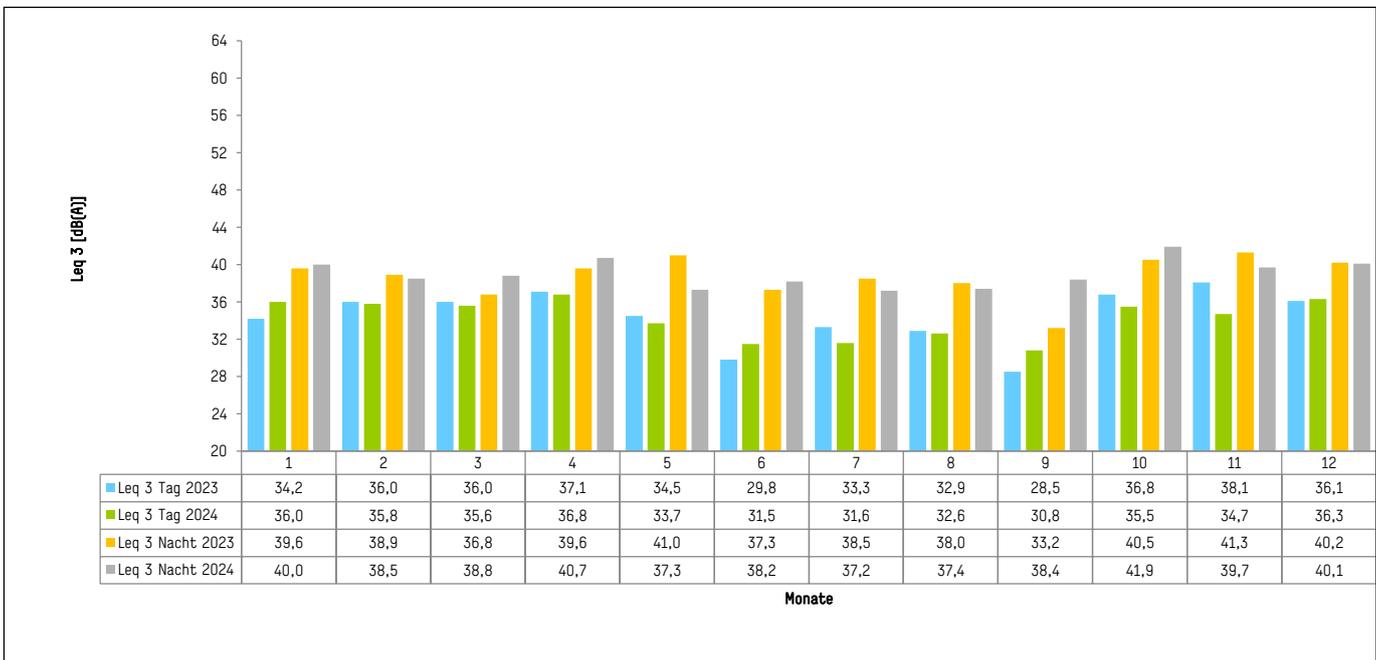


Messstellenstatistik

Messstelle 3 Bergisch Gladbach Bensberg



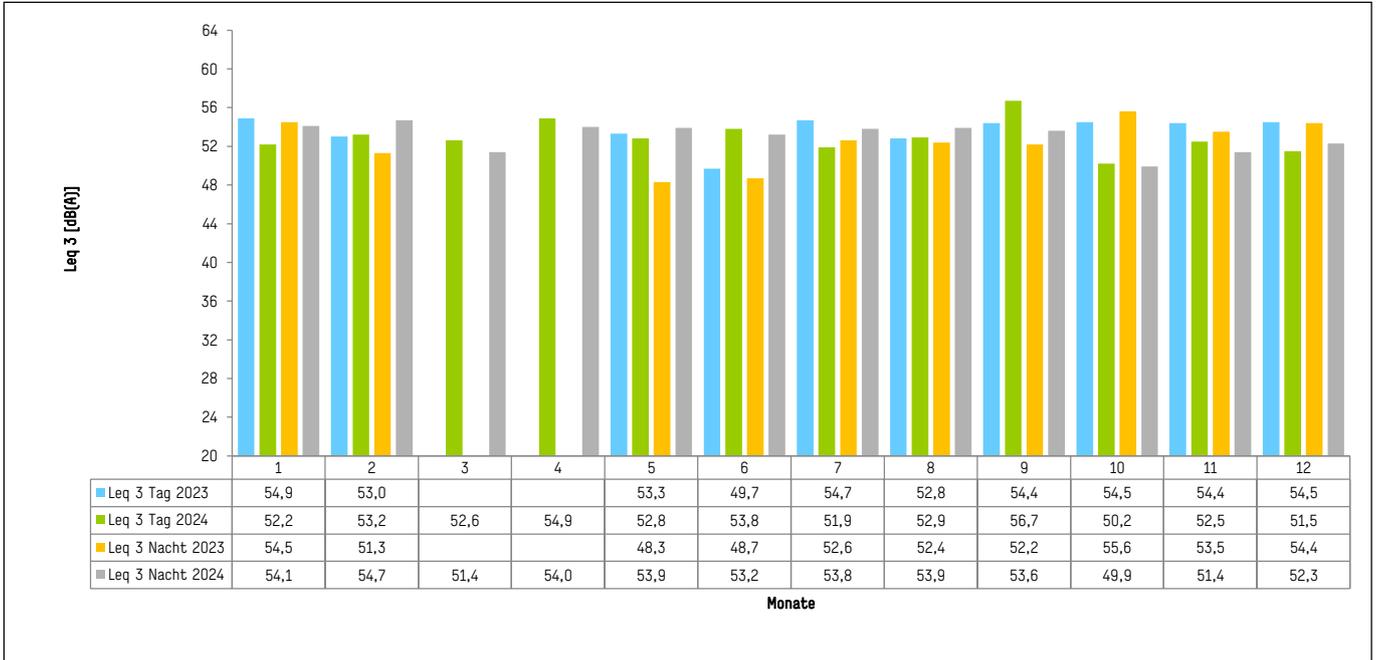
Messstelle 4 Rösrath Kleineichen



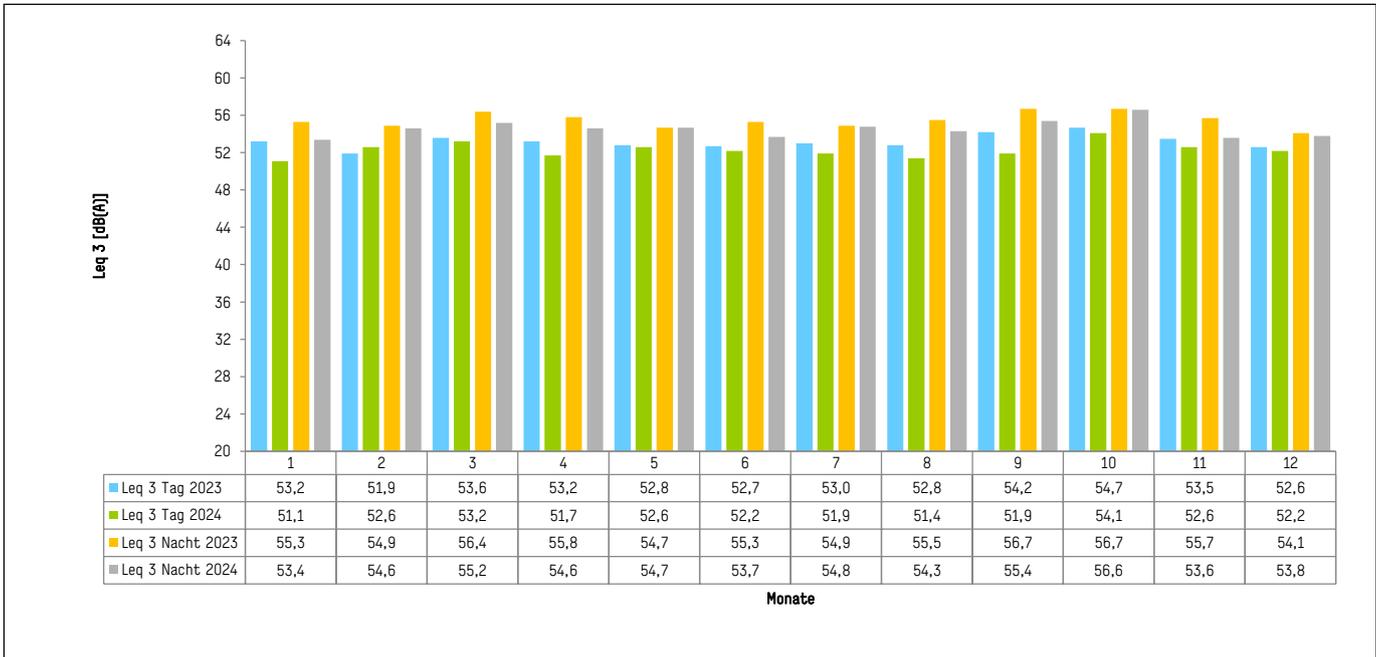


Messstellenstatistik

Messstelle 5 Rös Rath Rambrücken



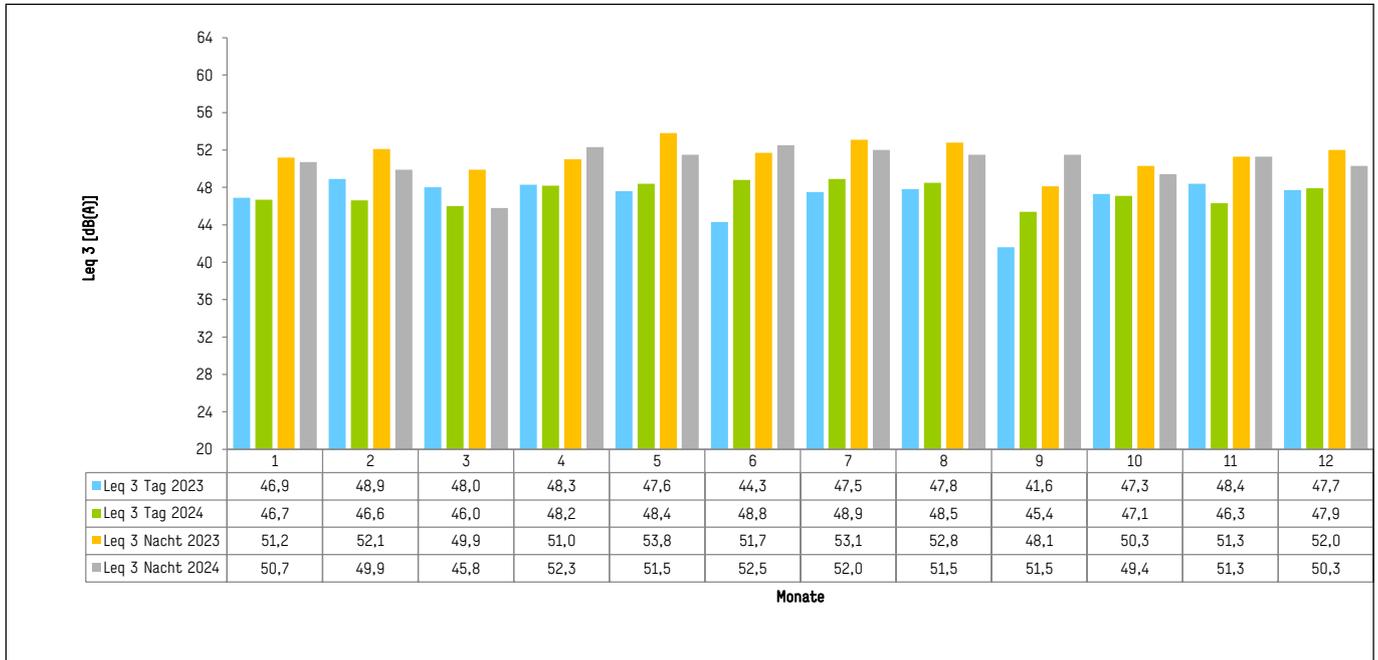
Messstelle 6 Lohmar



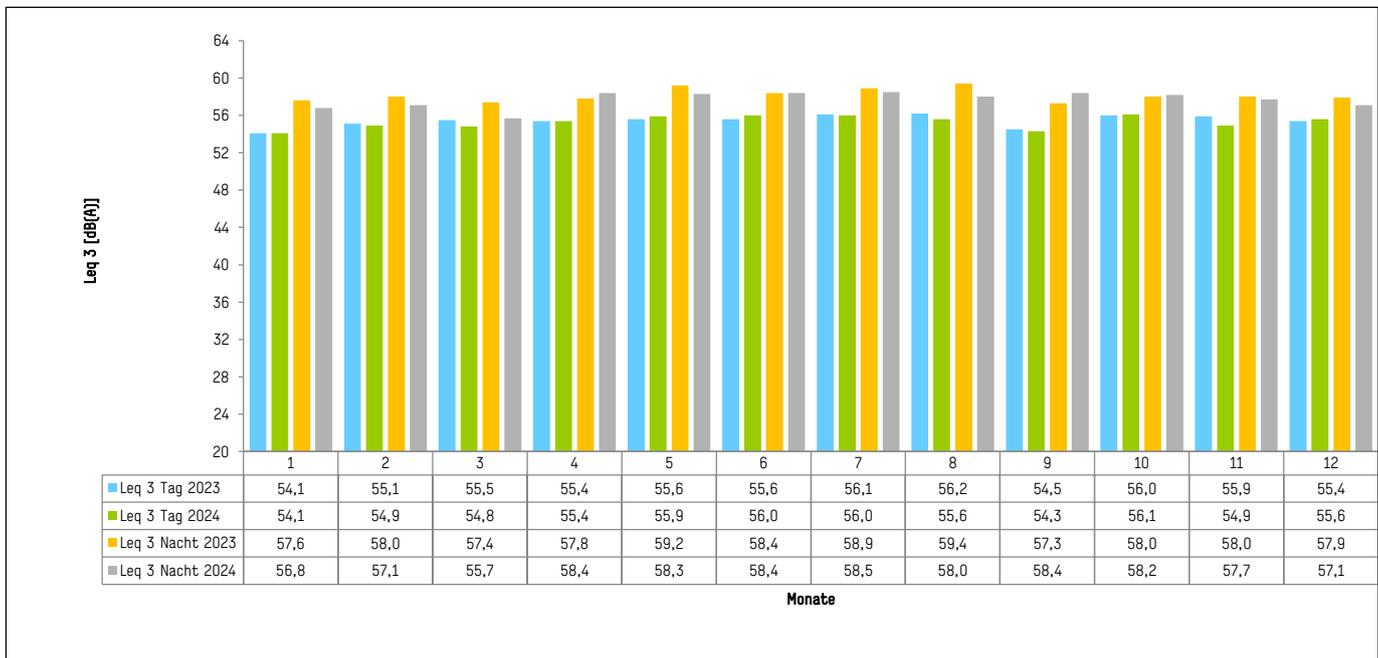


Messstellenstatistik

Messstelle 7 Hennef



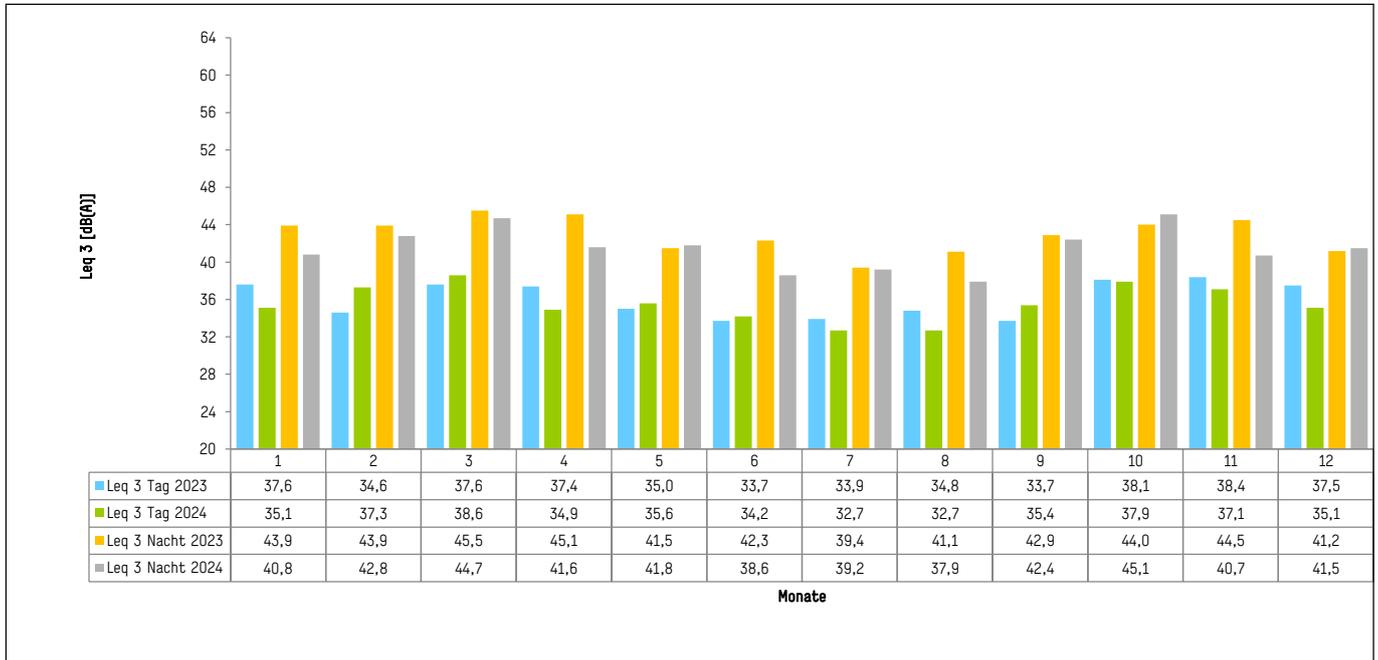
Messstelle 8 Siegburg Stallberg



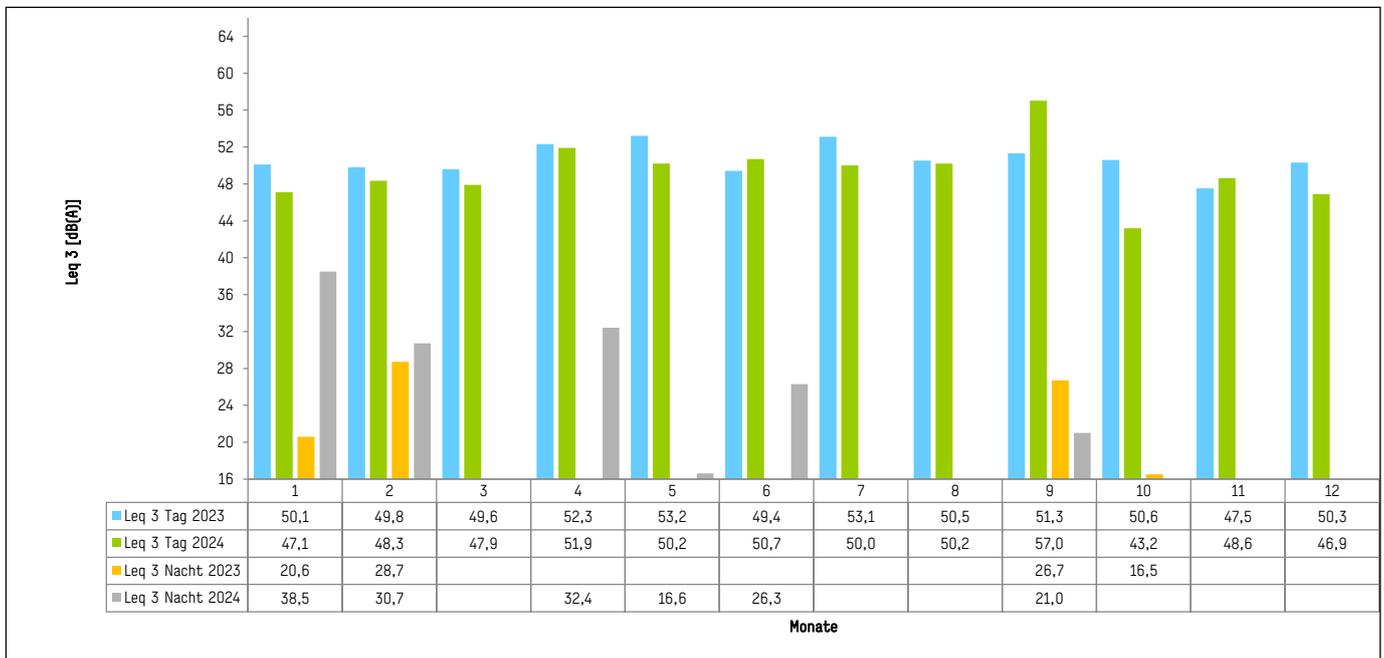


Messstellenstatistik

Messstelle 9 Troisdorf



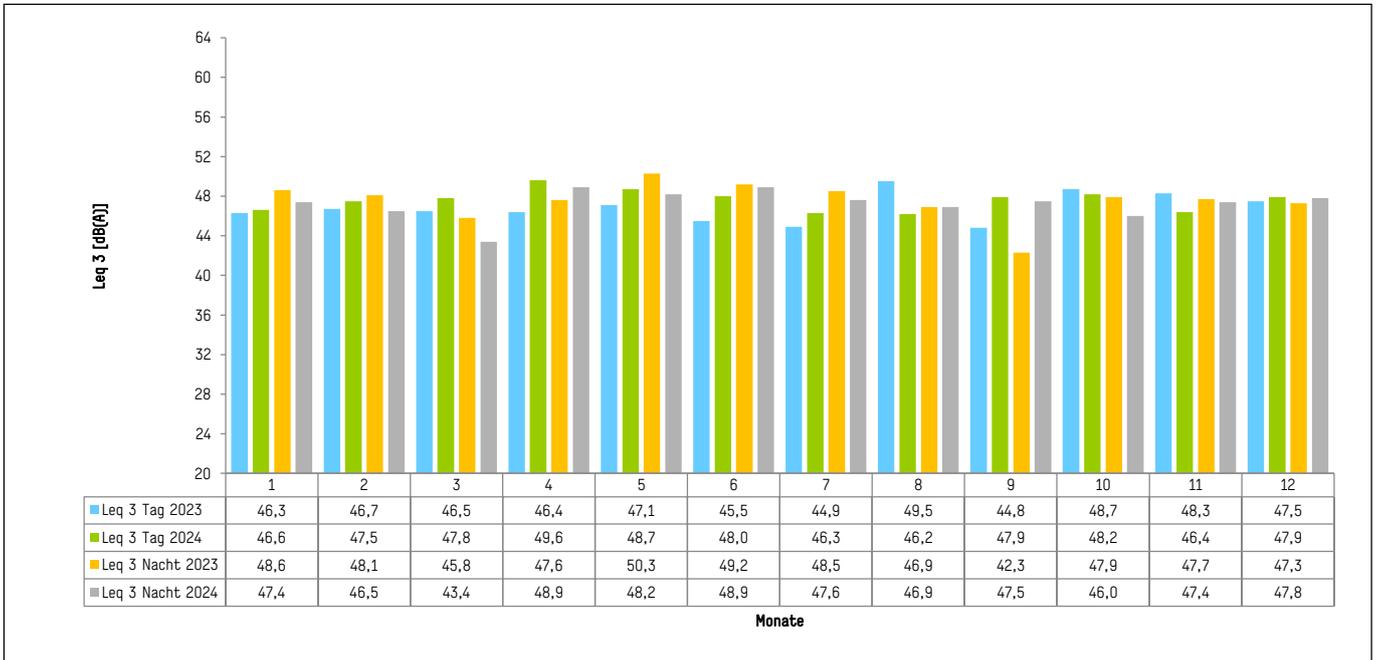
Messstelle 10 Köln Porz Lind



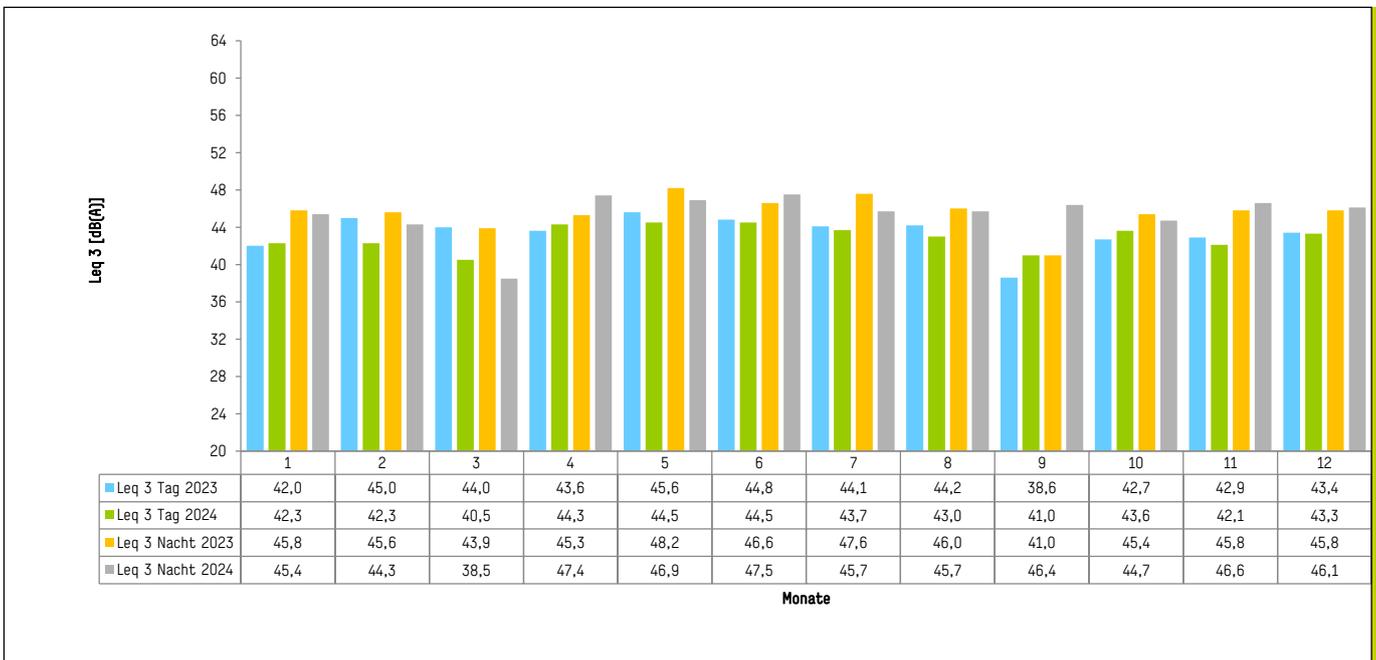


Messstellenstatistik

Messstelle 11 Köln Porz Gregel

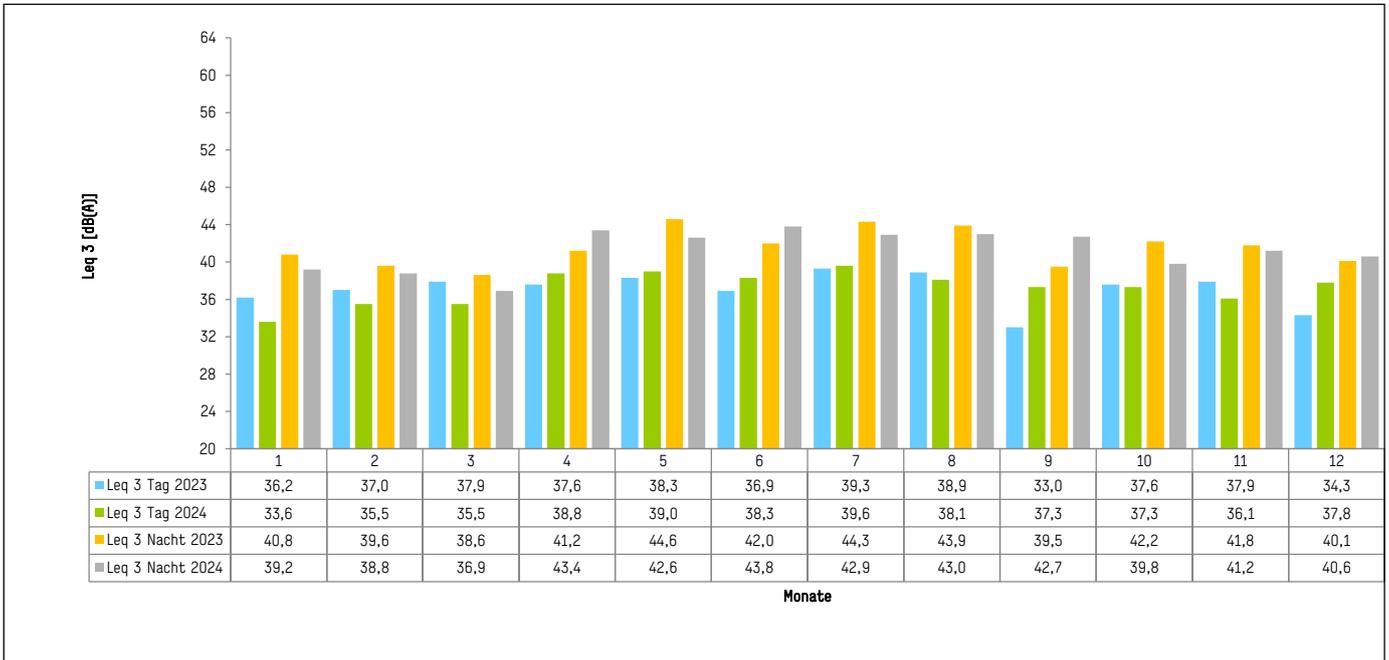


Messstelle 12 Köln Porz Gremberghoven

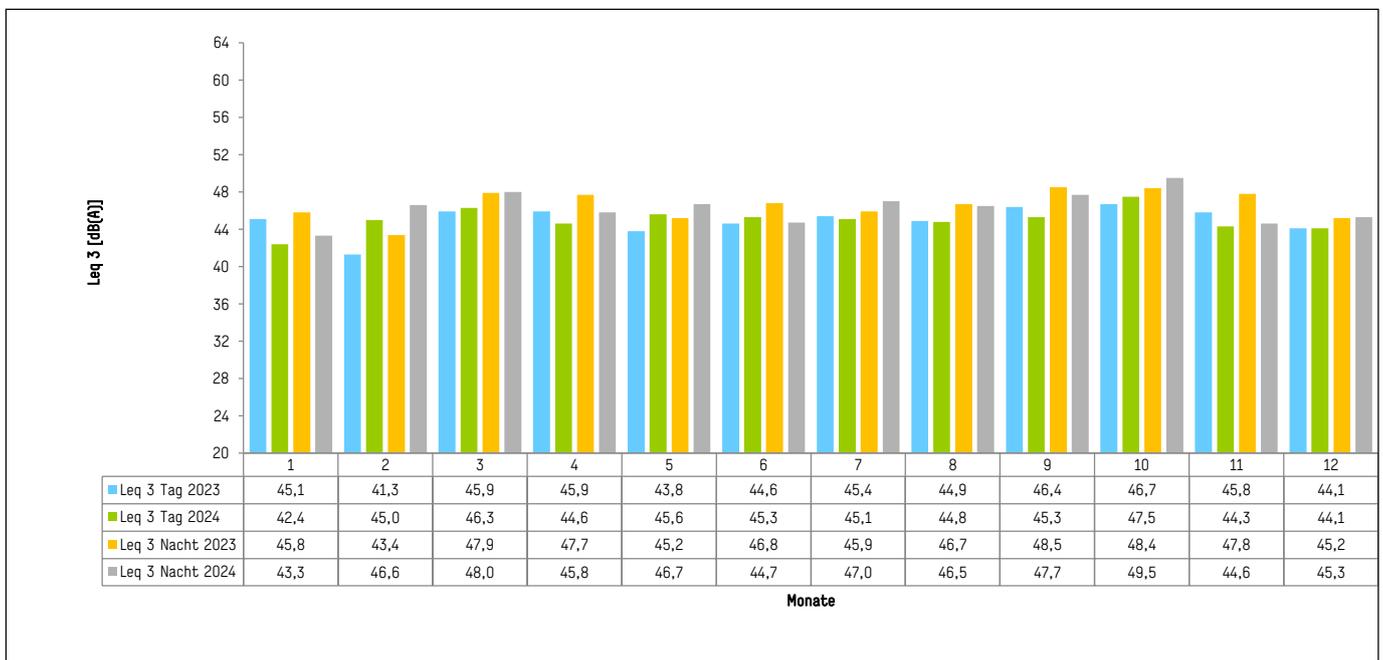


Messstellenstatistik

Messstelle 13 Rösrath Forsbach



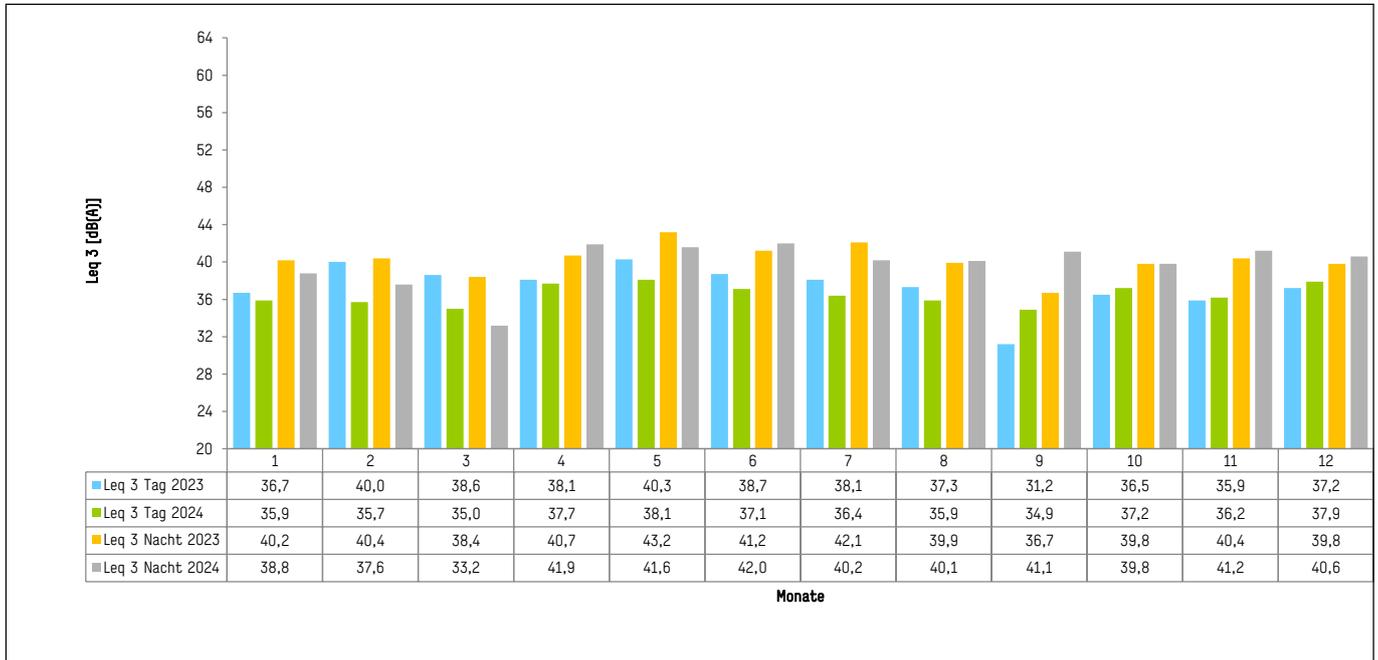
Messstelle 14 Neunkirchen Seelscheid Remschöb



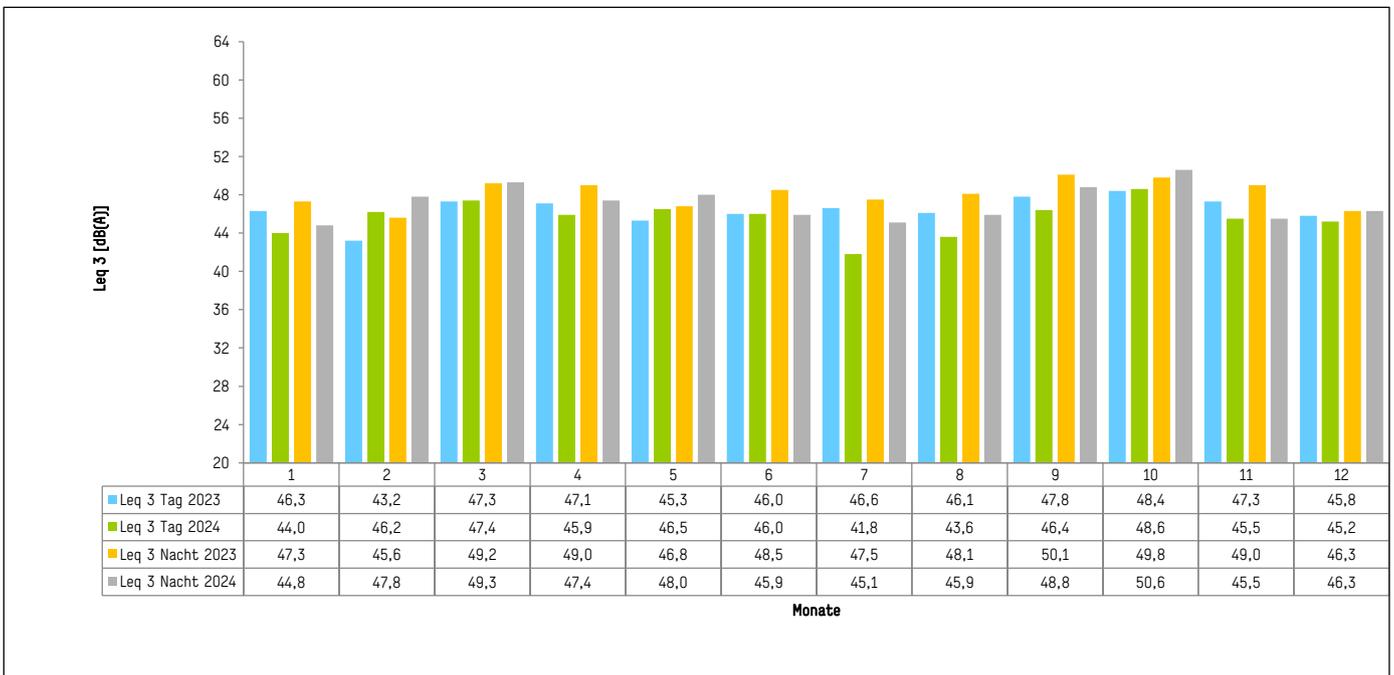


Messstellenstatistik

Messstelle 16 Köln Raderthal



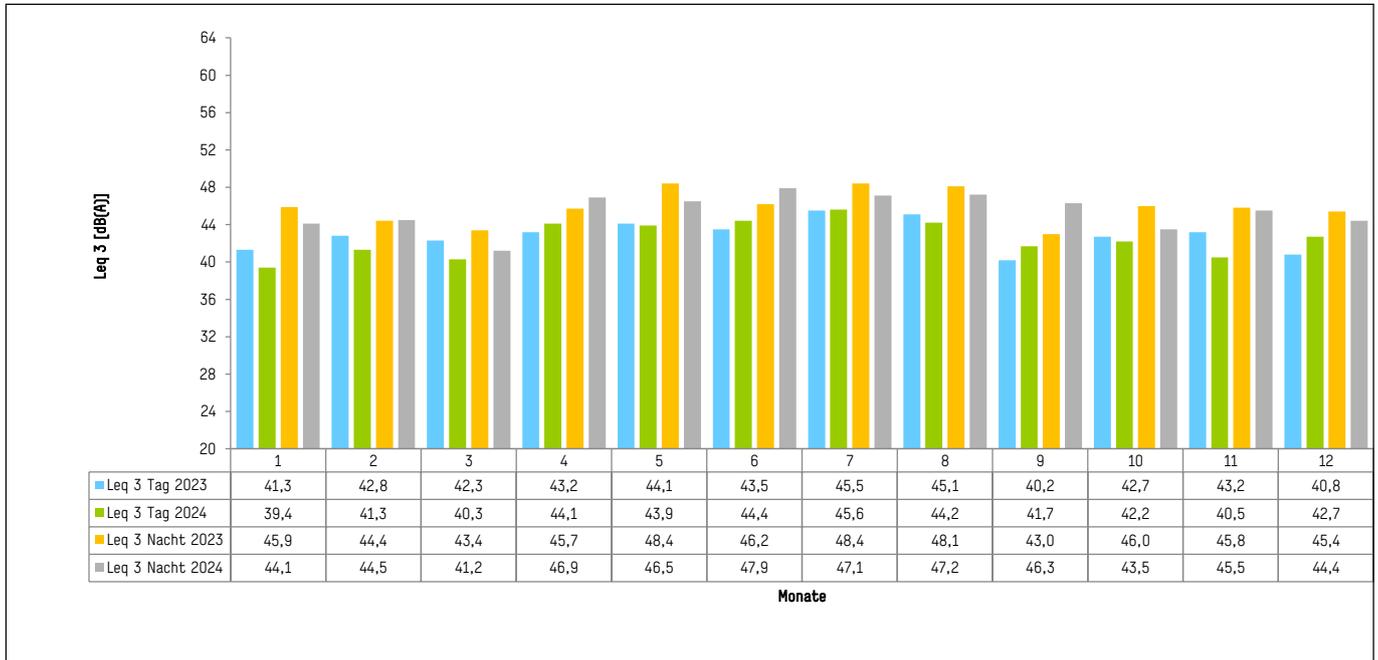
Messstelle 17 Hennef Happerschoß



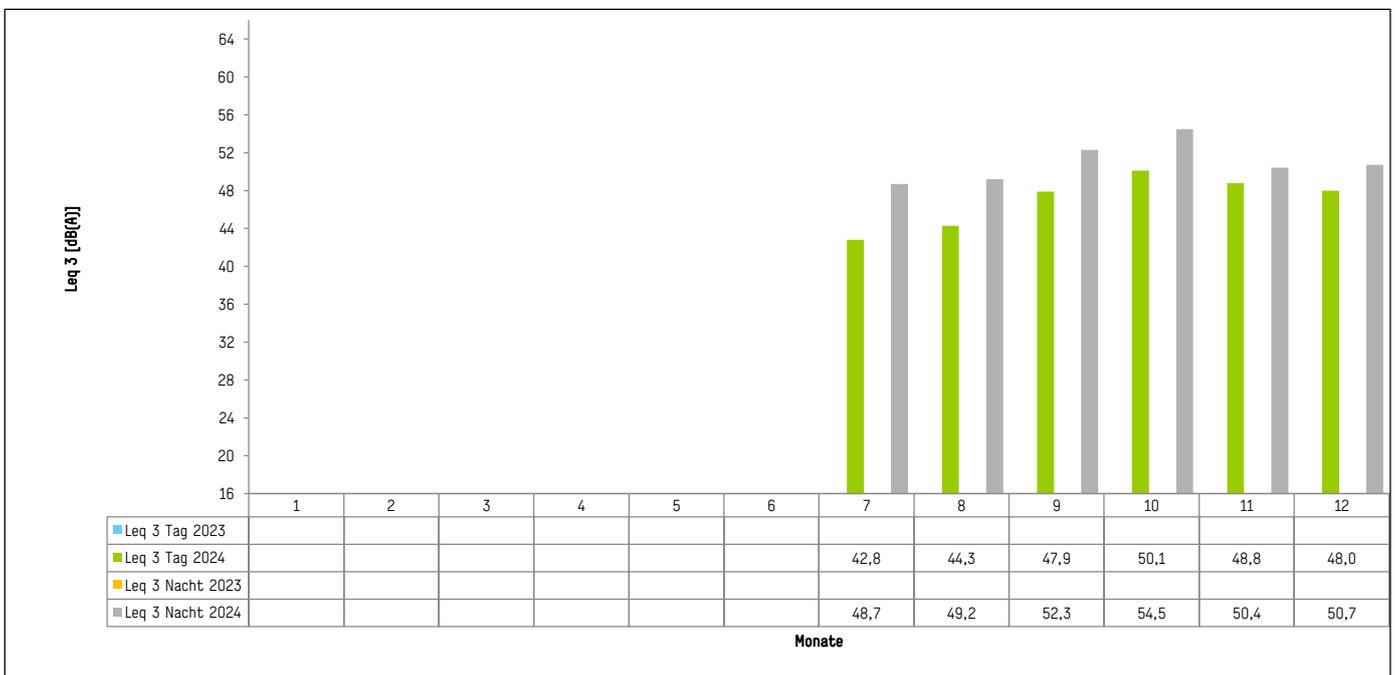


Messstellenstatistik

Messstelle 18 Overath Immekeppel



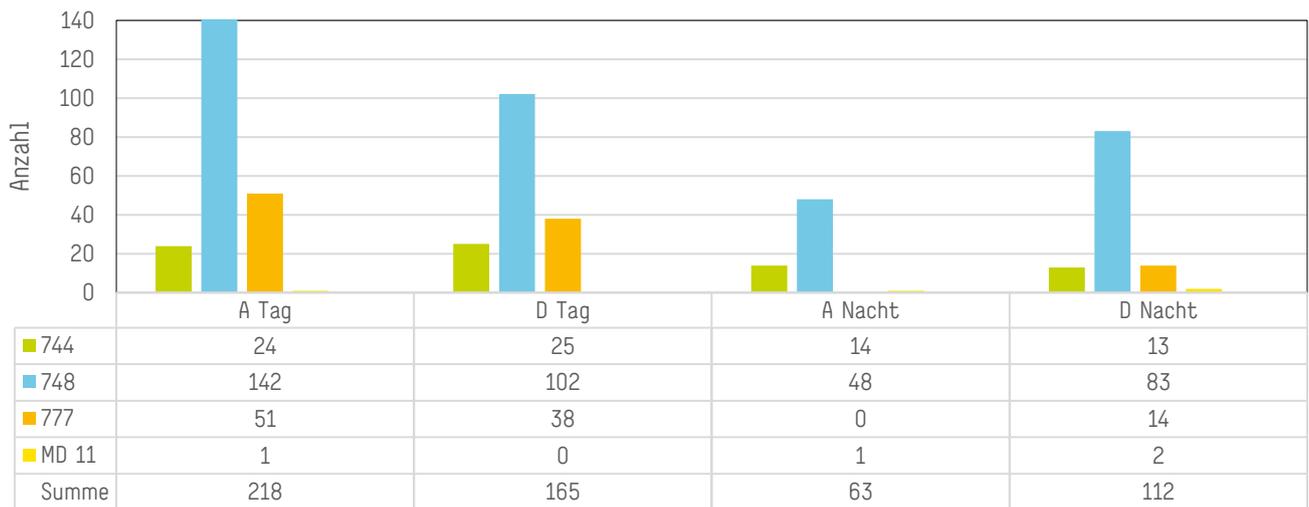
Messstelle 19 Köln Mülheim





Fluggerät über 280 Tonnen

■ 744 ■ 748 ■ 777 ■ MD 11 ■ Summe

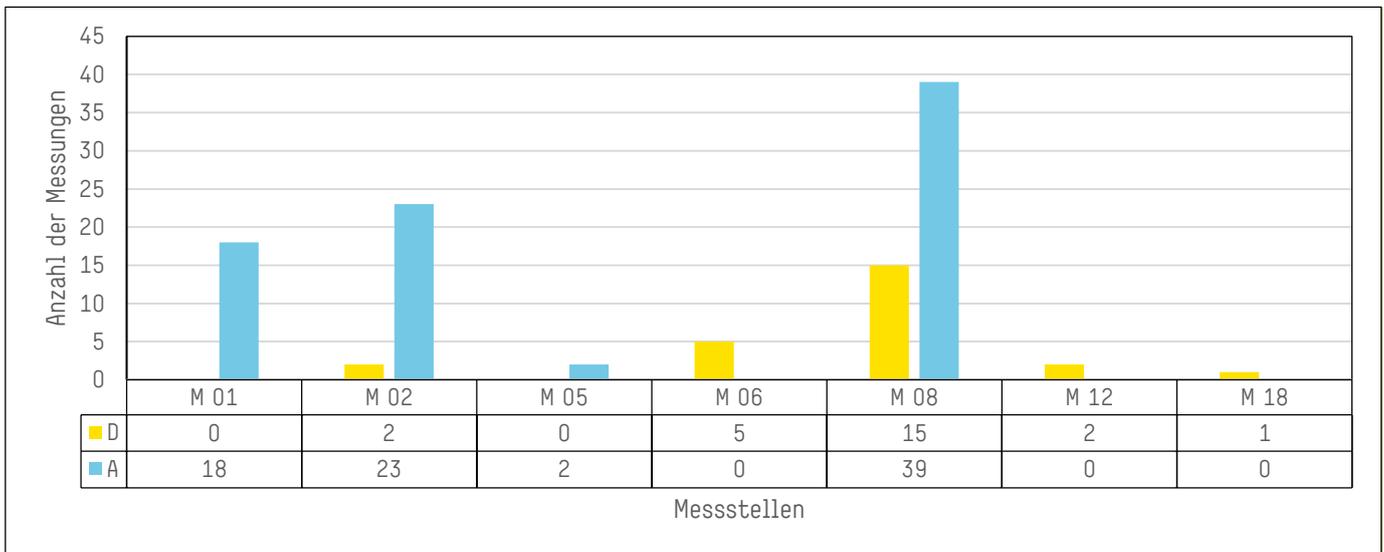




Laute Einzelschallereignisse in der Nacht

Im Dezember gab es 107 Lärmereignisse, die an den Messstellen 1 bis 4 und 6 bis 19 über 80 dB(A) und an der Messstelle 5 über 86 dB(A) lagen.

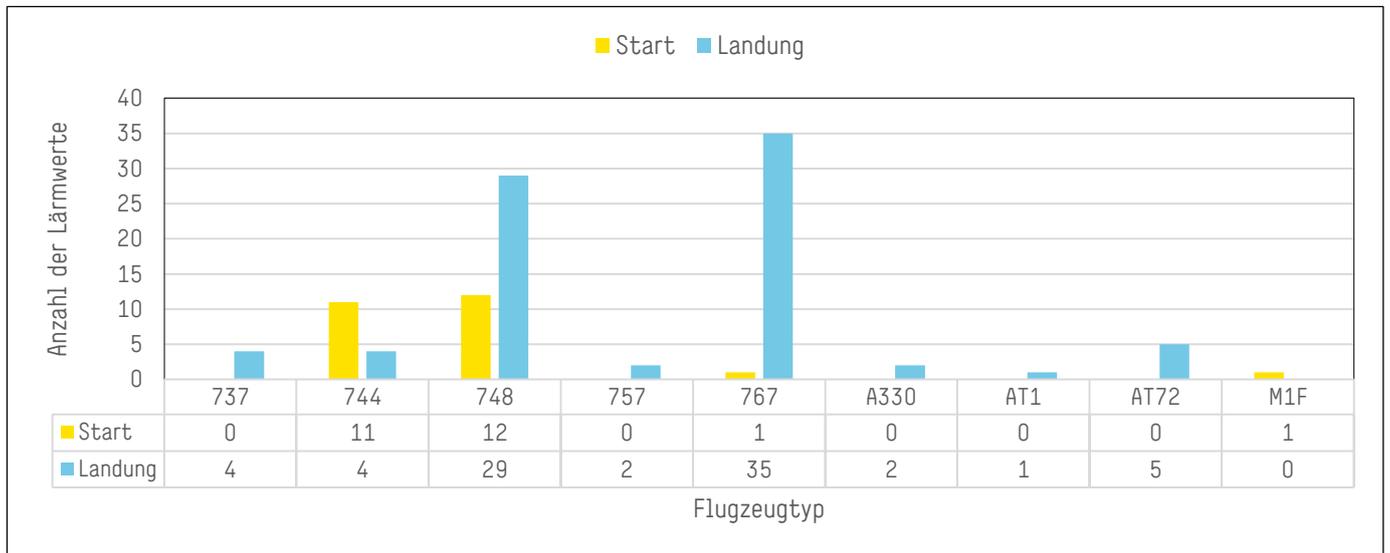
Die nachfolgenden Grafiken zeigen die Anzahl der Lärmwerte an Messstellen mit Überschreitungen. Desweiteren sind in der Tabelle die Airlines mit Flugzeugtypen und Anzahl der gemessenen Überschreitungen aufgeführt.



Fluggesellschaft	Flugzeugtyp	Anzahl
Air Contractors	737	1
Cargo Air	737	1
DHL Air	757	2
European Air Transport	737	1
Exec Air	744	2
FedEx	M1F	1
MNG Airlines	A330	2
Pegasus Airlines	737	1
Sprint Air	AT72	4
Star Air	767	15
Swiftair	AT1	1
	AT72	1
UPS Airlines	744	13
	748	41
	767	21



Anzahl der Lärmwerte der Flugzeugtypen getrennt nach Start und Landung



Auswertung des RNP Startverfahrens von Fluggesellschaften mit mehr als zehn Starts im Monat.

