



Köln Bonn Airport

# Jahresübersicht 2022



Köln Bonn Airport  
Nachhaltigkeit und Umlandkommunikation



## Meteorologie / Bahnbelegung

Auf den Seiten Meteorologie/Bahnbelegung wird die Abhängigkeit der Wahl der Startrichtung von der Windrichtung dokumentiert. Im Jahr 2022 wurden insgesamt 52,0 % aller Starts von den Bahnen 14 durchgeführt und 38,5 % von den Bahnen 32.

*siehe Seite 4*

## Luftschadstoffe

Die Jahresmittelwerte 2022 lagen für SO<sub>2</sub> bei 5,0 µg/m<sup>3</sup>, für NO<sub>2</sub> bei 20,8 µg/m<sup>3</sup> und für O<sub>3</sub> bei 38,9 µg/m<sup>3</sup>.

*siehe Seite 7*

## Referenzpegelüberschreitungen

Im Jahr 2022 wurden 67 Referenzpegelüberschreitungen registriert gegenüber 71 im Jahr 2021.

## Auswirkungen auf den Dauerschallpegel

Bezüglich des Leq der verkehrsreichsten sechs Monate weisen in 2022 sowohl bei Tag als auch bei Nacht neun Messstellen gegenüber dem Vorjahr höhere Werte auf.

Der deutliche Anstieg um rund 30 000 Flugbewegungen in 2022 gegenüber 2021 zeigt sich auch an den Lärmmessstellen.

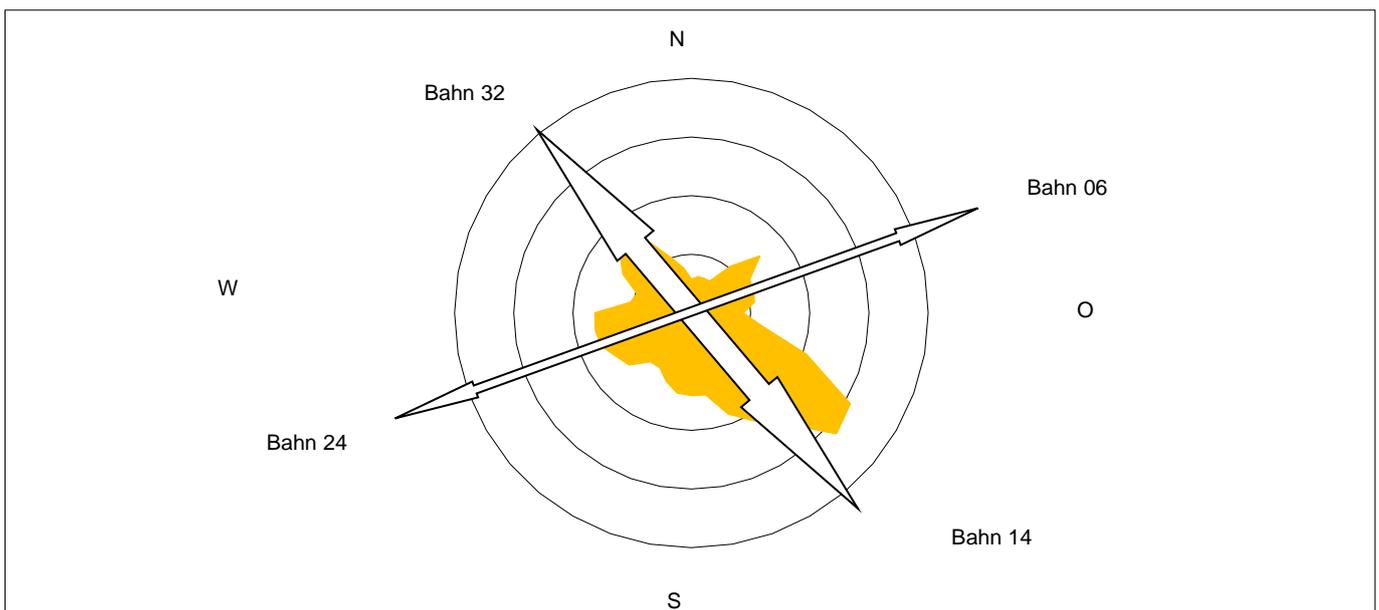
*siehe Seite 9*

## Lautere Lärmereignisse bei Nacht

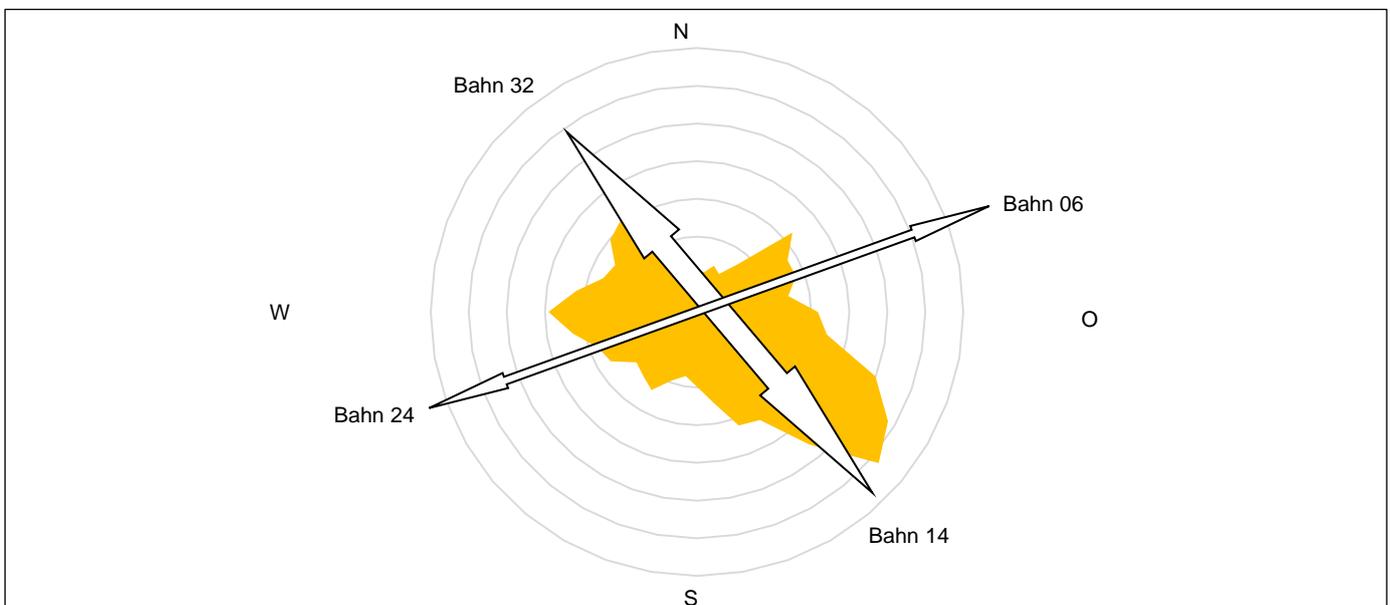
Im Jahr 2022 traten bei Nacht insgesamt 1368 Ereignisse auf, die an den Messstellen über 80 dB(A) (Mp 5 über 86 dB(A)) lagen (2021: 1824 Ereignisse). Dies entspricht einer Abnahme von 25 %.

## Meteorologie / Bahnbelegung

Aus der Windrichtungsverteilung der einzelnen Monate lässt sich die Verteilung für das ganze Jahr 2022 zusammenstellen. In den nachfolgenden Grafiken ist die Windrichtungsverteilung in radialer Form dargestellt. Um eventuelle Schwankungen in der Verteilung der Windrichtung aufzuzeigen, stellen wir die Grafiken des Jahres 2021 denen von 2022 gegenüber.



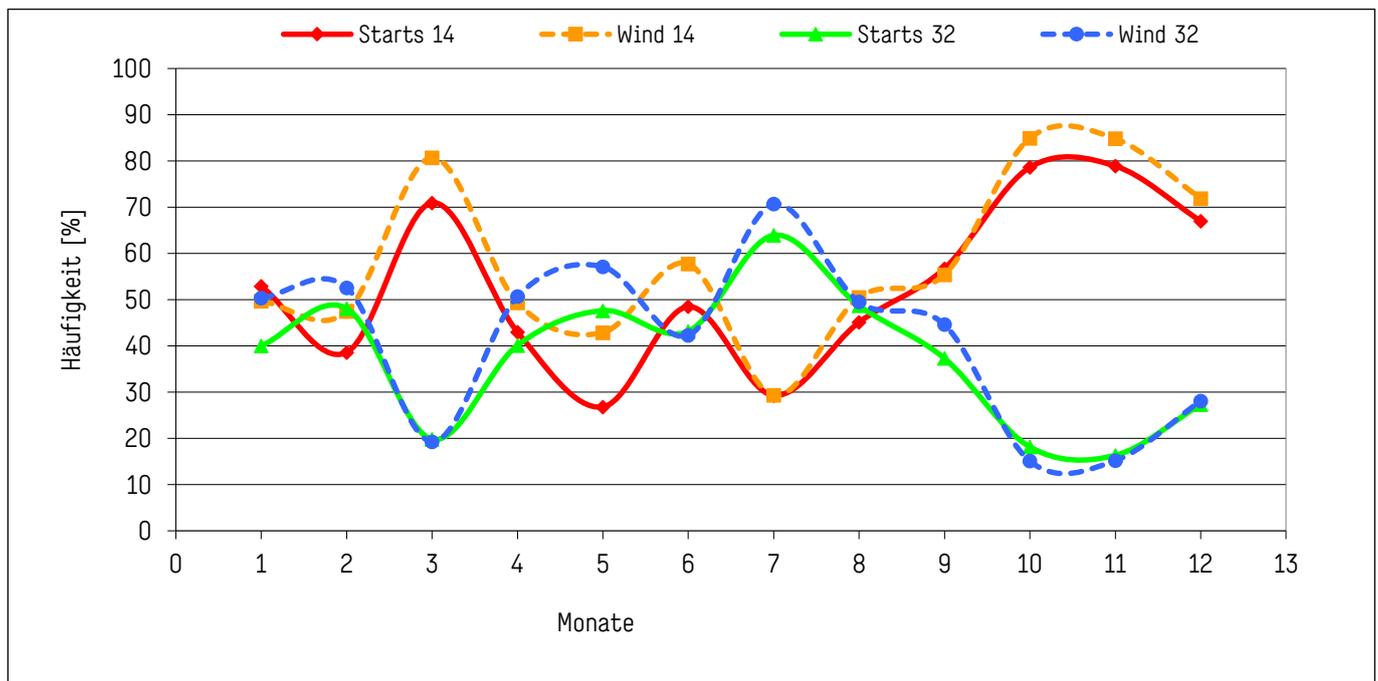
Radialdarstellung der prozentualen Windrichtungsverteilung für das Jahr 2021



Radialdarstellung der prozentualen Windrichtungsverteilung für das Jahr 2022

## Meteorologie / Bahnbelegung

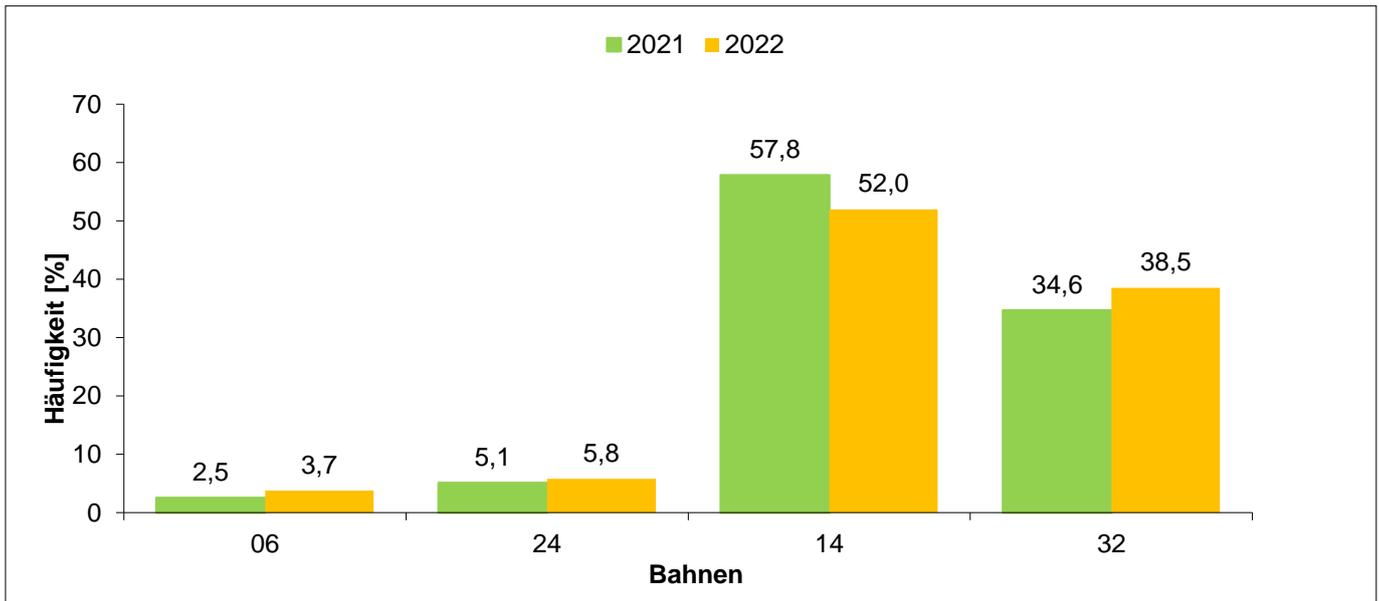
Vergleicht man die Darstellungen der Windrichtungsverteilung der beiden Jahre, so erkennt man eine Verteilungsform, die sich nahezu von Jahr zu Jahr reproduzieren lässt. Überträgt man die Windrichtungen auf die Ausrichtung der Bahnen 14 und 32 und vergleicht diese mit beiden oben aufgeführten Jahren, so kann man feststellen, dass die Windrichtungsverteilung mit der Betriebsrichtungsverteilung sehr gut korreliert. Im Jahr 2021 kam der Wind zu 64,2 % aus Richtung 14 und zu 35,8 % aus Richtung 32, für das Jahr 2022 ergab sich eine Windverteilung von 58,1 % aus Richtung 14 und 41,9 % aus Richtung 32.



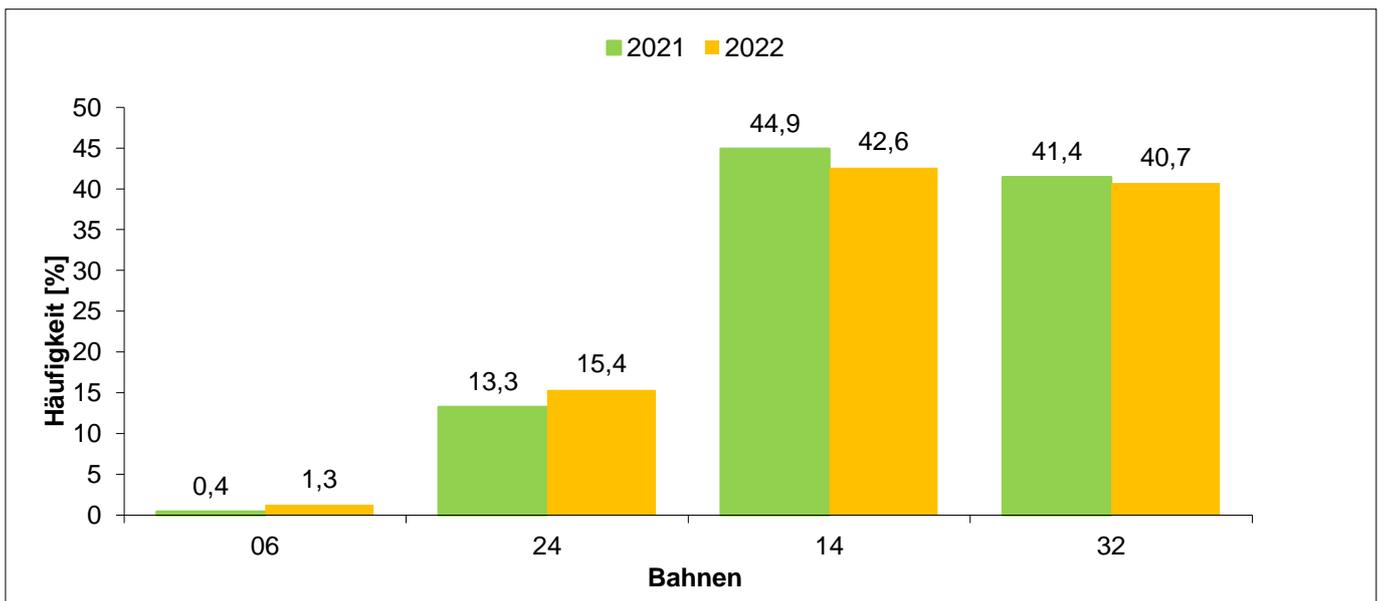
Bahn - Windverteilung für das Jahr 2022



## Meteorologie / Bahnbelegung



Prozentuale Verteilung der Starts auf die einzelnen Bahnen im Jahr 2021 und 2022

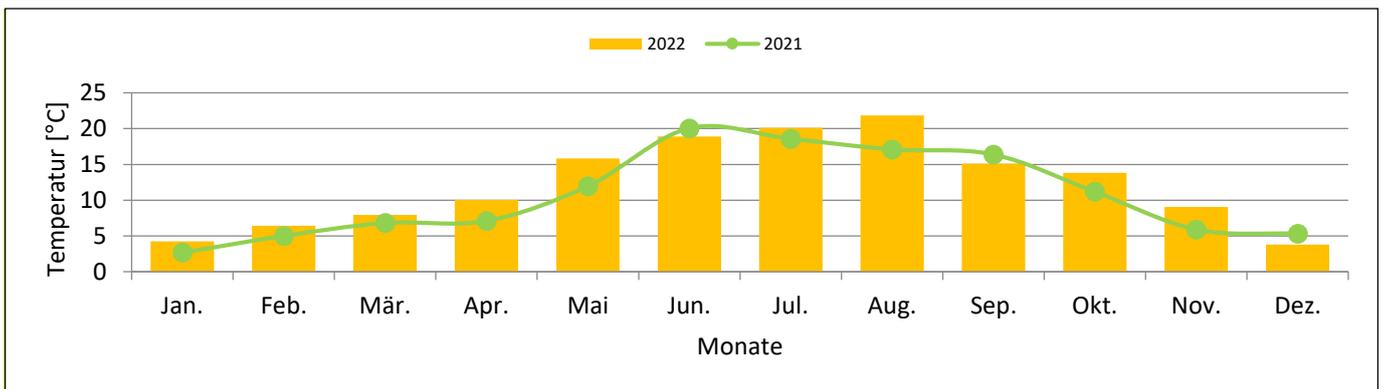


Prozentuale Verteilung der Landungen auf die einzelnen Bahnen im Jahr 2021 und 2022

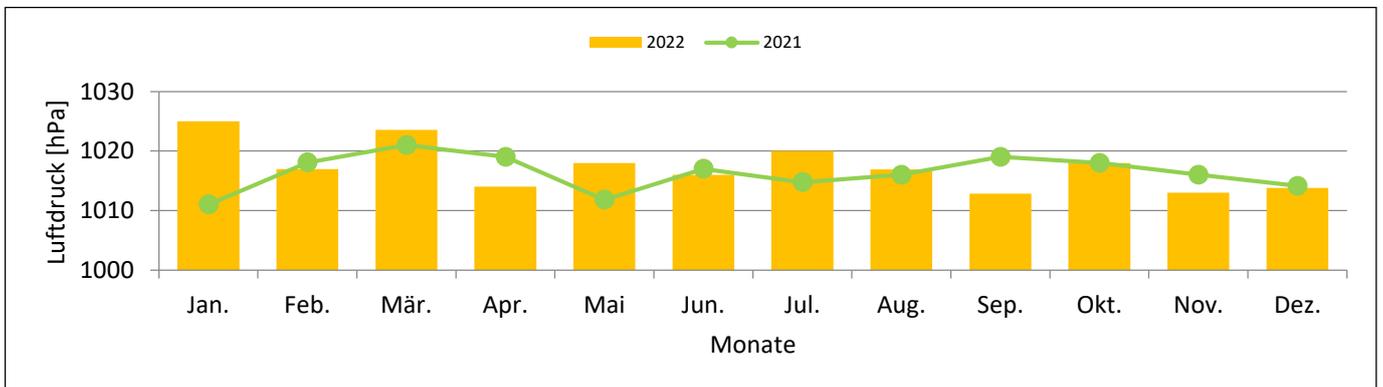


## Meteorologie / Bahnbelegung

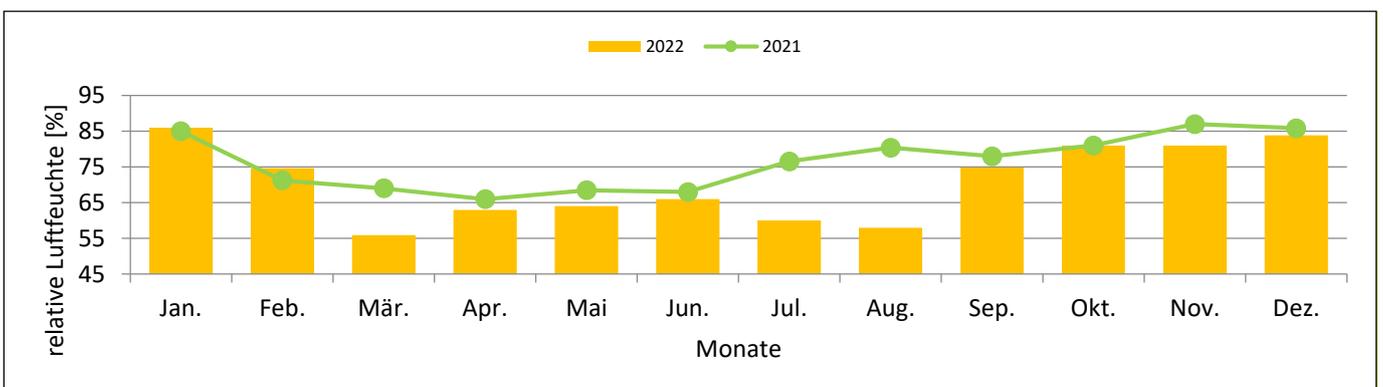
In den nachfolgenden Abbildungen sind die Temperatur, der Luftdruck und die Luftfeuchtigkeit für das Jahr 2021 und 2022 dargestellt. Hier sind die Monatsmittelwerte und die jeweiligen Jahresmittelwerte dargestellt.



Temperaturmittelwerte für 2021 und 2022. Der Jahresmittelwert 2022 beträgt 12,3 °C (2021 10,7 °C).



Luftdruckmittelwerte für 2021 und 2022. Der Jahresmittelwert 2022 beträgt 1017 hPa (2021 1016 hPa).

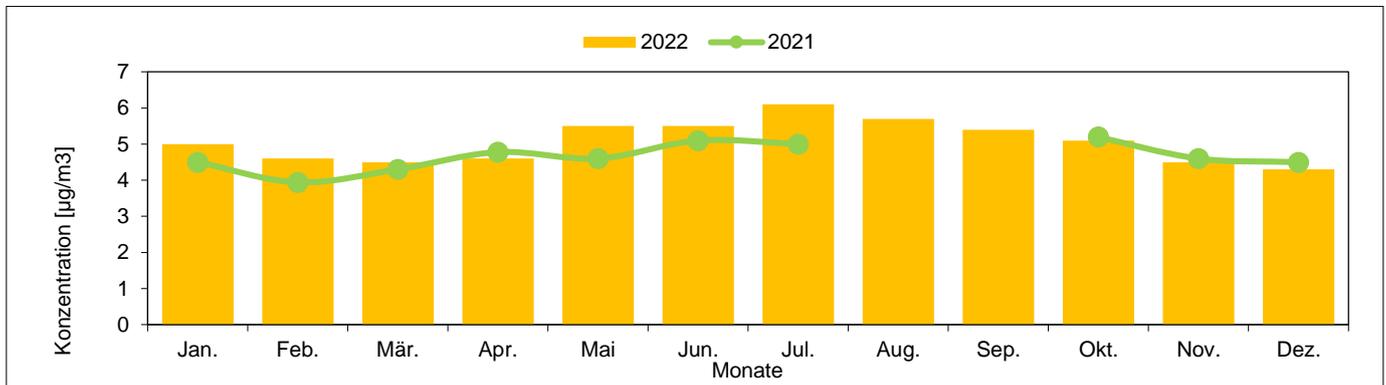


Luftfeuchtigkeitsmittelwerte für 2021 und 2022. Der Jahresmittelwert 2022 beträgt 71 % (2021 76 %).

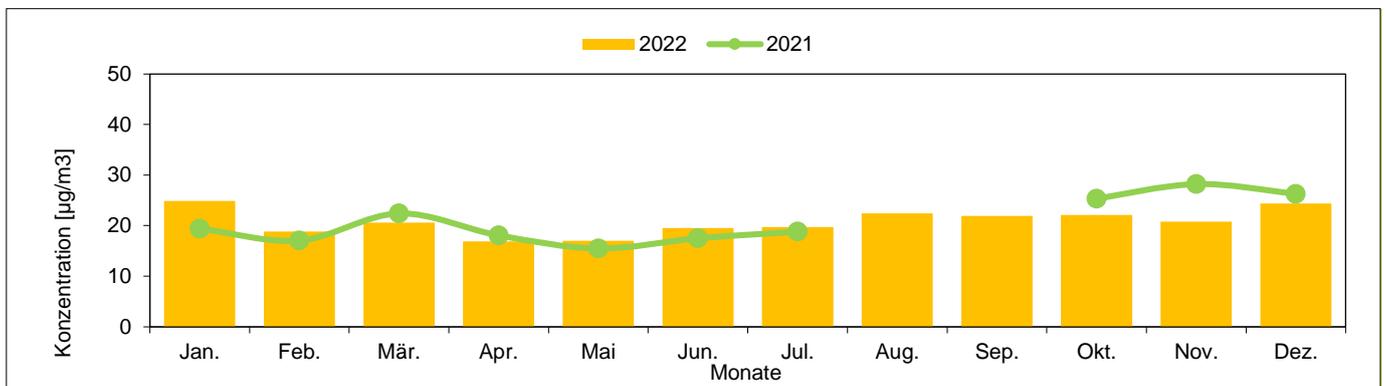


## Luftschadstoffe

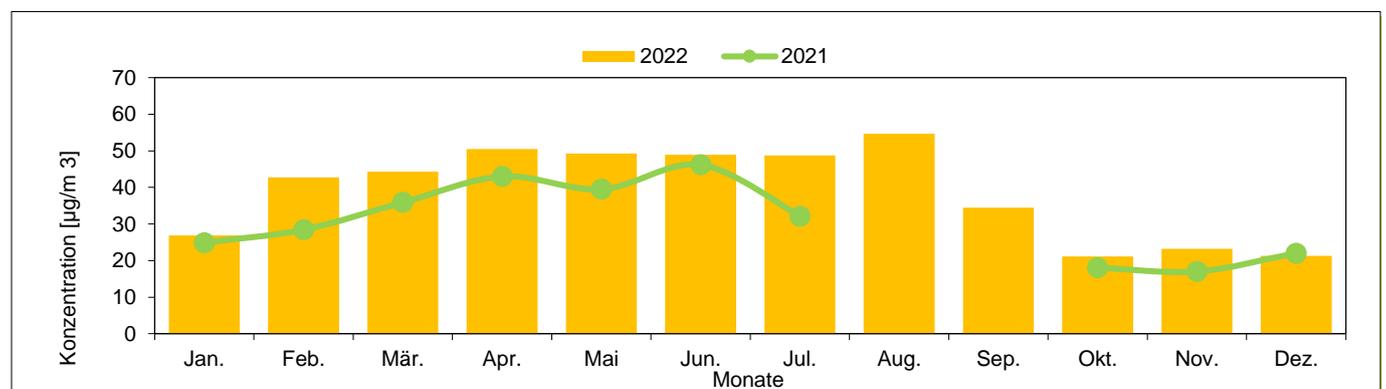
Die letzten Grafiken des Jahresrückblicks zeigen die Monatsmittelwerte der gemessenen Luftschadstoffe Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Ozon.



SO<sub>2</sub> Mittelwert für 2021 und 2022. Der Jahresmittelwert 2022 beträgt 5,1 µg/m<sup>3</sup> (2021 4,7 µg/m<sup>3</sup> ).



NO<sub>2</sub> Mittelwert für 2021 und 2022. Der Jahresmittelwert 2022 beträgt 20,8 µg/m<sup>3</sup> (2021 20,9 µg/m<sup>3</sup> ).



O<sub>3</sub> Mittelwert für 2021 und 2022. Der Jahresmittelwert 2022 beträgt 38,9 µg/m<sup>3</sup> (2021 30,7 µg/m<sup>3</sup> ).



## Bahnverteilung 2022

22:00 bis 06:00 Uhr

Bahn	Landungen		Starts	
	Anzahl	%	Anzahl	%
06	0	0,0	1411	6,0
24	1622	6,2	64	0,3
14L	11838	45,6	10852	46,3
14R	0	0,0	0	0,0
32L	15	0,1	0	0,0
32R	12509	48,1	11125	47,4
Gesamt	25984	100,0	23452	100,0

06:01 bis 21:59 Uhr

Bahn	Landungen		Starts	
	Anzahl	%	Anzahl	%
06	789	2,3	855	2,3
24	7676	22,2	3428	9,3
14L	11787	34,2	16196	43,7
14R	2149	6,2	4394	11,9
32L	46	0,1	56	0,2
32R	12061	35,0	12105	32,7
Gesamt	34508	100	37034	100

## Routenverteilung 2022

Bahn	Route	24 h		Tag		Nacht	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
32	NVO	6707	11,1	3441	9,3	3266	13,9
	WYP	784	1,3	531	1,4	253	1,1
	Rest	15795	26,1	8189	22,1	7606	32,4
14	NVO P	4969	8,2	3093	8,4	1876	8,0
	NVO	3579	5,9	2338,9	6,3	1240	5,3
	WYP	1497	2,5	1094,3	3,0	403	1,7
	Rest	21397	35,4	14064	38,0	7333	31,3
6	NVO	275	0,5	164	0,4	111	0,5
	Rest	1991	3,3	691	1,9	1300	5,5
24	NVO	1422	2,4	1399	3,8	23	0,1
	Rest	2070	3,4	2029	5,5	41	0,2



## LEQ 3 2022

### LEQ 3 dB(A) Tag

Messstelle	2021	2022
1	50,5	50,8
2	52,3	52,4
3	38,0	39,2
4	37,9	36,8
5	52,8	55,2
6	52,5	53,3
7	47,4	48,2
8	55,1	55,6
9	36,0	36,3
10	41,3	47,0
11	46,5	46,7
12	42,7	43,6
13	37,9	38,1
14	44,7	45,3
16	37,7	38,4
17	46,3	46,7
18	42,4	43,4

### LEQ 3 dB(A) Nacht

Messstelle	2021	2022
1	53,8	54,5
2	56,0	56,2
3	43,4	44,2
4	42,6	41,0
5	53,0	52,4
6	55,5	55,6
7	51,5	52,2
8	58,3	58,5
9	43,1	42,7
10	24,0	20,6
11	49,2	48,8
12	46,3	46,6
13	42,9	43,0
14	46,6	46,8
16	41,3	41,5
17	48,4	48,2
18	45,9	46,7

## LEQ 3 der verkehrsreichsten sechs Monate

### LEQ 3 dB(A) Tag

Messstelle	2021	2022
1	50,8	50,4
2	52,7	52,4
3	38,5	39,8
4	37,7	36,1
5	53,5	55,3
6	53,1	53,5
7	47,7	49,1
8	55,5	56,2
9	35,7	35,1
10	38,7	46,2
11	46,9	46,8
12	42,6	44,6
13	38,4	38,5
14	45,5	45,4
16		38,5
17	47,2	46,9
18	42,6	44,4

### LEQ 3 dB(A) Nacht

Messstelle	2021	2022
1	53,9	54,3
2	56,2	56,3
3	44,0	45,4
4	41,6	40,2
5	53,1	52,0
6	55,8	55,6
7	51,5	52,9
8	58,5	59,1
9	42,9	41,4
10	23,1	20,6
11	49,0	49,3
12	46,1	47,3
13	43,3	44,0
14	47,4	47,1
16		42,0
17	49,2	48,5
18	46,0	48,0



# Köln Bonn Airport

## Nutzung der Abflugrouten für Tag /Nacht und Anzahl der Landungen für das Jahr 2022

