



Köln Bonn Airport

# Jahresübersicht 2020



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 2020 wurden insgesamt 57,8 % aller Starts von den Bahnen 14 durchgeführt und 34,7 % von den Bahnen 32.

*siehe Seite 4*

## Luftschadstoffe

Die Jahresmittelwerte 2020 lagen für SO<sub>2</sub> bei 4,5 µg/m<sup>3</sup>, für NO<sub>2</sub> bei 19,4 µg/m<sup>3</sup> und für O<sub>3</sub> bei 36,5 µg/m<sup>3</sup>.

*siehe Seite 7*

## Referenzpegelüberschreitungen

Im Jahr 2020 wurden 88 Referenzpegelüberschreitungen registriert gegenüber 99 im Jahr 2019.

## Auswirkungen auf den Dauerschallpegel

Bezüglich des Leq der verkehrsreichsten sechs Monate weisen in 2020 sowohl bei Tag als auch bei Nacht alle bzw. sechzehn Messstellen gegenüber dem Vorjahr niedrigere Werte auf.

Der dramatische Verkehrsrückgang infolge der Corona Pandemie zeigt sich sehr deutlich an den Lärmmessstellen.

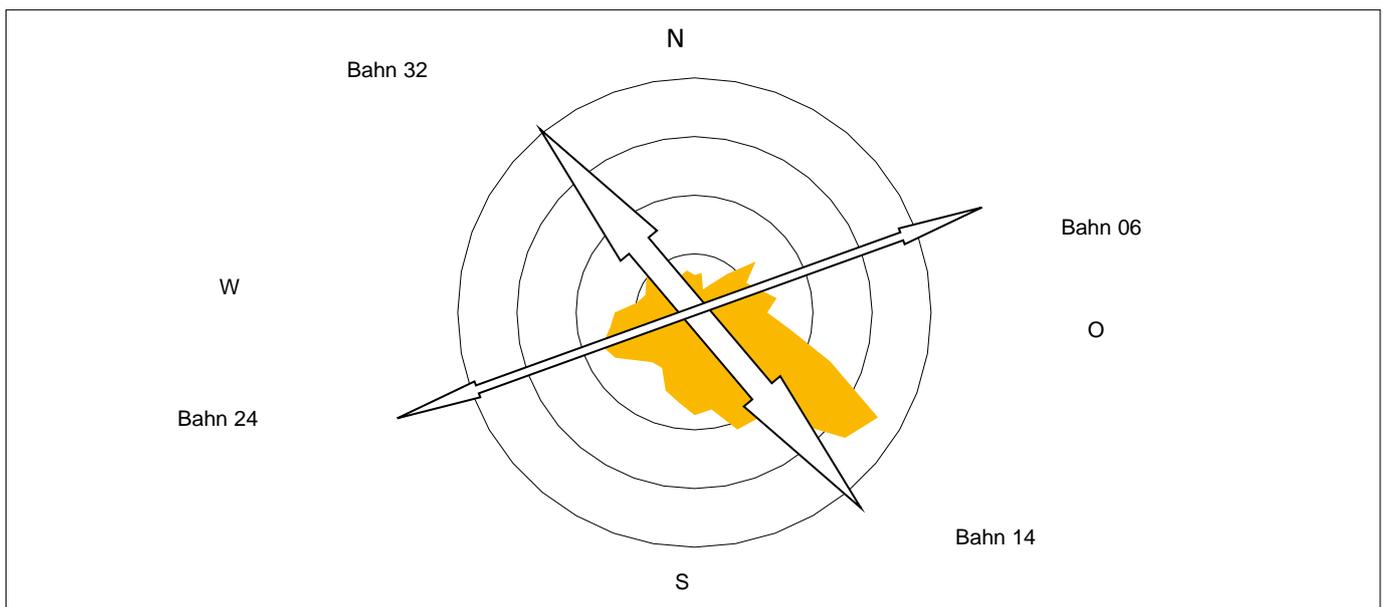
*siehe Seite 9*

## Lautere Lärmereignisse bei Nacht

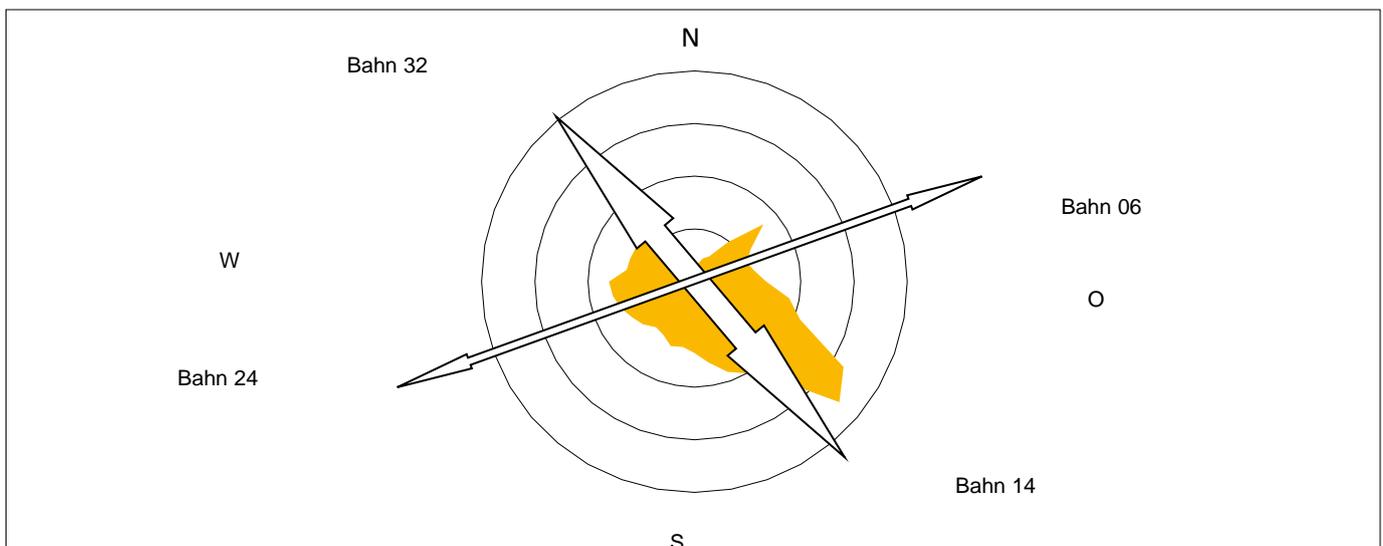
Im Jahr 2020 traten bei Nacht insgesamt 1872 Ereignisse auf, die an den Messstellen über 80 dB(A) (Mp 5 über 86 dB(A)) lagen (2019: 1822 Ereignisse). Dies entspricht einer Zunahme von 2,7 %.

## Meteorologie / Bahnbelegung

Aus der Windrichtungsverteilung der einzelnen Monate lässt sich die Verteilung für das ganze Jahr 2020 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 2019 denen von 2020 gegenüber.



Radialdarstellung der prozentualen Windrichtungsverteilung für das Jahr 2019

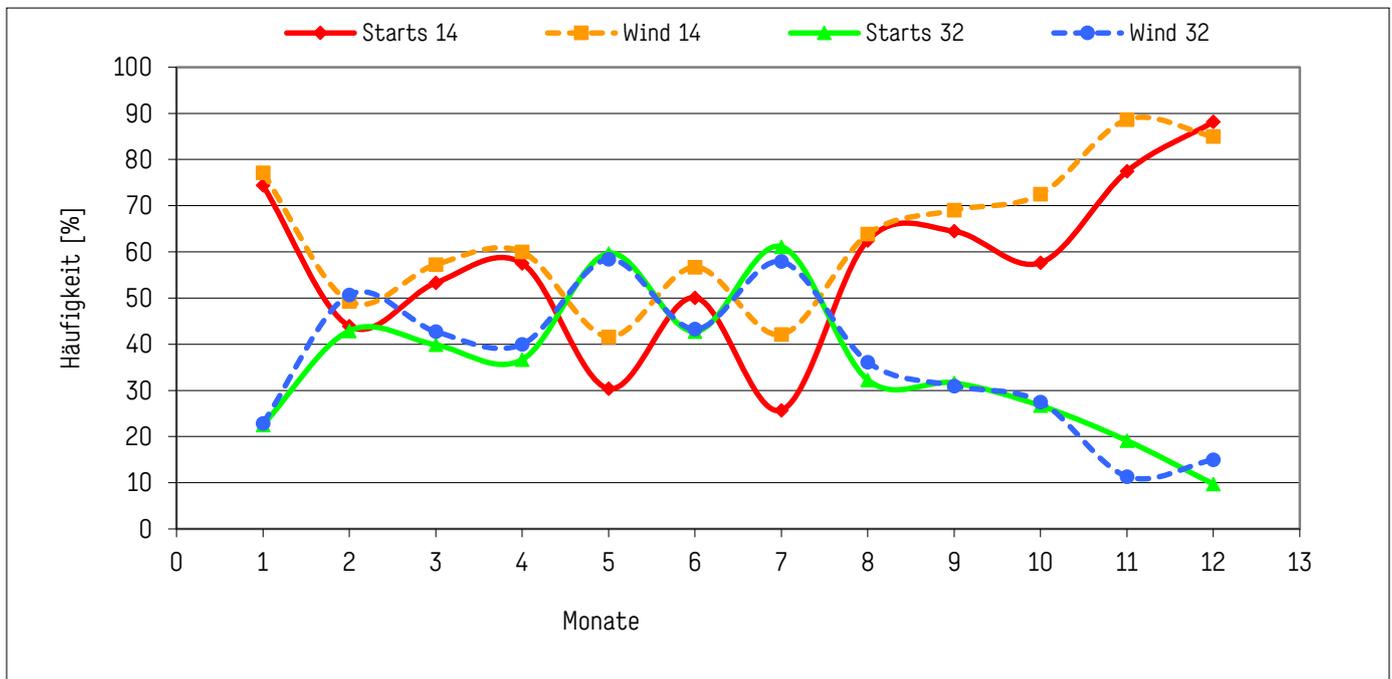


Radialdarstellung der prozentualen Windrichtungsverteilung für das Jahr 2020



## Meteorologie / Bahnbelegung

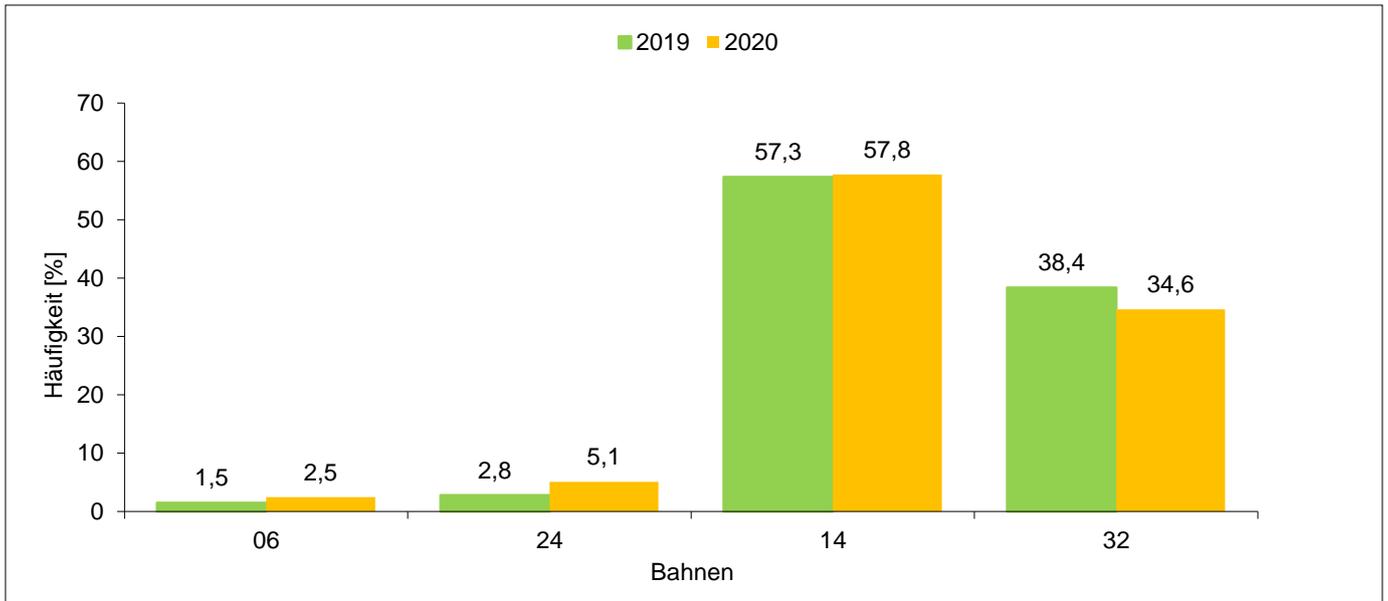
Vergleicht man die Darstellungen der Windrichtungsverteilung der beiden Jahre, so erkennt man eine Verteilungsform, die sich nahezu von Jahr zu Jahr reproduzieren lässt. Überträgt man die Windrichtungen auf die Ausrichtung der Bahnen 14 und 32 und vergleicht diese mit beiden oben aufgeführten Jahren, so kann man feststellen, dass die Windrichtungsverteilung mit der Betriebsrichtungsverteilung sehr gut korreliert. Im Jahr 2019 kam der Wind zu 62,1 % aus Richtung 14 und zu 37,9 % aus Richtung 32, für das Jahr 2020 ergab sich eine Windverteilung von 64,2 % aus Richtung 14 und 35,8 % aus Richtung 32.



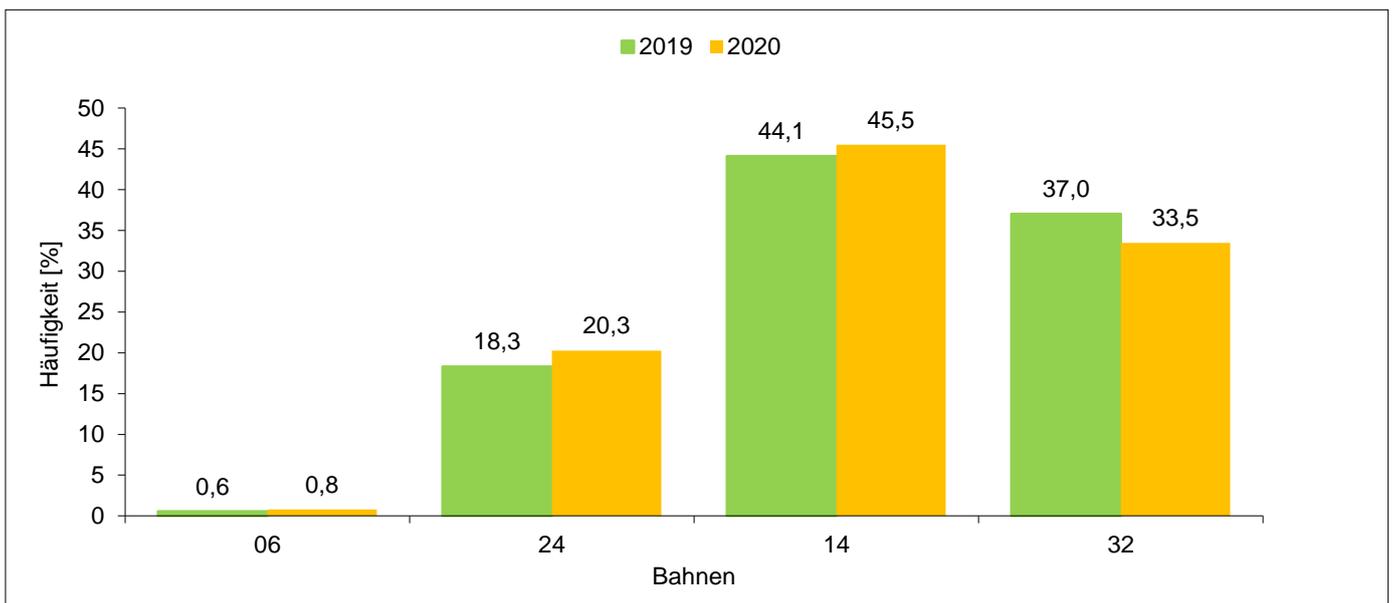
Bahn - Windverteilung für das Jahr 2020



## Meteorologie / Bahnbelegung



Prozentuale Verteilung der Starts auf die einzelnen Bahnen im Jahr 2019 und 2020

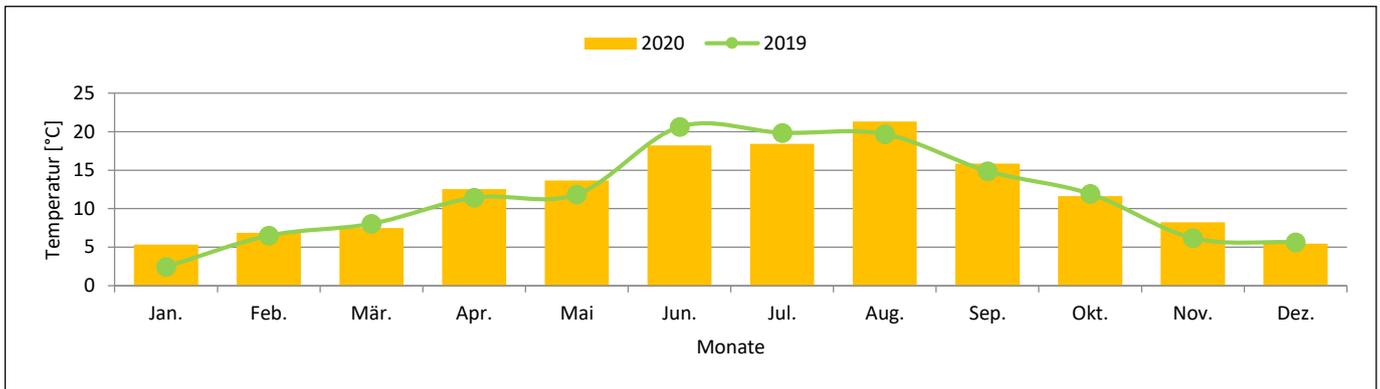


Prozentuale Verteilung der Landungen auf die einzelnen Bahnen im Jahr 2019 und 2020

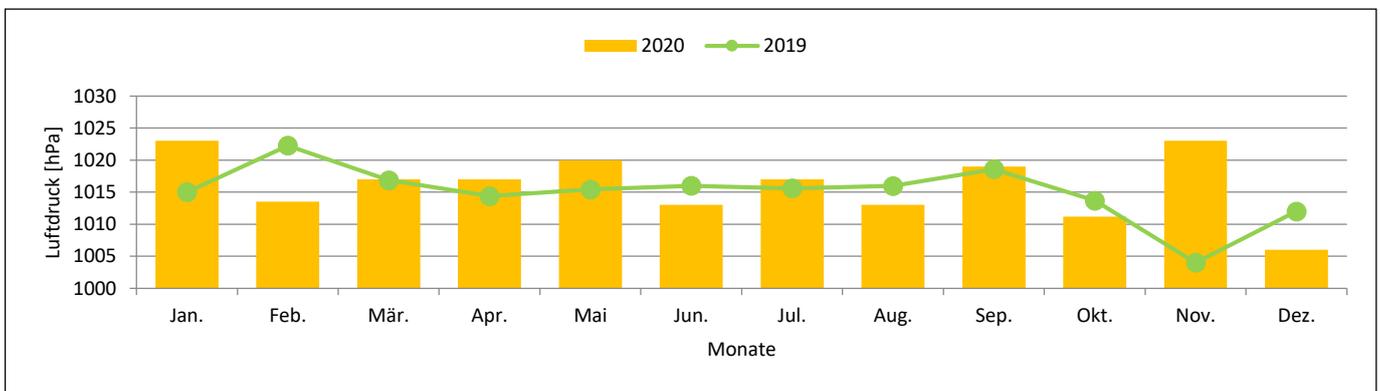


## Meteorologie / Bahnbelegung

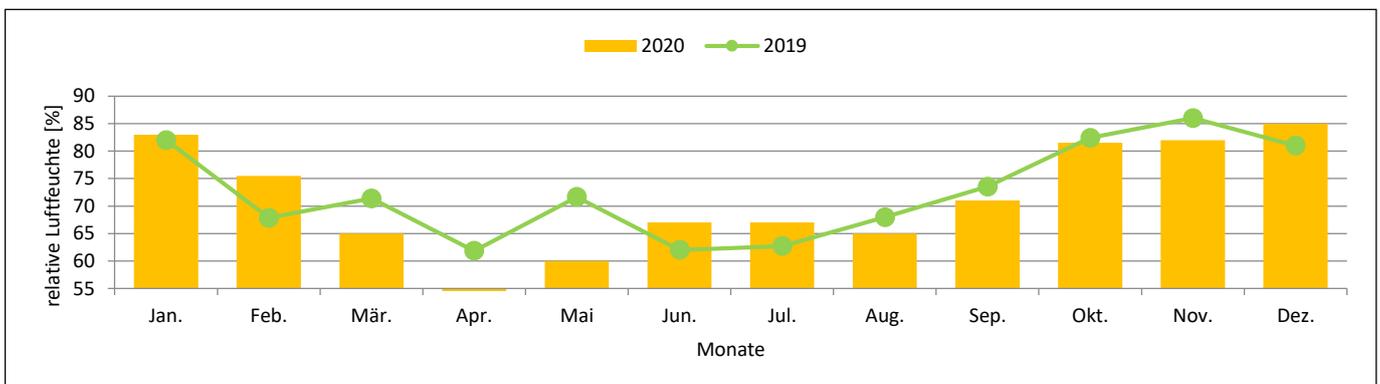
In den nachfolgenden Abbildungen sind die Temperatur, der Luftdruck und die Luftfeuchtigkeit für das Jahr 2019 und 2020 dargestellt. Hier sind die Monatsmittelwerte und die jeweiligen Jahresmittelwerte dargestellt.



Temperaturmonatsmittelwerte für 2019 und 2020. Der Jahresmittelwert 2020 beträgt 12,1 °C (2019 11,6 °C).



Luftdruckmonatsmittelwerte für 2019 und 2020. Das Jahresmittel 2020 beträgt 1016 hPa (2019 1015 hPa).

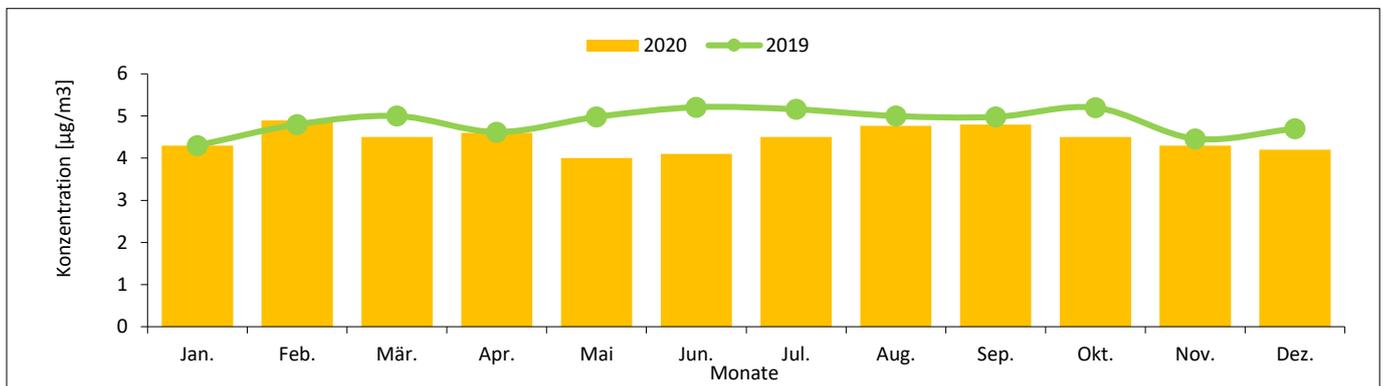


Luftfeuchtigkeitsmonatsmittelwerte für 2019 und 2020. Der Jahresmittelwert 2020 liegt bei 71 % (2019 73 %).

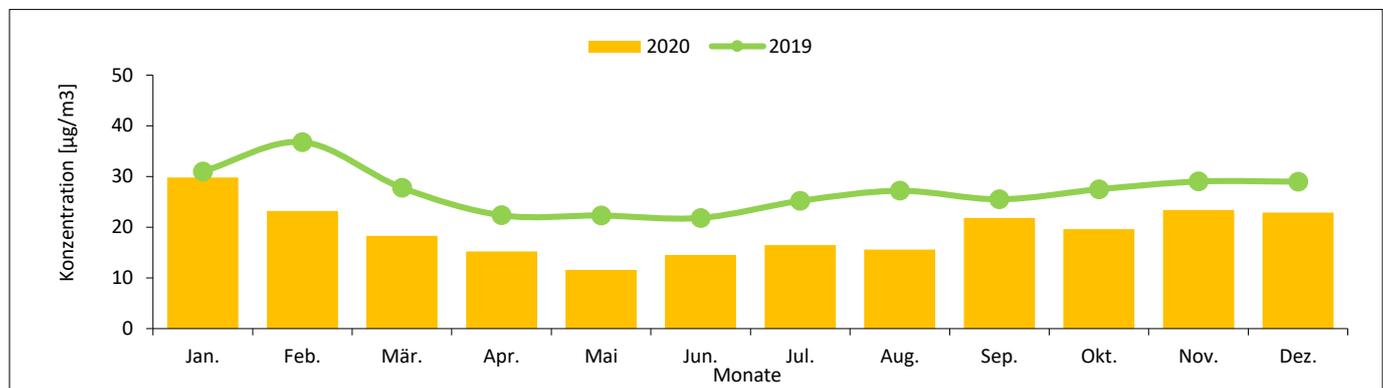


## Luftschadstoffe

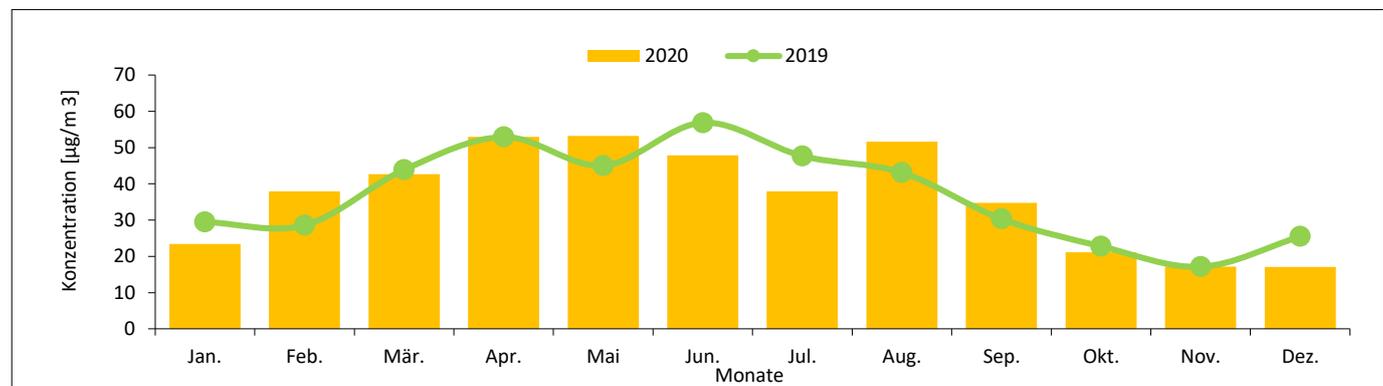
Die letzten Grafiken des Jahresrückblicks zeigen die Monatsmittelwerte der gemessenen Luftschadstoffe Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Ozon.



Monatsmittelwerte von SO<sub>2</sub> für das Jahr 2020 und 2019. Der Jahresmittelwert 2020 liegt bei 4,5 µg/m<sup>3</sup> (2019 4,9 µg/m<sup>3</sup> ).



Monatsmittelwerte von NO<sub>2</sub> für das Jahr 2020 und 2019. Der Jahresmittelwert 2020 liegt bei 19,4 µg/m<sup>3</sup> (2019 36,5 µg/m<sup>3</sup> ).



Monatsmittelwert von O<sub>3</sub> für das Jahr 2020 und 2019. Der Jahresmittelwert 2020 liegt bei 36,5 µg/m<sup>3</sup> (2019 36,9 µg/m<sup>3</sup> ).



## Bahnverteilung 2020

22:00 bis 06:00 Uhr

06:01 bis 21:59 Uhr

Bahn	Landungen		Starts	
	Anzahl	%	Anzahl	%
06	0	0,0	519	3,2
24	1715	10,6	1	0,0
14L	7811	48,4	8614	52,8
14R	0	0,0	0	0,0
32L	0	0,0	0	0,0
32R	6629	41,0	7180	44,0
Gesamt	16155	100,0	16314	100,0

Bahn	Landungen		Starts	
	Anzahl	%	Anzahl	%
06	312	1,3	457	2,0
24	6234	26,8	1998	8,6
14L	8891	38,2	12886	55,7
14R	1333	5,7	1353	5,9
32L	0	0,0	0	0,0
32R	6504	27,9	6427	27,8
Gesamt	23274	100	23121	100

## Routenverteilung 2020

Bahn	Route	24 h		Tag		Nacht	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
32	NVO	3437	8,8	1559	6,7	1878	11,5
	WYP	542	1,4	337	1,5	205	1,3
	Rest	8253	21,0	4317	18,7	3936	24,1
14	NVO P	3093	7,8	1788	7,7	1305	8,0
	NVO	3014	7,7	1660	7,2	1354	8,3
	WYP	1073	2,7	749	3,2	324	2,0
	Rest	16732	42,4	9858	42,6	6874	42,1
6	NVO	98	0,2	91	0,4	7	0,0
	Rest	1067	2,7	636	2,8	431	2,6
24	NVO	766	1,9	766	3,3	0	0,0
	Rest	1360	3,3	1360	5,9	0	0,0



## LEQ 3 2020

### LEQ 3 dB(A) Tag

Messstelle	2019	2020
1	52,5	50,4
2	54,2	52,0
3	39,6	37,6
4	41,6	39,3
5	56,5	54,3
6	55,0	51,6
7	49,9	46,3
8	57,3	54,3
9	37,8	36,2
10	51,8	50,9
11	48,4	45,6
12	43,6	40,4
13	40,9	37,1
14	46,0	44,3
16	38,2	35,6
17	48,9	45,8
18	44,2	41,6

### LEQ 3 dB(A) Nacht

Messstelle	2019	2020
1	53,9	53,4
2	56,3	55,6
3	43,7	42,6
4	43,1	42,7
5	53,4	53,0
6	55,9	54,7
7	51,3	50,1
8	58,1	57,3
9	44,0	43,4
10	24,9	26,3
11	49,1	48,4
12	45,6	45,5
13	43,5	41,9
14	47,2	46,5
16	41,1	41,4
17	49,4	47,9
18	46,6	45,6

## LEQ 3 der verkehrsreichsten sechs Monate

### LEQ 3 dB(A) Tag

Messstelle	2019	2020
1	52,1	49,0
2	54,2	50,9
3	40,7	37,8
4	42,0	38,0
5	56,6	53,0
6	54,8	50,4
7	50,7	46,3
8	57,6	53,9
9	36,6	34,8
10	52,6	51,4
11	48,6	45,4
12	44,5	40,3
13	41,2	36,5
14	46,0	43,4
16	39,1	36,0
17	49,1	44,6
18	45,5	41,8

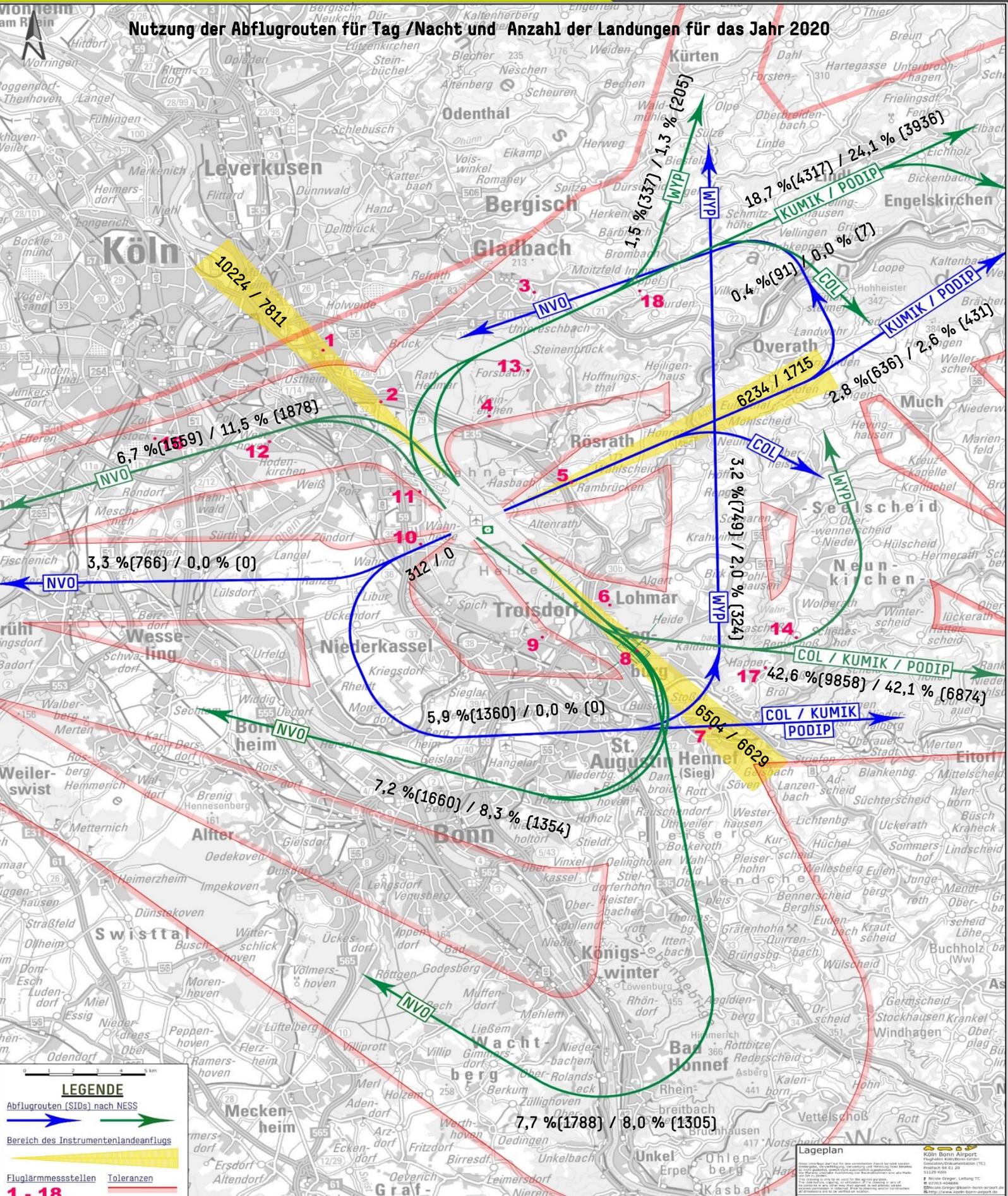
### LEQ 3 dB(A) Nacht

Messstelle	2019	2020
1	53,9	52,2
2	56,4	55,0
3	44,9	43,5
4	43,8	42,9
5	53,6	50,7
6	55,9	53,1
7	52,4	50,8
8	58,5	57,4
9	42,8	41,5
10	25,2	27,9
11	49,6	48,9
12	46,5	46,3
13	44,2	42,7
14	47,2	45,5
16	41,9	42,3
17	49,5	46,7
18	47,8	46,5



# Köln Bonn Airport

## Nutzung der Abflugrouten für Tag /Nacht und Anzahl der Landungen für das Jahr 2020



**LEGENDE**

- Abflugrouten (SIDs) nach NESS
- Bereich des Instrumentenlandeansflugs
- Fluglärmmessstellen
- Toleranzen

1 - 18

**Lageplan**

Köln Bonn Airport  
 Flughafen Köln/Bonn  
 General de Gaulle Platz (13)  
 Postfach 98 61 20  
 51299 Köln

© 2020 Gieger, Leipzig, TC  
 Alle Rechte vorbehalten.  
 Dieses Diagramm ist ein Produkt von Gieger, Leipzig, TC.  
 Die Darstellung ist nur für den angegebenen Zweck zu verwenden.  
 Die Darstellung ist nicht für andere Zwecke geeignet.  
 Die Darstellung ist nicht für andere Zwecke geeignet.  
 Die Darstellung ist nicht für andere Zwecke geeignet.