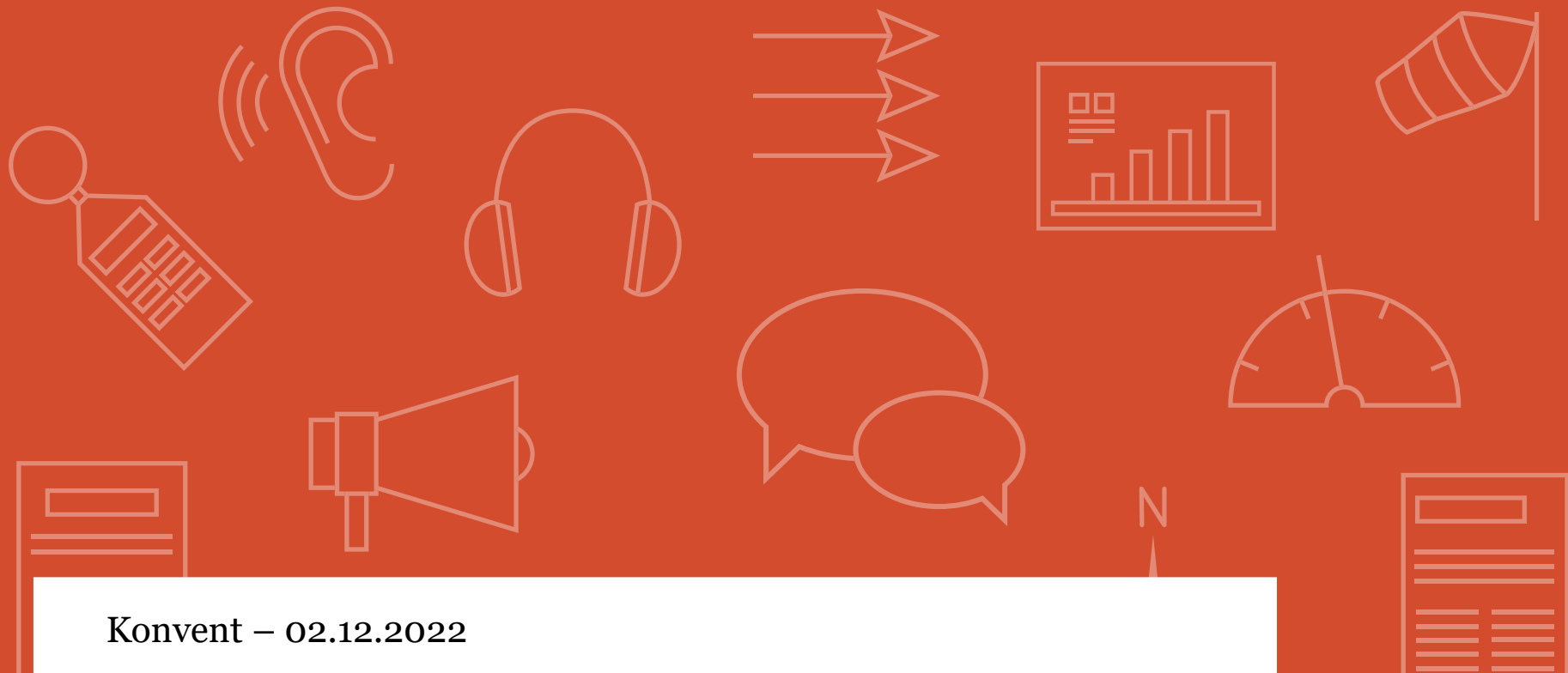




Konvent – 02.12.2022

Ergebnisse des FFI2.0 für die Jahre 2020 & 2021

Alexander Braun (Gem. Umwelthaus GmbH)



Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1

Frankfurter Tagindex 2.0 (2020 & 2021)

Kapitel 2

Frankfurter Nachtindex 2.0 (2020 & 2021)

Kapitel 3

Zusammenfassung

Anhang A

FTI2_Ergebnistabellen_IP (s. Excel-Datei und Info-Tabellenblatt)

Anhang B

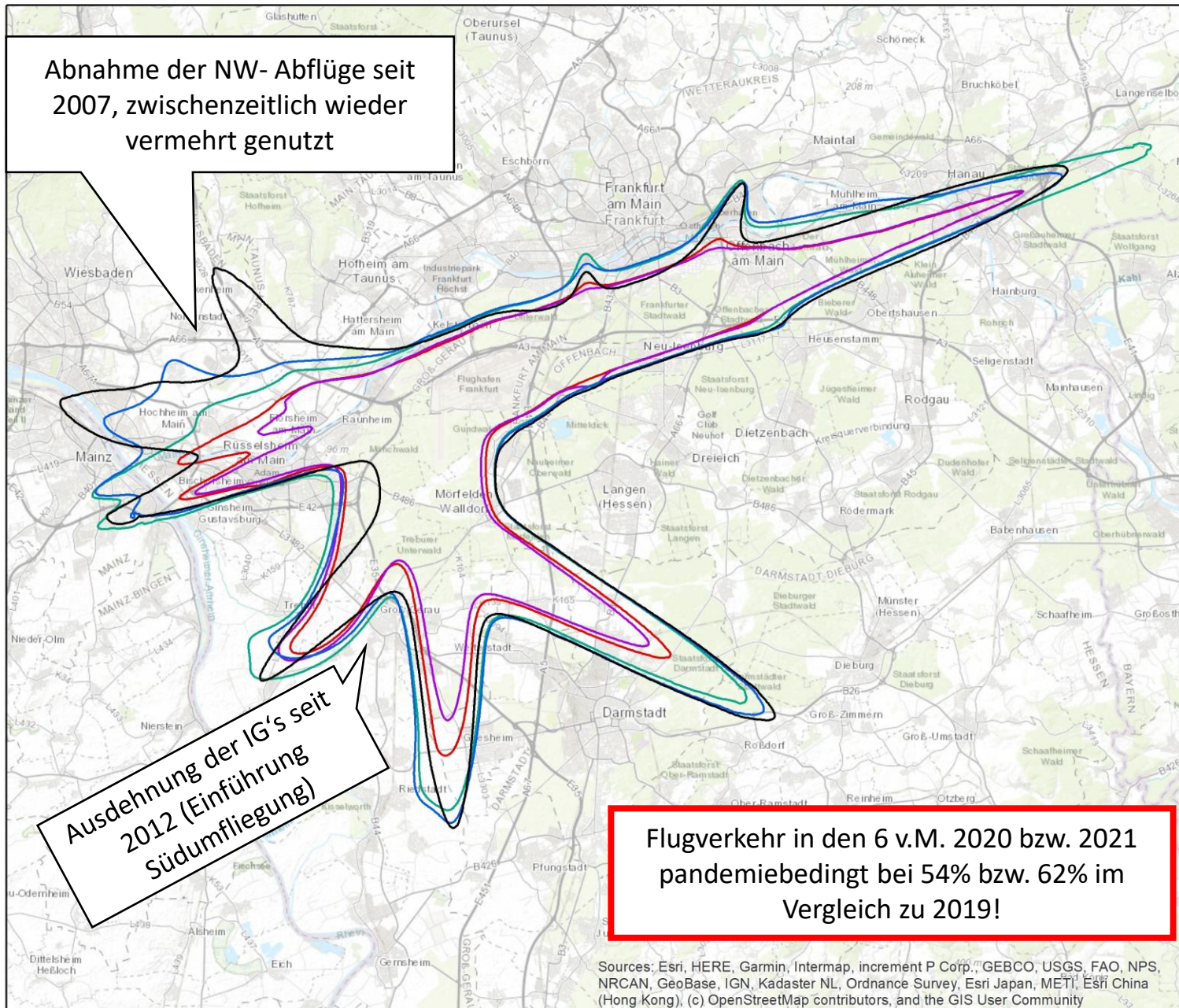
FNi2_Ergebnistabellen_IP (s. Excel-Datei und Info- Tabellenblatt)



Kapitel 1

FTI – Frankfurter Tagindex 2.0 (06h – 22h)

Abnahme der NW- Abflüge seit 2007, zwischenzeitlich wieder vermehrt genutzt



Legende

Tagindexgebiete
(LAeq,T ≥ 50 dB(A))



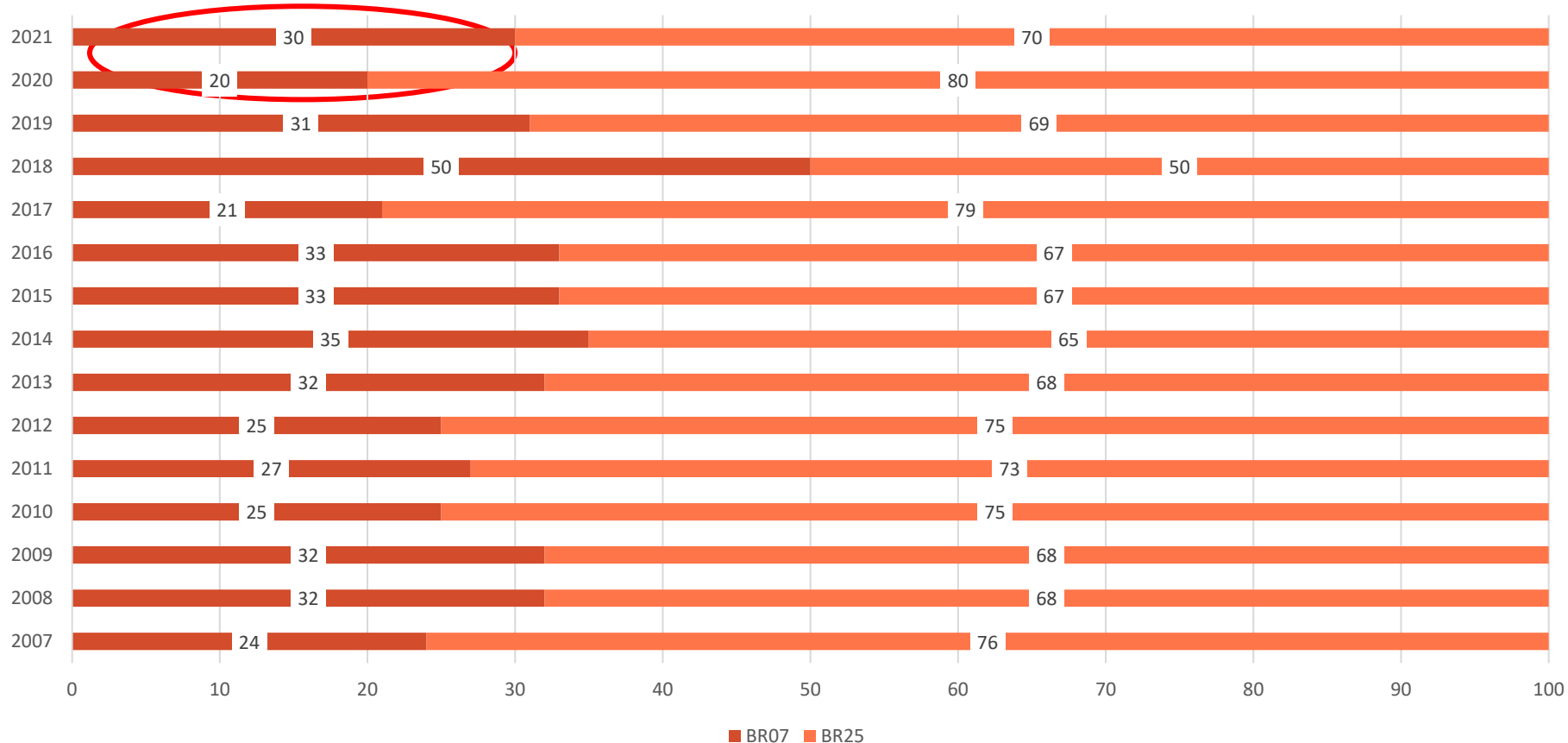
0 2 4 8 km
Maßstab 1:275.000

Flugverkehr in den 6 v.M. 2020 bzw. 2021
pandemiebedingt bei 54% bzw. 62% im
Vergleich zu 2019!

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Gemeinnützige
Umwelthaus GmbH

Betriebsrichtungsverteilung – TAG [%]



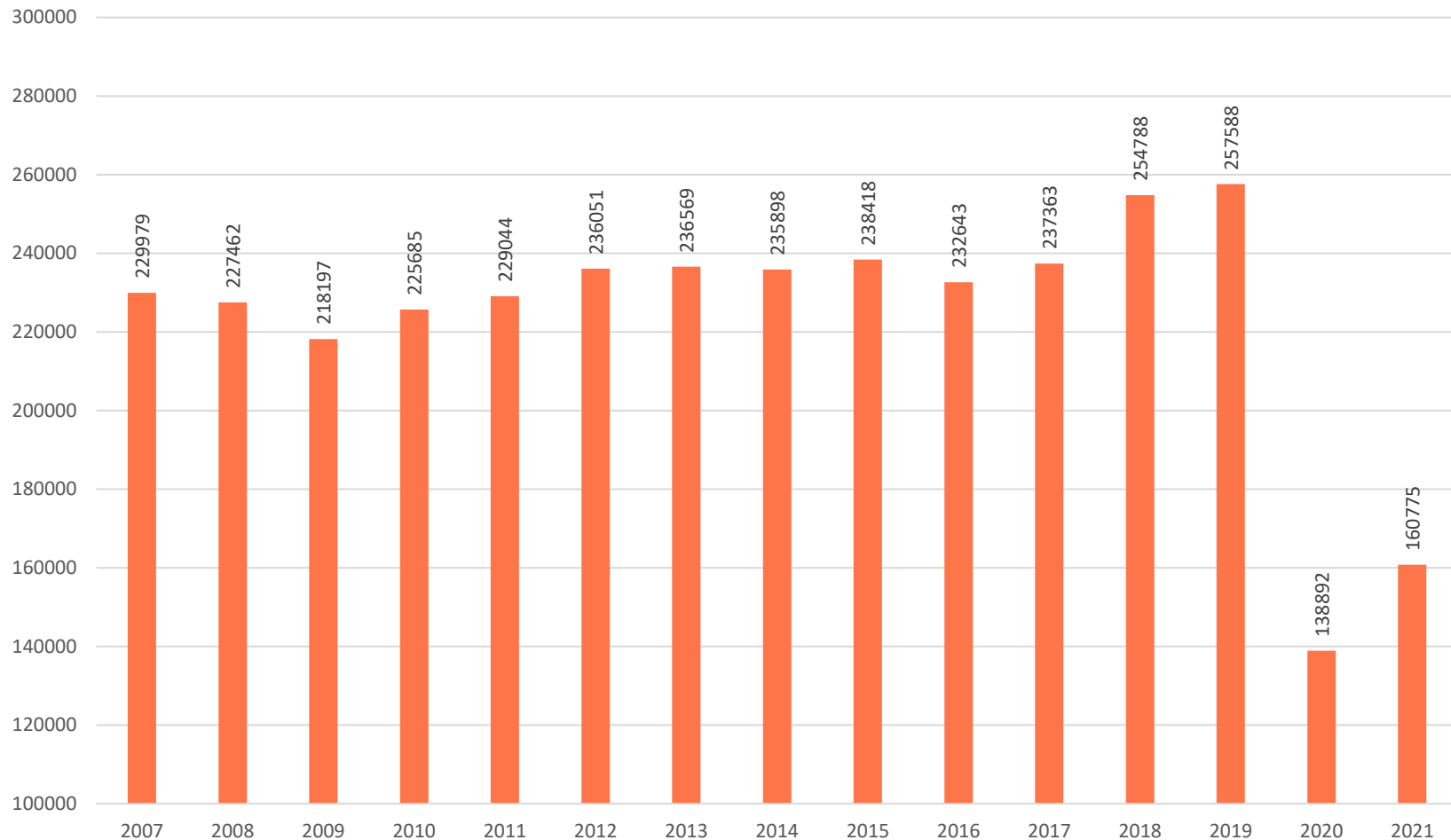
In 2021 Ostbetriebsanteil gegenüber 2019 in etwa gleich
 In 2020 Reduzierung des Ostbetriebsanteils gegenüber 2019 von 31% auf 20%
 Durchschnittliche BR-Verteilung der letzten 10 Jahre: 31% / 69% (jew. lt. DES der 6 v.M.)

Anteil der Flugbewegungen in 2021 gegenüber 2019 bei 62%
Durchschnittliche Bewegungen der letzten 10 Jahre: Ca. 223.000



Umwelt- und
Nachbarschaftshaus

Flugbewegungen - TAG



Flugbewegungen der 6 verkehrsreichsten Monate lt. jew. DES



Flugzeuggruppenmix - TAG

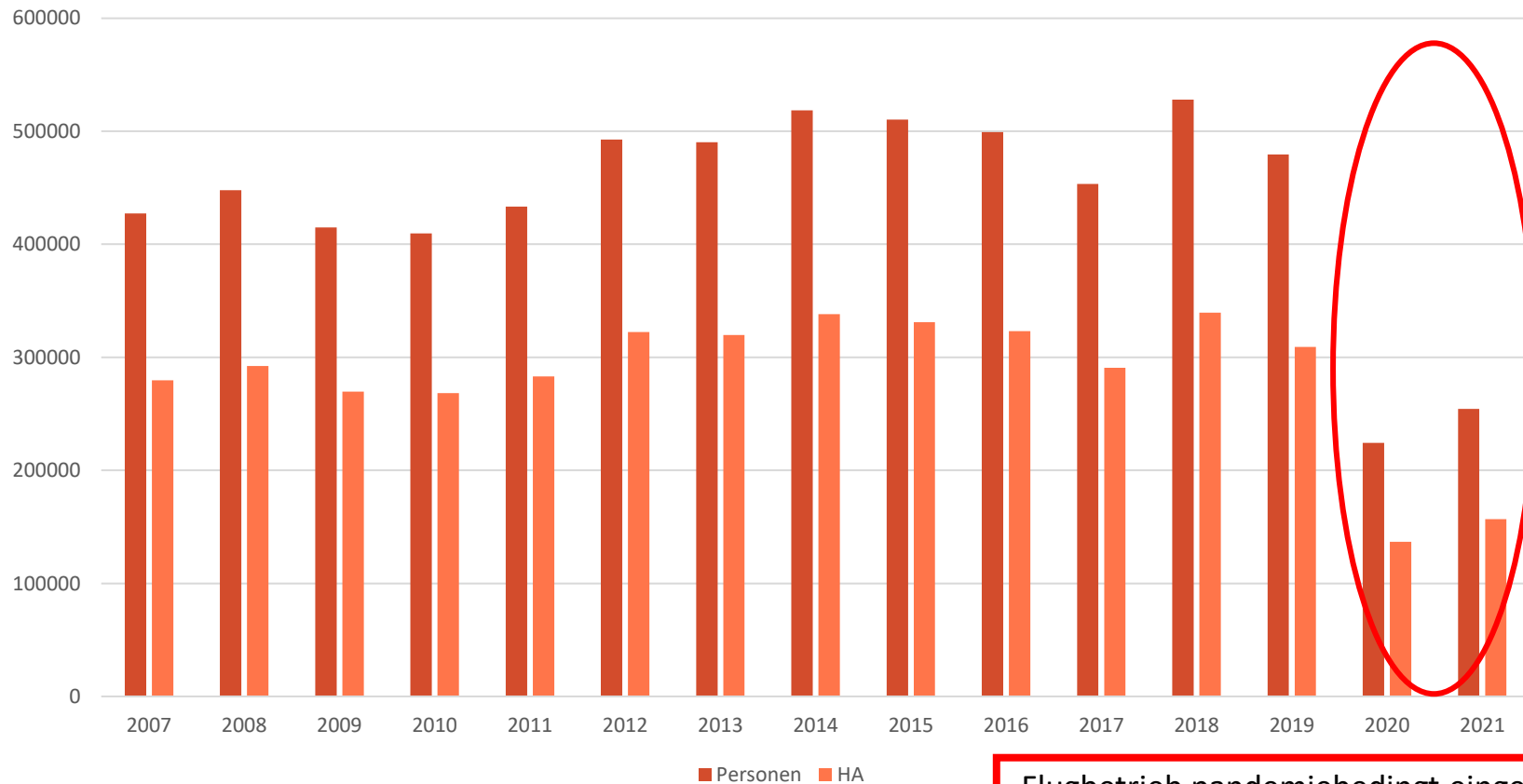
FZG- Beispiele		2007	2012	2019	2020	2021
	P1.4	246	249	123	122	215
AT72, DH8D	P2.1	7866	4588	2478	1859	990
CRJ7-9, E170	S5.1	46284	32632	32260	14013	19001
A318-321, B737	S5.2	117834	148226	55731	29408	32029
	BCS1			1056	760	714
	BCS3			889	629	1213
	A20V			90151	42267	46074
	A20N			21421	14401	17035
	A21N			2138	3179	5964
MD8X	S5.3	2717	1322	78	0	26
A330. B767/777	S6.1	26383	24057	25249	17700	21124
	A350			1015	1332	3144
	B788			1142	992	727
	B789			2843	1781	3573
MD11	S6.2	3334	2766	1698	1266	279
A340	S6.3	9856	8516	4471	2317	2454
B747-400	S7	15207	10993	4421	2473	2121
	B748			5984	3036	3620
	A388	0	2639	4391	1314	422
	Sonstige	252	63	49	43	50
		229979	236051	257588	138892	160775

Anzahl der Personen im Tagindexgebiet 2 in 2021 gegenüber 2020 um 13% gestiegen
 Anzahl der HA im Tagindexgebiet 2 in 2021 gegenüber 2020 um 15% gestiegen
 Anzahl der Personen im Tagindexgebiet 2 in 2020 gegenüber 2019 um 53% gesunken
 Anzahl der HA im Tagindexgebiet 2 in 2020 gegenüber 2019 um 56% gesunken



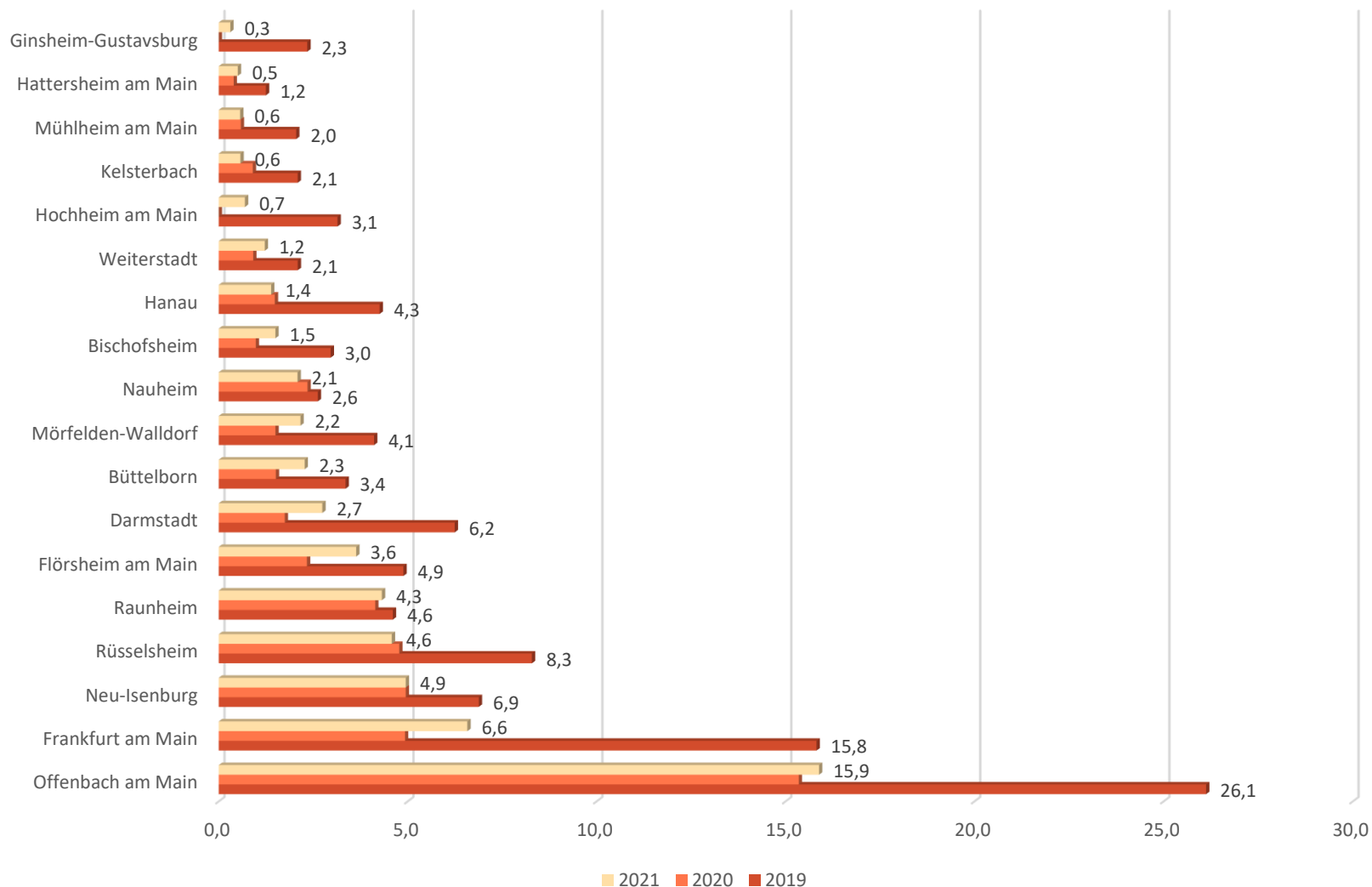
Umwelt- und
Nachbarschaftshaus

FTI2.0 - Tagindexgebiet 2



Flugbetrieb pandemiebedingt eingeschränkt!

Erfasste Personen und HA innerhalb des jeweiligen Tagindexgebiet 2 ($L_{Aeq,T} \geq 50 \text{ dB(A)}$)

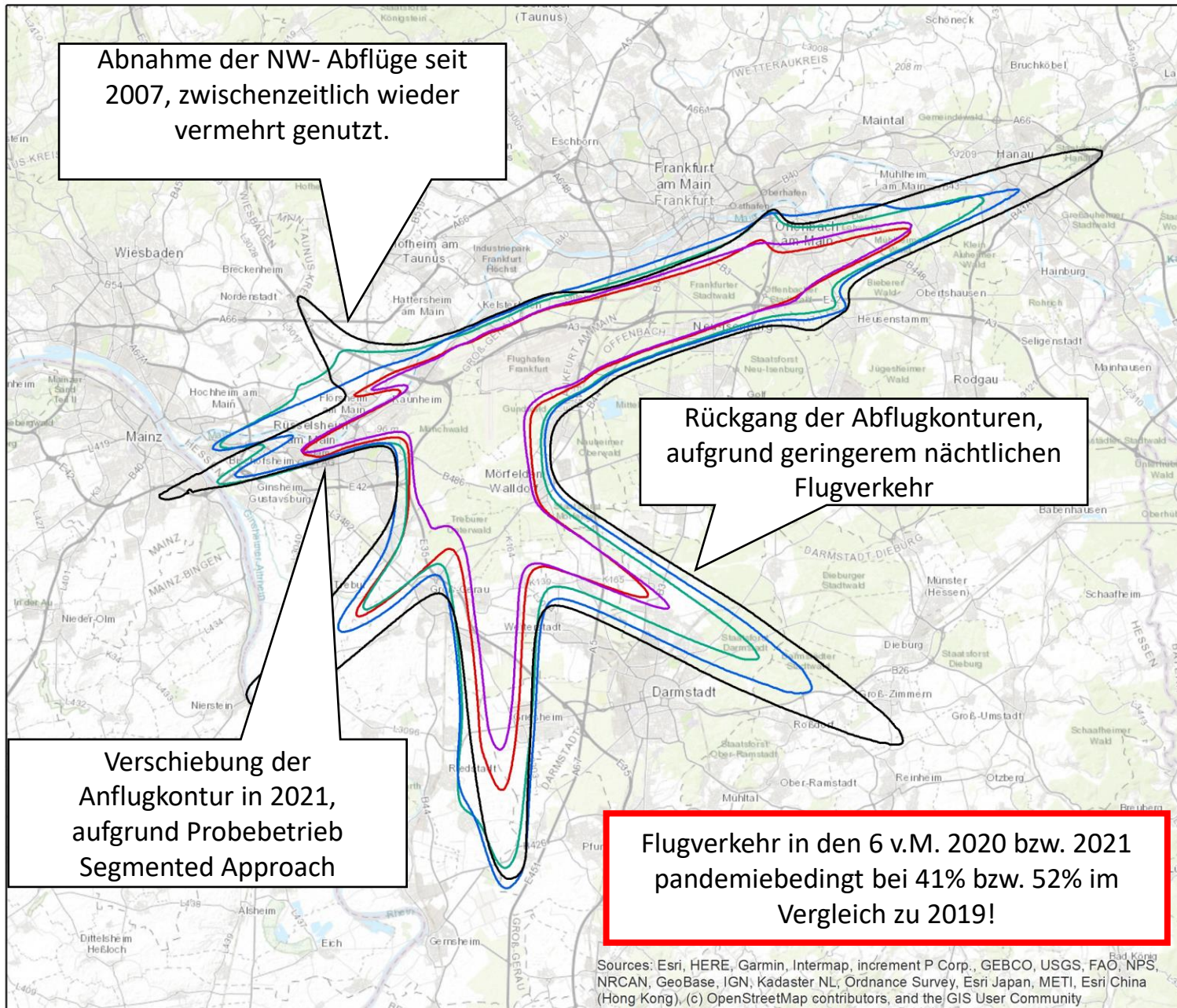


Rechnerisch ermittelte „Highly Annoyed“ (HA) innerhalb des jeweiligen Tagindexgebiet 2 ($L_{Aeq,T} \geq 50$ dB(A)).
Ein Indexpunkt steht hier für 2800 HA und ist als Vergleichswert anzusehen.



Kapitel 2

FNI – Frankfurter Nachtindex 2.0 (22h – 06h)



Legende

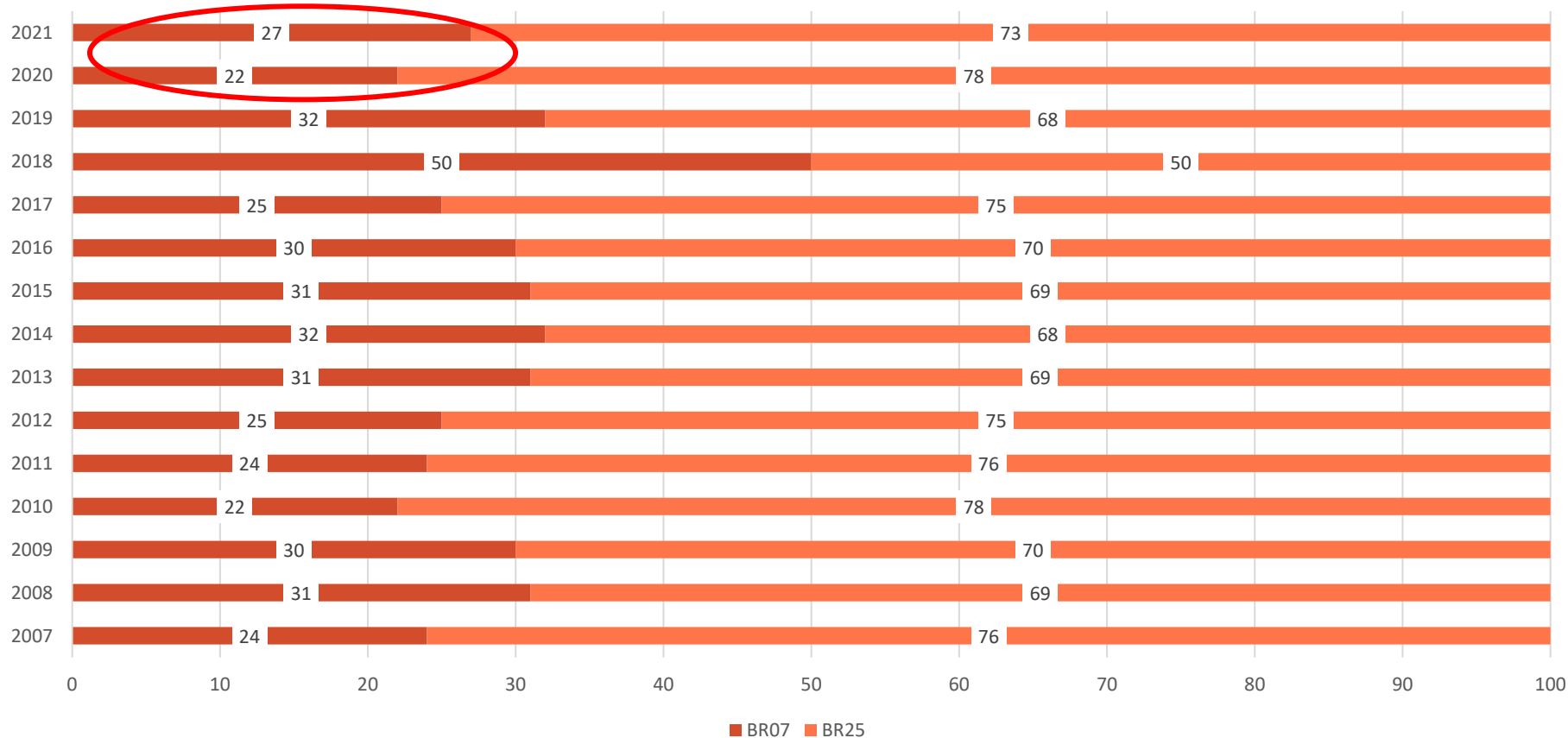
Nachtindexgebiete
($LA_{eq,N} \geq 45 \text{ dB(A)}$)



0 2 4 8 km
Maßstab 1:275.000

Gemeinnützige
Umwelthaus GmbH

Betriebsrichtungsverteilung – NACHT [%]



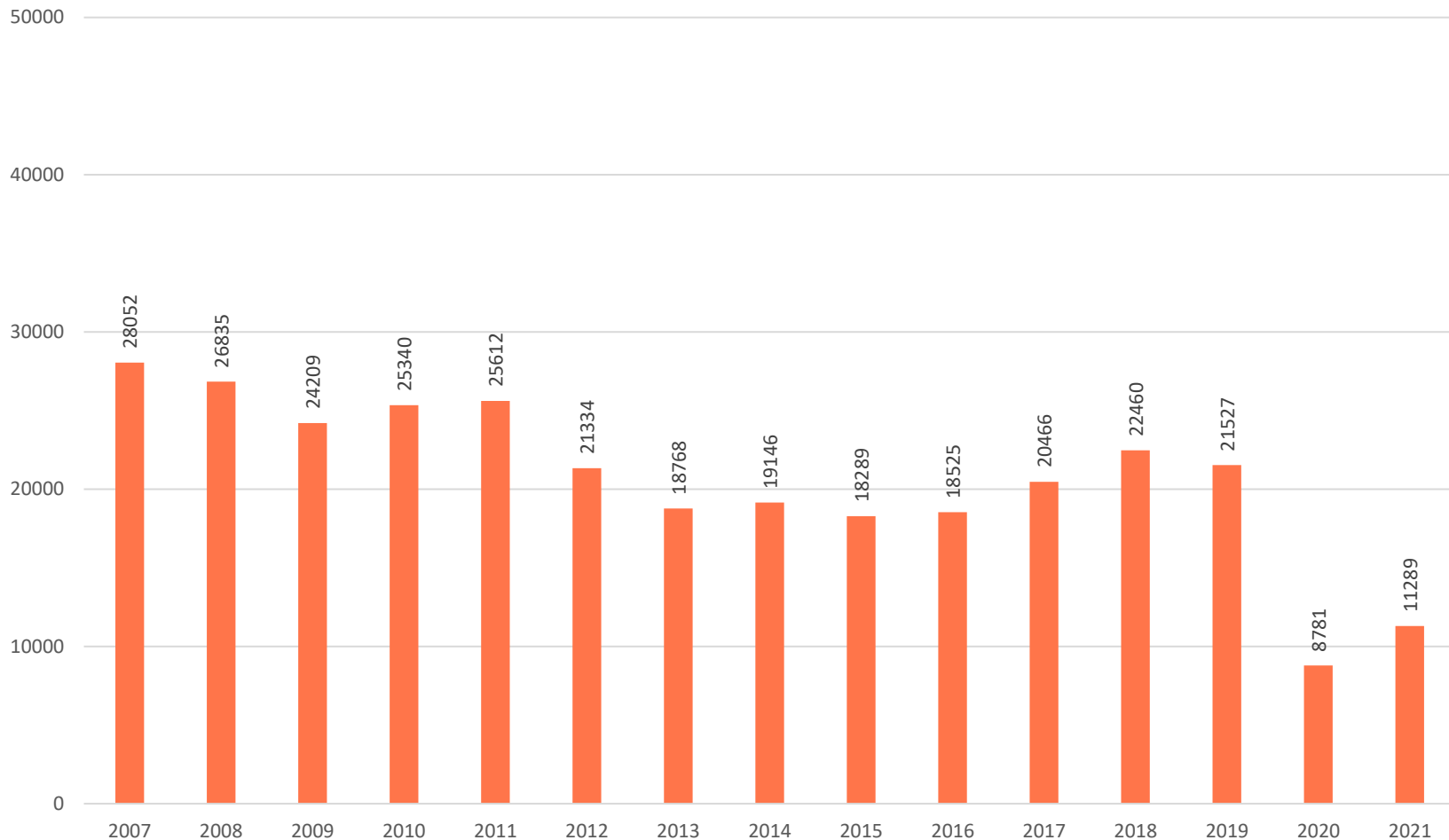
In 2021 Reduzierung des Ostbetriebsanteils gegenüber 2019 von 32% auf 27%
 In 2020 Reduzierung des Ostbetriebsanteils gegenüber 2019 von 32% auf 22%
 Durchschnittliche BR-Verteilung der letzten 10 Jahre: 31% / 69% (jew. lt. DES der 6 v.M.)

Anteil der Flugbewegungen in 2021 gegenüber 2019 bei 52%
Durchschnittliche Bewegungen der letzten 10 Jahre: Ca. 18.000



Umwelt- und
Nachbarschaftshaus

Flugbewegungen - NACHT



Flugbewegungen der 6 verkehrsreichsten Monate lt. jew. DES

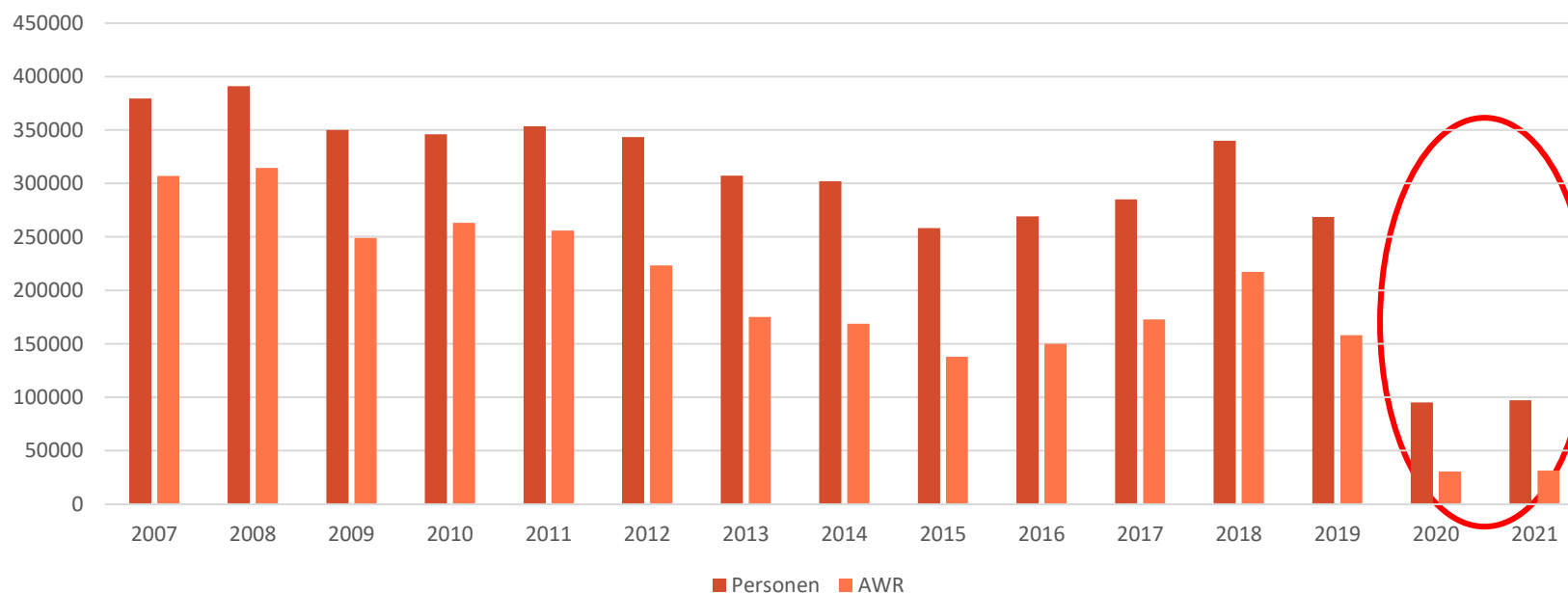
Flugzeuggruppenmix - NACHT

FZG- Beispiele		2007	2012	2019	2020	2021
	P1.4	73	29	23	6	25
AT72, DH8D	P2.1	487	323	306	291	379
CRJ7-9, E170	S5.1	2343	481	1259	304	474
A318-321, B737	S5.2	14275	11699	5335	1577	2204
	BCS1			10	3	0
	BCS3			9	7	3
	A20V			5552	1376	1974
	A20N			887	399	631
	A21N			191	169	442
MD8X	S5.3	187	2	2	0	0
A330, B767/777	S6.1	4088	3866	3354	2149	2344
	A350			355	327	458
	B788			30	47	105
	B789			257	159	247
MD11	S6.2	2024	1088	372	275	69
A340	S6.3	1543	1280	1387	327	728
B747-400	S7	3020	1794	706	256	333
	B748			941	736	730
	A388	0	771	550	371	141
	Sonstige	12	1	1	2	2
		28052	21334	21527	8781	11289

AWR = Zusätzliche, durch fluglärminduzierte, nicht notwendigerweise erinnerebare EEG-Aufwachreaktionen

Anzahl der Personen im Nachtindexgebiet in 2021 gegenüber 2020 um 2% gestiegen
 Anzahl der AWR im Nachtindexgebiet in 2021 gegenüber 2020 um 2% gestiegen
 Anzahl der Personen im Nachtindexgebiet in 2020 gegenüber 2019 um 65% gesunken
 Anzahl der AWR im Nachtindexgebiet in 2020 gegenüber 2019 um 81% gesunken

FNI2.0 - Nachtindexgebiet



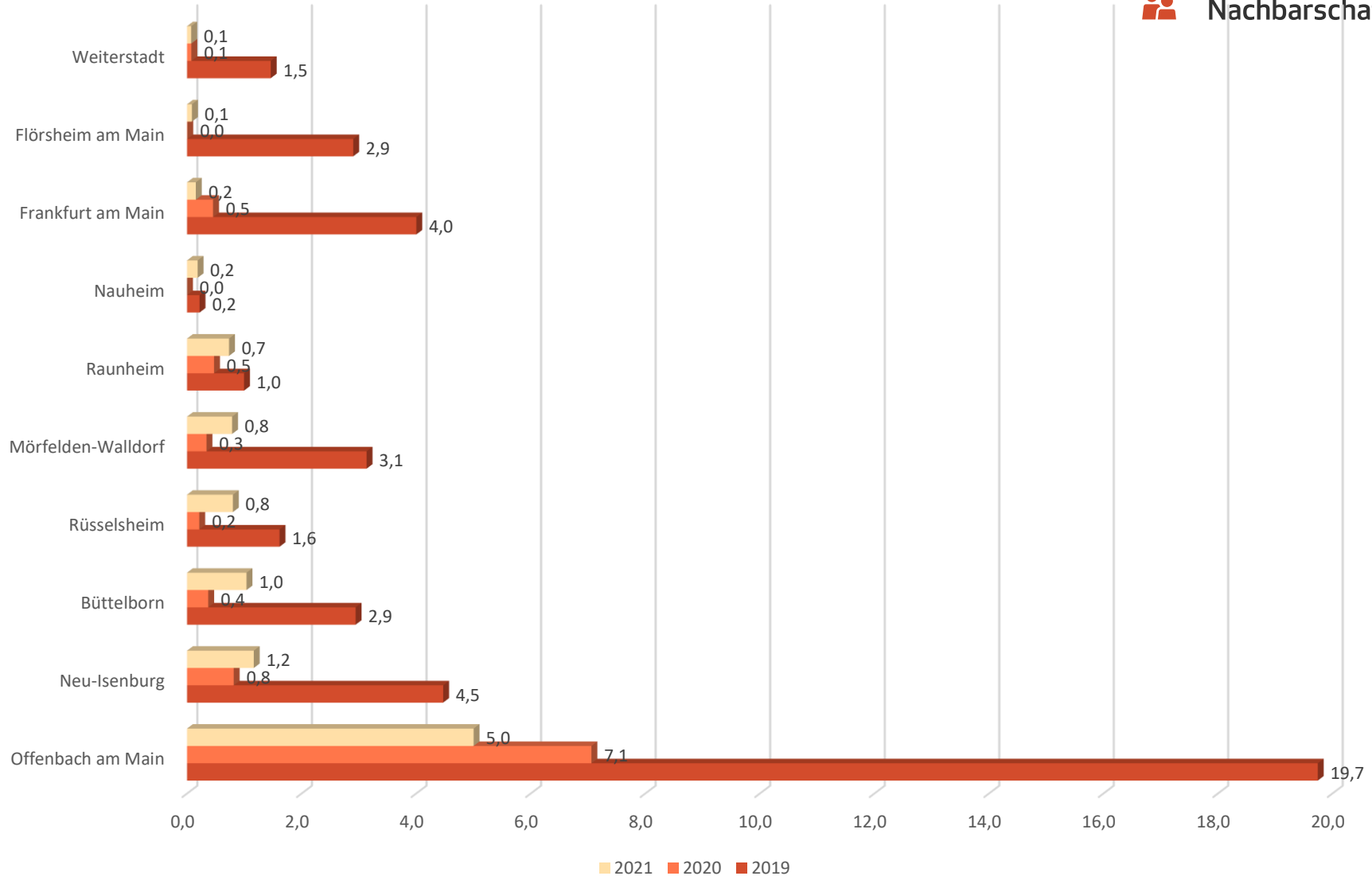
Flugbetrieb pandemiebedingt eingeschränkt!

Erfasste Personen und AWR innerhalb des jeweiligen Nachtindexgebiets ($L_{Aeq,N} \geq 45 \text{ dB(A)}$)

FNI2.0 - Gemeinden mit einem IP-Wert $\geq 0,1$ in 2020 bzw. 2021



Umwelt- und
Nachbarschaftshaus



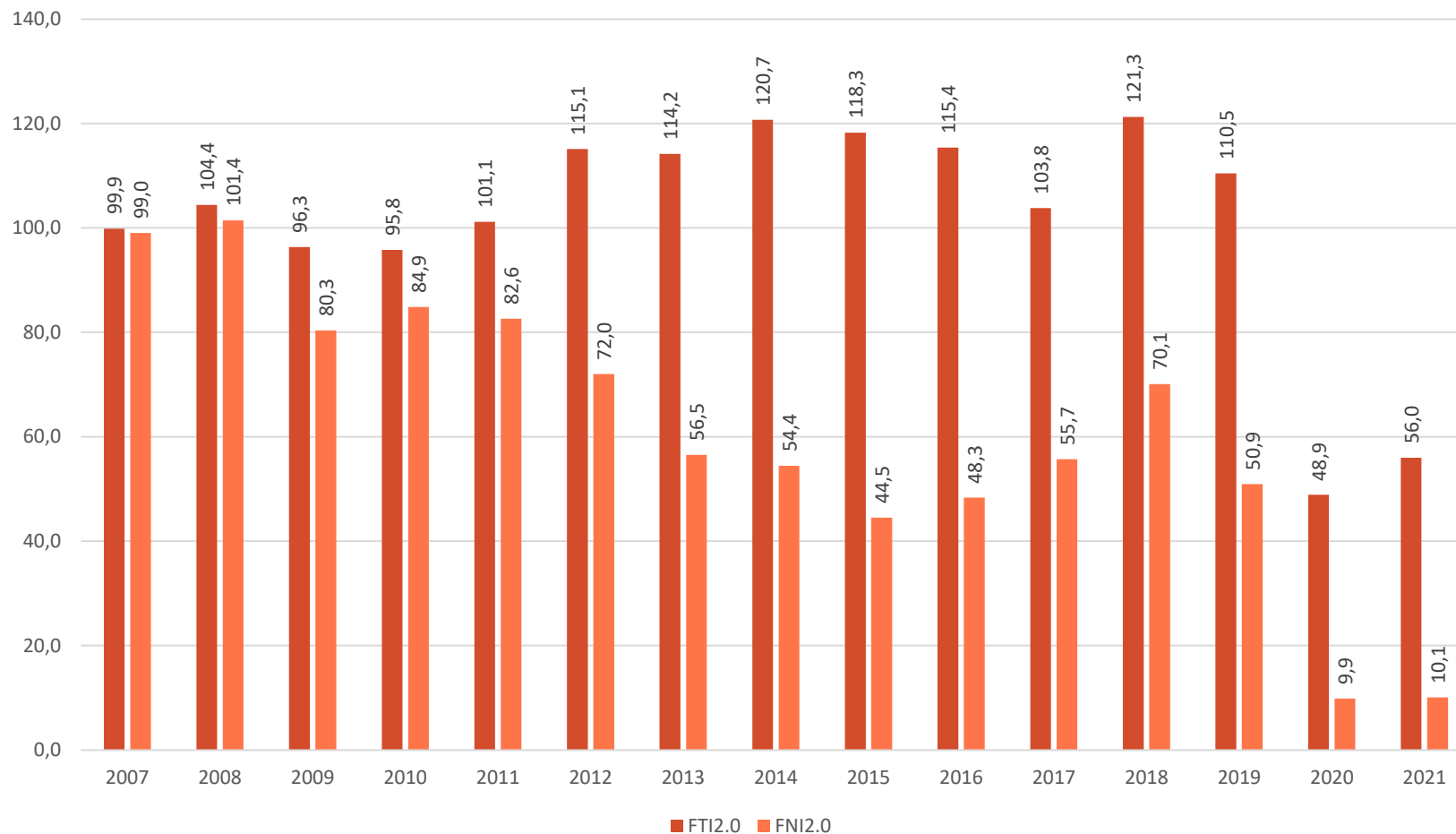
Rechnerisch ermittelte „zusätzl. EEG-AWR“ (AWR) innerhalb des jeweiligen Nachtindexgebiets ($L_{Aeq,N} \geq 45$ dB(A)).
Ein Indexpunkt steht hier für 3100 AWR und ist als Vergleichswert anzusehen.



Kapitel 3

Zusammenfassung

Zeitreihe Indexpunkte



Rechnerisch ermittelte (HA) bzw. (AWR) innerhalb des jeweiligen Tagindexgebiet 2 bzw. Nachtindexgebiet.
Ein Indexpunkt steht hier für 2800 HA bzw. 3100 AWR und ist als Vergleichswert anzusehen.



Zusammenfassung für das Jahr 2020

TAG

- Der Ostbetriebsanteil liegt mit 20% unter dem 10-Jahresmittel von 31%.
- Die Anzahl der Flugbewegungen liegt bei ca. 139.000 (6 v.M.) und damit ca. 119.000 Flugbewegungen weniger als in den 6 v.M. des Jahres 2019.
- Pandemiebedingt ist somit eine Reduzierung des FTI2.0 (im Tagindexgebiet 2) ggü. dem Jahr 2019 von 56% zu verzeichnen.

NACHT

- Der Ostbetriebsanteil liegt mit 22% unter dem 10-Jahresmittel von 30%.
- Die Anzahl der Flugbewegungen liegt bei ca. 9.000 (6 v.M.) und damit ca. 13.000 Flugbewegungen weniger als in den 6 v.M. des Jahres 2019.
- Pandemiebedingt ist somit eine Reduzierung des FNI2.0 (im Nachtindexgebiet) ggü. dem Jahr 2019 von 81% zu ermitteln.



Zusammenfassung für das Jahr 2021

TAG

- Der Ostbetriebsanteil liegt mit 30% nahe am 10-Jahresmittel von 31%.
- Die Anzahl der Flugbewegungen liegt bei ca. 161.000 (6 v.M.) und damit ca. 97.000 Flugbewegungen weniger als in den 6 v.M. des Jahres 2019.
- Pandemiebedingt liegt der FTI2.0 weiterhin unterhalb des Wertes von 2019, ggü. dem Jahr 2020 ist ein Erhöhung von 15% zu verzeichnen.

NACHT

- Der Ostbetriebsanteil liegt mit 27% unter dem 10-Jahresmittel von 31%.
- Die Anzahl der Flugbewegungen liegt bei ca. 11.000 (6 v.M.) und damit ca. 10.000 Flugbewegungen weniger als in den 6 v.M. des Jahres 2019.
- Pandemiebedingt liegt der FNI2.0 weiterhin unterhalb des Wertes von 2019, ggü. dem Jahr 2020 ist ein Erhöhung von 2% zu ermitteln.



Gemeinnützige Umwelthaus GmbH

Gemeinnützige Umwelthaus GmbH
Rüsselsheimer Str. 100 / 65451 Kelsterbach

www.umwelthaus.org

www.forum-flughafen-region.de