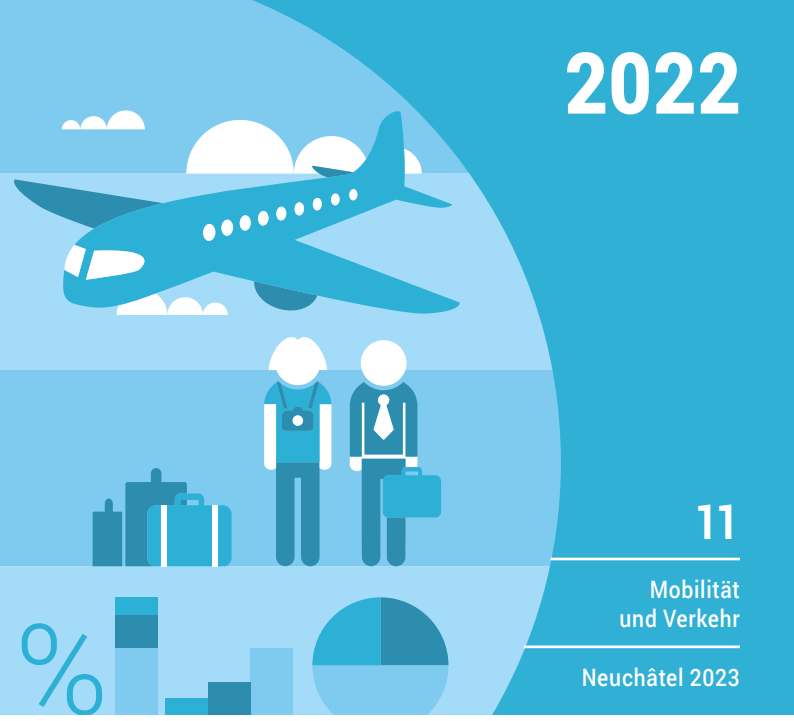


2022

11

Mobilität
und Verkehr

Neuchâtel 2023

Schweizerische Zivilluftfahrt 2022

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Statistik BFS

Herausgeber:	Bundesamt für Statistik (BFS)
Auskunft:	Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), Tel. +41 58 465 80 39, info@bazl.admin.ch
Redaktion:	Caroline Strahm, BFS
Reihe:	Statistik der Schweiz
Themenbereich:	11 Mobilität und Verkehr
Originaltext:	Englisch
Übersetzung:	Sektion MOBIL
Layout:	Publishing und Diffusion PUB, BFS
Grafiken, Karten:	Publishing und Diffusion PUB, BFS
Online:	www.statistik.ch
Print:	www.statistik.ch Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel, order@bfs.admin.ch, Tel. +41 58 463 60 60 Druck in der Schweiz
Copyright:	BFS, Neuchâtel 2023 Wiedergabe unter Angabe der Quelle für nichtkommerzielle Nutzung gestattet
BFS-Nummer:	409-2201

Inhaltsverzeichnis

1 Infrastruktur der Luftfahrt 4

2 Luftfahrzeuge 6

3 Unternehmen und Beschäftigte 8

4 Flugbewegungen 10

5 Passagierinnen und Passagiere 14

6 Energieverbrauch und Emissionen 20

7 Unfälle 22

1 Infrastruktur der Luftfahrt

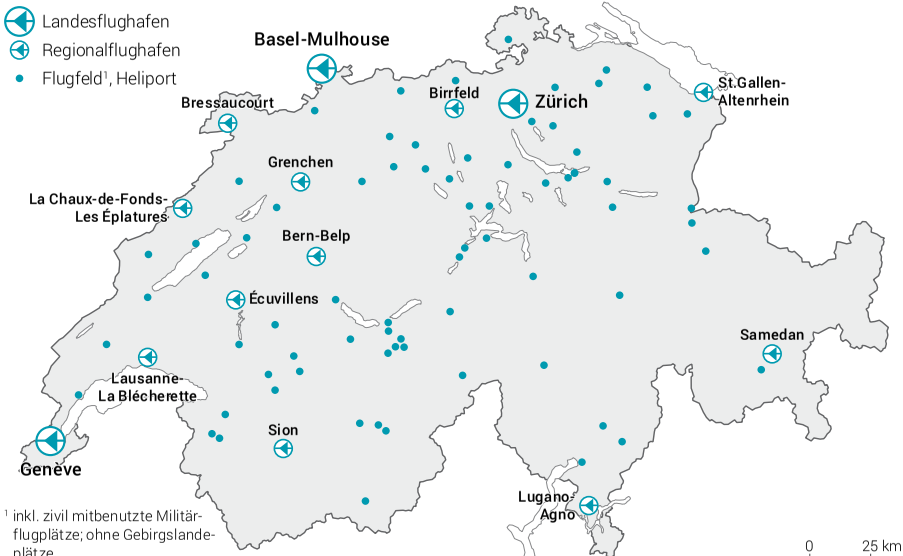
Zivile Flugplätze: Übersicht 2022 T1

	Inbetrieb-nahme Jahr	Längste Flugpiste Meter	Befestigte Flugpisten (Beton/ Asphalt) Anzahl	Prozeduren nach Instru-mentenflug-regeln (IFR) (ja/nein)
Total befestigte Flughäfen und Flugfelder			**33**	
Total Landesflughäfen			6	
Zürich	1948	3 700	3	ja
Genf	1922	3 900	1	ja
Basel-Mülhausen	1946	3 900	2	ja
Total Regionalflughäfen			11	
Bern-Belp	1929	1 730	1	ja
Lugano-Agno	1947	1 415	1	ja
Sion	1935	2 000	1	ja
St.Gallen-Altenrhein	1926	1 455	1	ja
Birrfeld	1937	718	1	nein
Bressaucourt	2011	800	1	nein
Écuvillens	1953	800	1	nein
Grenchen	1931	1 000	1	ja
La Chaux-de-Fonds-Les Éplatures	1912	1 090	1	ja
Lausanne-La Blécherette	1910	875	1	nein
Samedan	1937	1 840	1	nein
Total befestigte Flugfelder			16	

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

© BFS 2023

Zivilflugplätze 2022



[1] inkl. zivil mitbenutzte Militärflugplätze; ohne Gebirgslandeplätze

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

© BFS 2023

2 Luftfahrzeuge

Immatrikulierte Luftfahrzeuge T 2.1

	1990	2000	2010	2019	2021	2022
Total Luftfahrzeuge	**3 653**	**4 048**	**3 705**	**3 211**	**3 132**	**3 134**
Total Flugzeuge	1 952	2 014	1 913	1 730	1 698	1 702
< 2 250 kg MTOM	…	1 572	1 413	1 324	1 296	1 304
2 250–5 700 kg MTOM	…	157	197	146	140	144
> 5 700 kg MTOM	…	285	303	260	262	254
Helikopter	199	254	327	345	348	354
Segelflugzeuge	1 035	1 024	824	579	540	524
Motorsegler	131	246	251	241	237	238
Luftschiffe	1	6	9	8	8	7
Freiballone	335	504	381	308	301	309

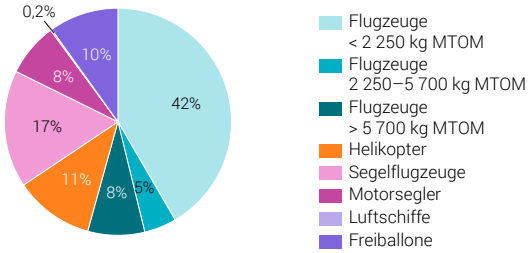
MTOM = maximale Startmasse eines Luftfahrzeugs (Maximum Take Off Mass)

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

© BFS 2023

Aufteilung der immatrikulierten Luftfahrzeuge, 2022 G2.1

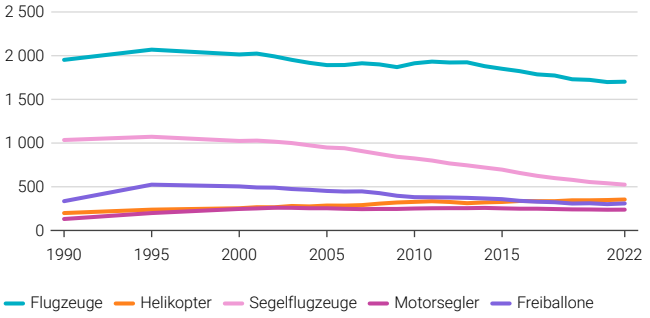
Total: 3 134 Luftfahrzeuge



MTOM = maximale Startmasse eines Luftfahrzeugs (Maximum Take Off Mass)

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL) © BFS 2023

Immatrikulierte Luftfahrzeuge G2.2



Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL) © BFS 2023

3 Unternehmen und Beschäftigte

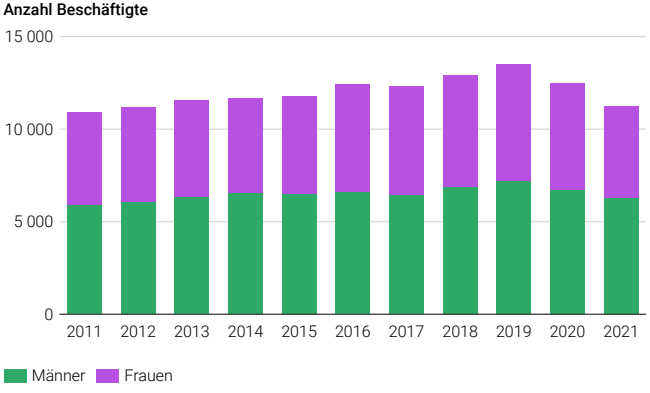
Schweizerische Unternehmen im Luftfahrtbereich T3.1

	1990	2000	2010	2019	2021	2022
Total Unternehmen	**340**	**420**	**322**	**252**	**249**	**258**
Unternehmen mit Linienverkehr	4	5	9	5	5	5
Andere Unternehmen mit gewerblichem Verkehr	120	172	81	38	35	36
Instandhaltungsbetriebe	83	94	90	80	81	81
Flugschulen	133	149	142	129	128	136

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

© BFS 2023

Beschäftigte in der Luftfahrt nach Geschlecht G3.1



Quelle: BFS – Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT)

© BFS 2023

Fliegendes Personal

Ausweisträger/-innen

T3.2

	1990	2000	2010	2019	2021	2022
Privatpilot/-innen	8 179	6 792	5 581	4 422	4 363	4 423
Berufspilot/-innen	1 526	1 421	952	1 096	1 086	1 076
Linienpilot/-innen	886	2 223	2 266	2 508	2 406	2 439
Multi-Crew-Pilot/-innen	0	0	46	22	11	15
Helikopterpilot/-innen[1]	779	1 036	1 168	1 072	1 126	1 167
Segelflieger/-innen	3 188	3 145	2 617	1 761	2 218	2 323
Ballonfahrer/-innen	360	449	340	211	195	200
Validierungen[2]	443	420	8	7	5	4
Bordtechniker/-innen	217	14	2	0	0	0
Bordradiotelefonist/-innen	89	30	10	3	1	0

[1] inklusive Linienpilotenlizenz ATPL (H)

[2] Validierung ausländischer Ausweise

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

© BFS 2023

4 Flugbewegungen

Flugbewegungen im Linien- und Charterverkehr

Starts und Landungen **T4.1**

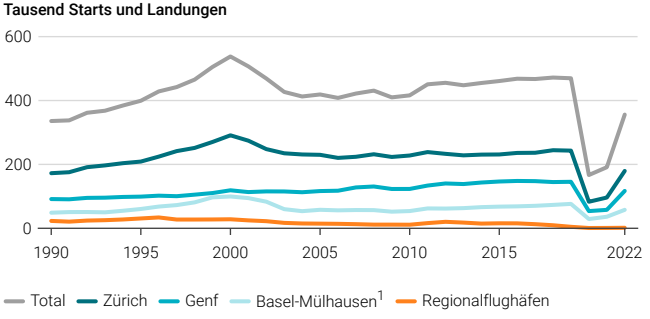
	1990	2000	2010	2019	2021	2022
Total Flughäfen	**335 777**	**537 813**	**416 111**	**469 667**	**191 219**	**356 363r**
Total Landes-flughäfen	312 712	509 584	404 921	465 030	190 114	354 327
Zürich	172 471	291 044	227 815	243 115	96 253	179 556
Genf	91 481	118 950	123 173	145 527	57 711	116 994
Basel-Mülhausen[1]	48 760	99 590	53 933	76 388	36 150	57 777
Total Regional-flughäfen	23 065	28 229	11 190	4 637	1 105	2 036r
Bern-Belp	6 677	12 489	3 486	326	239	514
Lugano-Agno	16 304	12 017	5 479	2 107	65	61
Sion	84	530	92	129	182	367
St.Gallen-Altenrhein	0	3 193	2 133	2 075	619	1 094r

[1] schweizerischer und französischer Verkehr
r rektifiziert

Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA_LC)

© BFS 2023

Flugbewegungen im Linien- und Charterverkehr G4.1

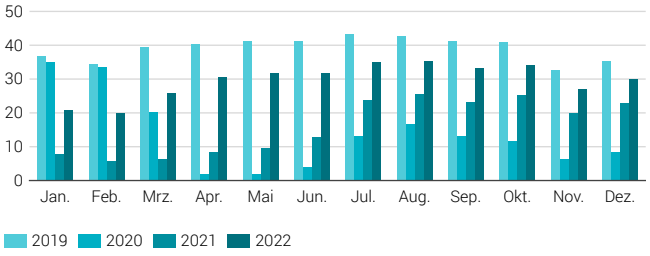


[1] schweizerischer und französischer Verkehr

Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA_LC)

© BFS 2023

Flugbewegungen im Linien- und Charterverkehr nach Monat, 2019–2022 G4.2



Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA_LC)

© BFS 2023

Total Flugbewegungen in der Zivilluftfahrt, 2022

Starts und Landungen, inklusive General-Aviation-Verkehr **T4.2**

	Gewerblicher Verkehr		Nicht gewerblicher Verkehr	Total
	Flugzeuge[2]	Helikopter		
Total Flughäfen und Flugfelder	**435 556r**	**123 214**	**785 627r**	**1 344 397**
Total Landesflughäfen	407 708	5 726	50 059	463 493
Zürich	201 906	455	14 228	216 589
Genf	144 365	2 563	16 239	163 167
Basel-Mülhausen[1]	61 437	2 708	19 592	83 737
Total Regionalflughäfen	23 241r	26 578	304 424r	354 243
Bern-Belp	3 878	4 576	43 618	52 072
Lugano-Agno	2 291	495	16 514	19 300
Sion	6 302	11 277	27 728	45 307
St.Gallen-Altenrhein	4 628r	54	22 404r	27 086
Birrfeld	726	2 779	52 881	56 386
Bressaucourt	10	6	6 236	6 252
Écuvillens	0	0	22 725	22 725
Grenchen	105	134	58 591	58 830
La Chaux-de-Fonds-Les Éplatures	1 362	204	7 405	8 971
Lausanne-La Blécherette	887	1 778	36 823	39 488
Samedan	3 052	5 275	9 499	17 826
Total Flugfelder	4 607	90 910	431 144	526 661

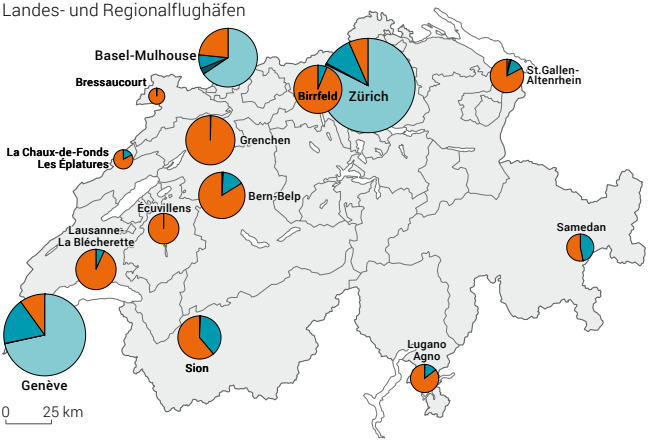
[1] schweizerischer und französischer Verkehr
[2] Motorflächenflugzeuge (ohne Motorsegler)
r rektifiziert

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

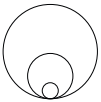
© BFS 2023

Flugbewegungen in der Zivilluftfahrt, 2022

Landes- und Regionalflughäfen



Anzahl Starts und Landungen



Art des Verkehrs

- Linienverkehr
- Charterverkehr
- übriger gewerblicher Verkehr[1]
- nicht gewerblicher Verkehr

[1] ohne gewerbliche Rundflüge

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

© BFS 2023

5 Passagierinnen und Passagiere

Flugpassagier/-innen im Linien- und Charterverkehr

Ankommende und abfliegende Passagier/-innen[1] **T 5.1**

	1990	2000	2010
Total Flughäfen	**19 944 463**	**34 426 801**	**39 009 046**
Zürich	12 278 088	22 450 494	22 854 358
Genf	5 488 703	7 677 763	11 748 972
Basel-Mülhausen[2]	1 776 784	3 699 194	4 087 931
Bern-Belp	88 584	205 314	85 981
Lugano-Agno	310 240	286 507	159 497
Sion	2 064	8 760	3 912
St.Gallen-Altenrhein	0	98 769	68 395
	2019	2021	2022
Total Flughäfen	**58 561 919**	**19 667 667**	**43 595 838r**
Zürich	31 478 748	10 189 371	22 512 400
Genf	17 826 513	5 830 770	13 958 454
Basel-Mülhausen[2]	9 068 206	3 610 270	7 034 591
Bern-Belp	22 233	11 236	35 230
Lugano-Agno	56 201	647	588
Sion	2 381	903	4 180
St.Gallen-Altenrhein	107 637	24 470	50 395r

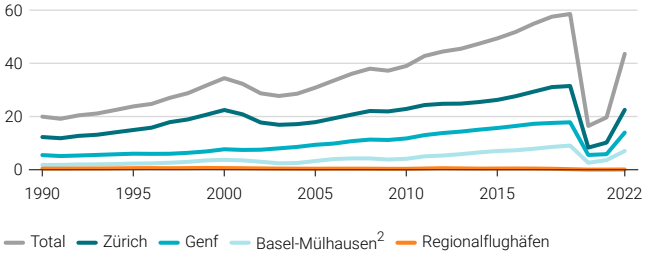
[1] Lokal- und Transferpassagier/-innen
[2] schweizerischer und französischer Verkehr
r rektifiziert

Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA_LC)

© BFS 2023

Flugpassagier/-innen im Linien- und Charterverkehr G5.1

Millionen ankommende und abfliegende Passagier/-innen[1]

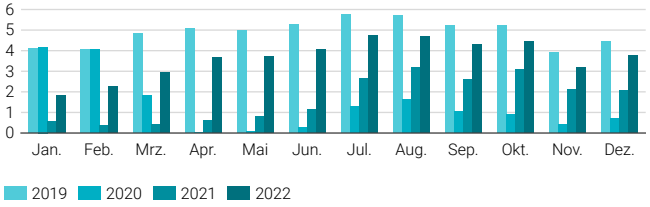


[1] Lokal- und Transferpassagier/-innen
[2] schweizerischer und französischer Verkehr

Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA_LC) © BFS 2023

Flugpassagier/-innen im Linien- und Charterverkehr nach Monat, 2019–2022 G5.2

Millionen ankommende und abfliegende Passagier/-innen[1]



[1] Lokal- und Transferpassagier/-innen

Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA_LC) © BFS 2023

Flugpassagier/-innen nach Endziel (Kontinent), 2022

Abfliegende Lokalpassagier/-innen im Linien- und Charterverkehr **T5.2**

	Europa	Afrika	Asien	Ozeanien
Total Flughäfen	**15 142 432**	**770 832**	**1 262 433**	**70 207**
Zürich	5 968 614	309 540	834 462	61 014
Genf	5 738 890	364 897	407 463	9 193
Basel-Mülhausen[1]	3 401 950	96 388	20 508	0
Bern-Belp	17 744	0	0	0
Lugano-Agno	298	0	0	0
Sion	2 107	0	0	0
St.Gallen-Altenrhein	12 829	7	0	0

	Nord-amerika	Zentral-amerika	Süd-amerika	Total alle Kontinente
Total Flughäfen	**1 055 701**	**137 892**	**213 087**	**18 652 584**
Zürich	749 249	106 278	158 690	8 187 847
Genf	302 972	31 614	54 397	6 909 426
Basel-Mülhausen[1]	3 480	0	0	3 522 326
Bern-Belp	0	0	0	17 744
Lugano-Agno	0	0	0	298
Sion	0	0	0	2 107
St.Gallen-Altenrhein	0	0	0	12 836

[1] schweizerischer und französischer Verkehr

Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA_LC)

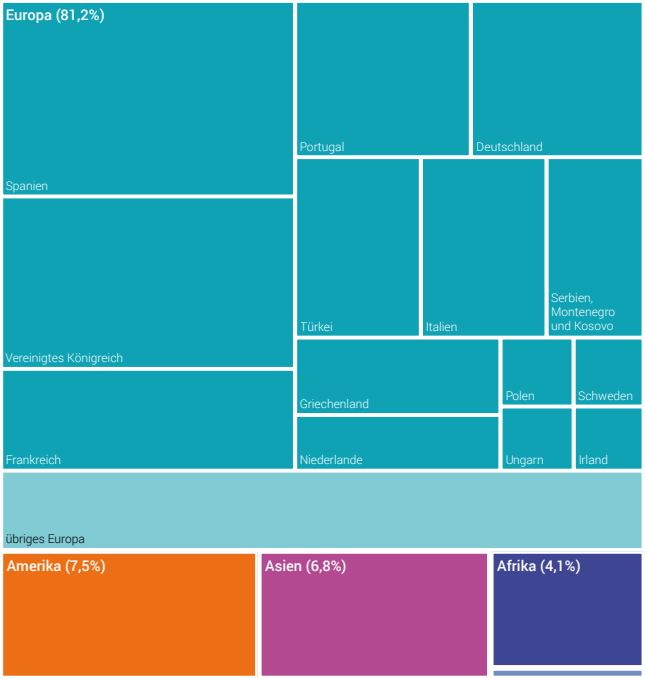
© BFS 2023

Flugpassagier/-innen nach Endziel, 2022

Abfliegende Lokalpassagier/-innen ab Schweizer Flughäfen im Linien- und Charterverkehr

G5.3

Total 18 652 584 Passagier/-innen



Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA_LC)

© BFS 2023

Verkehrsleistung nach Flughafen

Ankommender und abgehender Linien- und Charterverkehr **T5.3**

	Linienverkehr: zurückgelegte Passagier-km, in Millionen			Charterverkehr: zurückgelegte Passagier-km, in Millionen		
	2019	2021	2022	2019	2021	2022
Total	**111 475**	**32 311**	**78 977r**	**940**	**437**	**745r**
Zürich	79 743	20 970	53 475r	379	127	237
Genf	22 316	7 259	17 778	125	7	41
Basel-Mülhausen[1]	9 335	4 059	7 668	420	292	433
Bern-Belp	7	4	44	15	10	8
Lugano-Agno	5	0	0	0	0	0
Sion	1	0	0	1	0	3
St.Gallen-Altenrhein	68	19	13	0	0	23r

[1] schweizerischer und französischer Verkehr

r rektifiziert

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

© BFS 2023

Verkehrsleistung und Sitzplatzbesetzung nach Kontinent

Ankommender und abgehender Linien- und Charterverkehr **T5.4**

	Zurückgelegte Passagier-km, in Millionen			Sitzplatzbesetzung		
	2019	2021	2022	2019	2021	2022
Total	**112 415**	**32 748**	**79 723r**	**81%**	**59%**	**78%**
Europa	45 231	18 772	36 874r	81%	69%	79%
Afrika	6 185	2 054	4 877	77%	58%	77%
Asien	32 648	4 653	16 876	78%	37%	75%
Ozeanien[1]	0	0	0	*	*	*
Nordamerika	23 215	5 123	17 428	83%	55%	78%
Zentralamerika	1 877	788	1 400	89%	73%	86%
Südamerika	3 259	1 358	2 267	89%	63%	95%

[1] 2019, 2021 und 2022 keine Direktflüge ab / nach Schweizer Flughäfen

* entfällt, weil Begriffe nicht anwendbar

r rektifiziert

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

© BFS 2023

6 Energieverbrauch und Emissionen

Treibstoffverbrauch und wichtigste Treibhausgas- und Schadstoffemissionen der Zivilluftfahrt

Inklusive General-Aviation-Verkehr

T6.1

	2000	2010	2019	2021	2022
Treibstoffverbrauch, in Millionen Tonnen					
in der Schweiz getankt	1,54	1,39	1,85	0,76	1,35
im schweizerischen Luftraum verbraucht	0,51	0,58	0,62	0,27	0,49
Treibhausgas-Emissionen, in Millionen Tonnen[2]					
Kohlendioxid (CO_2)[1]	4,85	4,38	5,81	2,38	4,25
Schadstoff-Emissionen, in Tonnen[2]					
Stickoxide (NO_x)	18 470	17 635	28 368	13 551	23 777
davon klimawirksam[3]	…	…	…	9 997	17 521
Schwefeldioxid (SO_2)	1 540	1 386	1 847	756	1 353
Flüchtige org. Verbindungen (VOC)	905	734	810	288	443
Partikel-Emissionen[2]					
Feinstaub (PM), in Tonnen	…	…	44	36	57
Klimawirksame[3] Russpartikel, Anzahl	…	…	…	$5{,}1*10^{23}$	$8{,}1*10^{23}$

[1] fossiles CO_2, d.h. ohne CO_2-Emissionen aus klimaneutralen Treibstoffen

[2] Internationale Flüge und Inlandflüge. Die Berechnung basiert auf den in der Schweiz getankten Treibstoffmengen (Absatzprinzip).

[3] Emissionen ab einer Flughöhe von 8000 m ü. Meer

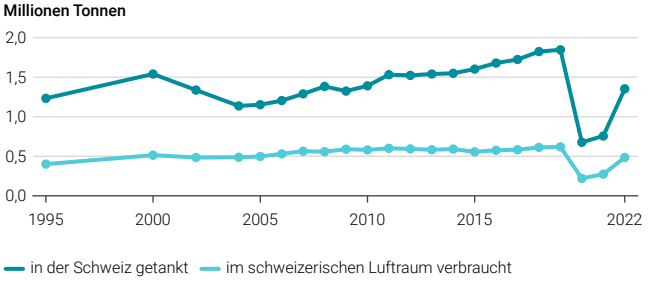
Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

© BFS 2023

Treibstoffverbrauch der Zivilluftfahrt

Inklusive General-Aviation-Verkehr

G6.1



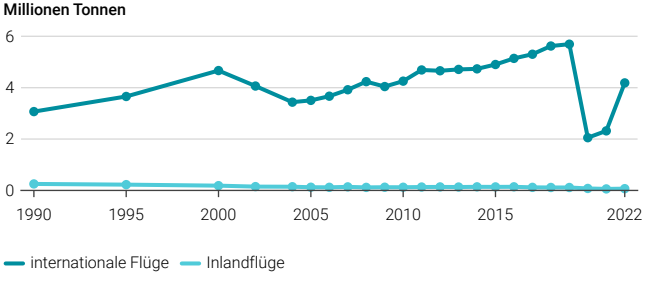
Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

© BFS 2023

CO_2-Emissionen der Zivilluftfahrt

Inklusive General-Aviation-Verkehr

G6.2



Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA_ZL)

© BFS 2023

7 Unfälle

Unfälle und schwere Vorfälle[1] von in der Schweiz immatrikulierten Luftfahrzeugen

Im In- und Ausland

T 7.1

	2000	2010	2019	2021	2022
Total	**80**	**45**	**56**	**58**	**28**

[1] «Schwere Vorfälle» sind Ereignisse, die beinahe zu einem Flugunfall geführt haben, wie etwa die unbeabsichtigte Annäherung zweier Luftfahrzeuge mit hohem Kollisionsrisiko (Airprox).

Quelle: SUST – Flugunfallstatistik

© BFS 2023

Getötete Personen bei Unfällen von in der Schweiz immatrikulierten Luftfahrzeugen

Im In- und Ausland

T 7.2

	2000	2010	2019	2021	2022
Total	**51**	**8**	**5**	**8**	**3**
Total Flugzeuge	36	5	4	8	1
< 2 250 kg MTOM	4	5	4	8	1
2 250–5 700 kg MTOM	1	0	0	0	0
> 5 700 kg MTOM	31	0	0	0	0
Helikopter	12	0	1	0	1
Motorsegler und Segelflugzeuge	3	3	0	0	1
Freiballone und Luftschiffe	0	0	0	0	0

MTOM = maximale Startmasse eines Luftfahrzeugs (Maximum Take Off Mass)

Quelle: SUST – Flugunfallstatistik

© BFS 2023

Erheblich verletzte[1] Personen bei Unfällen von in der Schweiz immatrikulierten Luftfahrzeugen

Im In- und Ausland

T 7.3

	2000	2010	2019	2021	2022
Total	**23**	**7**	**5**	**3**	**4**
Total Flugzeuge	18	3	2	3	1
< 2 250 kg MTOM	5	1	2	3	1
2 250–5 700 kg MTOM	0	2	0	0	0
> 5 700 kg MTOM	13	0	0	0	0
Helikopter	3	4	2	0	3
Motorsegler und Segelflugzeuge	2	0	1	0	0
Freiballone und Luftschiffe	0	0	0	0	0

[1] Als «erheblich verletzt» gelten Personen, deren Behandlung einen Spitalaufenthalt von mehr als 48 Stunden erfordert.

MTOM = maximale Startmasse eines Luftfahrzeugs (Maximum Take Off Mass)

Quelle: SUST – Flugunfallstatistik

© BFS 2023

Online
www.statistik.ch

Print
www.statistik.ch
Bundesamt für Statistik
CH-2010 Neuchâtel
order@bfs.admin.ch
Tel. +41 58 463 60 60

BFS-Nummer
409-2201

Die Informationen in dieser Publikation tragen zur Messung des Ziels **Nr. 9 «Industrie, Innovation und Infrastruktur»** der nachhaltigen Entwicklung (SDG) der Agenda 2030 der Vereinten Nationen bei. In der Schweiz dient das Indikatorensystem MONET 2030 zur Verfolgung der Umsetzung dieser Ziele.



Indikatorensystem MONET 2030
www.statistik.ch → Statistiken finden → Nachhaltige Entwicklung → Das MONET 2030-Indikatorensystem

Statistik zählt für Sie.

www.statistik-zaehlt.ch