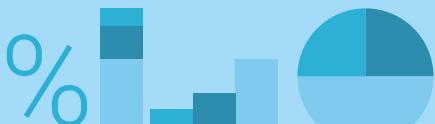


# 2021



11

Mobilität  
und Verkehr

Neuchâtel 2022

## Schweizerische Zivilluftfahrt 2021



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI  
**Bundesamt für Statistik BFS**

<b>Herausgeber:</b>	Bundesamt für Statistik (BFS)
<b>Auskunft:</b>	Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL), Tel. 058 465 80 39, info@bazl.admin.ch
<b>Redaktion:</b>	Caroline Strahm, BFS
<b>Reihe:</b>	Statistik der Schweiz
<b>Themenbereich:</b>	11 Mobilität und Verkehr
<b>Originaltext:</b>	Englisch
<b>Übersetzung:</b>	Sektion MOBIL
<b>Layout:</b>	Sektion PUB, Publikationen und Visual Design
<b>Grafiken:</b>	Sektion PUB, StatChart
<b>Karten:</b>	Sektion PUB, ThemaKart
<b>Online:</b>	<a href="http://www.statistik.ch">www.statistik.ch</a>
<b>Print:</b>	<a href="http://www.statistik.ch">www.statistik.ch</a> Bundesamt für Statistik, CH-2010 Neuchâtel, order@bfs.admin.ch, Tel. 058 463 60 60 Druck in der Schweiz
<b>Copyright:</b>	BFS, Neuchâtel 2022 Wiedergabe unter Angabe der Quelle für nichtkommerzielle Nutzung gestattet
<b>BFS-Nummer:</b>	409-2101

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Infrastruktur der Luftfahrt</b>	<b>4</b>
<hr/>		
<b>2</b>	<b>Luftfahrzeuge</b>	<b>6</b>
<hr/>		
<b>3</b>	<b>Unternehmen und Beschäftigte</b>	<b>8</b>
<hr/>		
<b>4</b>	<b>Flugbewegungen</b>	<b>10</b>
<hr/>		
<b>5</b>	<b>Passagierinnen und Passagiere</b>	<b>14</b>
<hr/>		
<b>6</b>	<b>Energieverbrauch und Emissionen</b>	<b>20</b>
<hr/>		
<b>7</b>	<b>Unfälle</b>	<b>22</b>
<hr/>		

# 1 Infrastruktur der Luftfahrt

## Zivile Flugplätze: Übersicht 2021

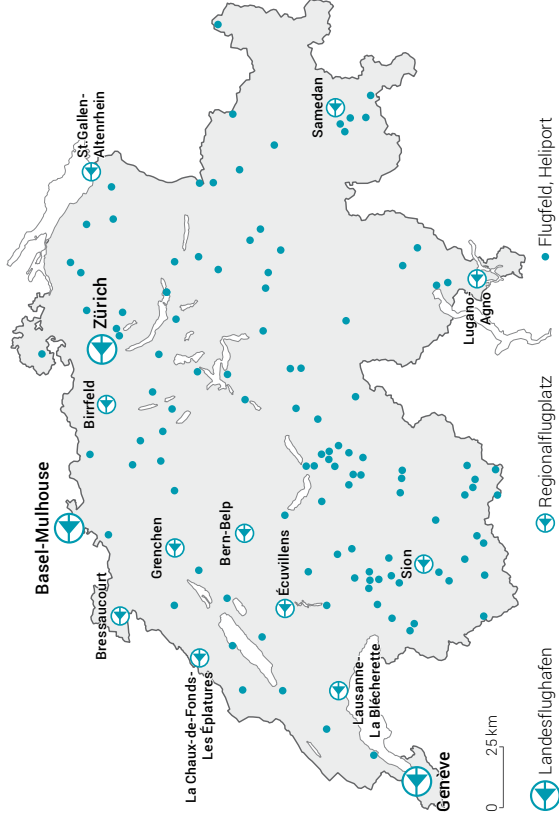
T1

	Inbetriebnahme	Längste Flugpiste	Befestigte Flugpisten (Beton/Asphalt) Anzahl	Prozeduren nach Instrumentenflugregeln (IFR) (ja/nein)
	Jahr	Meter		
<b>Total befestigte Flugplätze und Flugfelder</b>			<b>33</b>	
Total Landesflughäfen			6	
Zürich	1948	3 700	3	ja
Genf	1922	3 900	1	ja
Basel-Mülhausen	1946	3 900	2	ja
Total Regionalflugplätze			11	
Bern-Belp	1929	1 730	1	ja
Lugano-Agno	1947	1 350	1	ja
Sion	1935	2 000	1	ja
St.Gallen-Altenrhein	1926	1 500	1	ja
Birrfeld	1937	725	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	1 130	1	ja
Lausanne- La Blécherette	1910	875	1	nein
Samedan	1937	1 800	1	nein
Total befestigte Flugfelder			16	

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

© BFS 2022

# Zivilflugplätze 2021



Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

## 2 Luftfahrzeuge

### Immatrikulierte Luftfahrzeuge

T.2.1

	1990	2000	2010	2019	2020	2021
<b>Total Luftfahrzeuge</b>	<b>3 653</b>	<b>4 048</b>	<b>3 705</b>	<b>3 211</b>	<b>3 181</b>	<b>3 132</b>
Total Flugzeuge	1 952	2 014	1 913	1 730	1 723	1 698
< 2 250 kg MTOM	...	1 572	1 413	1 324	1 309	1 296
2 250–5 700 kg MTOM	...	157	197	146	150	140
> 5 700 kg MTOM	...	285	303	260	264	262
Helikopter	199	254	327	345	345	348
Segelflugzeuge	1 035	1 024	824	579	554	540
Motorsegler	131	246	251	241	240	237
Luftschiffe	1	6	9	8	8	8
Freiballone	335	504	381	308	311	301

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

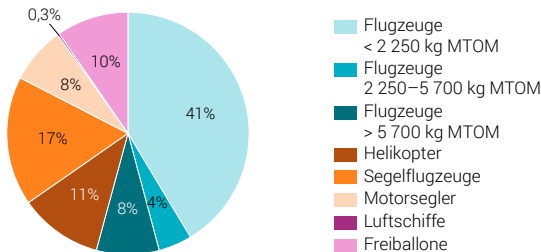
Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

© BFS 2022

## Immatrikulierte Luftfahrzeuge, 2021

G2.1

Total: 3 132 Luftfahrzeuge



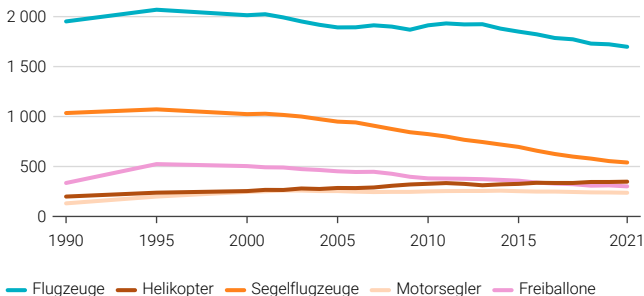
MTOM = maximale Startmasse eines Luftfahrzeugs (Maximum Take Off Mass)

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

© BFS 2022

## Immatrikulierte Luftfahrzeuge

G2.2



Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

© BFS 2022

## 3 Unternehmen und Beschäftigte

### Schweizerische Unternehmen im Luftfahrtbereich T3.1

	1990	2000	2010	2019	2020	2021
<b>Total Unternehmen</b>	<b>340</b>	<b>420</b>	<b>322</b>	<b>252</b>	<b>248</b>	<b>249</b>
Unternehmen mit Linienverkehr	4	5	9	5	5	5
Andere Unternehmen mit gewerblichem Verkehr	120	172	81	38	37	35
Instandhaltungsbetriebe	83	94	90	80	78	81
Flugschulen	133	149	142	129	128	128

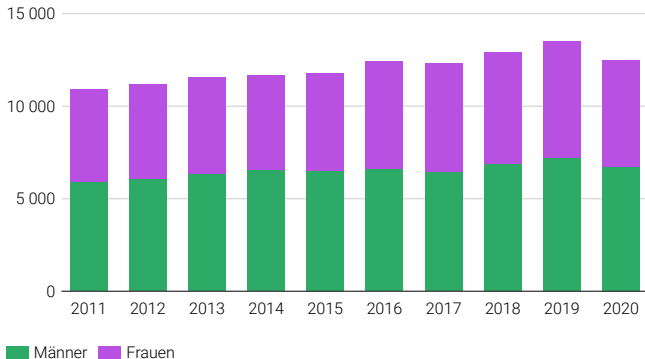
Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

© BFS 2022

### Beschäftigte in der Luftfahrt nach Geschlecht

G3.1

#### Anzahl Beschäftigte



Quelle: BFS – Statistik der Unternehmensstruktur (STATENT)

© BFS 2022



## Fliegendes Personal

Ausweisträger/innen

**T3.2**

	1990	2000	2010	2019	2020	2021
Privatpilot/innen	8 179	6 792	5 581	4 422	4 369	4 363
Berufspilot/innen	1 526	1 421	952	1 096	1 076	1 086
Linienpilot/innen	886	2 223	2 266	2 508	2 397	2 406
Multi-Crew-Pilot/innen	0	0	46	22	14	11
Helikopterpilot/innen <sup>1</sup>	779	1 036	1 168	1 072	1 099	1 126
Segelflieger/innen	3 188	3 145	2 617	1 761	2 196	2 218
Ballonfahrer/innen	360	449	340	211	208	195
Validierungen <sup>2</sup>	443	420	8	7	7	5
Bordtechniker/innen	217	14	2	0	0	0
Bordradiotelefonist/innen	89	30	10	3	1	1

<sup>1</sup> inklusive Linienpilotenlizenz ATPL (H)

<sup>2</sup> Validierung ausländischer Ausweise

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

© BFS 2022

## 4 Flugbewegungen

### Flugbewegungen im Linien- und Charterverkehr

Starts und Landungen

T4.1

	1990	2000	2010	2019	2020	2021
<b>Total Flugplätze</b>	<b>335 777</b>	<b>537 813</b>	<b>416 111</b>	<b>469 667</b>	<b>166 758</b>	<b>191 219</b>
Total Landes- flughäfen	312 712	509 584	404 921	465 030	165 882	190 114
Zürich	172 471	291 044	227 815	243 115	83 081	96 253
Genf	91 481	118 950	123 173	145 527	53 854	57 711
Basel- Mülhausen <sup>1</sup>	48 760	99 590	53 933	76 388	28 947	36 150
Total Regional- flugplätze	23 065	28 229	11 190	4 637	876	1 105
Bern-Belp	6 677	12 489	3 486	326	95	239
Lugano-Agno	16 304	12 017	5 479	2 107	40	65
Sion	84	530	92	129	113	182
St.Gallen- Altenrhein	0	3 193	2 133	2 075	628	619

<sup>1</sup> schweizerischer und französischer Verkehr

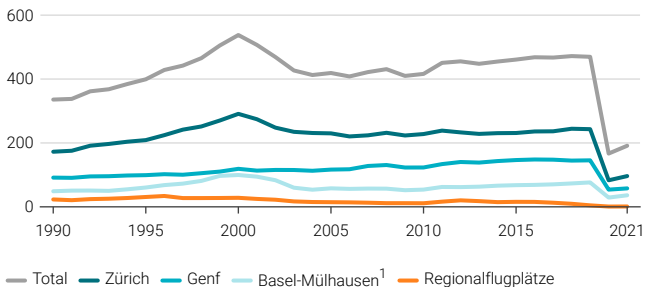
Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA\_LC)

© BFS 2022

## Flugbewegungen im Linien- und Charterverkehr

G4.1

Tausend Starts und Landungen



<sup>1</sup> schweizerischer und französischer Verkehr

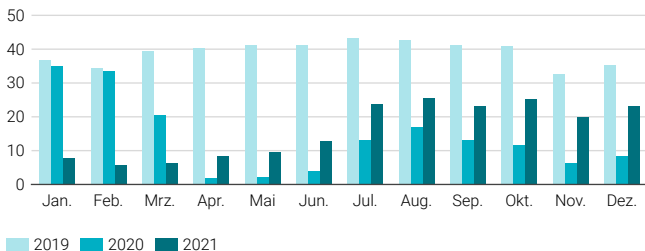
Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA\_LC)

© BFS 2022

## Flugbewegungen im Linien- und Charterverkehr nach Monat, 2019–2021

G4.2

Tausend Starts und Landungen; Veränderung in %



Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA\_LC)

© BFS 2022

# Total Flugbewegungen in der Zivilluftfahrt, 2021

Starts und Landungen, inklusive General-Aviation-Verkehr

**T4.2**

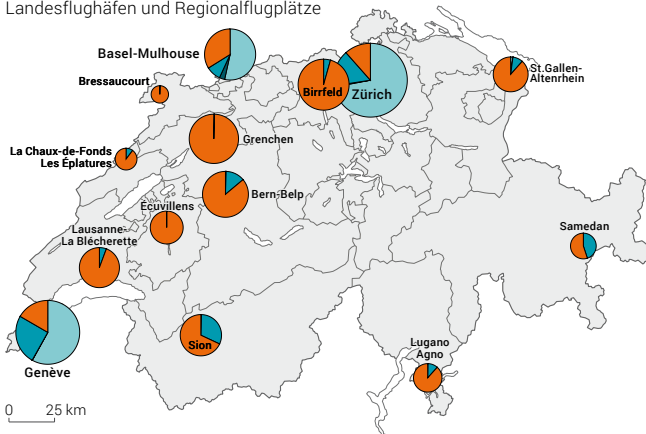
	Gewerblicher Verkehr		Nicht gewerblicher Verkehr	Total
	Flugzeuge <sup>2</sup>	Helikopter		
<b>Total Flugplätze und Flugfelder</b>	<b>262 462</b>	<b>104 465</b>	<b>823 633</b>	<b>1 190 560</b>
Total Landesflughäfen	238 224	3 872	53 342	295 438
Zürich	116 951	360	15 293	132 604
Genf	81 475	1 258	16 515	99 248
Basel-Mülhausen <sup>1</sup>	39 798	2 254	21 534	63 586
Total Regionalflugplätze	17 062	22 698	324 984	364 744
Bern-Belp	3 055	4 081	44 125	51 261
Lugano-Agno	1 718	587	17 433	19 738
Sion	4 565	8 708	28 243	41 516
St.Gallen-Altenrhein	3 382	35	26 134	29 551
Birrfield	540	2 222	60 454	63 216
Bressaucourt	19	15	7 317	7 351
Écuvillens	0	0	26 324	26 324
Grenchen	97	125	58 937	59 159
La Chaux-de-Fonds- Les Éplatures	1 061	121	10 312	11 494
Lausanne- La Blécherette	746	1 464	36 864	39 074
Samedan	1 879	5 340	8 841	16 060
Total Flugfelder	7 176	77 895	445 307	530 378

<sup>1</sup> schweizerischer und französischer Verkehr

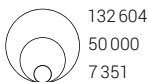
<sup>2</sup> Motorflächenflugzeuge (ohne Motorsegler)

# Flugbewegungen in der Zivilluftfahrt, 2021

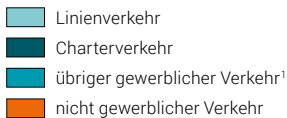
Landesflughäfen und Regionalflugplätze



Anzahl Starts und Landungen



Art des Verkehrs



<sup>1</sup> ohne gewerbliche Rundflüge

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

© BFS 2022

## 5 Passagierinnen und Passagiere

### Flugpassagier/innen im Linien- und Charterverkehr

Ankommende und abfliegende Passagier/innen<sup>1</sup>

T5.1

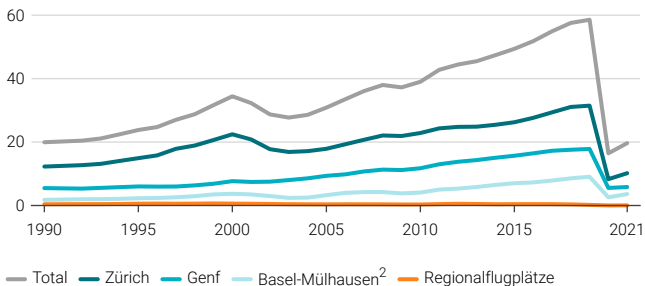
	1990	2000	2010
<b>Total Flugplätze</b>	<b>19 944 463</b>	<b>34 426 801</b>	<b>39 009 046</b>
Zürich	12 278 088	22 450 494	22 854 358
Genf	5 488 703	7 677 763	11 748 972
Basel-Mülhausen <sup>2</sup>	1 776 784	3 699 194	4 087 931
Bern-Belp	88 584	205 314	85 981
Lugano-Agno	310 240	286 507	159 497
Sion	2 064	8 760	3 912
St.Gallen-Altenrhein	0	98 769	68 395
	2019	2020	2021
<b>Total Flugplätze</b>	<b>58 561 919</b>	<b>16 457 821</b>	<b>19 667 667</b>
Zürich	31 478 748	8 305 066	10 189 371
Genf	17 826 513	5 536 435	5 830 770
Basel-Mülhausen <sup>2</sup>	9 068 206	2 586 340	3 610 270
Bern-Belp	22 233	5 618	11 236
Lugano-Agno	56 201	275	647
Sion	2 381	1 673	903
St.Gallen-Altenrhein	107 637	22 414	24 470

<sup>1</sup> Lokal- und Transferpassagier/innen<sup>2</sup> schweizerischer und französischer Verkehr

## Flugpassagier/innen im Linien- und Charterverkehr

G5.1

Millionen ankommende und abfliegende Passagier/innen<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Lokal- und Transferpassagier/innen

<sup>2</sup> schweizerischer und französischer Verkehr

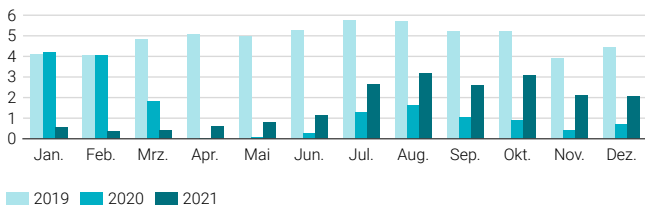
Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA\_LC)

© BFS 2022

## Flugpassagier/innen im Linien- und Charterverkehr nach Monat, 2019–2021

G5.2

Millionen ankommende und abfliegende Passagier/innen<sup>1</sup>; Veränderung in %



<sup>1</sup> Lokal- und Transferpassagier/innen

Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA\_LC)

© BFS 2022

## Flugpassagier/innen nach Endziel (Kontinent), 2021

Abfliegende Lokalpassagier/innen im Linien- und Charterverkehr

**T5.2**

	Europa	Afrika	Asien	Ozeanien
<b>Total Flugplätze</b>	<b>7 386 689</b>	<b>369 596</b>	<b>442 003</b>	<b>4 561</b>
Zürich	3 111 671	158 261	282 144	3 609
Genf	2 488 639	172 560	153 760	952
Basel-Mülhausen <sup>1</sup>	1 767 409	38 775	6 099	0
Bern-Belp	5 629	0	0	0
Lugano-Agno	346	0	0	0
Sion	472	0	0	0
St.Gallen-Altenrhein	12 523	0	0	0

	Nord-amerika	Zentral-amerika	Süd-amerika	Total alle Kontinente
<b>Total Flugplätze</b>	<b>318 604</b>	<b>89 390</b>	<b>100 198</b>	<b>8 711 041</b>
Zürich	231 711	71 871	77 148	3 936 415
Genf	86 893	17 519	23 050	2 943 373
Basel-Mülhausen <sup>1</sup>	0	0	0	1 812 283
Bern-Belp	0	0	0	5 629
Lugano-Agno	0	0	0	346
Sion	0	0	0	472
St.Gallen-Altenrhein	0	0	0	12 523

<sup>1</sup> schweizerischer und französischer Verkehr

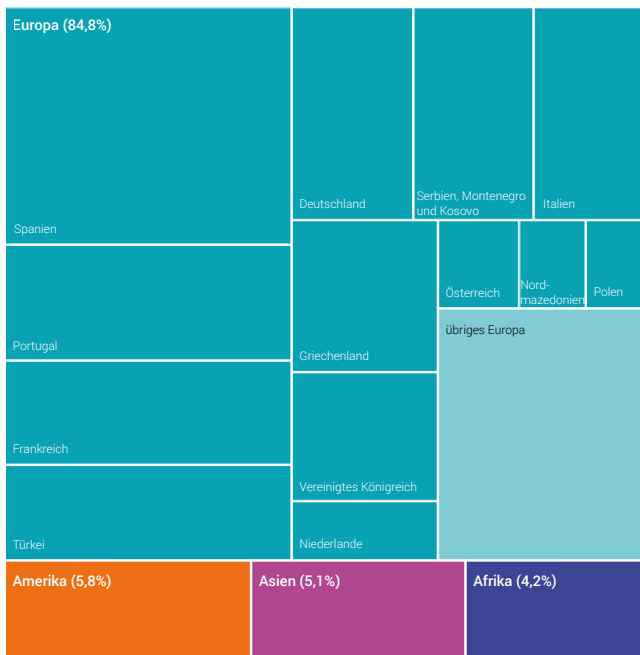


## Flugpassagier/innen nach Endziel, 2021

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

G5.3

Total 8 711 041 Passagier/innen



Ozeanien: 0,1%

Quelle: BFS, BAZL – Luftverkehr, Linien- und Charterverkehr (AVIA\_LC)

© BFS 2022

## Verkehrsleistung nach Flugplatz

Ankommender und abgehender Linien- und Charterverkehr

**T5.3**

	Linienverkehr: zurückgelegte Passagier-km, in Millionen			Charterverkehr: zurückgelegte Passagier-km, in Millionen		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
<b>Total</b>	<b>111 475</b>	<b>28 185</b>	<b>32 311</b>	<b>940</b>	<b>271</b>	<b>437</b>
Zürich	79 743	18 824	20 970	379	95	127
Genf	22 316	6 543	7 259	125	40	7
Basel-Mülhausen <sup>1</sup>	9 335	2 803	4 059	420	128	292
Bern-Belp	7	1	4	15	8	10
Lugano-Agno	5	0	0	0	0	0
Sion	1	1	0	1	0	0
St.Gallen-Altenrhein	68	13	19	0	0	0

<sup>1</sup> schweizerischer und französischer Verkehr

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

© BFS 2022

## Verkehrsleistung und Sitzplatzbesetzung nach Kontinent

Ankommender und abgehender Linien- und Charterverkehr

**T5.4**

	Zurückgelegte Passagier-km, in Millionen			Sitzplatzbesetzung		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
<b>Total</b>	<b>112 415</b>	<b>28 456</b>	<b>32 748</b>	<b>81%</b>	<b>60%</b>	<b>59%</b>
Europa	45 231	14 028	18 772	81%	67%	69%
Afrika	6 185	1 785	2 054	77%	62%	58%
Asien	32 648	6 924	4 653	78%	50%	37%
Ozeanien <sup>1</sup>	0	4	0	*	24%	*
Nordamerika	23 215	4 214	5 123	83%	52%	55%
Zentralamerika	1 877	598	788	89%	81%	73%
Südamerika	3 259	904	1 358	89%	64%	63%

<sup>1</sup> 2019 und 2021 keine Direktflüge ab / nach Schweizer Flughäfen

\* entfällt, weil Begriffe nicht anwendbar

Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

© BFS 2022

## 6 Energieverbrauch und Emissionen

### Treibstoffverbrauch und wichtigste Treibhausgas- und Schadstoffemissionen der Zivilluftfahrt

Inklusive General-Aviation-Verkehr

T 6.1

	2000	2010	2019	2020	2021
<b>Treibstoffverbrauch, in Millionen Tonnen</b>					
in der Schweiz getankt	1,54	1,39	1,85	0,68	0,76
im schweizerischen Luftraum verbraucht	0,51	0,58	0,62	0,22	0,27
<b>Treibhausgas-Emissionen, in Millionen Tonnen<sup>2</sup></b>					
Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) <sup>1</sup>	4,85	4,38	5,81	2,13	2,38
<b>Schadstoff-Emissionen, in Tonnen<sup>2</sup></b>					
Stickoxide (NO <sub>x</sub> )	18 470	17 635	28 368	12 153	13 551
davon klimawirksam <sup>3</sup>	...	...	...	8 903	9 997
Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	1 540	1 386	1 847	676	756
Flüchtige org. Verbindungen (VOC)	905	734	810	274	288
<b>Partikel-Emissionen<sup>2</sup></b>					
Feinstaub (PM), in Tonnen	...	...	44	34	36
Klimawirksame <sup>3</sup>					
Russpartikel, Anzahl	...	...	...	4,3*10 <sup>23</sup>	5,1*10 <sup>23</sup>

<sup>1</sup> fossiles CO<sub>2</sub>, d. h. ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen aus klimaneutralen Treibstoffen

<sup>2</sup> Internationale Flüge und Inlandflüge. Die Berechnung basiert auf den in der Schweiz getankten Treibstoffmengen (Absatzprinzip).

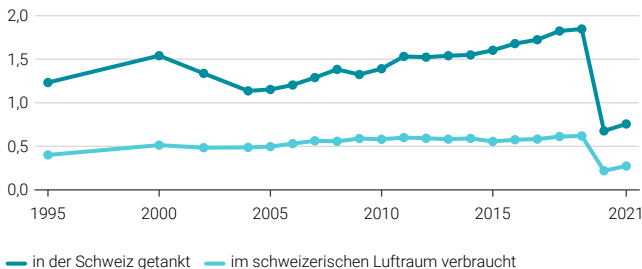
<sup>3</sup> Emissionen ab einer Flughöhe von 8000 m ü. Meer

## Treibstoffverbrauch der Zivilluftfahrt

Inklusive General-Aviation-Verkehr

G6.1

Millionen Tonnen



Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

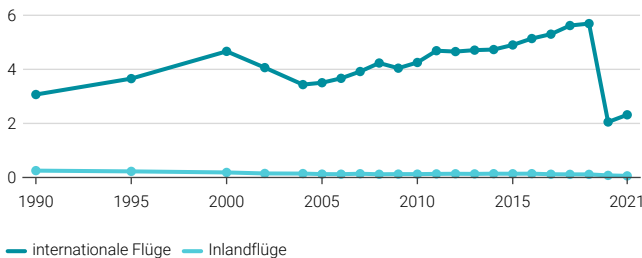
© BFS 2022

## CO<sub>2</sub>-Emissionen der Zivilluftfahrt

Inklusive General-Aviation-Verkehr

G6.2

Millionen Tonnen



Quelle: BFS, BAZL – Zivilluftfahrtstatistik (AVIA\_ZL)

© BFS 2022

## 7 Unfälle

### Unfälle und schwere Vorfälle<sup>1</sup> von in der Schweiz immatrikulierten Luftfahrzeugen

Im In- und Ausland

T 7.1

	2000	2010	2019	2020	2021
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>45</b>	<b>56'</b>	<b>62'</b>	<b>58</b>

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

<sup>r</sup> revidiert

Quelle: SUST – Flugunfallstatistik

© BFS 2022

### Getötete Personen bei Unfällen von in der Schweiz immatrikulierten Luftfahrzeugen

Im In- und Ausland

T 7.2

	2000	2010	2019	2020	2021
<b>Total</b>	<b>51</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
Total Flugzeuge	36	5	4	8	8
< 2 250 kg MTOM	4	5	4	8	8
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	0
Motorsegler und Segelflugzeuge	3	3	0	2	0
Freiballone und Luftschiffe	0	0	0	0	0

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

Quelle: SUST – Flugunfallstatistik

© BFS 2022

## Erheblich verletzte<sup>1</sup> Personen bei Unfällen von in der Schweiz immatrikulierten Luftfahrzeugen

Im In- und Ausland

T7.3

	2000	2010	2019	2020	2021
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
Total Flugzeuge	18	3	2	4	3
< 2 250 kg MTOM	5	1	2	2	3
2 250–5 700 kg MTOM	0	2	0	2	0
> 5 700 kg MTOM	13	0	0	0	0
Helikopter	3	4	2	0	0
Motorsegler und Segelflugzeuge	2	0	1	1	0
Freiballone und Luftschiffe	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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 2022

## Online

[www.statistik.ch](http://www.statistik.ch)

## Print

[www.statistik.ch](http://www.statistik.ch)

Bundesamt für Statistik

CH-2010 Neuchâtel

[order@bfs.admin.ch](mailto:order@bfs.admin.ch)

Tel. 058 463 60 60

## BFS-Nummer

409-2101

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](http://www.statistik.ch) → Statistiken finden → Nachhaltige Entwicklung  
→ Das MONET 2030-Indikatorensystem

**Statistik  
zählt für Sie.**

[www.statistik-zaehlt.ch](http://www.statistik-zaehlt.ch)